1

1.1 NAŠE NOVINKY PRO VÁS: NEW



1/74 Pouzdro vrtáku DIN 179 A, dlouhé



1/77 Pouzdro vrtáku DIN 172 A, dlouhé



1/81 Sada vrtáků do plechu v obalu bez plastů



1/85 Sada stupňovitých vrtáků v obalu bez plastů



1/92 Magnetická úhlová vrtačka MAB 155



1/93 Magnetická jádrová vrtačka MABasic 200



1/94 Magnetická jádrová vrtačka MAB 825

1.4 1.5 1.7



1/157 Sada záhlubníků s příčným otvorem v obalu bez plastů



1/162 Kuželový a odjehlovací záhlubník s nerovnoměrnou roztečí



1/187 Nástroj pro strojní odstraňování otřepů z otvorů



1/274 Pilový kotouč HM Drytech®

1.9



1/346 Stopková fréza s 40°/42° stoupáním šroubovice



1/346 Stopková fréza high feed s 30° stoupáním šroubovice a vnitřním chlazením



1/347 Stopková fréza high feed s 30° stoupáním šroubovice a vnitřním chlazením



1/348 Dokončovací fréza s 42° stoupáním šroubovice



1/349 Dokončovací fréza s rohovým rádiem a 42° stoupáním šroubovice



1/350 Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice



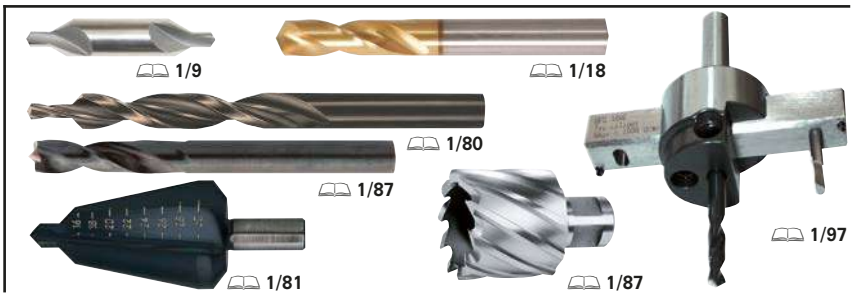
1/351 Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice



1/352 Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice



1/353 Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice



HSS/HSS-E
Středicí vrták
Strojní návrtový vrták
Spirálový vrták
Stupňovité vrtáky
Vrtáky do plechu a stupňovité vrtáky
Vrták na bodové svary
Jádrové vrtáky
Odvrtávací korunky

1.1 1/9–1/97



Masivní tvrdokov.
Středicí vrták
Strojní návrtový vrták
Spirálový vrták
Hloubkové vrtáky
Dělový vrták

1.2 1/98–1/136



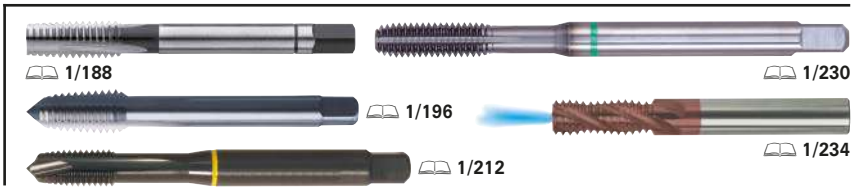
Ruční výstružník
Strojní výstružník

1.3 1/137–1/153



Záhlubníky s příčným otvorem
Kuželové záhlubníky
Záhlubníky s vodícím čepem
Záhlubníky s vodícím čepem

1.4 1/154–1/181



Ruční závitníky
Strojní závitníky
Strojní závitníky
Strojní tvářecí závitníky
Závitová frézky

1.5 1/182–1/237



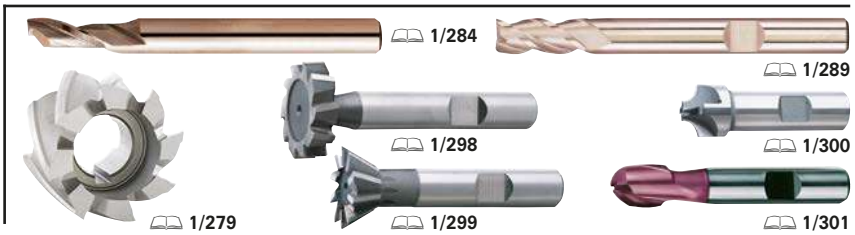
Závitové očko
Přídržné nástroje
Nástroje na opravu závitů

1.6 1/238–1/257



Strojní pilové pásy
Pilové pásy
Pilové kotouče

1.7 1/258–1/275



HSS-E/HSS-E-PM
Nástrčné frézy
Drážkovací frézy (na vrtané drážky)
Stopkové frézy
Frézy na úzké drážky a drážky
Úhlové frézy
Profilové frézy
Rádiusové frézy

1.8 1/276–1/301



Masivní tvrdokov
Stopkové frézy
Rádiusové frézy
Odjehlovací frézy

1.9 1/302–1/358

Přehled piktogramů

Zahrocení	např.		DIN 1412, tvar A zahrocený příčný břit		DIN 1412 tvar B zahrocený příčný břit s kor. příčným břitem		DIN 1412 tvar C křížový brus		
			DIN 1412 tvar D zábrus pro šedou litinu		DIN 1412 tvar N Kuželový plášťový zábrus, normální broušení				
Řezný materiál	např.	HSS	rychlořezná ocel	MTK	masivní tvrdokov		profilové broušení		
Norma	např.	DIN 208-B	odpovídá DIN 208-B, tvar B – spirálové drážkování	DIN 338	splňuje DIN 338		výrobní norma		
Typ	např.	N	obrábění materiálů s normální pevností a tvrdostí	W	obrábění materiálů s nízkou pevností a tvrdostí	H	obrábění materiálů s vysokou pevností a tvrdostí	FU	efektivní vysoce výkonné obrábění pro všestranné aplikace
Tloušťka jádra / stoupání šroubovice	např.		běžná tloušťka jádra		velká tloušťka jádra		běžné stoupání šroubovice		
Počet břitů	např.		počet zubů (4 břity)						
Počet závitů	např.	M	metrické závity		s úhlem úkosu 60°		nářez 2-3 otáčky závitu, tvar C		
Tolerance	např.	H7	rozmezí tolerance H7	ISO 2 6H	běžný metrický ISO závit, třída použití 2, střední tolerance 6H				
Provedení stopky	např.		válc. stopka s unášecí plochou podle DIN 1835B		válcová stopka		válc. stopka s unášecí ploškou dle DIN 6535HE		
Vrcholový/ spirálový úhel	např.		spirálový vrták s vrcholovým úhlem 130°		pravá spirála s úhlem 25°–30°		levá spirála s úhlem cca 7°		
Použití	např.		pro průchozí a slepé otvory		pravořezné		možnost suchého obrábění		
			vrtání		fazetování		helix		
			kopírování		drážky		rampování		
			dokončovací operace		hrubování		hrubování, dynamické		

Řezná rychlost a posuv

Všechny údaje týkající se řezné rychlosti a posuvu odpovídají doporučené směrné hodnotě.
To vyžaduje stabilní podmínky stroje, upnutí obrobku s nízkými vibracemi a použití vhodných chladiv.

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přiřazení podle symbolů

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	●	◐	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1040**

Přiřazení podle číselných hodnot rychlosti řezu V_c

Tučné písmo = doporučené
Normální písmo = vhodné

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	35	18	12	18	14	11	22	18	8	26	–	–	–	–	–	–	**1040**

Příklad výpočtu (spirálový vrták Ø 8 mm; konstrukční ocel do 700 N/mm²)

Ø mm	atd.				atd.	OCEL < 700 N/mm² f mm	Obj. č.
	→	**Hledaná hodnota 1:**	n =	otáčky za minutu (ot/min)			
		Vzorec:	n =	$\frac{V_c \times 1000}{D \times \pi}$			
4						0,060	**...0400**
5		Výpočet:	n =	$\frac{35 \text{ m/min} \times 1000}{8 \text{ mm} \times 3{,}14159}$		0,070	**...0500**
6		Řešení:	n =	1392/min		0,090	**...0600**
8		**Hledaná hodnota 2:**	v_f =	rychlost posuvu (mm/min)		0,090	**...0800**
9		Vzorec:	v_f =	n x f		0,110	**...0900**
10		Výpočet:	v_f =	1392/min x 0,090 mm/ot		0,140	**...1000**
atd.		Řešení:	v_f =	125 mm/min		atd.	**atd.**

Zušlechťování povrchu

Nástroje z rychlořezné oceli nebo tvrdokovu jsou z důvodu obecně dobrých základních vlastností dodávány bez další povrchové úpravy, tzv. v holém provedení. Pro speciální aplikace se však doporučuje, aby byl nástroj optimalizován pro různé požadavky metodou zušlechtění povrchu k dosažení následujících cílů:

- **prodloužení životnosti**
- **snížená řezná síla**
- **vyšší rychlosti řezání a posuvu**
- **vylepšené vlastnosti povrchu**
- **vylepšené obrábění za sucha**
- **optimalizované obrábění tvrdých kovů**

Přehled výhod povrchových úprav

TiN	Odolnost proti vylamování a difuzi
TiCN	Tvrdost, tuhost
TiAlN	Tvrdost za tepla, oxidační stálost
AlTiN	
Fire	Tvrdost, tuhost, odolnost proti opotřebení
černěný	Snižování kluzného odporu
nitridovaný	Tvrdost, odolnost proti opotřebení u litiny
Signum	Extrémní tvrdost, extrémní odolnost proti opotřebení za vysokých teplot
Sirius®	Snížení kluzného odporu, vysoká odolnost proti opotřebení
ZrN	Vysoká tvrdost. nízký koeficient tření

Povrchová úprava z nitridu titanu TiN

Nitrid titanu je vrstva zlaté barvy k ochraně proti opotřebení, která se nanáší úpravou PVD (PVD = fyzikální depozice par). Vyšší tvrdost v kombinaci s nižším koeficientem tření umožňuje dosažení výrazně vyšší životnosti a vynikající výkon obrábění. Povrchová úprava z nitridu titanu se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava z karbonitridu titanu TiCN

Karbonitrid titanu je vrstva nanášená metodou PVD. Chrání před opotřebením, je tvrdší než nitrid titanu a má nižší součinitel tření. Výkon nástrojů je zvýšen tvrdostí a houževnatostí ve spojení s lepší odolností proti opotřebení.
Povrchová úprava TiCN se používá především u NC navrtávačů, závitníků a stopkových fréz.

Povrchová úprava z titanaluminiumnitridu TiAlN

Titanaluminiumnitrid je vícevrstvý povlak chránící proti opotřebení, který se nanáší metodou PVD. Z toho vyplývající vysoká houževnatost a oxidační stabilita charakterizují tuto povrchovou úpravu jako ideální pro vyšší rychlosti a posuvy při dosažení delší životnosti nástrojů.
Povrchová úprava TiAlN se používá hlavně v oblasti vrtání a frézování, přičemž TiAlN je doporučován i při suchém obrábění.

Povrchová úprava z aluminiumtitannitridu AlTiN

Aluminiumtitannitrid má ve srovnání s titanaluminiumnitridem vyšší podíl hliníku. Tím je zajištěna ještě vyšší odolnost proti oxidaci a je dosaženo vyšší tvrdosti vrstvy. Povrchová úprava AlTiN je používána rovněž při vrtání a frézování, doporučuje se suché obrábění.

Povrchová úprava z nitridu zirkonu ZrN

Nitrid zirkonu je vhodný k obrábění neželezných materiálů, zejména hliníkových slitin. Tato povrchová úprava nemá sklony k vytváření studeného svaru hliníku. Spojením vysoké tvrdosti vrstvy a oxidační odolnosti vznikají výhody v oblasti zvyšování životnosti a efektivnějšího posuvu a rychlosti řezu.

Vysoce výkonný tenkostěnný uhlíkový povlak ta-C

Ta-C je odolná varianta povlaku diamantových uhlíkových vrstev (DLC) a umožňuje nákladově efektivnější zpracování náročných materiálů, jako jsou:
- hliník s obsahem křemíku max. 10 %
- měděné materiály
- grafit
- plasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP)
- plasty vyztužené uhlíkovými vlákny (CFRP)

Povrchová úprava Fire (TiAlN/TiN) Fire

Fire je vícevrstvá povrchová úprava TiAlN / TiN se stupňovanou strukturou. Spojení výhod povrchových úprav TiAlN a TiN vytváří vynikající odolnost proti opotřebení s vysokou tepelnou stabilitou, tvrdostí a houževnatostí. Kromě obvyklého mokrého obrábění je tato vrstva použitelná také pro minimální mazání a suché obrábění.
Povrchová úprava Fire je používána především u spirálových vrtáků, závitníků, stopkových fréz a vyměnitelných břitových destiček.

Popouštění v páře černěný

Popouštění v páře je forma povrchové úpravy, která snižuje kluzný odpor a zabraňuje vzniku vrubu na ostří. Rovněž je možné se tak vyhnout studenému svaru.
Popouštění v páře se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Nitridace nitridovaný

Nitridace je proces povrchové úpravy, která zvyšuje tvrdost a odolnost proti opotřebení. Zejména pro obrábění materiálů s vysokým otěrem (abrazivní materiály), jako je například litina, je nitridace velmi vhodná.
Nitridace se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava Signum (TiAlN/SiN) Signum

Díky speciální nano-kompozitní struktuře s vrstvenou strukturou TiAlN a SiN se u této povrchové úpravy s hodnotou 5500 HV jedná o jednu z nejtvrdších na trhu. Zvláště vhodné pro těžko obrobitelné materiály. Vysoká odolnost proti tepelnému opotřebení při současně vysokém difuzním odporu.

Povrchová úprava Sirius® (TiAlN/nitrid zirkonia) Sirius®

Povrstvení Sirius® pro ochranu před poškozením závitníku: Kombinace TiAlN a nitridu zirkoničitého vytváří obzvláště odolný povrch nástroje s nízkým koeficientem tření.

Povrchová úprava z titanaluminiumnitridu-S TiAlN-S

Tato úprava se především doporučuje pro obrábění kalených materiálů (> 70 HRC). Používá se především pro stopkové frézy a vyznačuje se vysokou odolností proti opotřebení. Suché obrábění je možné stejně jako např. vysokorychlostní obrábění (HSC).

Diamantové povrstvení Diamant

Tato povrchová úprava je vhodná zejména k obrábění zesílených plastů, slitin hliníku a mědi. Koeficient tření vůči oceli je velmi nízký.

SUPRA SUPRA

Univerzální vysoce výkonná povrchová úprava PVD se zvláštní metodou závěrečné úpravy pro třískové obrábění HPC.
Vysoce výkonná povrchová úprava SUPRA může být označena za univerzální vícevrstvý materiál, protože pokrývá široké pole použití od obrábění oceli, přes obrábění nerezových ocelí až po obrábění litiny.
Nová povrchová úprava SUPRA byla vybrána pro naše HPC vrtáky a závitořezné nástroje FORMAT.

AlTiN+ AlTiN+

Univerzální vysoce výkonná povrchová úprava PVD pro třískové obrábění HPC.
Nová povrchová úprava AlTiN+ je univerzální vrstva především k obrábění oceli a litiny. Byla vybrána speciálně pro naše standardní stopkové frézy VHM FORTIS.

CUPRIC CUPRIC

Speciální vysoce výkonná vícevrstvá povrchová úprava PVD se speciální metodou závěrečné úpravy k obrábění nerezavějících a těžko obrobitelných vysoce legovaných ocelových materiálů.
Tato nová vysoce výkonná povrchová úprava byla vyvinuta zvlášť pro naše vysoce výkonné závitořezné nástroje FORMAT, nerez a VG.

DUO+ DUO+

Univerzální vysoce výkonná vícevrstvá povrchová úprava PVD se speciální metodou závěrečné úpravy. Může být označena za univerzální vrstvený materiál, protože pokrývá široké pole použití od obrábění oceli, přes obrábění nerezových ocelí až po obrábění litiny.
Nová vysoce výkonná povrchová úprava DUO+ byla zvlášť vybrána pro naše nové přesné kuželové záhlubníky FORMAT řady UGT.

Porovnání metod povrchových úprav

Povrchová úprava	Barva	Struktura povrstvení	Šířka µm	Tvrdost HV	Koeficient tření o ocel	Aplikační teplota
TiN	zlatožlutá	jednovrstvá	1 – 4	2300	0,50	max. 600 °C
TiCN	světle hnědá	vícevrstvá	1 – 4	3000	0,40	max. 400 °C
TiAlN AlTiN	fialová	vícevrstvá	3	3200	0,55	max. 750 °C
ZrN	světle zlatá	vícevrstvá	0,1 – 3	3400	0,50	max. 900 °C
ta-C	duhový antracit	vícevrstvá	–	6000–7500	–	max. 550 °C
Fire	fialová	vícevrstvá	2 – 6	3300	0,60	max. 850 °C
černěný	šedá	úprava povrchu	max. 5	400	–	max. 550 °C
nitridovaný	šedostříbná	úprava povrchu	20	1300	–	max. 550 °C
Signum	bronzově červená	vícevrstvá	1 – 5	5500	0,55	max. 800 °C
Sirius®	bledě zlatá	vícevrstvá	1 – 5	3400	0,40	max. 800 °C
TiAlN-S	modrá	vícevrstvá	0,5 – 4	4500	0,45	max. 1200 °C
Diamant	černá	–	0,5 – 2	5000	0,15	max. 350 °C
SUPRA	fialovo-černá	vícevrstvá	1 – 4	3200	0,60	max. 800 °C
AlTiN+	fialovo-černá	vícevrstvá	1 – 4	3200	0,55	max. 750 °C
CUPRIC	bledě zlatá třpytivá měď	vícevrstvá	1 – 5	3400	0,40	max. 800 °C
DUO+	světle zlatá	vícevrstvá	1 – 3	3400	0,50	max. 900 °C

1.1

Skupiny materiálů

P **Ocel**
Nelegované a vysoce legované materiály.

M **Nerezová ocel**
Legovaný materiál s minimálně 12% obsahem chrómu.

K **Litina**
Materiál vytvářející krátké třísky.

N **Neželezné kovy**
Měkké kovy, jako např. hliník, měď, grafit nebo mosaz.

H **Tvrzené materiály**
Tvrdé oceli a tvrzená litina.

S **Vysokoteplotní slitiny**
Vysoce legované materiály s obsahem železa, niklu, kobaltu a titanu.

Přehled – vrtáky HSS/HSS-E

Vrtáky pro univerzální obrábění

Středicí vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Tvar	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 –10	bez povlaku	●		◐	●	○		1/9	1120
GÜHRING	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 –10	bez povlaku	●	●	◐	●	○		1/9	1121
format	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 – 8	TiN	●		◐	◐	○		1/9	1123
format	HSS-E	DIN 333-A	118°	A	1 – 6,3	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/9	1126
format	HSS-E	DIN 333-A	118°	A	1 – 6,3	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/9	1127
GÜHRING	HSS		118°	A	1 – 3,15	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/10	1133
format	HSS	DIN 333-R	118°	R	1 – 6,3	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/10	1129
GÜHRING	HSS	DIN 333-R	118°	R	0,5 –12,5	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/10	1134
format	HSS	DIN 333-B	118°	B	1,25– 6,3	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/11	1132

Strojní návrtový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E		90°	Ø		DIN 1835-B	3 –20	bez povlaku	●		●	●	○		1/11	1140
format	HSS-E		90°	Ø		DIN 1835-B	5 –20	TiN	●		●	●	○		1/11	1146
format	HSS-E		90°	Ø		DIN 1835-B	6 –12	TiN	●		●	●	○		1/12	1147
format	HSS-E		120°	Ø		DIN 1835-B	3 –20	bez povlaku	●		●	●	○		1/12	1143
format	HSS-E		120°	Ø		DIN 1835-B	5 –20	TiN	●		●	●	○		1/12	1149
format	HSS-E		120°	Ø		DIN 1835-B	6 –12	TiN	●		●	●	○		1/13	1150

Miniaturní vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E PM	DIN 1899-A	118°	25–30°	3xD		0,1– 1	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/13	1040

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – vrtáky HSS/HSS-E

Krátký vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS	DIN 1897	118°	25–30°	3xD	Ø			1 –14	černěný	●		●	◐			1/15	1055
GÜHRING	HSS	DIN 1897	118°	25–30°	3xD	Ø			1 –20	černěný	●		●	◐			1/15	1056
DORMER	HSS	DIN 1897	135°	25–30°	3xD	Ø			0,5–16	bez povlaku	●	●	●	●	●	●	1/15	1088
format	HSS-E	DIN 1897	130°	25–30°	3xD	Ø			1 –20	černěný	●	●	◐		◐		1/18	1058
format	HSS-E	DIN 1897	130°	25–30°	3xD	Ø			1 –13	TiN	●	●	◐		◐		1/18	1061
GÜHRING	HSS-E	DIN 1897	118°	38°	3xD	Ø			1 –14	TiN	●	●	◐	●			1/20	1063
GÜHRING	HSS-E PM	DIN 1897	130°	25–30°	3xD	Ø	–		1 –14	TiN	●	◐	●				1/21	1066
GÜHRING	HSS Co8	DIN 338	135°	20–25°	3xD	Ø		–	1 –13	Raptor	●	●	●	●	●	●	1/22	1090
format	HSS		118°	25–30°	–	Ø			2,5– 6	černěný	●	◐	◐	○			1/23	1064
format	HSS-E	DIN 1897	130°	–	3xD	Ø			1 –20	ZLATO	●		◐	●			1/24	1059

Spirálový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E	DIN 338	130°	–	5xD	Ø			1 –16	ZLATO	●	●	◐	◐			1/25	1068
format	HSS	DIN 338	118°	–	5xD	Ø			1 –13	černěný	●	○	●	○			1/26	1165
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			10,5–16	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/27	1069
format	HSS	DIN 338	118°	–	5xD	Ø			10,5–20	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/27	1070
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	–	–	–	1 –16	bez povlaku	●		◐				1/28	1071
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			1 –16	bez povlaku	●	◐	●	◐			1/30	1072
fortis	HSS	DIN 338	130°	25–30°	5xD	Ø			0,2–20	BRONZ	●						1/32	1073
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø		–	0,2–20	černěný	●		◐	◐			1/34	1001
GÜHRING	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			0,2–20	černěný	●		◐	◐			1/34	1002
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			0,2–20	černěný	●		●	●			1/36	1074
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			1 –16	TiN	●		●	◐			1/38	1075
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø			1 –16	TiN	●		●	◐			1/38	1004
DORMER	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø		–	1 –16	TiN	●	●	●	●	●	●	1/38	1113
DORMER	HSS	DIN 338	130°	25–30°	5xD	Ø			1 –14	TiN	●	●	●	●	●	●	1/42	1114
format	HSS	DIN 338	130°	–	5xD	Ø	–	–	1 –13	bez povlaku	●			●			1/43	1010
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	118°	25–30°	5xD	Ø		–	0,2–13	černěný	●	◐	◐				1/44	1005
format	HSS-E	DIN 338	130°	38°	5xD	Ø	–		1 –13	nitridovaný	◐	◐	◐	●			1/45	1076
format	HSS-E	DIN 338	118°	38°	5xD	Ø			1 –13	TiN	●	●	●	●			1/50	1023
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	118°	38°	5xD	Ø			1 –13	TiN	●	●	●	●			1/50	1018
fortis	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –16	bez povlaku	●		◐	◐	○		1/51	1077
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	130°	–	5xD	Ø	–	–	2 –13	Fire	●	●	●	●	●		1/57	1166

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

1.1

Přehled – vrtáky HSS/HSS-E

Spirálový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E PM	DIN 338	130°	38°	5xD	Ø	–		1 –13	TiAlN		●					1/58	1043
GÜHRING	HSS-E PM		118°	–	5xD	Ø	–		2 –20	TiAlN	●	●	●	●	●		1/59	1117
fortis	HSS	DIN 340	118°	25–30°	5xD	Ø		–	1 –13	bez povlaku	●		◐				1/61	1000
format	HSS	DIN 340	118°	25–30°	10xD	Ø		–	1 –13	černěný	●		◐	○			1/61	1045
GÜHRING	HSS	DIN 340	118°	25–30°	10xD	Ø		–	1 –13	černěný	●		◐	○			1/61	1046
format	HSS-E	DIN 340	130°	38°	10xD	Ø	–		1 –13	nitridovaný	●	●	◐	◐			1/62	1011
GÜHRING	HSS-E	DIN 340	118°	38°	10xD	Ø		–	1 –13	TiN	●	◐	●	●			1/63	1053
format	HSS	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	nitridovaný	●		●	◐			1/64	1067
format	HSS-E	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	nitridovaný	●	◐	●	◐			1/64	1022
format	HSS Co5	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	TiAlN	●	●	◐	◐	●		1/64	1071
GÜHRING	HSS	DIN 1898/1	118°	–	> 10xD	Ø			2,5–12	černěný	●		●	◐			1/65	1052
fortis	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –50	bez povlaku	●		◐				1/66	1024
format	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –50	černěný	●		◐	◐			1/67	1080
GÜHRING	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –22	černěný	●		◐	◐			1/67	1081
GÜHRING	HSS	DIN 343	120°	22°	5xD	Ø	–	–	7,8–30	černěný	●	◐	◐	◐			1/70	1085
format	HSS	DIN 341	118°	25–30°	10xD	Ø			10 –50	černěný	●		◐	◐			1/71	1089
format	HSS	DIN 1870	130°	38°	> 10xD	Ø	–		8 –30	bez povlaku	●		◐	◐			1/72	1092

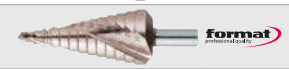
Krátký stupňovitý vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS		118°	Ø			3,2–10,5	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/79	1100
GÜHRING	HSS		118°	Ø			3,2–10,5	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1101
format	HSS		118°	Ø			2,5–10,2	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/79	1103
GÜHRING	HSS		118°	Ø			2,5–10,2	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1104
format	HSS		118°	Ø			3,4–11	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/79	1106
GÜHRING	HSS		118°	Ø			3,4–11	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1107
format	HSS	DIN 8378	118°	Ø			2,5–10,2	černěný	●	◐	◐	◐			1/80	1109
format	HSS	DIN 8374	118°	Ø			3,2–10,5	černěný	●	◐	◐	◐			1/80	1112
format	HSS	DIN 8376	118°	Ø			3,4–11	černěný	●	◐	◐	◐			1/80	1115

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – vrtáky HSS/HSS-E

Vrtáky do plechu a stupňovité vrtáky

	Materiál	Norma	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS			3–61	černěný	●			●			1/81	1300
	HSS			3–61	TiN	●	◐					1/81	1303
	HSS			5–31	bez povlaku	●	◐		●			1/82	1302
	HSS			5–31	TiN	●	◐					1/82	1304
	HSS		–	4–60	bez povlaku	●	◐		●			1/83	1315
	HSS		–	4–60	TiN	●	◐		●			1/83	1312
	HSS		–	4–60	TiAlN	●	●	◐	◐			1/83	1313
	HSS		–	4–40,5	bez povlaku	●	◐		●			1/84	1314
	HSS		–	4–40,5	TiN	●			●			1/84	1320
	HSS		–	4–40,5	TiAlN	●		◐	◐			1/84	1316
	HSS		–	4–30	bez povlaku	●						1/85	1343
	HSS		–	4–30	TiN	●	◐		●			1/85	1344
	HSS		–	4–30	TiAlN	●	●	◐	●			1/85	1345
	HSS	–	–	6–18	TiCN	●			◐			1/86	1312

Jádrové vrtáky

	Materiál	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS-E	12–50	bez povlaku	●	◐		◐			1/87	1337
	HSS-E	12–50	TiAlN	●	◐		◐			1/87	1339
	HSS-E	12–50	bez povlaku	●	◐		◐			1/88	1340
	HSS-E	12–50	TiAlN	●	◐		◐			1/88	1342
	HSS	12–60	bez povlaku	●						1/90	1012
	HSS	12–60	VarioPLUS	●						1/90	1043
	HSS	12–60	VarioPLUS	●						1/90	1044

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

1.1

Přehled – vrtáky HSS/HSS-E

Jádrové vrtáky

	Materiál	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	TK	14–60	VarioPLUS	●						1/90	1049
	TK	20–60	bez povlaku	●	●					1/90	1125
	TK	12–65	bez povlaku	●						1/95	1054
	TK	50–80	bez povlaku	●						1/95	1057

Vrták pro obrábění nerezové oceli

Spirálový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø		–	1 –13	bez povlaku		●		◐	◐		1/53	1025
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø		–	1 –13	bez povlaku	◐	●		◐	◐		1/53	1026
format	HSS-E	DIN 338	130°	30°	5xD	Ø			1 –13	TiAlN		●			◐		1/55	1079
format	HSS-E	DIN 338	135°	30°	5xD	Ø			1 –16	TiAlN	◐	●			◐		1/55	1020
format	HSS-E	DIN 338	135°	38°	5xD	Ø			10 –34	bez povlaku	●	●	◐				1/68	1027
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	130°	38°	5xD	Ø			10,2–30	bez povlaku	◐	●		●	◐		1/68	1082

Vrták pro obrábění speciální slitiny

Spirálový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –19	bez povlaku	◐	●			●		1/47	1013
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –14,5	TiN	◐	●			●		1/47	1016
GÜHRING	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –19	bez povlaku	◐	●			●		1/47	1014
format	HSS-E	DIN 340	130°	35°	10xD	Ø			1 –13	bez povlaku	◐	◐			●		1/63	1047

Vrták pro obrábění tvrdých materiálů

Spirálový vrták

	Materiál	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS Co8		130°	–	3xD	Ø			8 –30	černěný	●	◐			●		1/69	1029

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Středicí vrták

Provedení:

Tolerance Ø: Ø 0,5–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5 = +0,18 mm
Ø 6,3–10 = +0,22 mm

Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, tvar A, list 1 (bez ochranného zahloubení).

DIN 333-A

HSS



1120 bez povlaku format professional quality

HSS



1121 bez povlaku GÜHRING

HSS

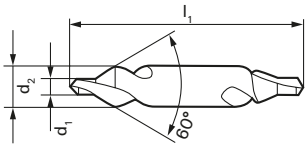


1123 TiN format professional quality

HSS-E



1126 bez povlaku format professional quality



HSS-E



1127 TiAlN format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	20	10	6	–	–	–	15	5	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1120**
	25	20	16	10	–	6	20	16	5	**40**	–	60	–	–	–	–	**1121**
V_c [m/min]	**20**	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1123**
	20	**10**	6	–	–	–	15	5	**3**	30	30	20	3	–	–	–	**1126**
	25	**20**	**10**	**10**	–	**5**	**20**	**15**	**3**	**30**	**30**	**20**	**3**	–	–	–	**1127**

Ø vrtáku d_1 mm	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Pro Ø obrobku mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1120 bez povlaku €	GÜHRING 1121 bez povlaku €	format 1123 TiN €	format 1126 bez povlaku €	format 1127 TiAlN €	Obj. č.
0,5*	3,15	25	< 4	0,02	4,27	11,90	10,70	–	–	...0050
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	–	11,50	10,70	–	–	...0080
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	4,27	–	–	–	–	...0081
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	2,89	10,60	9,90	4,88	9,80	...0100
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	2,89	12,30	9,90	–	–	...0125
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	3,06	10,60	10,20	4,76	10,10	...0160
2	5	40	15– 20	0,03	3,43	10,00	10,60	5,80	10,50	...0200
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	4,07	11,90	11,50	6,65	10,80	...0250
3,15	8	50	30– 40	0,04	5,25	16,80	12,65	8,00	12,15	...0315
4	10	56	40– 63	0,05	7,45	24,30	14,95	11,10	15,15	...0400
5	12,5	63	63–100	0,07	10,35	34,30	17,70	19,05	21,90	...0500
6,3	16	71	100–150	0,09	16,90	50,20	22,30	24,30	28,20	...0630
8	20	80	150–250	0,1	26,10	79,20	36,70	–	–	...0800
10	25	100	> 250	0,12	55,30	158,00	–	–	–	...1000
					(W106)	(W101)	(W106)	(W106)	(W106)	

* Jednostranně řezný.

Sada středicích vrtáků

Obsah sady mm	Počet středicích vrtáků ks	format 1120 bez povlaku €	format 1126 bez povlaku €	format 1127 TiAlN €	Obj. č.
0,5–4	7	53,50	–	–	...1001
1 –4	6	–	102,50	120,00	...0631
		(W106)	(W106)	(W106)	



1120 bez povlaku

1126 bez povlaku

1127 TiAlN

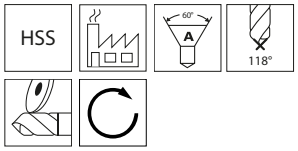
1.1

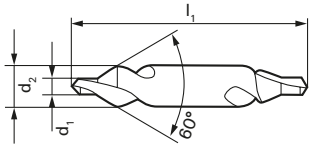
Středicí vrták, extra dlouhý

Provedení:

Tolerance Ø: Ø 1–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15 = +0,18 mm

Použití: Dlouhý speciální vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar A (bez ochranného zahloubení) na zahloubená centrovaná místa.







bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	20	16	10	8	6	20	16	5	**40**	–	60	–	–	–	–	**1133**

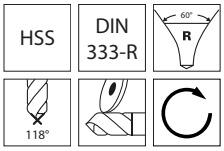
Ø vrtáku d_1 mm	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Pro Ø obrobku mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1133 bez povlaku €	Obj. č.
1	4	120	6– 8	0,02	22,60	...0100
1,6	5	120	10–15	0,02	22,10	...0160
2	6	120	15–20	0,03	20,80	...0200
2,5	8	120	20–30	0,03	24,90	...0250
3,15	10	120	30–40	0,04	47,90	...0315
					(W101)	

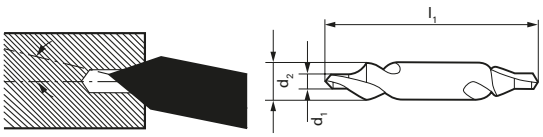
Středicí vrták

Provedení: S rádiem (nižší riziko prasknutí).

Tolerance Ø: Ø 0,5–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5 = +0,18 mm
Ø 6,3–10 = +0,22 mm
Ø 12,5 = +0,27 mm

Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar R (s rádiem).







1129 format professional quality
bez povlaku



1134 GÜHRING
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1129**
	25	**20**	16	10	8	6	20	16	5	40	–	60	–	–	–	–	**1134**

Ø vrtáku d_1 mm	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Pro Ø obrobku mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1129 bez povlaku €	GÜHRING 1134 bez povlaku €	Obj. č.
0,5*	3,15	25	< 4	0,02	–	11,40	...0050
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	–	11,00	...0080
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	3,42	9,05	...0100
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	3,42	10,70	...0125
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	3,75	8,50	...0160
2	5	40	15– 20	0,03	3,97	8,55	...0200
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	4,36	10,20	...0250
3,15	8	50	30– 40	0,04	5,80	13,80	...0315
4	10	56	40– 63	0,05	7,90	19,00	...0400
5	12,5	63	63–100	0,07	12,60	28,90	...0500
6,3	16	71	100–150	0,09	18,50	43,00	...0630
8	20	80	150–250	0,1	–	67,90	...0800
10	25	100	> 250	0,12	–	135,50	...1000
12,5	31,5	125	> 250	0,12	–	280,50	...1250
					(W106)	(W101)	

* Jednostranně řezný.

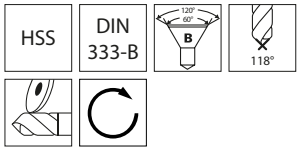
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

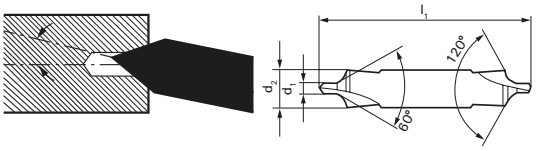
Středicí vrták

Provedení: S rádiem (nižší riziko prasknutí).

Tolerance Ø: Ø 1,25–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5 = +0,18 mm
Ø 6,3 = +0,22 mm

Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar B (s ochranným zahloubením 120°).







1132
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1132**

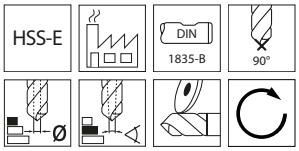
Ø vrtáku d_1 mm	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Pro Ø obrobku mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1132 bez povlaku €	Obj. č.
1,25	5	31,5	8– 10	0,02	6,55	...0125
1,6	6,3	35,5	10– 15	0,02	5,40	...0160
2	8	40	15– 20	0,03	7,25	...0200
2,5	10	45	20– 30	0,03	7,25	...0250
3,15	11,2	50	30– 40	0,04	7,85	...0315
4	14	56	40– 63	0,05	12,80	...0400
5	18	63	63–100	0,07	17,75	...0500
6,3	20	71	100–150	0,09	24,30	...0630
					(W106)	

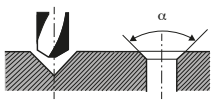
NC návrtový vrták, válc. stopka

Provedení: Velmi stabilní model, s precizním zábrusem a úzkým příčným břitem. S bočním úhlem 12°/30°.

Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Použití: Speciální vrták pro rychlé a přesné bodové vrtání na NC strojích, souřadnicových vyvrtávacích frézách, včetně kapitálově náročných vyvrtávacích fréz, pro centrování a srážení hran závitových otvorů v jedné operaci.







1140
bez povlaku



1146
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1140**
	20	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1146**

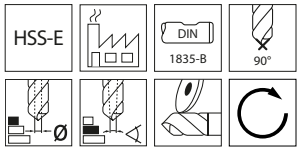
Ø h8 mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1140 bez povlaku €	1146 TiN €	Obj. č.
3	12	46	0,05	3,57	–	...0300
4	12	55	0,06	4,12	–	...0400
5	14	62	0,07	4,67	8,40	...0500
6	16	66	0,09	8,55	11,90	...0600
8	21	79	0,1	10,70	14,65	...0800
10	25	89	0,13	15,15	20,30	...1000
12	30	102	0,16	17,30	26,00	...1200
16	38	115	0,2	32,20	36,70	...1600
20	45	131	0,23	53,50	63,30	...2000
				(W106)	(W106)	

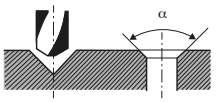
1.1

NC návrtový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: S precizním zábrusem a úzkým příčným břitem. S bočním úhlem 12°/30°.

Použití: Pro přesně umístěné navrtání. Používá se k centrování a zkosení hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.







TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1147**

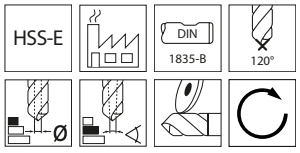
Ø h8 mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1147 TiN €	Obj. č.
6	20	140	0,09	34,50	...0600
8	25	140	0,1	36,40	...0800
10	25	170	0,13	47,00	...1000
12	30	170	0,16	58,80	...1200
				(W106)	

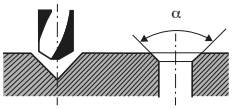
NC návrtový vrták, válc. stopka

Provedení: Velmi stabilní model, s precizním zábrusem a úzkým příčným břitem. S bočním úhlem 12°/30°.

Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Použití: Speciální vrták pro přesně umístěné navrtání. Používá se k centrování a zkosení hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.







1143
bez povlaku



1149
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1143**
	20	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1149**

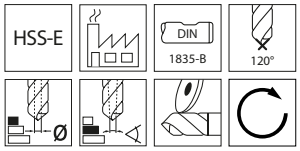
Ø h8 mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1143 bez povlaku €	1149 TiN €	Obj. č.
3	12	46	0,04	3,04	–	...0300
4	12	55	0,05	3,51	–	...0400
5	14	62	0,07	3,98	7,15	...0500
6	16	66	0,09	7,30	10,15	...0600
8	21	79	0,1	9,15	12,50	...0800
10	25	89	0,13	12,90	16,50	...1000
12	30	102	0,16	17,30	22,10	...1200
16	38	115	0,2	32,20	36,70	...1600
20	45	131	0,23	51,20	63,30	...2000
				(W106)	(W106)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

NC návrtový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: S precizním zábrusem a úzkým příčným břitem. S bočním úhlem 12°/30°.

Použití: Speciální vrták pro přesně umístěné navrtání. Používá se k centrování a zkosení hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1150**

Ø h8 mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1150 TiN €	Obj. č.
6	20	140	0,09	33,50	...0600
8	25	140	0,1	37,00	...0800
10	25	170	0,13	47,80	...1000
12	30	170	0,16	59,80	...1200

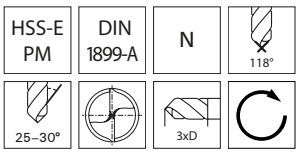
(W106)

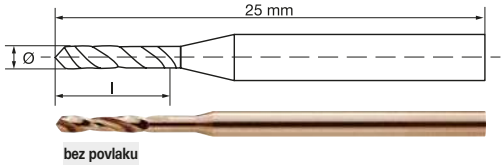
Miniaturní vrták

Provedení: Speciální vrták, se zesílenou stopkou a vysokou přesností oběhu.

Tolerance Ø: na spirálovém dílu 0/–0,004 mm.

Použití: K vrtání malých otvorů s vysokou přesností vrtání.





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	18	12	18	14	11	22	18	5	26	–	–	–	–	–	–	**1040**

Ø mm	Délka spirály l mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1040 bez povlaku €	Obj. č.
0,1	0,5	25	1	0,006	10 Δ	9,55	...0010
0,15	0,8	25	1	0,007	10 Δ	9,35	...0015
0,2	1,5	25	1	0,009	10 Δ	7,30	...0020
0,25	1,9	25	1	0,009	10 Δ	6,60	...0025
0,3	1,9	25	1	0,011	10 Δ	6,20	...0030
0,35	2,4	25	1	0,014	10 Δ	5,55	...0035
0,4	3	25	1	0,014	10 Δ	4,67	...0040
0,45	3	25	1	0,014	10 Δ	5,20	...0045
0,5	3,4	25	1	0,014	10 Δ	4,58	...0050
0,55	3,9	25	1	0,02	10 Δ	4,77	...0055
0,6	3,9	25	1	0,02	10 Δ	4,42	...0060
0,65	4,2	25	1	0,024	10 Δ	5,10	...0065
0,7	4,8	25	1	0,024	10 Δ	4,29	...0070
0,75	4,8	25	1	0,024	10 Δ	4,67	...0075
0,8	5,3	25	1,5	0,024	10 Δ	4,48	...0080
0,85	5,3	25	1,5	0,041	10 Δ	4,77	...0085
0,9	6	25	1,5	0,041	10 Δ	4,48	...0090
0,95	6	25	1,5	0,041	10 Δ	4,91	...0095
1	6,8	25	1,5	0,041	10 Δ	4,48	...0100

(W103)

Další rozměry, jakož i levořezné provedení či v tvrdokovu dodáváme na vyžádání. Δ Odběr možný jen v celém balení.

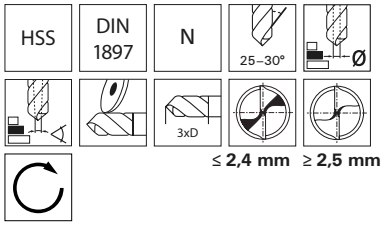


format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Krátký vrták, válc. stopka

Použití: Pro použití na NC strojích, ručních vrtačkách a automatických obráběcích centrech.



1055 černěný

Provedení: Povrch bez povlaku, od 2,5 mm popouštěný v páře, s přesným zábrusem.



1056 černěný

Provedení: Povrch bez povlaku, od 2,5 mm popouštěný v páře, s přesným zábrusem.



1088 TiN

Provedení: A022, s přesným zábrusem a vysokou soustředností a přesností dělení. Speciální samostředicí geometrie hrotu pro použití bez předchozího centrování. Od Ø 2,00mm s povrchovou úpravou TiN-Tip.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	25	22	–	–	–	–	**30**	**20**	–	50	–	–	–	–	–	–	**1055**
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	**25**	**20**	–	50	–	–	–	–	–	–	**1056**
	32	**16**	**10**	**9**	**8**	**14**	**32**	**25**	**14**	**36**	**38**	**38**	**20**	–	–	–	**1088**

Ø h8	Délka spirály	Celková délka	OCEL < 700 N/mm² f	Bal. j.	format 1055 černěný	GÜHRING 1056 černěný	DORMER 1088 TiN	Obj. č.
mm	mm	mm	mm/ot	1055	€	€	€	
0,5	3	20	0,012	–	–	–	6,80	...0050
0,6	3,5	21	0,012	–	–	–	7,20	...0060
0,7	4,5	23	0,012	–	–	–	6,45	...0070
0,8	5	24	0,012	–	–	–	5,20	...0080
0,9	5,5	25	0,012	–	–	–	5,50	...0090
1	6	26	0,012	10	1,18	3,57	3,20	...0100
1,1	7	28	0,032	–	–	–	3,85	...0110
1,2	8	30	0,032	–	–	–	3,70	...0120
1,3	8	30	0,032	–	–	–	3,65	...0130
1,4	9	32	0,032	–	–	–	3,82	...0140
1,5	9	32	0,032	10	1,16	3,07	2,59	...0150
1,6	10	34	0,032	–	–	–	3,35	...0160
1,7	10	34	0,032	–	–	–	3,51	...0170
1,8	11	36	0,032	–	–	–	3,61	...0180
1,9	11	36	0,032	–	–	–	3,32	...0190
2	12	38	0,032	10	1,43	2,25	2,23	...0200
2,1	12	38	0,04	–	–	–	3,35	...0210
2,2	13	40	0,04	–	–	–	3,32	...0220
2,25	13	40	0,04	–	–	–	4,83	...0225
2,3	13	40	0,04	–	–	–	3,25	...0230
2,4	14	43	0,04	–	–	–	3,38	...0240
2,5	14	43	0,04	10	1,43	2,68	2,43	...0250
2,6	14	43	0,05	–	–	–	3,14	...0260
2,65	14	43	0,05	–	–	–	3,55	...0265
2,7	16	46	0,05	–	–	–	3,51	...0270
2,8	16	46	0,05	–	–	–	3,51	...0280
2,9	16	46	0,05	–	–	–	3,65	...0290
3	16	46	0,08	10	1,43	2,68	2,38	...0300
3,1	18	49	0,08	10	1,43	3,39	3,38	...0310
3,2	18	49	0,1	10	1,43	3,28	3,38	...0320
					(W100)	(W101)	(W099)	

Pokračování na další straně

1.1

Krátký vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j. 1055	format 1055 černěný €	GUHRING 1056 černěný €	DORMER 1088 TiN €	Obj. č.
3,25	18	49	0,1	–	–	–	3,06	...0325
3,3	18	49	0,1	10	1,43	3,39	2,32	...0330
3,4	20	52	0,1	10	1,43	4,28	4,06	...0340
3,5	20	52	0,1	10	1,43	3,07	2,72	...0350
3,6	20	52	0,1	–	–	–	3,85	...0360
3,7	20	52	0,1	–	–	–	3,82	...0370
3,8	22	55	0,1	–	–	–	3,98	...0380
3,9	22	55	0,1	–	–	–	4,14	...0390
4	22	55	0,1	10	1,72	3,07	3,09	...0400
4,1	22	55	0,1	10	1,85	3,71	3,06	...0410
4,2	22	55	0,1	10	1,85	3,68	3,57	...0420
4,3	24	58	0,1	–	–	–	4,83	...0430
4,4	24	58	0,1	–	–	–	4,89	...0440
4,5	24	58	0,1	10	2,12	3,78	3,61	...0450
4,6	24	58	0,1	–	–	–	4,59	...0460
4,7	24	58	0,1	–	–	–	4,89	...0470
4,8	26	62	0,1	–	–	–	4,89	...0480
4,9	26	62	0,1	–	–	–	3,85	...0490
5	26	62	0,1	10	2,29	3,93	3,70	...0500
5,1	26	62	0,125	10	2,51	6,05	5,90	...0510
5,2	26	62	0,125	10	2,94	6,05	5,70	...0520
5,3	26	62	0,125	–	–	–	5,90	...0530
5,4	28	66	0,125	–	–	–	6,25	...0540
5,5	28	66	0,125	10	2,94	5,20	4,69	...0550
5,6	28	66	0,125	–	–	–	6,20	...0560
5,7	28	66	0,125	10	2,94	7,00	6,25	...0570
5,8	28	66	0,125	10	2,94	7,75	6,05	...0580
5,9	28	66	0,125	–	–	–	7,65	...0590
6	28	66	0,125	10	2,96	5,20	4,59	...0600
6,1	31	70	0,125	–	–	–	7,90	...0610
6,2	31	70	0,125	–	–	–	7,95	...0620
6,3	31	70	0,125	–	–	–	7,95	...0630
6,4	31	70	0,125	–	–	–	7,80	...0640
6,5	31	70	0,16	5	3,23	6,30	6,05	...0650
6,6	31	70	0,16	–	–	–	8,20	...0660
6,7	31	70	0,16	–	–	–	8,10	...0670
6,8	34	74	0,16	5	3,55	9,80	8,50	...0680
6,9	34	74	0,16	–	–	–	9,95	...0690
7	34	74	0,16	5	3,55	7,65	6,45	...0700
7,1	34	74	0,16	–	–	–	10,80	...0710
7,2	34	74	0,16	–	–	–	10,70	...0720
7,3	34	74	0,16	–	–	–	10,55	...0730
7,4	34	74	0,16	–	–	–	10,70	...0740
7,5	34	74	0,16	–	–	–	7,65	...0750
7,6	37	79	0,16	–	–	–	11,55	...0760
7,7	37	79	0,16	–	–	–	11,70	...0770
7,8	37	79	0,16	–	–	–	11,30	...0780
7,9	37	79	0,16	–	–	–	13,10	...0790
8	37	79	0,16	5	4,39	8,60	7,95	...0800
8,1	37	79	0,16	–	–	–	13,20	...0810
8,2	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0820
8,3	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0830
8,4	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0840
8,5	37	79	0,2	5	4,88	12,55	10,50	...0850
8,6	40	84	0,2	–	–	–	14,40	...0860
8,7	40	84	0,2	–	–	–	14,10	...0870
8,8	40	84	0,2	–	–	–	13,80	...0880
8,9	40	84	0,2	–	–	–	15,70	...0890
9	40	84	0,2	5	5,65	11,50	10,30	...0900
9,1	40	84	0,2	–	–	–	17,45	...0910
9,2	40	84	0,2	–	–	–	18,40	...0920
9,3	40	84	0,2	–	–	–	18,55	...0930
9,4	40	84	0,2	–	–	–	17,45	...0940
9,5	40	84	0,2	–	–	–	13,65	...0950
					(W100)	(W101)	(W099)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Krátký vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j. 1055	format 1055 černěný €	GÜHRING 1056 černěný €	DORMER 1088 TiN €	Obj. č.
9,6	43	89	0,2	–	–	–	17,90	...0960
9,7	43	89	0,2	–	–	–	17,45	...0970
9,8	43	89	0,2	–	–	–	18,95	...0980
9,9	43	89	0,2	–	–	–	19,45	...0990
10	43	89	0,2	5	6,75	13,85	12,90	...1000
10,1	43	89	0,2	–	–	–	19,10	...1010
10,2	43	89	0,2	–	–	–	19,10	...1020
10,3	43	89	0,2	–	–	–	20,80	...1030
10,4	43	89	0,2	–	–	–	22,70	...1040
10,5	43	89	0,2	–	–	–	19,30	...1050
10,6	43	89	0,2	–	–	–	23,00	...1060
10,8	47	95	0,2	–	–	–	28,10	...1080
11	47	95	0,2	1	7,50	25,40	18,75	...1100
11,1	47	95	0,2	–	–	–	26,40	...1110
11,2	47	95	0,2	–	–	–	33,30	...1120
11,3	47	95	0,2	–	–	–	29,60	...1130
11,5	47	95	0,2	–	–	–	23,00	...1150
11,7	47	95	0,2	–	–	–	30,80	...1170
11,8	47	95	0,2	–	–	–	32,10	...1180
11,9	51	102	0,2	–	–	–	31,60	...1190
12	51	102	0,2	1	9,40	32,70	22,00	...1200
12,1	51	102	0,2	–	–	–	34,60	...1210
12,2	51	102	0,2	–	–	–	33,10	...1220
12,5	51	102	0,2	–	–	–	28,70	...1250
13	51	102	0,2	1	14,70	34,30	25,40	...1300
13,5	54	107	0,2	–	–	–	35,70	...1350
14	54	107	0,2	1	17,10	40,60	35,30	...1400
14,5	56	111	0,2	–	–	–	39,50	...1450
15	56	111	0,2	–	–	43,80	41,00	...1500
15,5	58	115	0,2	–	–	–	47,70	...1550
16	58	115	0,2	–	–	49,00	51,00	...1600
17	60	119	0,2	–	–	60,30	–	...1700
18	62	123	0,2	–	–	62,30	–	...1800
19	64	127	0,2	–	–	71,80	–	...1900
20	66	131	0,2	–	–	78,00	–	...2000
					(W100)	(W101)	(W099)	

Sada krátkých vrtáků

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1055 černěný €	DORMER 1088 TiN €	Obj. č.
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	97,90	–	...0007
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	–	184,00	...1601
			(W100)	(W099)	

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1055 černěný format professional quality



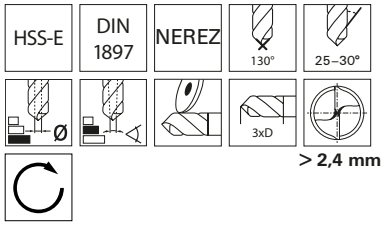
1088 TiN DORMER

1.1

Krátký vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním zábrusem a vynikající tepelnou odolností.

Použití: Pro použití na NC strojích, ručních vrtačkách a automatických obráběcích centrech. Použitelný pro speciální slitiny jako Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.



> 2,4 mm

format professional quality

1058
černěný

Do 2,3 mm bez povrchové úpravy, od 2,4 mm popuštěný výpary.

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1058 na 1/19).



1058
černěný

1061
TiN

Povrchová úprava TiN.



1061
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**30**	**16**	**18**	**14**	–	30	24	10	–	–	–	–	4	–	–	**1058**
	44	**33**	**22**	**20**	**15**	18	35	27	11	–	–	–	–	4	–	–	**1061**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1058 černěný €	format 1061 TiN €	Obj. č.
1	6	26	0,012	10	**1,68**	**5,80**	...0100
1,1	7	28	0,032	10	**1,68**	**5,95**	...0110
1,2	8	30	0,032	10	**1,52**	**5,95**	...0120
1,3	8	30	0,032	10	**1,52**	**5,95**	...0130
1,4	9	32	0,032	10	**1,52**	**5,95**	...0140
1,5	9	32	0,032	10	**1,52**	**6,05**	...0150
1,6	10	34	0,032	10	**1,77**	**6,75**	...0160
1,7	10	34	0,032	10	**1,77**	**6,75**	...0170
1,8	11	36	0,032	10	**1,77**	**6,75**	...0180
1,9	11	36	0,032	10	**1,77**	**6,05**	...0190
2	12	38	0,032	10	**1,77**	**5,45**	...0200
2,1	12	38	0,04	10	**1,74**	**5,45**	...0210
2,2	13	40	0,04	10	**1,77**	**6,00**	...0220
2,3	13	40	0,04	10	**1,77**	**6,15**	...0230
2,4	14	43	0,04	10	**1,77**	**6,15**	...0240
2,5	14	43	0,04	10	**1,77**	**5,95**	...0250
2,6	14	43	0,05	10	**1,77**	**6,15**	...0260
2,7	16	46	0,05	10	**1,77**	**6,15**	...0270
2,8	16	46	0,05	10	**1,77**	**6,15**	...0280
2,9	16	46	0,05	10	**1,77**	**6,15**	...0290
3	16	46	0,05	10	**1,77**	**5,70**	...0300
3,1	18	49	0,05	10	**1,77**	**6,15**	...0310
3,2	18	49	0,063	10	**1,77**	**6,05**	...0320
3,3	18	49	0,063	10	**1,77**	**6,05**	...0330
3,4	20	52	0,063	10	**1,77**	**6,15**	...0340
3,5	20	52	0,063	10	**1,77**	**5,80**	...0350
3,6	20	52	0,063	10	**2,06**	**6,65**	...0360
3,7	20	52	0,063	10	**2,06**	**6,65**	...0370
3,8	22	55	0,063	10	**2,06**	**6,65**	...0380
3,9	22	55	0,063	10	**5,75**	**6,65**	...0390
4	22	55	0,063	10	**3,04**	**6,00**	...0400
					(W103)	(W100)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1058 černěný €	format 1061 TiN €	Obj. č.
4,1	22	55	0,063	10	**3,04**	**6,30**	...0410
4,2	22	55	0,063	10	**3,04**	**6,30**	...0420
4,3	24	58	0,063	10	**3,04**	**6,65**	...0430
4,4	24	58	0,063	10	**6,30**	**6,65**	...0440
4,5	24	58	0,063	10	**3,46**	**6,25**	...0450
4,6	24	58	0,063	10	**3,46**	**7,85**	...0460
4,7	24	58	0,063	10	**3,46**	**7,85**	...0470
4,8	26	62	0,063	10	**3,46**	**7,85**	...0480
4,9	26	62	0,063	10	**3,46**	**7,85**	...0490
5	26	62	0,063	10	**3,46**	**6,80**	...0500
5,1	26	62	0,08	10	**3,46**	**8,00**	...0510
5,2	26	62	0,08	10	**3,83**	**8,00**	...0520
5,3	26	62	0,08	10	**3,80**	**8,00**	...0530
5,4	28	66	0,08	10	**3,80**	**8,00**	...0540
5,5	28	66	0,08	10	**3,80**	**7,30**	...0550
5,6	28	66	0,08	10	**4,00**	**8,15**	...0560
5,7	28	66	0,08	10	**4,18**	**8,15**	...0570
5,8	28	66	0,08	10	**3,97**	**8,15**	...0580
5,9	28	66	0,08	10	**4,72**	**8,15**	...0590
6	28	66	0,08	10	**4,06**	**7,70**	...0600
6,1	31	70	0,08	5	**4,34**	**9,50**	...0610
6,2	31	70	0,08	5	**4,81**	**9,50**	...0620
6,3	31	70	0,08	5	**5,05**	**9,50**	...0630
6,4	31	70	0,1	5	**4,72**	**9,50**	...0640
6,5	31	70	0,1	5	**4,72**	**9,50**	...0650
6,6	31	70	0,1	5	**4,81**	**12,35**	...0660
6,7	31	70	0,1	5	**5,75**	**12,35**	...0670
6,8	34	74	0,1	5	**5,15**	**12,35**	...0680
6,9	34	74	0,1	5	**5,60**	**12,35**	...0690
7	34	74	0,1	5	**5,25**	**11,40**	...0700
7,1	34	74	0,1	5	**6,25**	**11,90**	...0710
					(W103)	(W100)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Krátký vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1058 černěný €	format 1061 TiN €	Obj. č.
7,2	34	74	0,1	5	6,65	11,90	...0720
7,3	34	74	0,1	5	7,70	11,90	...0730
7,4	34	74	0,1	5	6,00	11,90	...0740
7,5	34	74	0,1	5	5,90	11,90	...0750
7,6	37	79	0,1	5	8,95	16,00	...0760
7,7	37	79	0,1	5	8,25	13,30	...0770
7,8	37	79	0,1	5	7,40	13,30	...0780
7,9	37	79	0,1	5	8,60	13,30	...0790
8	37	79	0,1	5	6,90	12,35	...0800
8,1	37	79	0,125	5	8,40	14,75	...0810
8,2	37	79	0,125	5	7,70	14,75	...0820
8,3	37	79	0,125	5	9,00	14,75	...0830
8,4	37	79	0,125	5	8,95	14,75	...0840
8,5	37	79	0,125	5	7,60	14,75	...0850
8,6	40	84	0,125	5	8,70	14,95	...0860
8,7	40	84	0,125	5	9,60	14,95	...0870
8,8	40	84	0,125	5	9,25	14,95	...0880
8,9	40	84	0,125	5	10,35	19,60	...0890
9	40	84	0,125	5	8,40	14,95	...0900
9,1	40	84	0,125	5	10,90	18,20	...0910
9,2	40	84	0,125	5	9,75	18,20	...0920
9,3	40	84	0,125	5	10,50	18,20	...0930
9,4	40	84	0,125	5	11,95	–	...0940
9,5	40	84	0,125	5	9,20	20,60	...0950
9,6	43	89	0,125	5	11,35	20,60	...0960
9,7	43	89	0,125	5	11,25	20,60	...0970
9,8	43	89	0,125	5	10,70	20,60	...0980
9,9	43	89	0,125	5	15,20	20,60	...0990
					(W103)	(W100)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1058 černěný €	format 1061 TiN €	Obj. č.
10	43	89	0,125	5	10,25	18,20	...1000
10,2	43	89	0,125	5	10,80	18,80	...1020
10,5	43	89	0,125	5	11,50	20,20	...1050
10,8	47	95	0,125	5	14,80	–	...1080
11	47	95	0,125	5	13,05	20,80	...1100
11,2	47	95	0,125	5	16,20	–	...1120
11,5	47	95	0,125	5	14,55	24,20	...1150
11,8	47	95	0,125	5	15,95	15,55	...1180
12	51	102	0,125	5	15,85	26,10	...1200
12,5	51	102	0,125	5	17,75	26,10	...1250
12,8	51	102	0,16	5	22,00	–	...1280
13	51	102	0,16	5	18,45	40,60	...1300
13,5	54	107	0,16	1	20,70	–	...1350
13,8	54	107	0,16	1	26,90	–	...1380
14	54	107	0,16	1	20,70	–	...1400
14,5	56	111	0,16	1	24,00	–	...1450
14,8	56	111	0,16	1	49,20	–	...1480
15	56	111	0,16	1	24,30	–	...1500
15,5	58	115	0,16	1	24,70	–	...1550
16	58	115	0,16	1	28,30	–	...1600
16,5	60	119	0,2	1	76,90	–	...1650
17	60	119	0,2	1	64,40	–	...1700
17,5	62	123	0,2	1	64,00	–	...1750
18	62	123	0,2	1	61,10	–	...1800
18,5	64	127	0,2	1	98,40	–	...1850
19	64	127	0,2	1	78,20	–	...1900
19,5	66	131	0,2	1	129,50	–	...1950
20	66	131	0,2	1	122,00	–	...2000
					(W103)	(W100)	

Sada krátkých vrtáků

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1058 černěný €	Obj. č.
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	131,00 (W103)	...0007

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



černěný

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

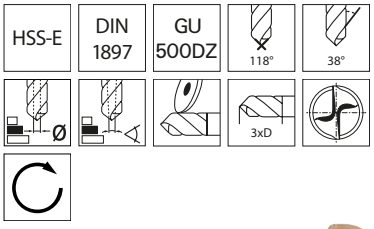
Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

1.1

Krátký vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním zábrusem a vynikající tepelnou odolností.

Použití: Vhodný k použití s NC obráběcím centrem, automatickým obráběcím centrem, soustruhy a ručními vrtačkami.



GÜHRING



TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**44**	35	22	**20**	**16**	**18**	**40**	**30**	–	**85**	**70**	**77**	–	–	–	–	**1063**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1063 TiN €	Obj. č.
1	6	26	0,018	10	6,20	...0100
1,1	7	28	0,063	10	6,20	...0110
1,2	8	30	0,063	10	6,50	...0120
1,3	8	30	0,063	10	6,75	...0130
1,4	9	32	0,063	10	6,10	...0140
1,5	9	32	0,063	10	5,95	...0150
1,6	10	34	0,063	10	6,05	...0160
1,7	10	34	0,063	10	6,10	...0170
1,8	11	36	0,063	10	6,05	...0180
1,9	11	36	0,063	10	6,05	...0190
2	12	38	0,063	10	5,15	...0200
2,1	12	38	0,08	10	6,20	...0210
2,2	13	40	0,08	10	6,20	...0220
2,3	13	40	0,08	10	5,25	...0230
2,4	14	43	0,08	10	6,30	...0240
2,5	14	43	0,08	10	5,60	...0250
2,6	14	43	0,1	10	6,55	...0260
2,7	16	46	0,1	10	6,90	...0270
2,8	16	46	0,1	10	6,50	...0280
2,9	16	46	0,1	10	6,80	...0290
3	16	46	0,1	10	5,85	...0300
3,1	18	49	0,1	10	6,10	...0310
3,2	18	49	0,125	10	5,95	...0320
3,3	18	49	0,125	10	5,95	...0330
3,4	20	52	0,125	10	6,75	...0340
3,5	20	52	0,125	10	5,95	...0350
3,6	20	52	0,125	10	7,35	...0360
3,7	20	52	0,125	10	6,65	...0370
3,8	22	55	0,125	10	7,25	...0380
3,9	22	55	0,125	10	8,15	...0390
4	22	55	0,125	10	6,60	...0400
4,1	22	55	0,125	10	7,70	...0410
4,2	22	55	0,125	10	6,60	...0420
4,3	24	58	0,125	10	7,55	...0430
4,4	24	58	0,125	10	8,15	...0440
4,5	24	58	0,125	10	7,55	...0450
4,6	24	58	0,125	10	7,70	...0460
4,7	24	58	0,125	10	8,15	...0470
4,8	26	62	0,125	10	8,55	...0480
4,9	26	62	0,125	10	8,75	...0490
5	26	62	0,125	10	7,35	...0500
5,1	26	62	0,16	10	8,15	...0510
5,2	26	62	0,16	10	8,75	...0520
5,3	26	62	0,16	10	9,00	...0530
5,4	28	66	0,16	10	9,70	...0540
5,5	28	66	0,16	10	8,35	...0550

(W115)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1063 TiN €	Obj. č.
5,6	28	66	0,16	10	9,80	...0560
5,7	28	66	0,16	10	10,70	...0570
5,8	28	66	0,16	10	10,10	...0580
5,9	28	66	0,16	10	10,70	...0590
6	28	66	0,16	10	8,85	...0600
6,1	31	70	0,16	5	10,45	...0610
6,2	31	70	0,16	5	10,45	...0620
6,3	31	70	0,16	5	11,05	...0630
6,4	31	70	0,2	5	11,05	...0640
6,5	31	70	0,2	5	10,45	...0650
6,6	31	70	0,2	5	11,55	...0660
6,7	31	70	0,2	5	11,75	...0670
6,8	34	74	0,2	5	12,65	...0680
6,9	34	74	0,2	5	12,50	...0690
7	34	74	0,2	5	11,65	...0700
7,1	34	74	0,2	5	14,25	...0710
7,2	34	74	0,2	5	14,50	...0720
7,3	34	74	0,2	5	14,50	...0730
7,4	34	74	0,2	5	14,65	...0740
7,5	34	74	0,2	5	12,20	...0750
7,6	37	79	0,2	5	15,55	...0760
7,7	37	79	0,2	5	15,65	...0770
7,8	37	79	0,2	5	15,65	...0780
7,9	37	79	0,2	5	15,55	...0790
8	37	79	0,2	5	14,50	...0800
8,1	37	79	0,25	5	18,55	...0810
8,2	37	79	0,25	5	19,30	...0820
8,3	37	79	0,25	5	19,50	...0830
8,4	37	79	0,25	5	19,50	...0840
8,5	37	79	0,25	5	16,90	...0850
8,8	40	84	0,25	5	21,20	...0880
9	40	84	0,25	5	17,30	...0900
9,3	40	84	0,25	5	19,50	...0930
9,5	40	84	0,25	5	18,90	...0950
9,8	43	89	0,25	5	22,60	...0980
10	43	89	0,25	5	18,65	...1000
10,2	43	89	0,25	5	23,70	...1020
10,5	43	89	0,25	5	22,50	...1050
11	47	95	0,25	1	25,00	...1100
11,5	47	95	0,25	1	28,80	...1150
12	51	102	0,25	1	28,00	...1200
12,5	51	102	0,25	1	30,80	...1250
13	51	102	0,315	1	30,80	...1300
13,5	54	107	0,315	1	33,00	...1350
14	54	107	0,315	1	41,00	...1400

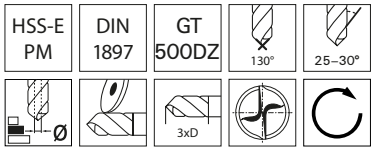
(W115)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Krátký vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním zábrusem a vynikající tepelnou odolností.

Použití: Vhodný k použití s NC obráběcím centrem, automatickým obráběcím centrem, soustruhy a ručními vrtačkami.



GÜHRING



TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	42	32	**20**	15	10	12	**40**	**32**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1066**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	LITINA GG/GTS f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1066 TiN €	Obj. č.
1	7	28	0,018	10	12,10	...0100
1,1	8	30	0,063	10	11,75	...0110
1,2	8	30	0,063	10	12,20	...0120
1,3	9	32	0,063	10	12,80	...0130
1,4	9	32	0,063	10	11,75	...0140
1,5	10	34	0,063	10	11,40	...0150
1,6	10	34	0,063	10	11,55	...0160
1,7	11	36	0,063	10	11,65	...0170
1,8	11	36	0,063	10	11,75	...0180
1,9	12	38	0,063	10	11,65	...0190
2	12	38	0,063	10	9,70	...0200
2,1	13	40	0,08	10	10,95	...0210
2,2	13	40	0,08	10	11,75	...0220
2,3	14	43	0,08	10	11,75	...0230
2,4	14	43	0,08	10	12,40	...0240
2,5	14	43	0,08	10	10,70	...0250
2,6	16	46	0,1	10	12,40	...0260
2,7	16	46	0,1	10	11,65	...0270
2,8	16	46	0,1	10	12,80	...0280
2,9	16	46	0,1	10	11,40	...0290
3	18	49	0,1	10	10,95	...0300
3,1	18	49	0,1	10	11,40	...0310
3,2	18	49	0,125	10	12,20	...0320
3,3	20	52	0,125	10	12,40	...0330
3,4	20	52	0,125	10	11,20	...0340
3,5	20	52	0,125	10	11,75	...0350
3,6	20	52	0,125	10	9,70	...0360
3,7	22	55	0,125	10	10,70	...0370
3,8	22	55	0,125	10	11,75	...0380
3,9	22	55	0,125	10	13,55	...0390
4	22	55	0,125	10	11,05	...0400
4,1	22	55	0,125	10	12,65	...0410
4,2	24	58	0,125	10	11,40	...0420
4,3	24	58	0,125	10	12,50	...0430
4,4	24	58	0,125	10	13,55	...0440
4,5	24	58	0,125	10	11,20	...0450
4,6	24	58	0,125	10	14,35	...0460
4,7	26	62	0,125	10	13,55	...0470
4,8	26	62	0,125	10	14,50	...0480
4,9	26	62	0,125	10	14,65	...0490
5	26	62	0,125	10	12,40	...0500
5,1	26	62	0,16	10	12,65	...0510
5,2	26	62	0,16	10	15,05	...0520
5,3	28	66	0,16	10	14,35	...0530
5,4	28	66	0,16	10	15,45	...0540
5,5	28	66	0,16	10	13,05	...0550

(W115)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	LITINA GG/GTS f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1066 TiN €	Obj. č.
5,6	28	66	0,16	10	15,65	...0560
5,7	28	66	0,16	10	16,65	...0570
5,8	28	66	0,16	10	17,00	...0580
5,9	28	66	0,16	10	16,65	...0590
6	31	70	0,16	10	14,05	...0600
6,1	31	70	0,16	5	16,45	...0610
6,2	31	70	0,16	5	16,45	...0620
6,3	31	70	0,16	5	17,40	...0630
6,4	31	70	0,2	5	17,30	...0640
6,5	31	70	0,2	5	14,50	...0650
6,6	31	70	0,2	5	18,40	...0660
6,7	34	74	0,2	5	18,75	...0670
6,8	34	74	0,2	5	16,90	...0680
6,9	34	74	0,2	5	19,80	...0690
7	34	74	0,2	5	22,20	...0700
7,1	34	74	0,2	5	24,30	...0710
7,2	34	74	0,2	5	24,10	...0720
7,3	34	74	0,2	5	24,10	...0730
7,4	34	74	0,2	5	24,20	...0740
7,5	37	79	0,2	5	23,30	...0750
7,6	37	79	0,2	5	25,60	...0760
7,7	37	79	0,2	5	26,00	...0770
7,8	37	79	0,2	5	22,20	...0780
7,9	37	79	0,2	5	25,60	...0790
8	37	79	0,2	5	24,10	...0800
8,1	37	79	0,25	5	30,80	...0810
8,2	37	79	0,25	5	31,40	...0820
8,3	37	79	0,25	5	32,10	...0830
8,4	37	79	0,25	5	32,10	...0840
8,5	40	84	0,25	5	27,10	...0850
8,8	40	84	0,25	5	37,30	...0880
9	40	84	0,25	5	29,30	...0900
9,3	40	84	0,25	5	44,70	...0930
9,5	43	89	0,25	5	35,10	...0950
9,8	43	89	0,25	5	38,90	...0980
10	43	89	0,25	5	33,80	...1000
10,2	43	89	0,25	5	50,50	...1020
10,5	47	95	0,25	5	48,40	...1050
11	47	95	0,25	1	48,40	...1100
11,5	51	102	0,25	1	51,20	...1150
12	51	102	0,25	1	59,40	...1200
12,5	51	102	0,25	1	64,40	...1250
13	54	107	0,315	1	64,40	...1300
13,5	54	107	0,315	1	68,10	...1350
14	54	107	0,315	1	84,90	...1400

(W115)

Vrták s krátkou drážkou, válc. stopka

Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Použití: Používá se s NC obráběcím centrem, automatickým obráběcím centrem, soustruhy a ručními vrtačkami.

HSS Co8 | DIN 338 | N | 135° | 20–25° | 3xD

GÜHRING



Raptor

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**35**	**24**	**20**	–	–	**35**	**27**	**7**	–	–	–	–	**6**	–	–	**1090**

GÜHRING

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	1090 Raptor €	Obj. č.
1	6	34	0,012	8,80	...0100
1,5	9	40	0,032	8,15	...0150
2	12	49	0,032	7,40	...0200
2,5	14	57	0,04	7,70	...0250
3	16	61	0,05	7,70	...0300
3,3	18	65	0,063	8,80	...0330
3,5	20	70	0,063	8,80	...0350
4	22	75	0,063	9,30	...0400
4,2	22	75	0,063	12,15	...0420
4,5	24	80	0,063	12,15	...0450
5	26	86	0,063	11,55	...0500
5,5	28	93	0,08	16,15	...0550
6	28	93	0,08	15,00	...0600
6,5	31	101	0,1	16,85	...0650
6,8	34	109	0,1	20,60	...0680

(W105)

GÜHRING

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	1090 Raptor €	Obj. č.
7	34	109	0,1	17,95	...0700
7,5	34	109	0,1	21,60	...0750
8	37	117	0,1	23,50	...0800
8,5	37	117	0,1	23,50	...0850
9	40	125	0,125	30,20	...0900
9,5	40	125	0,125	36,90	...0950
10	43	133	0,125	30,80	...1000
10,2	43	133	0,125	47,60	...1020
10,5	43	133	0,125	46,40	...1050
11	47	142	0,125	57,10	...1100
11,5	47	142	0,125	73,70	...1150
12	51	151	0,125	73,70	...1200
12,5	51	151	0,125	96,10	...1250
13	51	151	0,16	93,90	...1300

(W105)

Sada vrtáků s krátkou drážkou

GÜHRING

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	1090 Raptor €	Obj. č.
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	427,00	...1301

(W105)

*S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



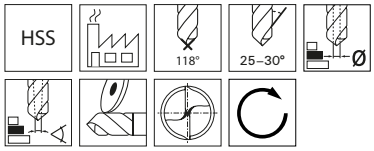
Raptor

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták na karoserie

Provedení: Podobně jako dle DIN 1897. S přesným oboustranným křížovým podbrusem S malým příčným břitem, vybroušeným po obvodu (bez fazetování).

Použití: K vrtání tenkostěnných materiálů bez vyznačení důlčíkem. Mimořádně vhodný pro stavbu a opravu karoserií, kovové konstrukce, nýtovací otvory, závitové otvory atd. a k použití s ruční vrtačkou.



format professional quality



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	–	○	○	○	–	–	–	–	1064

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Bal. j.	format 1064 černěný €	Obj. č.
2,5	9,5	43	10	1,71	...0250
3	11	46	10	1,47	...0300
3,1	11	49	10	1,49	...0310
3,2	11	49	10	1,49	...0320
3,3	11	49	10	1,49	...0330
3,5	12	52	10	1,65	...0350
4	14	55	10	1,95	...0400
4,1	14	55	10	1,95	...0410
4,2	14	55	10	1,95	...0420
4,5	16	58	10	2,01	...0450
4,8	17	62	10	2,36	...0480
5	17	62	10	2,14	...0500
5,1	17	62	10	2,46	...0510
5,2	17	62	10	2,46	...0520
6	19	66	10	2,82	...0600

(W100)

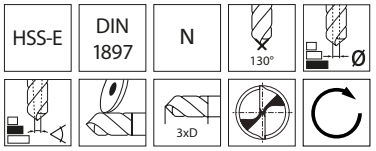


1.1

Krátký vrták s trojhrannou stopkou

Provedení: S precizním křížovým podbrusem. Trojplošná stopka brání protáčení ve sklíčidle a postará se o optimální přenos točivého momentu.

Použití: Vhodný pro mobilní použití na ručních vrtačkách.
Vhodný k suchému obrábění ocelových materiálů.



format professional quality



Gold

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**20**	10	**15**	**12**	–	**25**	**20**	–	**80**	**50**	75	–	–	–	–	**1059**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1059 Gold €	Obj. č.
1*	6	26	0,02	10	2,11	...0100
1,5*	9	32	0,02	10	2,34	...0150
1,6*	10	34	0,03	10	2,38	...0160
2*	12	38	0,03	10	2,38	...0200
2,5*	14	43	0,03	10	2,72	...0250
3*	16	46	0,03	10	2,56	...0300
3,2*	18	49	0,03	10	3,67	...0320
3,3*	18	49	0,03	10	3,25	...0330
3,5*	20	52	0,03	10	3,26	...0350
4	22	55	0,03	10	4,12	...0400
4,1	22	55	0,05	10	4,43	...0410
4,2	22	55	0,05	10	4,12	...0420
4,5	24	58	0,05	10	4,31	...0450
5	26	62	0,05	10	4,31	...0500
5,1	26	62	0,05	10	4,74	...0510
5,2	26	62	0,05	10	4,74	...0520
5,5	28	66	0,05	10	4,74	...0550
6	28	66	0,05	10	5,20	...0600
6,5	31	70	0,07	10	5,50	...0650
6,8	34	74	0,07	10	5,80	...0680
7	34	74	0,07	10	6,00	...0700
7,5	34	74	0,07	10	6,25	...0750

*S válc. stopkou, bez trojhranných ploch.

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1059 Gold €	Obj. č.
8	37	79	0,07	5	7,05	...0800
8,5	37	79	0,07	5	7,35	...0850
9	40	84	0,1	5	8,20	...0900
9,5	40	84	0,1	5	8,55	...0950
10	43	89	0,1	5	9,15	...1000
10,2	43	89	0,1	5	9,45	...1020
10,5	43	89	0,1	5	9,80	...1050
11	47	95	0,1	5	11,00	...1100
11,5	47	95	0,1	5	11,90	...1150
12	51	102	0,15	5	15,30	...1200
12,5	51	102	0,15	5	16,20	...1250
13	51	102	0,15	5	16,50	...1300
13,5	54	107	0,15	1	18,80	...1350
14	54	107	0,15	1	19,50	...1400
14,5	56	111	0,15	1	21,80	...1450
15	56	111	0,15	1	22,60	...1500
15,5	58	115	0,15	1	24,20	...1550
16	58	115	0,15	1	25,20	...1600
17	60	119	0,15	1	54,80	...1700
18	62	123	0,15	1	55,40	...1800
19	64	127	0,15	1	58,80	...1900
20	66	131	0,15	1	60,10	...2000

(W137)

Sada krátkých vrtáků s trojhrannou stopkou

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1059 Gold €	Obj. č.
1–10	19	0,5	114,50	...1319
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	151,50	...1324

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

(W137)



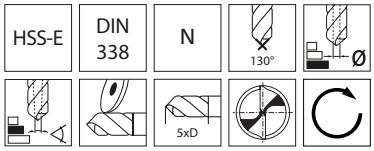
Gold

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták s trojhrannou stopkou

Provedení: S precizním křížovým podbrusem. Trojplošná stopka brání protáčení ve sklíčidle a postará se o optimální přenos točivého momentu.

Použití: Vhodný pro použití na ručních vrtačkách. Vhodný k suchému obrábění ocelových materiálů.





Gold

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**20**	**10**	**15**	**12**	–	**25**	**20**	–	**80**	**50**	**75**	–	–	–	–	**1068**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1068 Gold €	Obj. č.
1*	12	34	0,03	10	2,58	...0100
1,5*	18	40	0,03	10	2,72	...0150
1,6*	20	43	0,03	10	2,72	...0160
2*	24	49	0,03	10	2,72	...0200
2,5*	30	57	0,03	10	2,91	...0250
3*	33	61	0,03	10	3,03	...0300
3,3*	36	65	0,03	10	3,54	...0330
3,5*	39	70	0,03	10	3,54	...0350
4	43	75	0,03	10	4,12	...0400
4,2	43	75	0,05	10	4,12	...0420
4,5	47	80	0,05	10	4,31	...0450
5	52	86	0,05	10	4,43	...0500
5,5	57	86	0,05	10	4,57	...0550
6	57	86	0,05	10	5,20	...0600
6,5	63	101	0,07	10	5,50	...0650
6,8	69	109	0,07	10	6,00	...0680
7	69	109	0,07	10	6,00	...0700
7,5	69	109	0,07	10	6,15	...0750

*S válc. stopkou, bez trojhranných ploch.

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1068 Gold €	Obj. č.
8	75	117	0,07	5	6,75	...0800
8,5	75	117	0,1	5	7,35	...0850
9	81	125	0,1	5	7,95	...0900
9,5	81	125	0,1	5	8,55	...0950
10	87	133	0,1	5	9,15	...1000
10,2	87	133	0,1	5	9,65	...1020
10,5	87	133	0,1	5	10,65	...1050
11	94	142	0,1	5	12,80	...1100
11,5	94	142	0,1	5	14,35	...1150
12	101	151	0,1	5	15,90	...1200
12,5	101	151	0,15	5	16,50	...1250
13	101	151	0,15	5	18,00	...1300
13,5	108	160	0,15	5	19,60	...1350
14	108	160	0,15	5	20,80	...1400
14,5	114	169	0,15	5	22,30	...1450
15	114	169	0,15	5	23,80	...1500
15,5	120	178	0,15	5	26,00	...1550
16	120	178	0,15	5	27,00	...1600

(W137)

Sada spirálových vrtáků s trojhrannou stopkou

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1068 Gold €	Obj. č.
1–10	19	0,5	115,00	...1619
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	153,00	...1624

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

(W137)



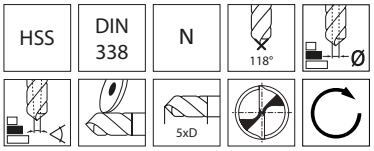
Gold

1.1

Spirálový stupňovitý vrták s trojhrannou stopkou

Provedení: Nový spirálový vrták se stupňovitou geometrií hrotu s až 6 stupni. S precizní zábrusem hrotu a kuželový výbrusem. Trojplošná stopka brání protáčení ve sklíčidle a postará se o optimální přenos točivého momentu.

Použití: Vhodný pro použití na ručních vrtačkách. Vhodný k suchému obrábění ocelových materiálů.



format professional quality



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	–	○	○	–	●	●	–	○	○	○	–	–	–	–	1165

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	1165 černěný €	Obj. č.
1	12	34	1,48	...0100
1,5	18	40	1,57	...0150
2	24	49	1,82	...0200
2,5	24	57	3,02	...0250
3	33	61	3,08	...0300
3,2	36	65	3,19	...0320
3,3	36	65	3,19	...0330
3,5	39	70	3,28	...0350
4	43	75	3,65	...0400
4,1	43	75	3,85	...0410
4,2	43	75	3,90	...0420
4,5	47	80	4,16	...0450
4,9	52	86	4,27	...0490
5	52	86	4,27	...0500
5,1	52	86	4,36	...0510
5,2	52	86	4,44	...0520
5,5	57	86	4,84	...0550

(W103)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	1165 černěný €	Obj. č.
6	57	86	4,98	...0600
6,5	63	101	5,35	...0650
6,8	69	109	5,90	...0680
7	69	109	6,05	...0700
7,5	69	109	6,70	...0750
8	75	117	7,20	...0800
8,5	75	117	7,75	...0850
9	81	125	9,20	...0900
9,5	81	125	9,65	...0950
10	87	133	10,55	...1000
10,2	87	133	10,90	...1020
10,5	87	133	11,15	...1050
11	94	142	12,30	...1100
11,5	94	142	12,65	...1150
12	101	151	13,45	...1200
12,5	101	151	14,25	...1250
13	101	151	14,90	...1300

(W103)

Sada spirálových vrtáků s trojhrannou stopkou

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	1165 černěný €	Obj. č.
1–10	19	0,5	107,50	...1301
1–13	25	0,5	186,00	...1302

(W103)



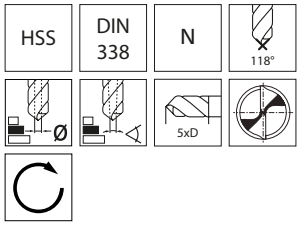
černěný

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták s odsazenou stopkou

Provedení: S odsazenou stopkou.

Použití: Velmi vhodný k vrtání otvorů s větším průměrem pomocí všech běžných vrtaček se sklíčidlem do 13,0 mm.



1069 Tvářený vrták.

bez povlaku



1070 Broušený.

bez povlaku



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1069**
	20	10	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1070**

				OCEL	fortis	format	
				< 700 N/mm²	1069	1070	Obj. č.
					bez povlaku	bez povlaku	
Ø h8	Délka spirály	Celková délka	Ø stopky	f			
mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	€	
10,5	87	133	10	0,2	5,25	12,10	**...1050**
11	94	142	10	0,2	5,55	–	**...1100**
11	94	142	10	0,2	–	13,15	**...1150**
11,5	94	142	10	0,2	5,95	–	**...1150**
11,5	94	142	10	0,2	–	14,25	**...1151**
12	101	151	10	0,25	6,85	15,35	**...1200**
12,5	101	151	10	0,25	6,95	16,45	**...1250**
13	101	151	10	0,25	7,40	16,45	**...1300**
13,5	108	160	10	0,25	8,65	18,90	**...1350**
13,5	108	160	13	0,25	8,65	–	**...1351**
14	108	160	10	0,25	9,50	21,70	**...1400**
14	108	160	13	0,25	9,50	–	**...1401**
14,5	114	169	10	0,25	10,65	24,60	**...1450**
14,5	114	169	13	0,25	10,65	–	**...1451**
15	114	169	10	0,25	12,85	26,40	**...1500**
15	114	169	13	0,25	12,85	–	**...1501**
15,5	120	178	10	0,25	14,45	28,60	**...1550**
15,5	120	178	13	0,25	14,45	–	**...1551**
16	120	178	10	0,25	15,40	29,70	**...1600**
16	120	178	13	0,25	15,40	–	**...1601**
16,5	125	184	13	0,3	–	32,40	**...1650**
17	125	184	13	0,3	–	32,90	**...1700**
17,5	130	191	13	0,3	–	35,20	**...1750**
18	130	191	13	0,3	–	36,20	**...1800**
18,5	135	198	13	0,3	–	38,50	**...1850**
19	135	198	13	0,3	–	40,60	**...1900**
19,5	140	205	13	0,3	–	44,00	**...1950**
20	140	205	13	0,3	–	46,10	**...2000**
					(W015)	(W139)	

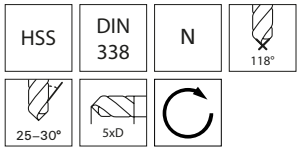
Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Válcovaná ocel, se zábrusem hrotu.

Robustní provedení.

Použití: Výroba spirálového vrtáku válcováním zabraňuje rozpojům ve struktuře materiálu. Produkt je tak vhodný pro robustní vrtací obráběcí práce jako cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje.

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1071 na 📖 1/30).



fortis



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1071**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1071 bez povlaku €	Obj. č.
1	12	34	0,016	10	0,21	...0100
1,1	14	36	0,05	10	0,21	...0110
1,2	16	38	0,05	10	0,21	...0120
1,3	16	38	0,05	10	0,21	...0130
1,4	18	40	0,05	10	0,21	...0140
1,5	18	40	0,05	10	0,21	...0150
1,6	20	43	0,05	10	0,21	...0160
1,7	20	43	0,05	10	0,21	...0170
1,8	22	46	0,05	10	0,21	...0180
1,9	22	46	0,05	10	0,21	...0190
2	24	49	0,05	10	0,31	...0200
2,1	24	49	0,063	10	0,33	...0210
2,2	27	53	0,063	10	0,33	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,33	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,33	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,33	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,40	...0260
2,7	33	61	0,08	10	0,40	...0270
2,8	33	61	0,08	10	0,40	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,40	...0290
3	33	61	0,08	10	0,36	...0300
3,1	36	65	0,08	10	0,40	...0310
3,2	36	65	0,1	10	0,40	...0320
3,3	36	65	0,1	10	0,46	...0330
3,4	39	70	0,1	10	0,46	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,46	...0350
3,6	39	70	0,1	10	0,43	...0360
3,7	39	70	0,1	10	0,43	...0370
3,8	43	75	0,1	10	0,43	...0380
3,9	43	75	0,1	10	0,43	...0390
4	43	75	0,1	10	0,43	...0400
4,1	43	75	0,1	10	0,51	...0410
4,2	43	75	0,1	10	0,55	...0420
4,3	47	80	0,1	10	0,55	...0430
4,4	47	80	0,1	10	0,55	...0440
4,5	47	80	0,1	10	0,58	...0450
4,6	47	80	0,1	10	0,58	...0460
4,7	47	80	0,1	10	0,58	...0470
4,8	52	86	0,1	10	0,58	...0480
4,9	52	86	0,1	10	0,58	...0490

(W015)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	Fortis 1071 bez povlaku €	Obj. č.
5	52	86	0,1	10	0,62	...0500
5,1	52	86	0,125	10	0,69	...0510
5,2	52	86	0,125	10	0,69	...0520
5,3	52	86	0,125	10	0,69	...0530
5,4	57	93	0,125	10	0,69	...0540
5,5	57	93	0,125	10	0,69	...0550
5,6	57	93	0,125	10	0,84	...0560
5,7	57	93	0,125	10	0,84	...0570
5,8	57	93	0,125	10	0,84	...0580
5,9	57	93	0,125	10	0,84	...0590
6	57	93	0,125	10	0,87	...0600
6,1	63	101	0,125	10	0,98	...0610
6,2	63	101	0,125	10	0,98	...0620
6,3	63	101	0,125	10	0,98	...0630
6,4	63	101	0,16	10	0,98	...0640
6,5	63	101	0,16	10	0,98	...0650
6,6	63	101	0,16	10	1,09	...0660
6,7	63	101	0,16	10	1,09	...0670
6,8	69	109	0,16	10	1,09	...0680
6,9	69	109	0,16	10	1,13	...0690
7	69	109	0,16	10	1,20	...0700
7,1	69	109	0,16	10	1,34	...0710
7,2	69	109	0,16	10	1,34	...0720
7,3	69	109	0,16	10	1,34	...0730
7,4	69	109	0,16	10	1,34	...0740
7,5	69	109	0,16	10	1,34	...0750
7,6	75	117	0,16	10	1,59	...0760
7,7	75	117	0,16	10	1,59	...0770
7,8	75	117	0,16	10	1,59	...0780
7,9	75	117	0,16	10	1,59	...0790
8	75	117	0,16	10	1,67	...0800
8,1	75	117	0,2	10	1,74	...0810
8,2	75	117	0,2	10	1,74	...0820
8,3	75	117	0,2	10	1,74	...0830
8,4	75	117	0,2	10	1,74	...0840
8,5	75	117	0,2	10	1,77	...0850
8,6	81	125	0,2	10	1,92	...0860
8,7	81	125	0,2	10	1,92	...0870
8,8	81	125	0,2	10	1,92	...0880
8,9	81	125	0,2	10	1,92	...0890
9	81	125	0,2	10	1,92	...0900
9,1	81	125	0,2	10	1,99	...0910
9,2	81	125	0,2	10	1,99	...0920
9,3	81	125	0,2	10	1,99	...0930
9,4	81	125	0,2	10	1,99	...0940
9,5	81	125	0,2	10	1,99	...0950
9,6	87	133	0,2	10	2,28	...0960
9,7	87	133	0,2	10	2,28	...0970
9,8	87	133	0,2	10	2,28	...0980
9,9	87	133	0,2	10	2,28	...0990
10	87	133	0,2	10	2,28	...1000
10,2	87	133	0,2	10	2,35	...1020
10,5	87	133	0,2	10	2,50	...1050
11	94	142	0,2	5	2,86	...1100
11,5	94	142	0,2	5	3,33	...1150
12	101	151	0,2	5	3,48	...1200
12,5	101	151	0,2	5	4,09	...1250
13	101	151	0,25	5	4,09	...1300
13,5	108	160	0,25	5	5,10	...1350
14	108	160	0,25	5	6,05	...1400
14,5	114	169	0,25	5	6,75	...1450
15	114	169	0,25	5	7,05	...1500
15,5	120	178	0,25	5	7,70	...1550
16	120	178	0,25	1	8,05	...1600

(W015)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	fortis 1071 €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	35,80	...1601
6–10	41	0,1	74,40	...1603
1–10	19	0,5	21,00	...1605
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	36,60	...1607
1–13	25	0,5	44,90	...1609
1–10	170	0,5	143,00	...1611

(W018)

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1071 1611
bez povlaku

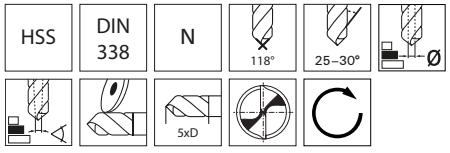


1071 1601–1071 1609
bez povlaku

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Provedení: Precizní zábrus hrotu a vysoká přesnost obvodové házivosti a rozteče. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobné křížovému brusu.

Použití: Výkonný standardní vrták k vrtání do legované a nelegované oceli.





bez povlaku

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	–	–	●	●	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1072

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1072 bez povlaku €	Obj. č.
1	12	34	0,016	10	0,48	...0100
1,1	14	36	0,05	10	0,48	...0110
1,2	16	38	0,05	10	0,48	...0120
1,3	16	38	0,05	10	0,48	...0130
1,4	18	40	0,05	10	0,48	...0140
1,5	18	40	0,05	10	0,54	...0150
1,6	20	43	0,05	10	0,54	...0160
1,7	20	43	0,05	10	0,54	...0170
1,8	22	46	0,05	10	0,54	...0180
1,9	22	46	0,05	10	0,54	...0190
2	24	49	0,05	10	0,54	...0200
2,1	24	49	0,063	10	0,54	...0210
2,2	27	53	0,063	10	0,54	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,54	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,54	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,66	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,66	...0260

(W014)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1072 bez povlaku €	Obj. č.
2,7	33	61	0,08	10	0,66	...0270
2,8	33	61	0,08	10	0,66	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,66	...0290
3	33	61	0,08	10	0,72	...0300
3,1	36	65	0,08	10	0,72	...0310
3,2	36	65	0,1	10	0,72	...0320
3,3	36	65	0,1	10	0,72	...0330
3,4	39	70	0,1	10	0,72	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,90	...0350
3,6	39	70	0,1	10	0,90	...0360
3,7	39	70	0,1	10	0,90	...0370
3,8	43	75	0,1	10	0,90	...0380
3,9	43	75	0,1	10	0,90	...0390
4	43	75	0,1	10	1,04	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,04	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,04	...0420
4,3	47	80	0,1	10	1,04	...0430

(W014)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	Fortis 1072 bez povlaku €	Obj. č.
4,4	47	80	0,1	10	1,04	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,22	...0450
4,6	47	80	0,1	10	1,22	...0460
4,7	47	80	0,1	10	1,22	...0470
4,8	52	86	0,1	10	1,22	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,22	...0490
5	52	86	0,1	10	1,31	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,31	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,31	...0520
5,3	52	86	0,125	10	1,31	...0530
5,4	57	93	0,125	10	1,31	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,31	...0550
5,6	57	93	0,125	10	1,31	...0560
5,7	57	93	0,125	10	1,31	...0570
5,8	57	93	0,125	10	1,31	...0580
5,9	57	93	0,125	10	1,31	...0590
6	57	93	0,125	10	1,67	...0600
6,1	63	101	0,125	5	1,67	...0610
6,2	63	101	0,125	5	1,67	...0620
6,3	63	101	0,125	5	1,67	...0630
6,4	63	101	0,16	5	1,67	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,07	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,07	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,07	...0670
6,8	69	109	0,16	5	2,07	...0680
6,9	69	109	0,16	5	2,07	...0690
7	69	109	0,16	5	2,34	...0700
7,1	69	109	0,16	5	2,34	...0710
7,2	69	109	0,16	5	2,34	...0720
7,3	69	109	0,16	5	2,34	...0730
7,4	69	109	0,16	5	2,34	...0740
7,5	69	109	0,16	5	2,75	...0750
7,6	75	117	0,16	5	2,75	...0760
7,7	75	117	0,16	5	2,75	...0770
7,8	75	117	0,16	5	2,75	...0780

(W014)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	Fortis 1072 bez povlaku €	Obj. č.
7,9	75	117	0,16	5	2,75	...0790
8	75	117	0,16	5	3,20	...0800
8,1	75	117	0,2	5	3,20	...0810
8,2	75	117	0,2	5	3,20	...0820
8,3	75	117	0,2	5	3,20	...0830
8,4	75	117	0,2	5	3,20	...0840
8,5	75	117	0,2	5	3,51	...0850
8,6	81	125	0,2	5	3,51	...0860
8,7	81	125	0,2	5	3,51	...0870
8,8	81	125	0,2	5	3,51	...0880
8,9	81	125	0,2	5	3,51	...0890
9	81	125	0,2	5	4,05	...0900
9,1	81	125	0,2	5	4,05	...0910
9,2	81	125	0,2	5	4,05	...0920
9,3	81	125	0,2	5	4,05	...0930
9,4	81	125	0,2	5	4,05	...0940
9,5	81	125	0,2	5	4,55	...0950
9,6	87	133	0,2	5	4,55	...0960
9,7	87	133	0,2	5	4,55	...0970
9,8	87	133	0,2	5	4,55	...0980
9,9	87	133	0,2	5	4,55	...0990
10	87	133	0,2	5	5,00	...1000
10,2	87	133	0,2	5	5,00	...1020
10,5	87	133	0,2	5	5,75	...1050
11	94	142	0,2	5	6,80	...1100
11,5	94	142	0,2	5	7,00	...1150
12	101	151	0,2	5	8,00	...1200
12,5	101	151	0,2	5	8,65	...1250
13	101	151	0,25	5	9,45	...1300
13,5	108	160	0,25	1	11,30	...1350
14	108	160	0,25	1	12,00	...1400
14,5	114	169	0,25	1	13,10	...1450
15	114	169	0,25	1	14,65	...1500
15,5	120	178	0,25	1	16,50	...1550
16	120	178	0,25	1	17,25	...1600

(W014)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka, broušená

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	Fortis 1072 bez povlaku €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	52,20	...0001
6–10	41	0,1	124,00	...0003
1–10	19	0,5	39,10	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	64,70	...0007
1–13	25	0,5	71,60	...0009

(W018)

*S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

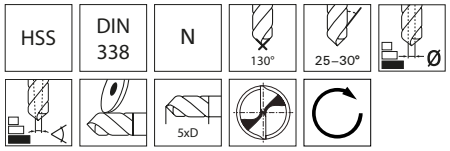


bez povlaku

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Provedení: Precizní zábrus hrotu pro snížení řezné síly, vaporizovaný pravý břit a vysoká přesnost obvodové házivosti a rozteče.

Použití: Výkonný standardní vrták k vrtání do legované a nelegované oceli. Obzvláště pro ruční vrtačky.





Bronce

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1073**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1073 Bronce €	Obj. č.
0,2*	2,5	19	0,01	10	2,91	...0020
0,3*	3	19	0,01	10	2,30	...0030
0,35*	4	19	0,01	10	2,30	...0035
0,4*	5	20	0,01	10	1,97	...0040
0,45*	5	20	0,01	10	1,97	...0045
0,5*	6	22	0,01	10	1,71	...0050
0,55*	7	24	0,016	10	1,71	...0055
0,6*	7	24	0,016	10	1,69	...0060
0,65*	8	26	0,016	10	1,69	...0065
0,7*	9	28	0,016	10	1,61	...0070
0,75*	9	28	0,016	10	1,61	...0075
0,8*	10	30	0,016	10	1,54	...0080
0,85*	10	30	0,016	10	1,54	...0085
0,9*	11	32	0,016	10	1,40	...0090
0,95*	11	32	0,016	10	1,40	...0095
1	12	34	0,016	10	1,22	...0100
1,05	12	34	0,05	10	1,21	...0105
1,1	14	36	0,05	10	1,21	...0110
1,15	14	36	0,05	10	1,21	...0115
1,2	16	38	0,05	10	1,21	...0120
1,25	16	38	0,05	10	1,21	...0125
1,3	16	38	0,05	10	1,21	...0130
1,35	18	40	0,05	10	1,21	...0135
1,4	18	40	0,05	10	1,21	...0140
1,45	18	40	0,05	10	1,21	...0145
1,5	18	40	0,05	10	1,01	...0150
1,55	20	43	0,05	10	1,21	...0155
1,6	20	43	0,05	10	0,97	...0160
1,65	20	43	0,05	10	1,18	...0165
1,7	20	43	0,05	10	1,18	...0170
1,75	22	46	0,05	10	1,18	...0175
1,8	22	46	0,05	10	0,90	...0180
1,85	22	46	0,05	10	1,18	...0185
1,9	22	46	0,05	10	0,91	...0190
1,95	24	49	0,05	10	1,15	...0195
2	24	49	0,05	10	0,79	...0200
2,05	24	49	0,063	10	1,12	...0205
2,1	24	49	0,063	10	0,90	...0210
2,15	27	53	0,063	10	1,12	...0215
2,2	27	53	0,063	10	0,91	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,91	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,95	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,95	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,97	...0260
2,7	33	61	0,08	10	0,97	...0270
2,8	33	61	0,08	10	0,97	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,97	...0290
3	33	61	0,08	10	0,88	...0300
3,1	36	65	0,08	10	1,02	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,02	...0320

*Do Ø 0,95 s vrcholovým úhlem 118°.

(W016)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1073 Bronce €	Obj. č.
3,25	36	65	0,1	10	1,24	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,03	...0330
3,4	39	70	0,1	10	1,02	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,97	...0350
3,6	39	70	0,1	10	1,15	...0360
3,7	39	70	0,1	10	1,20	...0370
3,8	43	75	0,1	10	1,20	...0380
3,9	43	75	0,1	10	1,20	...0390
4	43	75	0,1	10	0,97	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,37	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,18	...0420
4,3	47	80	0,1	10	1,36	...0430
4,4	47	80	0,1	10	1,36	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,23	...0450
4,6	47	80	0,1	10	1,38	...0460
4,65	47	80	0,1	10	1,58	...0465
4,7	47	80	0,1	10	1,38	...0470
4,8	52	86	0,1	10	1,38	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,44	...0490
5	52	86	0,1	10	1,38	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,54	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,54	...0520
5,3	52	86	0,125	10	1,54	...0530
5,4	57	93	0,125	10	1,77	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,66	...0550
5,55	57	93	0,125	10	2,14	...0555
5,6	57	93	0,125	10	1,74	...0560
5,7	57	93	0,125	10	1,80	...0570
5,8	57	93	0,125	10	1,83	...0580
5,9	57	93	0,125	10	1,86	...0590
6	57	93	0,125	10	1,65	...0600
6,1	63	101	0,125	5	1,98	...0610
6,2	63	101	0,125	5	1,98	...0620
6,3	63	101	0,125	5	2,01	...0630
6,4	63	101	0,16	5	2,15	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,01	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,31	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,31	...0670
6,8	69	109	0,16	5	2,61	...0680
6,9	69	109	0,16	5	2,61	...0690
7	69	109	0,16	5	2,44	...0700
7,1	69	109	0,16	5	2,80	...0710
7,2	69	109	0,16	5	2,90	...0720
7,3	69	109	0,16	5	2,90	...0730
7,4	69	109	0,16	5	2,98	...0740
7,45	69	109	0,16	5	3,23	...0745
7,5	69	109	0,16	5	2,71	...0750
7,6	75	117	0,16	5	3,20	...0760
7,7	75	117	0,16	5	3,20	...0770
7,8	75	117	0,16	5	3,23	...0780

(W016)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1073 Bronce €	Obj. č.
7,9	75	117	0,16	5	3,23	...0790
8	75	117	0,16	5	2,92	...0800
8,1	75	117	0,2	5	3,44	...0810
8,2	75	117	0,2	5	3,44	...0820
8,3	75	117	0,2	5	3,64	...0830
8,4	75	117	0,2	5	3,64	...0840
8,5	75	117	0,2	5	3,45	...0850
8,6	81	125	0,2	5	4,09	...0860
8,7	81	125	0,2	5	4,09	...0870
8,8	81	125	0,2	5	4,20	...0880
8,9	81	125	0,2	5	4,40	...0890
9	81	125	0,2	5	3,88	...0900
9,1	81	125	0,2	5	4,40	...0910
9,2	81	125	0,2	5	4,40	...0920
9,25	81	125	0,2	5	5,15	...0925
9,3	81	125	0,2	5	4,41	...0930
9,4	81	125	0,2	5	4,41	...0940
9,5	81	125	0,2	5	4,40	...0950
9,6	87	133	0,2	5	4,85	...0960
9,7	87	133	0,2	5	4,85	...0970
9,8	87	133	0,2	5	5,40	...0980
9,9	87	133	0,2	5	5,40	...0990
10	87	133	0,2	5	4,82	...1000
10,1	87	133	0,2	5	5,80	...1010
10,2	87	133	0,2	5	6,00	...1020
10,3	87	133	0,2	5	6,90	...1030
10,4	87	133	0,2	5	6,90	...1040
10,5	87	133	0,2	5	6,15	...1050
10,6	87	133	0,2	5	7,80	...1060
10,7	94	142	0,2	5	8,25	...1070
10,8	94	142	0,2	5	8,25	...1080
10,9	94	142	0,2	5	8,25	...1090
11	94	142	0,2	5	7,10	...1100

(W016)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1073 Bronce €	Obj. č.
11,1	94	142	0,2	5	8,60	...1110
11,2	94	142	0,2	5	9,10	...1120
11,3	94	142	0,2	5	8,60	...1130
11,4	94	142	0,2	5	8,30	...1140
11,5	94	142	0,2	5	7,90	...1150
11,6	94	142	0,2	5	9,95	...1160
11,7	94	142	0,2	5	9,95	...1170
11,8	94	142	0,2	5	9,95	...1180
11,9	101	151	0,2	5	9,95	...1190
12	101	151	0,2	5	8,65	...1200
12,2	101	151	0,2	5	10,55	...1220
12,5	101	151	0,2	5	9,90	...1250
12,8	101	151	0,25	5	10,85	...1280
13	101	151	0,25	5	10,85	...1300
13,2	101	151	0,25	1	13,95	...1320
13,5	108	160	0,25	1	12,80	...1350
13,8	108	160	0,25	1	14,35	...1380
14	108	160	0,25	1	14,65	...1400
14,5	114	169	0,25	1	15,65	...1450
14,75	114	169	0,25	1	17,85	...1475
15	114	169	0,25	1	17,90	...1500
15,25	120	178	0,25	1	20,20	...1525
15,5	120	178	0,25	1	19,25	...1550
15,75	120	178	0,25	1	21,00	...1575
16	120	178	0,25	1	20,60	...1600
16,5	125	184	0,25	1	23,00	...1650
17	125	184	0,25	1	23,20	...1700
17,5	130	191	0,25	1	25,60	...1750
18	130	191	0,25	1	26,40	...1800
18,5	135	198	0,25	1	29,50	...1850
19	135	198	0,25	1	32,00	...1900
19,5	140	205	0,25	1	33,90	...1950
20	140	205	0,25	1	35,50	...2000

(W016)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka, broušená

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	fortis 1073 Bronce €	Obj. č.
1–10	19	0,5	49,80	...0001
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	76,20	...0003
1–13	25	0,5	114,50	...0005

(W016)

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

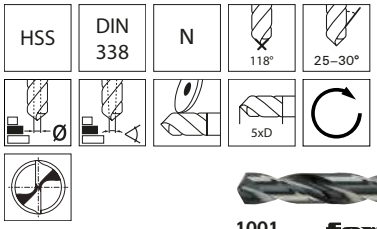


Bronce

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka, broušený profil

Provedení: Povrch bez povlaku, od 2,4 mm popouštěný v páře, precizní zábrus hrotu, vysoká přesnost obvodové házivosti a rozteče.



1001 Zahrocení podobné tvaru A.

černěný **Upozornění:** Dodává se v sadě (obj. č. 1028 na 1/35).



1001 černěný format professional quality

1002 Zahrocení do Ø 2,4 mm podobné křížovému brusu.

černěný **Upozornění:** Dodává se v sadě (obj. č. 1002 na 1/35).



1002 černěný GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1001**
	25	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1002**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1001 černěný €	GÜHRING 1002 černěný €	Obj. č.
0,2	2,5	19	0,01	10	3,80	8,90	...0020
0,3	3	19	0,01	10	2,69	6,50	...0030
0,4	5	20	0,01	10	2,24	5,55	...0040
0,5	6	22	0,01	10	1,75	4,25	...0050
0,6	7	24	0,016	10	1,72	4,25	...0060
0,7	9	28	0,016	10	1,61	3,82	...0070
0,75	9	28	0,016	10	–	4,61	...0075
0,8	10	30	0,016	10	1,53	3,68	...0080
0,9	11	32	0,016	10	1,48	3,39	...0090
1	12	34	0,016	10	1,61	3,36	...0100
1,1	14	36	0,05	10	1,45	3,28	...0110
1,2	16	38	0,05	10	1,61	3,36	...0120
1,25	16	38	0,05	10	–	3,82	...0125
1,3	16	38	0,05	10	1,43	3,25	...0130
1,4	18	40	0,05	10	1,48	3,07	...0140
1,5	18	40	0,05	10	1,35	2,86	...0150
1,6	20	43	0,05	10	1,16	2,82	...0160
1,7	20	43	0,05	10	1,35	2,82	...0170
1,8	22	46	0,05	10	1,16	2,57	...0180
1,9	22	46	0,05	10	1,16	2,64	...0190
2	24	49	0,05	10	0,97	2,03	...0200
2,1	24	49	0,063	10	1,16	2,53	...0210
2,2	27	53	0,063	10	1,13	2,64	...0220
2,25	27	53	0,063	10	–	3,25	...0225
2,3	27	53	0,063	10	1,13	2,68	...0230
2,35	27	53	0,063	10	–	4,61	...0235
2,4	30	57	0,063	10	1,26	2,64	...0240
2,5	30	57	0,063	10	1,26	2,64	...0250
2,6	30	57	0,08	10	1,16	2,82	...0260
2,7	33	61	0,08	10	1,16	2,82	...0270
2,75	33	61	0,08	10	–	3,68	...0275
2,8	33	61	0,08	10	1,35	2,82	...0280
2,9	33	61	0,08	10	1,35	2,82	...0290
3	33	61	0,08	10	1,13	2,28	...0300
3,1	36	65	0,08	10	1,38	2,93	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,38	2,93	...0320
3,25	36	65	0,1	10	–	3,25	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,38	2,93	...0330
3,4	39	70	0,1	10	1,38	2,93	...0340
3,5	39	70	0,1	10	1,26	2,64	...0350
3,6	39	70	0,1	10	1,38	3,21	...0360
					(W103)	(W105)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1001 černěný €	GÜHRING 1002 černěný €	Obj. č.
3,7	39	70	0,1	10	1,45	3,28	...0370
3,75	39	70	0,1	10	–	4,50	...0375
3,8	43	75	0,1	10	1,61	3,36	...0380
3,9	43	75	0,1	10	1,51	3,57	...0390
4	43	75	0,1	10	1,26	2,82	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,61	3,82	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,45	3,28	...0420
4,25	43	75	0,1	10	–	4,36	...0425
4,3	47	80	0,1	10	1,61	3,82	...0430
4,4	47	80	0,1	10	1,61	3,82	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,48	3,39	...0450
4,6	47	80	0,1	10	1,61	3,93	...0460
4,7	47	80	0,1	10	1,65	4,07	...0470
4,75	47	80	0,1	10	–	6,80	...0475
4,8	52	86	0,1	10	1,65	3,93	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,72	4,25	...0490
5	52	86	0,1	10	1,61	3,36	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,75	4,25	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,75	4,28	...0520
5,25	52	86	0,125	10	–	6,80	...0525
5,3	52	86	0,125	10	1,75	4,36	...0530
5,4	57	93	0,125	10	2,05	5,15	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,99	4,75	...0550
5,6	57	93	0,125	10	2,10	5,20	...0560
5,7	57	93	0,125	10	2,21	5,20	...0570
5,75	57	93	0,125	10	–	9,20	...0575
5,8	57	93	0,125	10	2,24	5,20	...0580
5,9	57	93	0,125	10	2,24	5,55	...0590
6	57	93	0,125	10	1,99	4,75	...0600
6,1	63	101	0,125	5	2,42	5,95	...0610
6,2	63	101	0,125	5	2,42	5,95	...0620
6,25	63	101	0,125	5	–	9,65	...0625
6,3	63	101	0,125	5	2,42	6,05	...0630
6,35	63	101	0,16	5	–	6,30	...0635
6,4	63	101	0,16	5	2,61	6,50	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,42	5,85	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,69	6,50	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,81	6,70	...0670
6,75	69	109	0,16	5	–	7,85	...0675
6,8	69	109	0,16	5	3,31	7,85	...0680
6,9	69	109	0,16	5	3,31	7,85	...0690
					(W103)	(W105)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, broušený profil

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1001 černěný €	GÜHRING 1002 černěný €	Obj. č.
7	69	109	0,16	5	2,96	7,00	...0700
7,1	69	109	0,16	5	3,34	8,20	...0710
7,2	69	109	0,16	5	3,42	8,55	...0720
7,25	69	109	0,16	5	–	14,05	...0725
7,3	69	109	0,16	5	3,42	8,60	...0730
7,4	69	109	0,16	5	3,45	8,90	...0740
7,5	69	109	0,16	5	3,31	7,85	...0750
7,6	75	117	0,16	5	3,77	9,50	...0760
7,7	75	117	0,16	5	3,77	9,50	...0770
7,75	75	117	0,16	5	–	15,40	...0775
7,8	75	117	0,16	5	3,80	8,90	...0780
7,9	75	117	0,16	5	3,82	9,65	...0790
8	75	117	0,16	5	3,31	7,85	...0800
8,1	75	117	0,2	5	4,36	9,90	...0810
8,2	75	117	0,2	5	4,52	9,90	...0820
8,25	75	117	0,2	5	–	12,60	...0825
8,3	75	117	0,2	5	4,88	10,90	...0830
8,4	75	117	0,2	5	4,88	10,90	...0840
8,5	75	117	0,2	5	4,17	9,90	...0850
8,6	81	125	0,2	5	5,00	11,90	...0860
8,7	81	125	0,2	5	5,00	11,90	...0870
8,75	81	125	0,2	5	–	21,70	...0875
8,8	81	125	0,2	5	5,10	12,30	...0880
8,9	81	125	0,2	5	5,35	12,80	...0890
9	81	125	0,2	5	4,76	10,90	...0900
9,1	81	125	0,2	5	5,35	12,80	...0910
9,2	81	125	0,2	5	5,35	13,05	...0920
9,25	81	125	0,2	5	–	18,30	...0925
9,3	81	125	0,2	5	5,95	13,30	...0930
9,4	81	125	0,2	5	5,95	13,30	...0940
9,5	81	125	0,2	5	5,85	12,55	...0950
9,6	87	133	0,2	5	5,95	14,45	...0960
9,7	87	133	0,2	5	5,95	14,80	...0970
9,75	87	133	0,2	5	–	21,00	...0975
9,8	87	133	0,2	5	7,30	15,30	...0980
9,9	87	133	0,2	5	7,30	15,40	...0990
10	87	133	0,2	5	5,60	13,25	...1000
10,1	87	133	0,2	5	8,60	16,55	...1010
					(W103)	(W105)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1001 černěný €	GÜHRING 1002 černěný €	Obj. č.
10,2	87	133	0,2	5	7,15	16,60	...1020
10,25	87	133	0,2	5	–	22,70	...1025
10,5	87	133	0,2	5	7,90	16,90	...1050
10,75	94	142	0,2	5	–	◊	...1075
10,8	94	142	0,2	5	10,45	24,30	...1080
11	94	142	0,2	5	8,45	19,55	...1100
11,2	94	142	0,2	5	10,55	24,80	...1120
11,25	94	142	0,2	5	–	32,70	...1125
11,5	94	142	0,2	5	9,30	21,70	...1150
11,75	94	142	0,2	5	–	33,70	...1175
11,8	94	142	0,2	5	11,95	27,50	...1180
12	101	151	0,2	5	10,45	24,30	...1200
12,2	101	151	0,2	5	13,90	32,70	...1220
12,25	101	151	0,2	5	–	36,90	...1225
12,5	101	151	0,2	5	11,60	26,40	...1250
12,75	101	151	0,25	5	–	49,60	...1275
12,8	101	151	0,25	5	15,60	36,90	...1280
13	101	151	0,25	5	12,80	29,00	...1300
13,2	101	151	0,25	1	16,70	42,80	...1320
13,5	108	160	0,25	1	14,80	33,70	...1350
13,8	108	160	0,25	1	21,40	54,80	...1380
14	108	160	0,25	1	16,30	38,60	...1400
14,2	114	169	0,25	1	24,40	55,90	...1420
14,5	114	169	0,25	1	17,65	40,60	...1450
14,8	114	169	0,25	1	26,00	65,40	...1480
15	114	169	0,25	1	18,85	43,80	...1500
15,2	120	178	0,25	1	44,40	83,40	...1520
15,5	120	178	0,25	1	20,80	48,00	...1550
15,8	120	178	0,25	1	47,50	79,20	...1580
16	120	178	0,25	1	22,30	52,20	...1600
16,5	125	184	0,25	1	41,40	59,10	...1650
17	125	184	0,25	1	42,90	62,30	...1700
17,5	130	191	0,25	1	45,60	68,60	...1750
18	130	191	0,25	1	49,10	73,80	...1800
18,5	135	198	0,25	1	53,60	79,20	...1850
19	135	198	0,25	1	57,20	86,50	...1900
19,5	140	205	0,25	1	65,50	99,10	...1950
20	140	205	0,25	1	66,70	99,10	...2000
					(W103)	(W105)	

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1028 €	GÜHRING 1002 €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	84,50	221,50	...0001
6–10	41	0,1	182,00	470,00	...0003
1–10	19	0,5	52,80	136,00	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	80,00	196,50	...0007
1–13	25	0,5	107,00	304,00	...0009
1–10	170	0,5	421,50	–	...0011
			(W103)	(W105)	

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1028 0011 černěný format professional quality



1028 0001 černěný format professional quality

1002 černěný GÜHRING

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

1.1

Doplňovací sada spirálových vrtáků

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	1028 černěný €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	75,70	...0013
6–10	41	0,1	163,50	...0015
1–10	19	0,5	47,20	...0017
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	71,70	...0019
1–13	25	0,5	93,80	...0021

(W103)

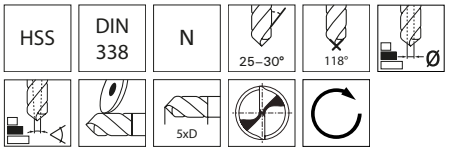
* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



černěný

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Provedení: Precizní zábrus hrotu a vysoká přesnost obvodové házivosti a rozteče.





černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	**15**	–	–	–	–	**15**	**10**	–	–	**60**	**30**	–	–	–	–	**1074**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1074 černěný €	Obj. č.
0,2	2,5	19	0,01	10	6,30	...0020
0,3	3	19	0,01	10	4,40	...0030
0,4	5	20	0,01	10	3,66	...0040
0,5	6	22	0,01	10	2,84	...0050
0,6	7	24	0,016	10	2,81	...0060
0,7	9	28	0,016	10	2,63	...0070
0,8	10	30	0,016	10	2,49	...0080
0,9	11	31	0,016	10	2,46	...0090
1	12	34	0,016	10	2,27	...0100
1,1	14	36	0,05	10	2,37	...0110
1,2	16	38	0,05	10	2,39	...0120
1,3	16	38	0,05	10	2,28	...0130
1,4	18	40	0,05	10	2,21	...0140
1,5	18	40	0,05	10	1,99	...0150
1,6	20	43	0,05	10	1,92	...0160
1,7	20	43	0,05	10	1,99	...0170
1,8	22	46	0,05	10	1,70	...0180
1,9	22	46	0,05	10	1,71	...0190
2	24	49	0,05	10	1,40	...0200
2,1	24	49	0,063	10	1,73	...0210
2,2	27	53	0,063	10	1,81	...0220
2,3	27	53	0,063	10	1,73	...0230
2,4	30	57	0,063	10	1,85	...0240
2,5	30	57	0,063	10	1,79	...0250
2,6	30	57	0,08	10	1,93	...0260
2,7	33	61	0,08	10	1,91	...0270
2,8	33	61	0,08	10	1,97	...0280
2,9	33	61	0,08	10	1,97	...0290
3	33	61	0,08	10	1,44	...0300
3,1	36	65	0,08	10	2,06	...0310
3,2	36	65	0,1	10	2,06	...0320
3,3	36	65	0,1	10	2,08	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,07	...0340
3,5	39	70	0,1	10	1,75	...0350

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1074 černěný €	Obj. č.
3,6	39	70	0,1	10	2,25	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,33	...0370
3,8	43	75	0,1	10	2,35	...0380
3,9	43	75	0,1	10	2,47	...0390
4	43	75	0,1	10	1,72	...0400
4,1	43	75	0,1	10	2,63	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,28	...0420
4,3	47	80	0,1	10	2,63	...0430
4,4	47	80	0,1	10	2,69	...0440
4,5	47	80	0,1	10	2,39	...0450
4,6	47	80	0,1	10	2,69	...0460
4,7	47	80	0,1	10	2,75	...0470
4,8	52	86	0,1	10	2,77	...0480
4,9	52	86	0,1	10	2,92	...0490
5	52	86	0,1	10	2,24	...0500
5,1	52	86	0,125	10	2,98	...0510
5,2	52	86	0,125	10	2,98	...0520
5,3	52	86	0,125	10	2,98	...0530
5,4	57	93	0,125	10	3,54	...0540
5,5	57	93	0,125	10	3,24	...0550
5,6	57	93	0,125	10	3,51	...0560
5,7	57	93	0,125	10	3,59	...0570
5,8	57	93	0,125	10	3,71	...0580
5,9	57	93	0,125	10	3,74	...0590
6	57	93	0,125	10	3,04	...0600
6,1	63	101	0,125	10	4,00	...0610
6,2	63	101	0,125	10	4,05	...0620
6,3	63	101	0,125	10	4,12	...0630
6,4	63	101	0,16	10	4,35	...0640
6,5	63	101	0,16	10	4,01	...0650
6,6	63	101	0,16	10	4,50	...0660
6,7	63	101	0,16	10	4,63	...0670
6,8	69	109	0,16	10	5,40	...0680
6,9	69	109	0,16	10	5,35	...0690

(W137)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1074 černěný €	Obj. č.
7	69	109	0,16	10	4,60	...0700
7,1	69	109	0,16	10	5,60	...0710
7,2	69	109	0,16	10	5,75	...0720
7,3	69	109	0,16	10	5,70	...0730
7,4	69	109	0,16	10	6,05	...0740
7,5	69	109	0,16	10	5,45	...0750
7,6	75	117	0,16	10	6,50	...0760
7,7	75	117	0,16	10	6,35	...0770
7,8	75	117	0,16	10	6,35	...0780
7,9	75	117	0,16	10	6,60	...0790
8	75	117	0,16	10	4,98	...0800
8,1	75	117	0,2	10	6,75	...0810
8,2	75	117	0,2	10	6,90	...0820
8,3	75	117	0,2	10	7,65	...0830
8,4	75	117	0,2	10	7,65	...0840
8,5	75	117	0,2	10	7,15	...0850
8,6	81	125	0,2	10	8,45	...0860
8,7	81	125	0,2	10	8,45	...0870
8,8	81	125	0,2	10	8,70	...0880
8,9	81	125	0,2	10	9,05	...0890
9	81	125	0,2	10	7,55	...0900
9,1	81	125	0,2	10	9,10	...0910
9,2	81	125	0,2	10	9,05	...0920
9,3	81	125	0,2	10	9,25	...0930
9,4	81	125	0,2	10	9,25	...0940
9,5	81	125	0,2	10	9,25	...0950
9,6	87	133	0,2	10	10,05	...0960
9,7	87	133	0,2	10	10,05	...0970
9,8	87	133	0,2	10	11,05	...0980
9,9	87	133	0,2	10	11,20	...0990
10	87	133	0,2	10	9,00	...1000
10,1	87	133	0,2	5	12,00	...1010

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1074 černěný €	Obj. č.
10,2	87	133	0,2	5	12,15	...1020
10,5	87	133	0,2	5	12,50	...1050
10,8	94	142	0,2	5	17,30	...1080
11	94	142	0,2	5	14,30	...1100
11,2	94	142	0,2	5	17,80	...1120
11,5	94	142	0,2	5	15,65	...1150
11,8	94	142	0,2	5	19,90	...1180
12	101	151	0,2	5	17,35	...1200
12,2	101	151	0,2	5	23,20	...1220
12,5	101	151	0,2	5	19,35	...1250
12,8	101	151	0,25	5	26,20	...1280
13	101	151	0,25	5	21,10	...1300
13,2	101	151	0,25	5	27,90	...1320
13,5	108	160	0,25	1	24,60	...1350
13,8	108	160	0,25	1	35,70	...1380
14	108	160	0,25	1	27,70	...1400
14,2	114	169	0,25	1	31,30	...1420
14,5	114	169	0,25	1	29,50	...1450
14,8	114	169	0,25	1	34,30	...1480
15	114	169	0,25	1	31,60	...1500
15,2	120	178	0,25	1	36,90	...1520
15,5	120	178	0,25	1	34,80	...1550
15,8	120	178	0,25	1	39,80	...1580
16	120	178	0,25	1	37,40	...1600
16,5	125	184	0,25	1	45,50	...1650
17	125	184	0,25	1	49,10	...1700
17,5	130	191	0,25	1	55,30	...1750
18	130	191	0,25	1	50,90	...1800
18,5	135	198	0,25	1	59,40	...1850
19	135	198	0,25	1	63,40	...1900
19,5	140	205	0,25	1	66,60	...1950
20	140	205	0,25	1	61,60	...2000

(W137)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka, broušená

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1074 černěný €	Obj. č.
1–10	19	0,5	84,90	...0001
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	125,50	...0003
1–13	25	0,5	186,50	...0005

(W137)

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

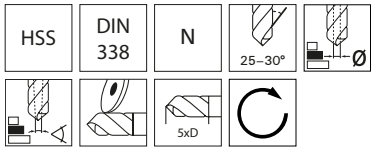


černěný

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Precizní zábrus hrotu a vysoká přesnost obvodové házivosti a rozteče. Díky povlaku TiN dosahuje vrták vyšší životnosti při stejných parametrech řezu nebo vyšších hodnotách řezu ke zvýšení produktivity.



1075 TiN

Spirálový vrták TiN-Tip

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1075 na 1/41).





1004 TiN

Zahrocení < Ø 2,4 mm podobné křížovému brusu.

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1029 na 1/41).





1113 TiN

Speciální samostředící geometrie hrotu A002 pro použití bez předchozího centrování.





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	28	**22**	–	–	–	–	**33**	**22**	–	–	**70**	–	–	–	–	–	**1075**
V_c [m/min]	**28**	24	–	–	–	–	**33**	**22**	–	–	–	75	–	–	–	–	**1004**
	40	**18**	**10**	**16**	**12**	**13**	**40**	**30**	**13**	**50**	**33**	**33**	**28**	–	–	–	**1113**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Obj. č.
1	12	34	0,016	10	**2,10**	**4,22**	**2,60**	...0100
1,1	14	36	0,016	10	–	**3,98**	**2,70**	...0110
1,2	16	38	0,016	10	–	**4,25**	**2,70**	...0120
1,3	16	38	0,016	10	–	**3,86**	**2,60**	...0130
1,4	18	40	0,016	10	–	**3,75**	**2,50**	...0140
1,5	18	40	0,05	10	**1,86**	**3,50**	**2,28**	...0150
1,6	20	43	0,05	10	–	**3,35**	**2,19**	...0160
1,7	20	43	0,05	10	–	**3,35**	**2,36**	...0170
1,8	22	46	0,05	10	–	**3,05**	**2,32**	...0180
1,9	22	46	0,05	10	–	**3,14**	**2,28**	...0190
2	24	49	0,05	10	**1,57**	**2,58**	**1,86**	...0200
2,1	24	49	0,063	10	**1,76**	**3,07**	**2,19**	...0210
2,2	27	53	0,063	10	**1,80**	**3,14**	**2,23**	...0220
2,3	27	53	0,063	10	**1,80**	**3,14**	**2,23**	...0230
2,4	30	57	0,063	10	**1,80**	**3,16**	**2,23**	...0240
2,5	30	57	0,063	10	**1,71**	**4,25**	**2,09**	...0250
2,6	30	57	0,08	10	**1,87**	**3,35**	**2,32**	...0260
2,7	33	61	0,08	10	**1,91**	**3,35**	**2,36**	...0270
2,8	33	61	0,08	10	**1,87**	**3,35**	**2,32**	...0280
2,9	33	61	0,08	10	**1,86** (W132)	**3,35** (W103)	**2,23** (W099)	...0290

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Obj. č.
3	33	61	0,08	10	1,71	2,77	2,09	...0300
3,1	36	65	0,08	10	2,01	3,53	2,43	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,99	3,53	2,40	...0320
3,25	36	65	0,1	10	–	–	3,00	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,76	3,58	2,19	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,04	3,55	2,50	...0340
3,5	39	70	0,1	10	2,00	3,16	2,56	...0350
3,6	39	70	0,1	10	2,18	3,75	2,66	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,10	3,98	2,56	...0370
3,8	43	75	0,1	10	2,40	4,25	3,00	...0380
3,9	43	75	0,1	10	2,40	4,34	3,00	...0390
4	43	75	0,1	10	2,08	3,35	2,70	...0400
4,1	43	75	0,1	10	2,41	4,57	3,00	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,28	3,98	2,84	...0420
4,3	47	80	0,1	10	2,62	4,65	3,37	...0430
4,4	47	80	0,1	10	2,56	4,65	3,23	...0440
4,5	47	80	0,1	10	2,48	4,25	3,23	...0450
4,6	47	80	0,1	10	2,62	4,65	3,37	...0460
4,7	47	80	0,1	10	2,60	4,70	3,34	...0470
4,8	52	86	0,1	10	2,62	4,76	3,51	...0480
4,9	52	86	0,1	10	2,69	5,05	3,42	...0490
5	52	86	0,1	10	2,48	4,22	3,37	...0500
5,1	52	86	0,125	10	2,95	5,25	3,84	...0510
5,2	52	86	0,125	10	2,97	5,25	3,97	...0520
5,3	52	86	0,125	10	2,97	5,25	3,99	...0530
5,4	57	93	0,125	10	3,33	5,80	4,26	...0540
5,5	57	93	0,125	10	3,27	5,80	4,47	...0550
5,6	57	93	0,125	10	3,33	5,90	4,73	...0560
5,7	57	93	0,125	10	3,42	6,00	4,88	...0570
5,8	57	93	0,125	10	3,42	6,05	4,87	...0580
5,9	57	93	0,125	10	3,42	6,05	4,85	...0590
6	57	93	0,125	10	3,27	5,70	4,35	...0600
6,1	63	101	0,125	5	3,82	6,85	5,10	...0610
6,2	63	101	0,125	5	3,82	6,85	5,10	...0620
6,3	63	101	0,125	5	3,87	7,00	5,15	...0630
6,4	63	101	0,125	5	3,92	7,70	5,20	...0640
6,5	63	101	0,16	5	3,87	7,00	5,45	...0650
6,6	63	101	0,16	5	4,12	7,85	5,70	...0660
6,7	63	101	0,16	5	4,17	8,15	5,90	...0670
6,8	69	109	0,16	5	4,54	9,50	5,90	...0680
6,9	69	109	0,16	5	4,86	9,50	6,55	...0690
7	69	109	0,16	5	4,42	8,40	6,25	...0700
7,1	69	109	0,16	5	4,97	9,65	6,75	...0710
7,2	69	109	0,16	5	4,84	9,85	6,50	...0720
7,3	69	109	0,16	5	5,15	9,85	6,60	...0730
7,4	69	109	0,16	5	5,25	10,30	7,25	...0740
7,5	69	109	0,16	5	4,86	9,40	6,60	...0750
7,6	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,55	...0760
7,7	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,50	...0770
7,8	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,80	...0780
7,9	75	117	0,16	5	5,65	11,20	7,95	...0790
8	75	117	0,16	5	4,91	9,40	7,30	...0800
8,1	75	117	0,16	5	5,75	11,55	8,40	...0810
8,2	75	117	0,16	5	5,90	11,75	8,00	...0820
8,3	75	117	0,16	5	6,00	12,55	8,20	...0830
8,4	75	117	0,16	5	6,25	12,70	8,60	...0840
8,5	75	117	0,2	5	6,15	12,15	8,30	...0850
8,6	81	125	0,2	5	7,15	13,70	9,90	...0860
8,7	81	125	0,2	5	7,15	13,70	10,15	...0870
8,8	81	125	0,2	5	7,15	13,70	9,80	...0880
8,9	81	125	0,2	5	7,45	13,80	10,50	...0890
					(W132)	(W103)	(W099)	

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Obj. č.
9	81	125	0,2	5	6,80	13,05	9,70	...0900
9,1	81	125	0,2	5	7,45	15,20	10,50	...0910
9,2	81	125	0,2	5	7,45	15,20	11,15	...0920
9,3	81	125	0,2	5	7,45	15,30	10,70	...0930
9,4	81	125	0,2	5	7,45	15,30	11,20	...0940
9,5	81	125	0,2	5	7,45	15,20	10,50	...0950
9,6	87	133	0,2	5	8,20	16,15	11,50	...0960
9,7	87	133	0,2	5	8,20	16,15	12,00	...0970
9,8	87	133	0,2	5	8,80	16,75	12,10	...0980
9,9	87	133	0,2	5	8,80	16,75	12,40	...0990
10	87	133	0,2	5	8,05	16,00	11,50	...1000
10,1	87	133	0,2	5	10,55	22,00	15,10	...1010
10,2	87	133	0,2	5	10,00	18,75	14,65	...1020
10,3	87	133	0,2	5	10,55	–	15,25	...1030
10,4	87	133	0,2	5	–	–	16,35	...1040
10,5	87	133	0,2	5	10,40	18,75	14,85	...1050
10,6	87	133	0,2	5	12,30	–	16,95	...1060
10,7	94	142	0,2	5	–	–	19,35	...1070
10,8	94	142	0,2	5	13,20	30,80	18,15	...1080
10,9	94	142	0,2	5	–	–	17,30	...1090
11	94	142	0,2	5	11,75	20,80	17,05	...1100
11,1	94	142	0,2	5	14,45	–	19,90	...1110
11,2	94	142	0,2	5	14,45	32,40	20,50	...1120
11,3	94	142	0,2	5	–	–	21,20	...1130
11,4	94	142	0,2	5	–	–	20,70	...1140
11,5	94	142	0,2	5	12,80	21,60	18,15	...1150
11,6	94	142	0,2	5	–	–	22,70	...1160
11,7	94	142	0,2	5	–	–	22,40	...1170
11,8	94	142	0,2	5	16,75	38,50	22,90	...1180
11,9	101	151	0,2	5	–	–	25,20	...1190
12	101	151	0,2	5	14,25	23,10	19,80	...1200
12,1	101	151	0,2	5	19,80	–	27,80	...1210
12,2	101	151	0,2	5	19,80	44,90	27,60	...1220
12,3	101	151	0,2	5	19,05	–	26,50	...1230
12,4	101	151	0,2	5	–	–	28,00	...1240
12,5	101	151	0,2	5	15,45	25,30	21,60	...1250
12,6	101	151	0,2	5	–	–	30,60	...1260
12,7	101	151	0,2	5	–	–	22,30	...1270
12,8	101	151	0,2	5	19,85	50,20	30,70	...1280
12,9	101	151	0,2	5	–	–	31,50	...1290
13	101	151	0,25	5	16,90	25,90	23,50	...1300
13,1	101	151	0,25	5	–	–	32,10	...1310
13,2	101	151	0,25	1	21,10	52,50	34,70	...1320
13,25	108	160	0,25	1	–	–	40,50	...1325
13,3	108	160	0,25	1	–	–	41,20	...1330
13,4	108	160	0,25	1	–	–	41,00	...1340
13,5	108	160	0,25	1	21,10	50,60	32,80	...1350
13,6	108	160	0,25	1	–	–	43,80	...1360
13,7	108	160	0,25	1	–	–	41,80	...1370
13,75	108	160	0,25	1	–	–	39,60	...1375
13,8	108	160	0,25	1	–	56,70	40,90	...1380
13,9	108	160	0,25	1	–	–	45,50	...1390
14	108	160	0,25	1	23,70	49,40	33,20	...1400
14,2	114	169	0,25	1	26,00	61,20	–	...1420
14,25	114	169	0,25	1	–	–	45,50	...1425
14,5	114	169	0,25	1	26,00	53,70	39,60	...1450
14,75	114	169	0,25	1	–	–	47,10	...1475
14,8	114	169	0,25	1	32,20	80,60	–	...1480
15	114	169	0,25	1	29,00	58,10	40,90	...1500
15,25	120	178	0,25	1	–	71,50	–	...1520
15,25	120	178	0,25	1	36,00	–	59,80	...1525
15,5	120	178	0,25	1	33,00	66,70	46,80	...1550
15,75	120	178	0,25	1	–	–	62,20	...1575
15,8	120	178	0,25	1	41,60	77,20	–	...1580
16	120	178	0,25	1	33,90 (W132)	68,30 (W103)	48,10 (W099)	...1600

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka



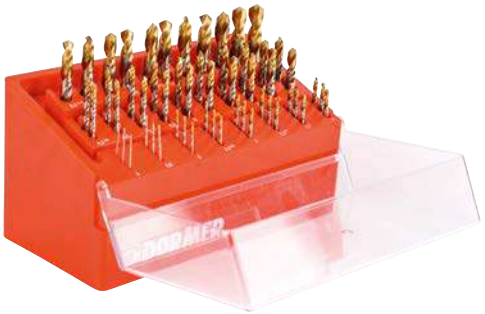
1113 1609–1610
TiN
DORMER



1075
TiN
format professional quality



1029
TiN
format professional quality



1036 1899
TiN
DORMER



1113 1602–1608
TiN
DORMER



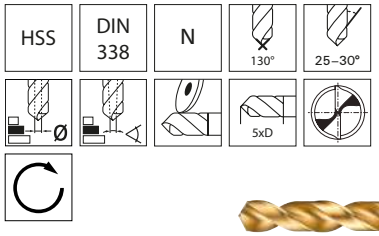
1113 1611–13,
Drillboy prázdný
DORMER

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1075 TiN €	format 1029 TiN €	DORMER 1113 TiN €	DORMER 1036 TiN €	Obj. č.
Drillboy, prázdný	–	–	–	–	56,30	–	...1611
1–5,9	50	0,1	–	189,50	–	–	...0001
1–6	51	0,1	–	–	165,00	–	...1604
1–10	19	0,5	77,00	134,00	–	–	...0005
1–10	19	0,5	–	–	107,00	–	...1603
1–10	19	0,5	–	–	97,60	–	...1609
1–10	91	0,1	–	–	507,00	–	...1608
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	–	211,50	–	–	...0007
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	–	–	160,00	–	...1602
1–13	25	0,5	159,00	287,50	–	–	...0009
1–13	25	0,5	–	–	223,00	–	...1606
1–13	29	0,5 + K.B.*	–	–	248,00	–	...1607
1–13	43	0,5 + K.B.*	–	–	–	333,50	...1899
4–10	5	1–2	–	–	30,40	–	...1610
6–10	41	0,1	–	428,00	–	–	...0003
6–10	41	0,5	–	–	353,50	–	...1605
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	106,50	–	–	–	...0007
			(W132)	(W100)	(W099)	(W099)	

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.
Složení tohoto sortimentu: po 3 ks vrtáků 1,0–4,0 mm, po 2 ks vrtáků 4,2–8,0 mm, po 1 ks vrtáku 8,5–13,0 mm.

Spirálový vrták, válc. stopka, broušená

Provedení: A510, s přesným zábrusem a vysokou soustředností a přesností dělení. Díky speciální geometrii Dormer ADX dosáhnete nejen výrazně zvýšeného výkonu, ale také zlepšené kvality vrtání.



DORMER



TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	47	21	11	35	35	20	42	32	20	40	50	50	28	–	–	–	1114

DORMER

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1114 TiN €	Obj. č.
3	33	61	0,08	12,80	...0300
3,1	36	65	0,08	14,90	...0310
3,2	36	65	0,1	14,60	...0320
3,3	36	65	0,1	13,10	...0330
3,4	39	70	0,1	15,30	...0340
3,5	39	70	0,1	15,30	...0350
3,6	39	70	0,1	16,35	...0360
3,7	39	70	0,1	15,30	...0370
3,8	43	75	0,1	18,25	...0380
3,9	43	75	0,1	18,30	...0390
4	43	75	0,1	16,75	...0400
4,1	43	75	0,1	18,20	...0410
4,2	43	75	0,1	17,25	...0420
4,3	47	80	0,1	20,40	...0430
4,4	47	80	0,1	19,50	...0440
4,5	47	80	0,1	19,55	...0450
4,6	47	80	0,1	20,40	...0460
4,7	47	80	0,1	20,10	...0470
4,8	52	86	0,1	21,30	...0480
4,9	52	86	0,1	20,70	...0490
5	52	86	0,1	20,30	...0500
5,1	52	86	0,125	23,50	...0510
5,2	52	86	0,125	24,20	...0520
5,3	52	86	0,125	24,50	...0530
5,4	57	93	0,125	25,90	...0540
5,5	57	93	0,125	27,50	...0550
5,6	57	93	0,125	29,40	...0560
5,7	57	93	0,125	30,10	...0570
5,8	57	93	0,125	30,20	...0580
5,9	57	93	0,125	29,20	...0590
6	57	93	0,125	26,60	...0600
6,1	63	101	0,125	31,40	...0610
6,2	63	101	0,125	31,20	...0620
6,3	63	101	0,125	31,60	...0630
6,4	63	101	0,16	32,20	...0640
6,5	63	101	0,16	32,90	...0650
6,6	63	101	0,16	35,20	...0660
6,7	63	101	0,16	36,10	...0670
6,8	69	109	0,16	36,20	...0680
6,9	69	109	0,16	39,70	...0690
7	69	109	0,16	38,00	...0700
7,1	69	109	0,16	41,50	...0710

(W099)

DORMER

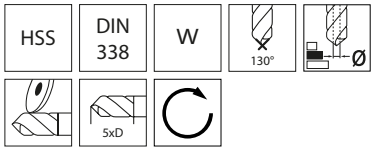
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1114 TiN €	Obj. č.
7,2	69	109	0,16	39,60	...0720
7,3	69	109	0,16	40,40	...0730
7,4	69	109	0,16	44,50	...0740
7,5	69	109	0,16	40,50	...0750
7,6	75	117	0,16	46,40	...0760
7,8	75	117	0,16	47,90	...0780
8	75	117	0,16	44,70	...0800
8,1	75	117	0,2	51,60	...0810
8,2	75	117	0,2	49,10	...0820
8,3	75	117	0,2	50,20	...0830
8,5	75	117	0,2	51,20	...0850
8,6	81	125	0,2	60,30	...0860
8,7	81	125	0,2	62,20	...0870
8,8	81	125	0,2	59,60	...0880
8,9	81	125	0,2	64,40	...0890
9	81	125	0,2	59,10	...0900
9,1	81	125	0,2	64,30	...0910
9,2	81	125	0,2	67,90	...0920
9,3	81	125	0,2	65,70	...0930
9,4	81	125	0,2	68,30	...0940
9,5	81	125	0,2	64,50	...0950
9,6	87	133	0,2	70,60	...0960
9,7	87	133	0,2	73,40	...0970
9,8	87	133	0,2	74,60	...0980
9,9	87	133	0,2	76,00	...0990
10	87	133	0,2	70,30	...1000
10,1	87	133	0,2	82,40	...1010
10,2	87	133	0,2	89,60	...1020
10,3	87	133	0,2	79,50	...1030
10,4	87	133	0,2	75,00	...1040
10,5	87	133	0,2	90,40	...1050
10,8	94	142	0,2	103,00	...1080
11	94	142	0,2	105,00	...1100
11,1	94	142	0,2	113,00	...1110
11,5	94	142	0,2	111,00	...1150
11,7	94	142	0,2	121,00	...1170
11,8	94	142	0,2	125,00	...1180
12	101	151	0,2	121,50	...1200
12,3	101	151	0,2	117,00	...1230
12,5	101	151	0,2	132,00	...1250
13	101	151	0,25	144,00	...1300
14	108	160	0,25	204,00	...1400

(W099)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Precizní zábrus hrotu, široké broušené drážky na odvod třísek a úzký zkrut.



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	16	–	–	–	–	–	–	–	–	**70**	–	**50**	–	–	–	–	**1010**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	ALU < 8% Si f mm/ot	Bal. j.	format 1010 bez povlaku €	Obj. č.
1	12	34	0,016	10	2,91	...0100
1,1	14	36	0,05	10	2,80	...0110
1,2	16	38	0,05	10	2,80	...0120
1,3	16	38	0,05	10	2,80	...0130
1,4	18	40	0,05	10	2,80	...0140
1,5	18	40	0,05	10	2,80	...0150
1,6	20	43	0,05	10	2,55	...0160
1,7	20	43	0,05	10	2,59	...0170
1,8	22	46	0,05	10	2,55	...0180
1,9	22	46	0,05	10	2,55	...0190
2	24	49	0,05	10	2,04	...0200
2,1	24	49	0,063	10	2,47	...0210
2,2	27	53	0,063	10	2,47	...0220
2,3	27	53	0,063	10	2,47	...0230
2,4	30	57	0,063	10	2,55	...0240
2,5	30	57	0,063	10	2,09	...0250
2,6	30	57	0,08	10	2,55	...0260
2,7	33	61	0,08	10	2,59	...0270
2,8	33	61	0,08	10	2,89	...0280
2,9	33	61	0,08	10	2,89	...0290
3	33	61	0,08	10	2,25	...0300
3,1	36	65	0,08	10	2,89	...0310
3,2	36	65	0,1	10	2,59	...0320
3,3	36	65	0,1	10	2,59	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,89	...0340
3,5	39	70	0,1	10	2,72	...0350
3,6	39	70	0,1	10	2,89	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,91	...0370
3,8	43	75	0,1	10	3,14	...0380
3,9	43	75	0,1	10	3,14	...0390
4	43	75	0,1	10	2,80	...0400
4,1	43	75	0,1	10	3,14	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,89	...0420
4,3	47	80	0,1	10	3,86	...0430
4,4	47	80	0,1	10	3,86	...0440
4,5	47	80	0,1	10	3,50	...0450
4,6	47	80	0,1	10	3,86	...0460
4,7	47	80	0,1	10	3,86	...0470
4,8	52	86	0,1	10	3,86	...0480
4,9	52	86	0,1	10	3,86	...0490
5	52	86	0,1	10	3,70	...0500
5,1	52	86	0,125	10	4,22	...0510
5,2	52	86	0,125	10	4,32	...0520

(W100)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	ALU < 8% Si f mm/ot	Bal. j.	format 1010 bez povlaku €	Obj. č.
5,3	52	86	0,125	10	4,32	...0530
5,4	57	93	0,125	10	4,63	...0540
5,5	57	93	0,125	10	4,24	...0550
5,6	57	93	0,125	10	5,00	...0560
5,7	57	93	0,125	10	5,00	...0570
5,8	57	93	0,125	10	5,00	...0580
5,9	57	93	0,125	10	5,00	...0590
6	57	93	0,125	10	4,97	...0600
6,1	63	101	0,125	5	5,00	...0610
6,2	63	101	0,125	5	5,00	...0620
6,3	63	101	0,125	5	5,45	...0630
6,4	63	101	0,16	5	5,45	...0640
6,5	63	101	0,16	5	5,25	...0650
6,6	63	101	0,16	5	6,15	...0660
6,7	63	101	0,16	5	6,25	...0670
6,8	69	109	0,16	5	6,65	...0680
6,9	69	109	0,16	5	6,65	...0690
7	69	109	0,16	5	5,90	...0700
7,1	69	109	0,16	5	8,15	...0710
7,2	69	109	0,16	5	8,15	...0720
7,3	69	109	0,16	5	8,15	...0730
7,4	69	109	0,16	5	8,15	...0740
7,5	69	109	0,16	5	6,75	...0750
7,6	75	117	0,16	5	9,00	...0760
7,7	75	117	0,16	5	9,00	...0770
7,8	75	117	0,16	5	9,00	...0780
7,9	75	117	0,16	5	10,45	...0790
8	75	117	0,16	5	7,55	...0800
8,2	75	117	0,2	5	11,15	...0820
8,5	75	117	0,2	5	8,75	...0850
8,8	81	125	0,2	5	13,10	...0880
9	81	125	0,2	5	9,35	...0900
9,2	81	125	0,2	5	14,75	...0920
9,5	81	125	0,2	5	11,10	...0950
9,8	87	133	0,2	5	17,05	...0980
10	87	133	0,2	5	11,65	...1000
10,2	87	133	0,2	5	17,70	...1020
10,5	87	133	0,2	5	14,30	...1050
11	94	142	0,2	5	17,05	...1100
11,5	94	142	0,2	5	19,25	...1150
12	101	151	0,2	5	20,90	...1200
12,5	101	151	0,2	5	20,90	...1250
13	101	151	0,2	5	24,50	...1300

(W100)

1.1

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1010 bez povlaku €	Obj. č.
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	160,50	**...1301**

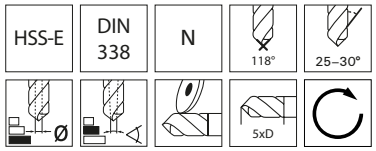
(W100)



bez povlaku

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Povrch bez povlaku, od 2,4 mm popouštěný v páře, s přesným zábrusem.



GÜHRING



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	40	**30**	16	18	14	–	30	24	–	–	–	–	–	–	–	–	**1005**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1005 černěný €	Obj. č.
0,2	2,5	19	0,007	10	16,60	**...0020**
0,3	3	19	0,007	10	13,70	**...0030**
0,4	5	20	0,007	10	10,30	**...0040**
0,5	6	22	0,007	10	8,55	**...0050**
0,6	7	24	0,012	10	8,60	**...0060**
0,7	9	28	0,012	10	7,85	**...0070**
0,8	10	30	0,012	10	7,40	**...0080**
0,9	11	32	0,012	10	7,05	**...0090**
1	12	34	0,012	10	6,30	**...0100**
1,1	14	36	0,032	10	6,50	**...0110**
1,2	16	38	0,032	10	7,00	**...0120**
1,3	16	38	0,032	10	6,70	**...0130**
1,4	18	40	0,032	10	6,30	**...0140**
1,5	18	40	0,032	10	5,85	**...0150**
1,6	20	43	0,032	10	6,30	**...0160**
1,7	20	43	0,032	10	6,50	**...0170**
1,8	22	46	0,032	10	6,55	**...0180**
1,9	22	46	0,032	10	6,50	**...0190**
2	24	49	0,032	10	5,20	**...0200**
2,1	24	49	0,04	10	7,05	**...0210**
2,2	27	53	0,04	10	7,05	**...0220**
2,3	27	53	0,04	10	7,65	**...0230**
2,4	30	57	0,04	10	6,85	**...0240**
2,5	30	57	0,04	10	5,65	**...0250**
2,6	30	57	0,05	10	7,05	**...0260**
2,7	33	61	0,05	10	7,95	**...0270**
2,8	33	61	0,05	10	7,05	**...0280**
2,9	33	61	0,05	10	7,40	**...0290**
3	33	61	0,05	10	5,65	**...0300**
3,1	36	65	0,05	10	7,40	**...0310**
3,2	36	65	0,063	10	6,30	**...0320**
3,3	36	65	0,063	10	6,50	**...0330**
3,4	39	70	0,063	10	7,85	**...0340**
3,5	39	70	0,063	10	6,30	**...0350**

(W107)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1005 černěný €	Obj. č.
3,6	39	70	0,063	10	9,05	**...0360**
3,7	39	70	0,063	10	9,05	**...0370**
3,8	43	75	0,063	10	8,60	**...0380**
3,9	43	75	0,063	10	9,20	**...0390**
4	43	75	0,063	10	6,80	**...0400**
4,1	43	75	0,063	10	8,60	**...0410**
4,2	43	75	0,063	10	8,60	**...0420**
4,3	47	80	0,063	10	9,05	**...0430**
4,4	47	80	0,063	10	9,80	**...0440**
4,5	47	80	0,063	10	8,60	**...0450**
4,6	47	80	0,063	10	9,65	**...0460**
4,7	47	80	0,063	10	9,80	**...0470**
4,8	52	86	0,063	10	9,60	**...0480**
4,9	52	86	0,063	10	10,30	**...0490**
5	52	86	0,063	10	8,20	**...0500**
5,1	52	86	0,08	10	9,75	**...0510**
5,2	52	86	0,08	10	9,80	**...0520**
5,3	52	86	0,08	10	11,15	**...0530**
5,4	57	93	0,08	10	12,10	**...0540**
5,5	57	93	0,08	10	11,65	**...0550**
5,6	57	93	0,08	10	12,45	**...0560**
5,7	57	93	0,08	10	13,05	**...0570**
5,8	57	93	0,08	10	11,80	**...0580**
5,9	57	93	0,08	10	12,45	**...0590**
6	57	93	0,08	10	10,90	**...0600**
6,1	63	101	0,08	5	13,25	**...0610**
6,2	63	101	0,08	5	13,90	**...0620**
6,3	63	101	0,08	5	13,90	**...0630**
6,4	63	101	0,1	5	14,45	**...0640**
6,5	63	101	0,1	5	12,15	**...0650**
6,6	63	101	0,1	5	13,70	**...0660**
6,7	63	101	0,1	5	15,70	**...0670**
6,8	69	109	0,1	5	14,85	**...0680**
6,9	69	109	0,1	5	15,70	**...0690**

(W107)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1005 černěný €	Obj. č.
7	69	109	0,1	5	12,80	...0700
7,1	69	109	0,1	5	19,60	...0710
7,2	69	109	0,1	5	20,60	...0720
7,3	69	109	0,1	5	20,60	...0730
7,4	69	109	0,1	5	19,60	...0740
7,5	69	109	0,1	5	13,85	...0750
7,6	75	117	0,1	5	23,80	...0760
7,7	75	117	0,1	5	27,50	...0770
7,8	75	117	0,1	5	22,70	...0780
7,9	75	117	0,1	5	23,80	...0790
8	75	117	0,1	5	16,90	...0800
8,1	75	117	0,125	5	23,80	...0810
8,2	75	117	0,125	5	23,80	...0820
8,3	75	117	0,125	5	26,80	...0830
8,4	75	117	0,125	5	25,80	...0840
8,5	75	117	0,125	5	16,90	...0850
8,6	81	125	0,125	5	28,00	...0860
8,7	81	125	0,125	5	26,80	...0870
8,8	81	125	0,125	5	30,00	...0880
8,9	81	125	0,125	5	30,00	...0890
9	81	125	0,125	5	22,20	...0900
9,1	81	125	0,125	5	32,70	...0910

(W107)

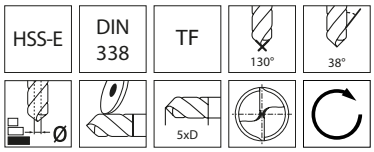
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1005 černěný €	Obj. č.
9,2	81	125	0,125	5	35,40	...0920
9,3	81	125	0,125	5	35,90	...0930
9,4	81	125	0,125	5	39,00	...0940
9,5	81	125	0,125	5	25,80	...0950
9,6	87	133	0,125	5	40,60	...0960
9,7	87	133	0,125	5	40,60	...0970
9,8	87	133	0,125	5	35,90	...0980
9,9	87	133	0,125	5	39,60	...0990
10	87	133	0,125	5	24,30	...1000
10,2	87	133	0,125	5	34,30	...1020
10,5	87	133	0,125	5	35,90	...1050
10,8	94	142	0,125	5	77,10	...1080
11	94	142	0,125	5	39,60	...1100
11,2	94	142	0,125	5	89,80	...1120
11,5	94	142	0,125	5	50,20	...1150
11,8	94	142	0,125	5	87,50	...1180
12	101	151	0,125	5	57,00	...1200
12,2	101	151	0,125	5	91,80	...1220
12,5	101	151	0,125	5	68,60	...1250
12,8	101	151	0,16	5	117,00	...1280
13	101	151	0,16	5	73,80	...1300

(W107)

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Obzvlášť stabilní model. Od Ø 2,4 mm nitridované fazety, přesný zábrus hrotu, drážky se zaoblená zadní hrana spirály na odvod třísek, vysoká odolnost tvrdosti za tepla.

Použití: Díky nitridovaným fazetám a širokým drážkám na odvod třísek k vrtání do hloubky více než 3 x D.



format professional quality



nitridovaný

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	30	20	10	15	12	–	25	20	–	80	50	75	–	–	–	–	1076

format professional quality

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1076 nitridovaný €	Obj. č.
1	12	34	0,012	10	2,79	...0100
1,1	14	36	0,032	10	2,71	...0110
1,2	16	38	0,032	10	2,75	...0120
1,3	16	38	0,032	10	2,75	...0130
1,4	18	40	0,032	10	2,79	...0140
1,5	18	40	0,032	10	2,87	...0150
1,6	20	43	0,032	10	2,82	...0160
1,7	20	43	0,032	10	2,79	...0170
1,8	22	46	0,032	10	2,82	...0180
1,9	22	46	0,032	10	2,79	...0190
2	24	49	0,032	10	2,99	...0200
2,1	24	49	0,04	10	3,03	...0210
2,2	27	53	0,04	10	3,03	...0220
2,3	27	53	0,04	10	3,03	...0230
2,4	30	57	0,04	10	3,05	...0240

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1076 nitridovaný €	Obj. č.
2,5	30	57	0,04	10	3,12	...0250
2,6	30	57	0,05	10	3,12	...0260
2,7	33	61	0,05	10	3,22	...0270
2,8	33	61	0,05	10	3,21	...0280
2,9	33	61	0,05	10	3,21	...0290
3	33	61	0,05	10	3,12	...0300
3,1	36	65	0,05	10	3,20	...0310
3,2	36	65	0,063	10	3,19	...0320
3,3	36	65	0,063	10	3,27	...0330
3,4	39	70	0,063	10	3,61	...0340
3,5	39	70	0,063	10	3,56	...0350
3,6	39	70	0,063	10	3,56	...0360
3,7	39	70	0,063	10	3,59	...0370
3,8	43	75	0,063	10	3,98	...0380
3,9	43	75	0,063	10	4,01	...0390

(W137)

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1076 nitridovaný €	Obj. č.
4	43	75	0,063	10	3,76	...0400
4,1	43	75	0,063	10	4,01	...0410
4,2	43	75	0,063	10	4,00	...0420
4,3	47	80	0,063	10	4,02	...0430
4,4	47	80	0,063	10	4,01	...0440
4,5	47	80	0,063	10	3,91	...0450
4,6	47	80	0,063	10	4,07	...0460
4,7	47	80	0,063	10	4,08	...0470
4,8	52	86	0,063	10	4,05	...0480
4,9	52	86	0,063	10	4,14	...0490
5	52	86	0,063	10	4,08	...0500
5,1	52	86	0,08	10	4,32	...0510
5,2	52	86	0,08	10	4,33	...0520
5,3	52	86	0,08	10	4,32	...0530
5,4	57	93	0,08	10	4,75	...0540
5,5	57	93	0,08	10	4,49	...0550
5,6	57	93	0,08	10	5,10	...0560
5,7	57	93	0,08	10	5,10	...0570
5,8	57	93	0,08	10	5,10	...0580
5,9	57	93	0,08	10	5,10	...0590
6	57	93	0,08	10	4,96	...0600
6,1	63	101	0,08	10	5,65	...0610
6,2	63	101	0,08	10	5,65	...0620
6,3	63	101	0,08	10	5,65	...0630
6,4	63	101	0,1	10	5,55	...0640
6,5	63	101	0,1	10	5,65	...0650
6,6	63	101	0,1	10	6,25	...0660
6,7	63	101	0,1	10	6,25	...0670
6,8	69	109	0,1	10	7,45	...0680
6,9	69	109	0,1	10	7,45	...0690
7	69	109	0,1	10	7,30	...0700
7,1	69	109	0,1	10	9,05	...0710
7,2	69	109	0,1	10	9,05	...0720
7,3	69	109	0,1	10	9,05	...0730

(W137)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	1076 nitridovaný €	Obj. č.
7,4	69	109	0,1	10	9,05	...0740
7,5	69	109	0,1	10	7,60	...0750
7,6	75	117	0,1	10	9,80	...0760
7,7	75	117	0,1	10	9,80	...0770
7,8	75	117	0,1	10	9,80	...0780
7,9	75	117	0,1	10	9,80	...0790
8	75	117	0,1	10	8,10	...0800
8,1	75	117	0,125	10	9,80	...0810
8,2	75	117	0,125	10	9,75	...0820
8,3	75	117	0,125	10	9,75	...0830
8,4	75	117	0,125	10	9,45	...0840
8,5	75	117	0,125	10	8,55	...0850
8,6	81	125	0,125	10	11,50	...0860
8,7	81	125	0,125	10	11,50	...0870
8,8	81	125	0,125	10	11,50	...0880
8,9	81	125	0,125	10	11,40	...0890
9	81	125	0,125	10	9,85	...0900
9,1	81	125	0,125	10	12,10	...0910
9,2	81	125	0,125	10	12,10	...0920
9,3	81	125	0,125	10	12,60	...0930
9,4	81	125	0,125	10	12,60	...0940
9,5	81	125	0,125	10	10,95	...0950
9,6	87	133	0,125	10	13,80	...0960
9,7	87	133	0,125	10	13,80	...0970
9,8	87	133	0,125	10	13,80	...0980
9,9	87	133	0,125	10	13,80	...0990
10	87	133	0,125	10	12,50	...1000
10,2	87	133	0,125	5	16,20	...1020
10,5	87	133	0,125	5	16,20	...1050
11	94	142	0,125	5	18,55	...1100
11,5	94	142	0,125	5	21,10	...1150
12	101	151	0,125	5	21,90	...1200
12,5	101	151	0,125	5	26,80	...1250
13	101	151	0,16	5	32,20	...1300

(W137)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	1076 nitridovaný €	Obj. č.
1–10	19	0,5	120,00	...0001
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	179,50	...0003
1–13	25	0,5	257,50	...0005

(W137)

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



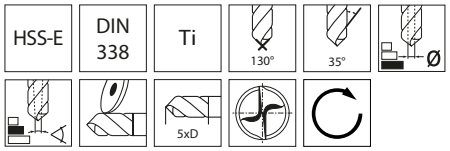
nitridovaný

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Použití: Unikátní speciální vrták s extrémně vysokou tepelnou odolností a stabilním jádrem. Vhodný pro speciální slitiny jako Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.



1013 bez povlaku — **Upozornění:** Dodává se v sadě (obj. č. 1030 na 1/49).



1013 bez povlaku — format professional quality



1016 TiN — format professional quality

1014 bez povlaku — **Upozornění:** Dodává se v sadě (obj. č. 1014 na 1/49).



1014 bez povlaku — GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	–	–	16	**18**	**14**	–	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	**1013**
V_c [m/min]	25	22	20	**20**	**15**	**18**	–	–	**11**	–	–	–	–	–	–	–	**1016**
	–	–	16	**18**	**14**	–	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	**1014**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	TITAN > 850 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1013 bez povlaku €	format 1016 TiN €	GÜHRING 1014 bez povlaku €	Obj. č.
1	12	34	0,008	10	2,16	3,81	6,50	...0100
1,1	14	36	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0110
1,2	16	38	0,025	10	1,97	3,49	7,05	...0120
1,3	16	38	0,025	10	1,97	3,49	6,85	...0130
1,4	18	40	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0140
1,5	18	40	0,025	10	1,84	3,28	6,05	...0150
1,6	20	43	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0160
1,7	20	43	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0170
1,8	22	46	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0180
1,9	22	46	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0190
2	24	49	0,025	10	1,84	3,28	5,30	...0200
2,1	24	49	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0210
2,2	27	53	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0220
2,3	27	53	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0230
2,4	30	57	0,032	10	1,97	3,49	7,00	...0240
2,5	30	57	0,032	10	1,99	3,54	5,70	...0250
2,6	30	57	0,04	10	2,09	3,79	7,05	...0260
2,7	33	61	0,04	10	2,25	4,00	7,05	...0270
2,8	33	61	0,04	10	2,25	4,00	7,40	...0280
2,9	33	61	0,04	10	2,32	4,04	7,40	...0290
3	33	61	0,04	10	2,16	3,81	5,70	...0300
3,1	36	65	0,04	10	2,25	4,00	7,65	...0310
3,2	36	65	0,05	10	2,25	4,00	6,50	...0320
3,3	36	65	0,05	10	2,32	4,04	6,70	...0330
3,4	39	70	0,05	10	2,65	4,67	7,95	...0340
3,5	39	70	0,05	10	2,53	4,51	6,50	...0350
3,6	39	70	0,05	10	2,53	4,51	8,55	...0360
3,7	39	70	0,05	10	2,53	4,51	8,60	...0370
3,8	43	75	0,05	10	2,76	4,98	8,45	...0380
3,9	43	75	0,05	10	2,84	5,10	8,70	...0390
4	43	75	0,05	10	2,69	4,74	6,85	...0400
4,1	43	75	0,05	10	2,81	5,05	8,70	...0410
4,2	43	75	0,05	10	2,76	4,98	8,70	...0420
4,3	47	80	0,05	10	3,00	5,35	8,70	...0430
4,4	47	80	0,05	10	3,00	5,35	9,60	...0440
4,5	47	80	0,05	10	2,86	5,15	8,70	...0450
4,6	47	80	0,05	10	2,93	5,25	9,60	...0460
					(W100)	(W100)	(W107)	

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	TITAN > 850 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1013 bez povlaku €	format 1016 TiN €	GÜHRING 1014 bez povlaku €	Obj. č.
4,7	47	80	0,05	10	2,93	5,25	9,90	...0470
4,8	52	86	0,05	10	2,93	5,25	9,75	...0480
4,9	52	86	0,05	10	3,00	5,35	9,80	...0490
5	52	86	0,05	10	3,00	5,35	8,55	...0500
5,1	52	86	0,063	10	3,10	5,55	9,80	...0510
5,2	52	86	0,063	10	3,10	5,55	10,00	...0520
5,3	52	86	0,063	10	3,10	5,55	10,00	...0530
5,4	57	93	0,063	10	3,89	7,00	11,65	...0540
5,5	57	93	0,063	10	3,77	6,75	11,80	...0550
5,6	57	93	0,063	10	4,10	7,30	11,90	...0560
5,7	57	93	0,063	10	4,10	7,30	12,45	...0570
5,8	57	93	0,063	10	4,10	7,30	11,30	...0580
5,9	57	93	0,063	10	4,10	7,30	12,55	...0590
6	57	93	0,063	10	3,84	6,85	10,95	...0600
6,1	63	101	0,063	5	4,52	8,15	12,60	...0610
6,2	63	101	0,063	5	4,52	8,15	12,60	...0620
6,3	63	101	0,063	5	4,52	8,15	13,30	...0630
6,4	63	101	0,08	5	4,99	8,85	13,90	...0640
6,5	63	101	0,08	5	4,50	8,10	12,55	...0650
6,6	63	101	0,08	5	4,99	8,85	14,55	...0660
6,7	63	101	0,08	5	4,99	8,85	14,55	...0670
6,8	69	109	0,08	5	5,35	9,50	15,30	...0680
6,9	69	109	0,08	5	5,35	9,50	17,00	...0690
7	69	109	0,08	5	4,78	8,55	13,25	...0700
7,1	69	109	0,08	5	6,55	11,65	19,65	...0710
7,2	69	109	0,08	5	6,55	11,65	17,90	...0720
7,3	69	109	0,08	5	6,55	11,65	20,90	...0730
7,4	69	109	0,08	5	6,55	11,65	19,75	...0740
7,5	69	109	0,08	5	5,10	9,10	14,05	...0750
7,6	75	117	0,08	5	7,85	14,05	27,50	...0760
7,7	75	117	0,08	5	7,85	14,05	24,30	...0770
7,8	75	117	0,08	5	7,85	14,05	22,20	...0780
7,9	75	117	0,08	5	7,85	14,05	24,80	...0790
8	75	117	0,08	5	6,00	10,75	17,50	...0800
8,1	75	117	0,1	5	7,45	–	22,20	...0810
8,2	75	117	0,1	5	7,45	13,25	23,20	...0820
8,3	75	117	0,1	5	7,85	–	25,80	...0830
8,4	75	117	0,1	5	7,85	–	25,40	...0840
8,5	75	117	0,1	5	6,20	11,10	17,50	...0850
8,6	81	125	0,1	5	9,15	–	25,80	...0860
8,7	81	125	0,1	5	9,15	–	25,80	...0870
8,8	81	125	0,1	5	9,50	16,95	27,50	...0880
8,9	81	125	0,1	5	9,50	–	32,20	...0890
9	81	125	0,1	5	8,05	14,25	22,70	...0900
9,1	81	125	0,1	5	10,25	–	31,70	...0910
9,2	81	125	0,1	5	10,25	18,30	32,70	...0920
9,3	81	125	0,1	5	11,20	–	36,40	...0930
9,4	81	125	0,1	5	11,20	–	40,60	...0940
9,5	81	125	0,1	5	8,15	14,55	26,40	...0950
9,6	87	133	0,1	5	11,50	–	41,60	...0960
9,7	87	133	0,1	5	11,50	–	39,00	...0970
9,8	87	133	0,1	5	11,70	20,90	39,00	...0980
9,9	87	133	0,1	5	11,70	–	41,10	...0990
10	87	133	0,1	5	9,15	16,45	25,40	...1000
10,1	87	133	0,1	5	15,85	28,30	49,00	...1010
10,2	87	133	0,1	5	13,00	23,20	35,90	...1020
10,5	87	133	0,1	5	13,00	23,20	37,40	...1050
10,8	94	142	0,1	5	26,20	43,70	78,00	...1080
11	94	142	0,1	5	16,30	27,20	40,60	...1100
11,2	94	142	0,1	5	28,90	48,20	78,00	...1120
11,5	94	142	0,1	5	19,00	31,70	52,70	...1150
11,8	94	142	0,1	5	31,60	52,80	93,90	...1180
12	101	151	0,1	5	19,50	34,70	59,10	...1200
12,2	101	151	0,1	5	32,80	54,60	95,00	...1220
					(W100)	(W100)	(W107)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	TITAN > 850 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1013 bez povlaku €	format 1016 TiN €	GÜHRING 1014 bez povlaku €	Obj. č.
12,5	101	151	0,1	5	25,10	41,90	68,60	...1250
12,8	101	151	0,125	5	38,20	63,60	97,10	...1280
13	101	151	0,125	5	28,10	46,90	75,00	...1300
13,5	108	160	0,125	1	30,30	54,20	86,50	...1350
13,8	108	160	0,125	1	44,30	–	114,00	...1380
14	108	160	0,125	1	27,30	48,80	98,10	...1400
14,5	114	169	0,125	1	31,40	56,10	120,50	...1450
15	114	169	0,125	1	30,00	–	125,50	...1500
15,5	120	178	0,125	1	44,90	–	151,00	...1550
16	120	178	0,125	1	45,50	–	155,00	...1600
16,5	125	184	0,125	1	119,00	–	211,00	...1650
17	125	184	0,125	1	124,50	–	215,50	...1700
17,5	130	191	0,125	1	126,00	–	243,00	...1750
18	130	191	0,125	1	127,00	–	232,50	...1800
19	135	198	0,125	1	160,00	–	302,00	...1900
					(W100)	(W100)	(W107)	

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1030 bez povlaku €	GÜHRING 1014 bez povlaku €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	160,50	501,00	...0001
6–10	41	0,1	330,00	1077,00	...0003
1–10	19	0,5	92,30	280,50	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	145,00	433,50	...0007
1–13	25	0,5	202,50	716,00	...0009
			(W100)	(W107)	

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1030 bez povlaku format professional quality



1014 bez povlaku GÜHRING

Doplňovací sada spirálových vrtáků

format professional quality

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1030 bez povlaku €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	152,00	...0011
6–10	41	0,1	311,50	...0013
1–10	19	0,5	86,90	...0015
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	136,50	...0017
1–13	25	0,5	195,50	...0019
			(W100)	

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



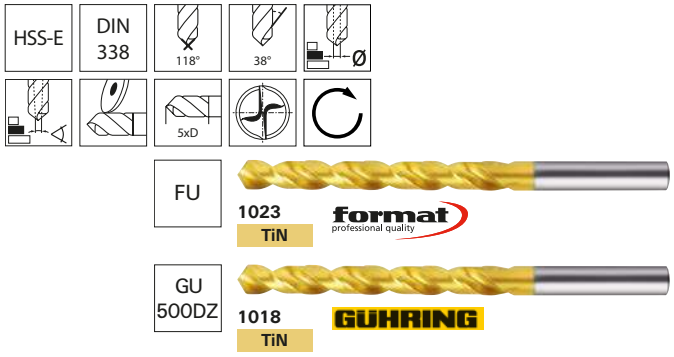
bez povlaku

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Stabilní, robustní model, s precizním zábrusem hrotu a vynikající odolností tvrdosti za tepla.

Použití: Vhodný pro speciální slitiny jako Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**44**	35	22	**20**	**16**	**18**	**40**	**30**	–	**85**	**70**	**77**	–	–	–	–	**1023**
	44	35	22	**20**	**16**	**18**	**40**	**30**	–	**85**	**70**	**77**	–	–	–	–	**1018**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1023 TiN €	GÜHRING 1018 TiN €	Obj. č.
1	12	34	0,018	10	3,86	4,85	...0100
1,1	14	36	0,063	10	4,31	5,45	...0110
1,2	16	38	0,063	10	4,14	5,25	...0120
1,3	16	38	0,063	10	4,31	5,45	...0130
1,4	18	40	0,063	10	4,37	5,55	...0140
1,5	18	40	0,063	10	4,04	5,15	...0150
1,6	20	43	0,063	10	4,04	5,15	...0160
1,7	20	43	0,063	10	4,45	5,60	...0170
1,8	22	46	0,063	10	4,37	5,55	...0180
1,9	22	46	0,063	10	4,37	5,55	...0190
2	24	49	0,063	10	4,14	5,25	...0200
2,1	24	49	0,08	10	4,45	5,60	...0210
2,2	27	53	0,08	10	4,63	5,85	...0220
2,3	27	53	0,08	10	4,52	5,65	...0230
2,4	30	57	0,08	10	4,14	5,25	...0240
2,5	30	57	0,08	10	4,31	5,45	...0250
2,6	30	57	0,1	10	4,52	5,65	...0260
2,7	33	61	0,1	10	4,75	6,00	...0270
2,8	33	61	0,1	10	4,69	5,95	...0280
2,9	33	61	0,1	10	4,75	6,00	...0290
3	33	61	0,1	10	4,57	5,80	...0300
3,1	36	65	0,1	10	4,98	6,30	...0310
3,2	36	65	0,125	10	4,83	6,10	...0320
3,3	36	65	0,125	10	4,98	6,30	...0330
3,4	39	70	0,125	10	5,30	6,75	...0340
3,5	39	70	0,125	10	5,35	6,80	...0350
3,6	39	70	0,125	10	5,50	6,90	...0360
3,7	39	70	0,125	10	5,50	6,90	...0370
3,8	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0380
3,9	43	75	0,125	10	5,90	7,45	...0390
4	43	75	0,125	10	5,65	7,25	...0400
4,1	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0410
4,2	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0420
4,3	47	80	0,125	10	6,20	7,90	...0430
4,4	47	80	0,125	10	6,20	7,90	...0440
4,5	47	80	0,125	10	6,10	7,70	...0450
4,6	47	80	0,125	10	6,45	8,15	...0460
4,7	47	80	0,125	10	6,45	8,15	...0470
4,8	52	86	0,125	10	6,50	8,35	...0480
4,9	52	86	0,125	10	6,70	8,45	...0490
5	52	86	0,125	10	6,45	8,15	...0500
5,1	52	86	0,16	10	6,70	8,45	...0510
5,2	52	86	0,16	10	6,70	8,45	...0520
5,3	52	86	0,16	10	7,30	9,15	...0530
5,4	57	93	0,16	10	7,95 (W100)	10,10 (W115)	...0540

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1023 TiN €	GÜHRING 1018 TiN €	Obj. č.
5,5	57	93	0,16	10	7,60	9,70	...0550
5,6	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0560
5,7	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0570
5,8	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0580
5,9	57	93	0,16	10	8,25	10,45	...0590
6	57	93	0,16	10	7,75	9,80	...0600
6,1	63	101	0,16	5	8,80	11,20	...0610
6,2	63	101	0,16	5	8,65	11,05	...0620
6,3	63	101	0,16	5	8,55	10,95	...0630
6,4	63	101	0,2	5	8,65	11,05	...0640
6,5	63	101	0,2	5	9,40	11,75	...0650
6,6	63	101	0,2	5	9,60	12,20	...0660
6,7	63	101	0,2	5	9,85	12,40	...0670
6,8	69	109	0,2	5	10,50	13,15	...0680
6,9	69	109	0,2	5	10,65	13,55	...0690
7	69	109	0,2	5	10,50	13,15	...0700
7,1	69	109	0,2	5	11,65	14,80	...0710
7,2	69	109	0,2	5	11,65	14,80	...0720
7,3	69	109	0,2	5	12,20	15,55	...0730
7,4	69	109	0,2	5	12,20	15,55	...0740
7,5	69	109	0,2	5	11,20	14,25	...0750
7,6	75	117	0,2	5	13,40	16,90	...0760
7,7	75	117	0,2	5	13,05	16,45	...0770
7,8	75	117	0,2	5	13,20	16,65	...0780
7,9	75	117	0,2	5	13,85	17,55	...0790
8	75	117	0,2	5	12,60	15,90	...0800
8,1	75	117	0,25	5	13,70	17,40	...0810
8,2	75	117	0,25	5	13,60	17,30	...0820
8,3	75	117	0,25	5	13,60	17,30	...0830
8,4	75	117	0,25	5	14,30	18,25	...0840
8,5	75	117	0,25	5	12,95	16,35	...0850
8,8	81	125	0,25	5	15,10	19,20	...0880
9	81	125	0,25	5	14,30	18,25	...0900
9,3	81	125	0,25	5	15,35	19,50	...0930
9,5	81	125	0,25	5	14,90	18,90	...0950
9,8	87	133	0,25	5	17,45	22,20	...0980
10	87	133	0,25	5	16,80	21,40	...1000
10,2	87	133	0,25	5	19,50	24,60	...1020
10,5	87	133	0,25	5	19,60	25,00	...1050
11	94	142	0,25	5	20,20	25,60	...1100
11,5	94	142	0,25	5	22,60	28,40	...1150
12	101	151	0,25	5	24,20	30,80	...1200
12,5	101	151	0,25	5	24,80	31,40	...1250
13	101	151	0,315	5	26,50 (W100)	33,80 (W115)	...1300

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	1024 TiN €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	341,00	...0001
6–10	41	0,1	487,00	...0003
1–10	19	0,5	163,50	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	221,00	...0007
1–13	25	0,5	291,50	...0009

*S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

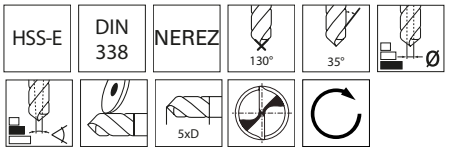
(W100)



TiN

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: S vynikající tepelnou odolností.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	10	6	**18**	**14**	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1077**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	fortis 1077 bez povlaku €	Obj. č.
1*	12	34	0,02	10	2,46	...0100
1,1*	14	36	0,02	10	2,52	...0110
1,2*	16	38	0,02	10	2,52	...0120
1,3*	16	38	0,02	10	2,52	...0130
1,4*	18	40	0,02	10	2,52	...0140
1,5*	18	40	0,02	10	2,46	...0150
1,6*	20	43	0,02	10	2,64	...0160
1,7*	20	43	0,02	10	2,64	...0170
1,8*	22	46	0,02	10	2,64	...0180
1,9*	22	46	0,02	10	2,64	...0190
2	24	49	0,05	10	2,16	...0200
2,1	24	49	0,05	10	2,22	...0210
2,2	27	53	0,05	10	2,22	...0220
2,3	27	53	0,05	10	2,22	...0230
2,4	30	57	0,05	10	2,22	...0240
2,5	30	57	0,05	10	2,16	...0250
2,6	30	57	0,05	10	2,22	...0260
2,7	33	61	0,05	10	2,22	...0270
2,8	33	61	0,05	10	2,22	...0280
2,9	33	61	0,05	10	2,22	...0290
3	33	61	0,05	10	1,19	...0300
3,1	36	65	0,05	10	1,29	...0310
3,2	36	65	0,05	10	1,29	...0320
3,3	36	65	0,05	10	1,45	...0330

*Křížový brus od 2,0 mm.

(W014)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	fortis 1077 bez povlaku €	Obj. č.
3,4	39	70	0,05	10	1,45	...0340
3,5	39	70	0,05	10	1,42	...0350
3,6	39	70	0,05	10	1,58	...0360
3,7	39	70	0,05	10	1,58	...0370
3,8	43	75	0,05	10	1,58	...0380
3,9	43	75	0,05	10	1,58	...0390
4	43	75	0,05	10	1,55	...0400
4,1	43	75	0,05	10	1,75	...0410
4,2	43	75	0,05	10	1,75	...0420
4,3	47	80	0,05	10	1,95	...0430
4,4	47	80	0,05	10	1,95	...0440
4,5	47	80	0,05	10	1,88	...0450
4,6	47	80	0,05	10	2,28	...0460
4,7	47	80	0,05	10	2,28	...0470
4,8	52	86	0,05	10	2,28	...0480
4,9	52	86	0,05	10	2,28	...0490
5	52	86	0,08	10	2,21	...0500
5,1	52	86	0,08	10	2,81	...0510
5,2	52	86	0,08	10	2,81	...0520
5,3	52	86	0,08	10	2,81	...0530
5,4	57	93	0,08	10	2,81	...0540
5,5	57	93	0,08	10	2,74	...0550
5,6	57	93	0,08	10	3,43	...0560
5,7	57	93	0,08	10	3,43	...0570

(W014)

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	fortis 1077 bez povlaku €	Obj. č.
5,8	57	93	0,08	10	3,43	...0580
5,9	57	93	0,08	10	3,43	...0590
6	57	93	0,08	10	3,33	...0600
6,1	63	101	0,08	10	4,16	...0610
6,2	63	101	0,08	10	4,16	...0620
6,3	63	101	0,08	10	4,16	...0630
6,4	63	101	0,08	10	4,16	...0640
6,5	63	101	0,08	10	4,03	...0650
6,6	63	101	0,08	10	4,92	...0660
6,7	63	101	0,08	10	4,92	...0670
6,8	69	109	0,08	10	4,92	...0680
6,9	69	109	0,08	10	4,92	...0690
7	69	109	0,08	10	4,79	...0700
7,1	69	109	0,08	10	5,65	...0710
7,2	69	109	0,08	10	5,65	...0720
7,3	69	109	0,08	10	5,65	...0730
7,4	69	109	0,08	10	5,65	...0740
7,5	69	109	0,08	10	5,50	...0750
7,6	75	117	0,08	10	6,35	...0760
7,7	75	117	0,08	10	6,35	...0770
7,8	75	117	0,08	10	6,35	...0780
7,9	75	117	0,08	10	6,35	...0790
8	75	117	0,12	10	6,15	...0800
8,1	75	117	0,12	10	7,05	...0810
8,2	75	117	0,12	10	7,05	...0820
8,3	75	117	0,12	10	7,05	...0830
8,4	75	117	0,12	10	7,05	...0840
8,5	75	117	0,12	10	6,95	...0850

*Křížový brus od 2,0 mm.

(W014)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	fortis 1077 bez povlaku €	Obj. č.
8,6	81	125	0,12	10	8,20	...0860
8,7	81	125	0,12	10	8,20	...0870
8,8	81	125	0,12	10	8,20	...0880
8,9	81	125	0,12	10	8,45	...0890
9	81	125	0,12	10	8,20	...0900
9,1	81	125	0,12	10	9,00	...0910
9,2	81	125	0,12	10	9,00	...0920
9,3	81	125	0,12	10	9,55	...0930
9,4	81	125	0,12	10	9,55	...0940
9,5	81	125	0,12	10	9,25	...0950
9,6	87	133	0,12	10	10,70	...0960
9,7	87	133	0,12	10	11,05	...0970
9,8	87	133	0,12	10	11,05	...0980
9,9	87	133	0,12	10	11,05	...0990
10	87	133	0,12	10	10,75	...1000
10,2	87	133	0,12	10	12,00	...1020
10,5	87	133	0,12	10	11,65	...1050
11	94	142	0,12	5	14,10	...1100
11,5	94	142	0,12	5	14,90	...1150
12	101	151	0,14	5	17,35	...1200
12,5	101	151	0,14	5	18,65	...1250
13	101	151	0,14	5	20,30	...1300
13,5	108	160	0,14	5	29,80	...1350
14	108	160	0,14	5	29,80	...1400
14,5	114	169	0,14	5	46,40	...1450
15	114	169	0,14	5	49,90	...1500
15,5	120	178	0,14	5	54,10	...1550
16	120	178	0,14	1	54,10	...1600

(W014)

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	fortis 1077 bez povlaku €	Obj. č.
1–10	19	0,5	115,50	...0001
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	174,50	...0003
1–13	25	0,5	237,50	...0005
1– 5,9	50	0,1	187,00	...0007
6–10	41	0,1	446,50	...0009

*S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

(W018)

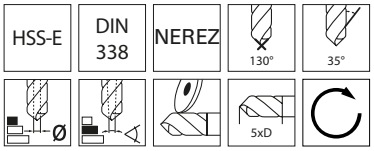


bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Obzvlášť stabilní model. S precizním zábrusem hrotu, vysokou přesností rozteče a obzvlášť vysokou odolností proti teplu a opotřebení.



1025 bez povlaku

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1033 na 1/55).



1025 bez povlaku format professional quality

1026 bez povlaku

Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1026 na 1/55).



1026 bez povlaku GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**18**	**14**	**11**	–	–	10	90	90	–	–	–	–	–	**1025**
	40	30	–	**18**	**14**	**16**	–	–	10	80	70	60	–	–	–	–	**1026**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1025 bez povlaku €	GÜHRING 1026 bez povlaku €	Obj. č.
1	12	34	0,014	10	**2,88**	**10,55**	...0100
1,1	14	36	0,04	10	**4,90**	**11,65**	...0110
1,2	16	38	0,04	10	**4,99**	**11,55**	...0120
1,3	16	38	0,04	10	**5,70**	**11,65**	...0130
1,4	18	40	0,04	10	**5,40**	**10,10**	...0140
1,5	18	40	0,04	10	**3,47**	**9,40**	...0150
1,6	20	43	0,04	10	**5,35**	**11,65**	...0160
1,7	20	43	0,04	10	**5,70**	**10,80**	...0170
1,8	22	46	0,04	10	**5,45**	**10,10**	...0180
1,9	22	46	0,04	10	**5,00**	**11,80**	...0190
2	24	49	0,04	10	**2,72**	**7,65**	...0200
2,1	24	49	0,05	10	**5,00**	**12,05**	...0210
2,2	27	53	0,05	10	**5,20**	**12,45**	...0220
2,3	27	53	0,05	10	**5,75**	**13,05**	...0230
2,4	30	57	0,05	10	**4,99**	**12,80**	...0240
2,5	30	57	0,05	10	**2,72**	**8,45**	...0250
2,6	30	57	0,063	10	**4,87**	**13,05**	...0260
2,7	33	61	0,063	10	**5,35**	**13,05**	...0270
2,8	33	61	0,063	10	**5,15**	**12,60**	...0280
2,9	33	61	0,063	10	**5,35**	**11,50**	...0290
3	33	61	0,063	10	**2,96**	**8,05**	...0300
3,1	36	65	0,063	10	**3,55**	**13,70**	...0310
3,2	36	65	0,08	10	**3,50**	**9,75**	...0320
3,3	36	65	0,08	10	**3,55**	**9,20**	...0330
3,4	39	70	0,08	10	**5,15**	**11,90**	...0340
3,5	39	70	0,08	10	**3,12**	**8,55**	...0350
3,6	39	70	0,08	10	**4,38**	**14,85**	...0360
3,7	39	70	0,08	10	**5,10**	**14,85**	...0370
3,8	43	75	0,08	10	**5,70**	**13,85**	...0380
3,9	43	75	0,08	10	**6,85**	**15,60**	...0390
4	43	75	0,08	10	**3,52**	**9,65**	...0400
4,1	43	75	0,08	10	**4,25**	**14,85**	...0410
4,2	43	75	0,08	10	**3,98**	**11,90**	...0420
4,3	47	80	0,08	10	**5,70**	**12,55**	...0430
4,4	47	80	0,08	10	**6,85**	**16,10**	...0440
4,5	47	80	0,08	10	**4,10**	**12,30**	...0450
4,6	47	80	0,08	10	**5,45**	**16,90**	...0460
4,7	47	80	0,08	10	**6,10**	**15,60**	...0470
4,8	52	86	0,08	10	**6,85**	**13,50**	...0480
4,9	52	86	0,08	10	**7,35**	**18,30**	...0490
					(W103)	(W107)	

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1025 bez povlaku €	HÜHRING 1026 bez povlaku €	Obj. č.
5	52	86	0,08	10	4,25	11,30	...0500
5,1	52	86	0,1	10	5,35	15,10	...0510
5,2	52	86	0,1	10	5,10	15,90	...0520
5,3	52	86	0,1	10	7,55	18,55	...0530
5,4	52	86	0,1	10	8,10	19,80	...0540
5,5	57	93	0,1	10	5,15	17,90	...0550
5,6	57	93	0,1	10	5,45	20,60	...0560
5,7	57	93	0,1	10	5,50	20,60	...0570
5,8	57	93	0,1	10	5,55	20,60	...0580
5,9	57	93	0,1	10	5,55	20,60	...0590
6	57	93	0,1	10	5,70	14,85	...0600
6,1	63	101	0,1	5	10,70	22,70	...0610
6,2	63	101	0,1	5	11,00	20,70	...0620
6,3	63	101	0,1	5	11,60	22,70	...0630
6,4	63	101	0,125	5	12,50	25,40	...0640
6,5	63	101	0,125	5	6,10	18,30	...0650
6,6	63	101	0,125	5	10,35	25,40	...0660
6,7	63	101	0,125	5	12,45	25,40	...0670
6,8	69	109	0,125	5	7,50	22,70	...0680
6,9	69	109	0,125	5	8,25	24,80	...0690
7	69	109	0,125	5	6,45	18,80	...0700
7,1	69	109	0,125	5	15,45	31,70	...0710
7,2	69	109	0,125	5	16,55	31,70	...0720
7,3	69	109	0,125	5	18,60	26,40	...0730
7,4	69	109	0,125	5	18,60	31,70	...0740
7,5	69	109	0,125	5	7,85	24,30	...0750
7,6	75	117	0,125	5	18,75	32,70	...0760
7,7	75	117	0,125	5	17,80	39,60	...0770
7,8	75	117	0,125	5	14,65	39,60	...0780
7,9	75	117	0,125	5	15,70	39,60	...0790
8	75	117	0,125	5	8,45	24,30	...0800
8,1	75	117	0,16	5	16,10	37,90	...0810
8,2	75	117	0,16	5	15,20	34,30	...0820
8,3	75	117	0,16	5	17,00	39,60	...0830
8,4	75	117	0,16	5	18,25	43,80	...0840
8,5	75	117	0,16	5	9,30	23,20	...0850
8,6	81	125	0,16	5	17,20	43,80	...0860
8,7	81	125	0,16	5	17,95	45,30	...0870
8,8	81	125	0,16	5	17,25	50,20	...0880
8,9	81	125	0,16	5	19,85	51,20	...0890
9	81	125	0,16	5	9,90	31,70	...0900
9,1	81	125	0,16	5	20,80	–	...0910
9,2	81	125	0,16	5	20,80	59,10	...0920
9,5	81	125	0,16	5	14,95	39,00	...0950
9,7	87	133	0,16	5	27,90	62,30	...0970
9,8	87	133	0,16	5	20,80	59,10	...0980
10	87	133	0,16	5	10,60	34,90	...1000
10,1	87	133	0,16	5	30,00	72,90	...1010
10,2	87	133	0,16	5	19,00	52,70	...1020
10,5	87	133	0,16	5	17,45	52,70	...1050
10,8	94	142	0,16	5	40,60	123,50	...1080
11	94	142	0,16	5	19,00	57,00	...1100
11,2	94	142	0,16	5	64,10	127,50	...1120
11,5	94	142	0,16	5	20,30	78,00	...1150
11,8	94	142	0,16	5	35,20	139,00	...1180
12	101	151	0,16	5	23,70	78,00	...1200
12,5	101	151	0,16	5	58,60	99,10	...1250
13	101	151	0,2	5	64,40	120,50	...1300
					(W103)	(W107)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1033 bez povlaku €	GÜHRING 1026 bez povlaku €	Obj. č.
1–10	19	0,5	180,50	–	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	258,50	570,50	...0007
1–13	25	0,5	407,50	939,00	...0009
			(W100)	(W105)	

*S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: po 1 kuse, Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1033 bez povlaku format professional quality



1026 bez povlaku GÜHRING

Vysoce výkonný spirálový vrták, válc. stopka

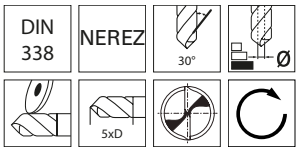
Provedení: Mimořádně stabilní vrták s vynikající odolností tvrdosti za tepla.

1079 TiAlN

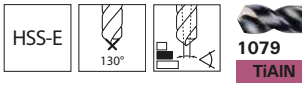
Upozornění: Dodává se v sadě (obj. č. 1079 na 1/56).

1020 TiAlN

Vysoce výkonný spirálový vrták vhodný k použití na pevné a vysoce pevné slitiny na bázi CrNi, Hastelloy®, Inconel®, Monel®, Nimonic®, oceli s odolností proti korozi, kyselinám a vysokým teplotám, plechy a oceli s odolností proti opotřebování, bronzy do stupně pevnosti 1400 N/mm². Speciální geometrie křížového podbrusu umožňuje vynikající navrtání, dokonalejší a preciznější přesnost vrtu, jakož vynikající průnik vrtáku materiálem na druhé straně. Z HSS Co8 pro extrémně zvýšenou odolnost tvrdosti za tepla. Zahrocení s křížovým podbrusem dle NAS 907 P3 pro letecký průmysl.

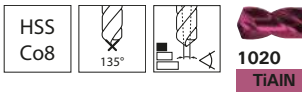


format professional quality





1079 TiAlN





1020 TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	15	12	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	1079
	36	–	–	22	18	14	–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	1020

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Obj. č.
1	12	34	0,02	10	6,00	7,25	...0100
1,1	14	36	0,02	10	5,95	–	...0110
1,2	16	38	0,02	10	5,95	–	...0120
1,3	16	38	0,02	10	5,85	–	...0130
1,4	18	40	0,02	10	5,80	–	...0140
1,5	18	40	0,02	10	5,60	6,80	...0150
1,6	20	43	0,02	10	5,50	–	...0160
1,7	20	43	0,02	10	5,50	–	...0170
1,8	22	46	0,02	10	5,30	–	...0180
1,9	22	46	0,02	10	5,40	–	...0190
2	24	49	0,02	10	5,05	6,15	...0200
2,1	24	49	0,02	10	5,55	–	...0210
2,2	27	53	0,02	10	5,70	–	...0220
2,3	27	53	0,02	10	5,40	–	...0230
					(W128)	(W100)	

*Bal. j. = 5 ks

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Obj. č.
2,4	30	57	0,02	10	5,85	–	...0240
2,5	30	57	0,02	10	5,50	6,65	...0250
2,6	30	57	0,02	10	5,85	–	...0260
2,7	33	61	0,02	10	6,10	–	...0270
2,8	33	61	0,02	10	6,10	–	...0280
2,9	33	61	0,02	10	6,20	–	...0290
3	33	61	0,02	10	5,55	6,65	...0300
3,1	36	65	0,02	10	6,60	7,55	...0310
3,2	36	65	0,02	10	6,10	7,25	...0320
3,3	36	65	0,02	10	6,65	7,25	...0330
3,4	39	70	0,02	10	6,60	–	...0340
3,5	39	70	0,02	10	6,40	7,25	...0350
3,6	39	70	0,02	10	7,40	–	...0360
3,7	39	70	0,02	10	7,50	–	...0370
					(W128)	(W100)	

Pokračování na další straně

Vysoce výkonný spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Obj. č.
3,8	43	75	0,02	10	7,65	–	...0380
3,9	43	75	0,02	10	7,75	–	...0390
4	43	75	0,02	10	7,20	7,40	...0400
4,1	43	75	0,03	10	7,75	8,25	...0410
4,2	43	75	0,03	10	7,65	8,25	...0420
4,3	47	80	0,03	10	8,30	–	...0430
4,4	47	80	0,03	10	8,40	–	...0440
4,5	47	80	0,03	10	8,00	8,25	...0450
4,6	47	80	0,03	10	8,75	–	...0460
4,7	47	80	0,03	10	8,70	–	...0470
4,8	52	86	0,03	10	9,10	–	...0480
4,9	52	86	0,03	10	9,10	–	...0490
5	52	86	0,03	10	8,60	8,10	...0500
5,1	52	86	0,04	10	8,90	9,00	...0510
5,2	52	86	0,04	10	8,90	9,00	...0520
5,3	52	86	0,04	10	9,35	–	...0530
5,4	52	86	0,04	10	10,00	–	...0540
5,5	57	93	0,04	10	9,70	10,05	...0550
5,6	57	93	0,04	10	11,15	–	...0560
5,7	57	93	0,04	10	11,00	–	...0570
5,8	57	93	0,04	10	9,35	9,65	...0580
5,9	57	93	0,04	10	11,50	–	...0590
6	57	93	0,04	10	9,05	9,35	...0600
6,1	63	101	0,05	10	11,90	–	...0610
6,2	63	101	0,05	10	11,90	–	...0620
6,3	63	101	0,05	10	12,05	–	...0630
6,4	63	101	0,05	10	12,05	–	...0640
6,5	63	101	0,05	10	12,05	14,60 *	...0650
6,6	63	101	0,05	10	12,15	–	...0660
6,7	63	101	0,05	10	12,15	–	...0670
6,8	69	109	0,05	10	13,50	16,15 *	...0680
6,9	69	109	0,05	10	13,50	–	...0690
7	69	109	0,05	10	13,80	14,90 *	...0700
7,1	69	109	0,05	10	14,55	–	...0710
7,2	69	109	0,05	10	14,35	–	...0720
7,3	69	109	0,05	10	14,80	–	...0730
7,4	69	109	0,05	10	14,70	–	...0740
7,5	69	109	0,05	10	14,25	15,60 *	...0750
7,6	75	117	0,05	10	16,85	–	...0760
7,7	75	117	0,05	10	16,55	–	...0770
					(W128)	(W100)	

*Bal. j. = 5 ks

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	Bal. j.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Obj. č.
7,8	75	117	0,05	10	16,70	–	...0780
7,9	75	117	0,05	10	17,50	–	...0790
8	75	117	0,05	10	16,70	17,25 *	...0800
8,1	75	117	0,08	10	17,10	–	...0810
8,2	75	117	0,08	10	17,00	–	...0820
8,3	75	117	0,08	10	18,05	–	...0830
8,4	75	117	0,08	10	18,10	–	...0840
8,5	75	117	0,08	10	16,70	17,25 *	...0850
8,6	81	125	0,08	10	18,95	–	...0860
8,7	81	125	0,08	10	18,45	–	...0870
8,8	81	125	0,08	10	19,00	–	...0880
8,9	81	125	0,08	10	19,25	–	...0890
9	81	125	0,08	10	18,55	19,80 *	...0900
9,1	81	125	0,08	10	18,85	–	...0910
9,2	81	125	0,08	10	19,65	–	...0920
9,3	81	125	0,08	10	19,40	–	...0930
9,4	81	125	0,08	10	19,25	–	...0940
9,5	81	125	0,08	10	19,25	–	...0950
9,6	87	133	0,08	10	20,50	–	...0960
9,7	87	133	0,08	10	21,10	–	...0970
9,8	87	133	0,08	10	22,90	–	...0980
9,9	87	133	0,08	10	25,50	–	...0990
10	87	133	0,08	5	20,90	21,50	...1000
10,1	87	133	0,08	5	25,70	–	...1010
10,2	87	133	0,08	5	24,20	26,90	...1020
10,5	87	133	0,08	5	25,00	27,40	...1050
10,8	94	142	0,08	5	28,40	–	...1080
11	94	142	0,08	5	25,90	29,60	...1100
11,2	94	142	0,08	5	29,50	–	...1120
11,5	94	142	0,08	5	28,70	33,40	...1150
11,8	94	142	0,08	5	30,80	–	...1180
12	101	151	0,08	5	30,50	36,50	...1200
12,2	101	151	0,1	5	35,60	–	...1220
12,5	101	151	0,1	5	33,30	41,60	...1250
12,8	101	151	0,1	5	38,60	–	...1280
13	101	151	0,1	5	34,50	44,80	...1300
13,5	108	160	0,1	1	–	72,90	...1350
14	108	160	0,1	1	–	62,40	...1400
15	114	169	0,1	1	–	82,20	...1500
16	120	178	0,1	1	–	88,10	...1600
					(W128)	(W100)	

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h8 mm	Počet vrtáků ks	Vždy vzestupný mm	format 1079 TiAlN €	Obj. č.
1–10	19	0,5	196,00	...0001
1–13	25	0,5	365,00	...0003
			(W132)	



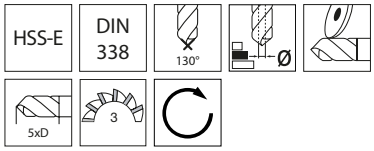
TiAlN

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Speciální vrtací hrot pro optimální stabilitu při navrtávání, brání sklouznutí vrtáku. Díky speciální geometrii hrotu odpadá pilotování nebo důlkování. Při navrtávání existujících vyvrtaných otvorů nedochází k zaseknutí vrtáku.

Použití: Je možné vrtat otvory s kvalitou IT9. Vyšší posuvy v porovnání s dvoubřitými nástroji.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**35**	**10**	**16**	**12**	–	**44**	**32**	–	**66**	**66**	**76**	–	–	–	–	**1166**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1166 Fire €	Obj. č.
2	24	49	0,032	15,25	...0200
2,1	24	49	0,04	21,00	...0210
2,2	27	53	0,04	19,20	...0220
2,3	27	53	0,04	21,00	...0230
2,4	30	57	0,04	20,60	...0240
2,5	30	57	0,04	15,40	...0250
2,6	30	57	0,05	20,60	...0260
2,7	33	61	0,05	21,00	...0270
2,8	33	61	0,05	21,00	...0280
2,9	33	61	0,05	21,00	...0290
3	33	61	0,05	15,40	...0300
3,1	36	65	0,05	21,00	...0310
3,2	36	65	0,063	16,90	...0320
3,3	36	65	0,063	16,50	...0330
3,4	39	70	0,063	19,60	...0340
3,5	39	70	0,063	17,45	...0350
3,6	39	70	0,063	22,30	...0360
3,7	39	70	0,063	22,80	...0370
3,8	43	75	0,063	21,50	...0380
3,9	43	75	0,063	22,80	...0390
4	43	75	0,063	16,65	...0400
4,1	43	75	0,063	22,80	...0410
4,2	43	75	0,063	19,60	...0420
4,3	47	80	0,063	21,50	...0430
4,4	47	80	0,063	23,20	...0440
4,5	47	80	0,063	19,20	...0450
4,6	47	80	0,063	21,90	...0460
4,7	47	80	0,063	22,80	...0470
4,8	52	86	0,063	22,80	...0480
4,9	52	86	0,063	24,70	...0490
5	52	86	0,063	18,00	...0500
5,1	52	86	0,08	24,70	...0510
5,2	52	86	0,08	23,80	...0520
5,3	52	86	0,08	25,10	...0530
5,4	57	93	0,08	26,00	...0540
5,5	57	93	0,08	23,20	...0550

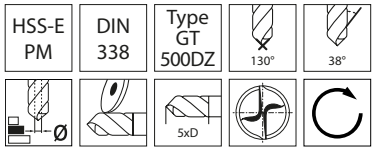
(W102)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1166 Fire €	Obj. č.
5,6	57	93	0,08	26,00	...0560
5,7	57	93	0,08	26,00	...0570
5,8	57	93	0,08	26,00	...0580
5,9	57	93	0,08	26,00	...0590
6	57	93	0,08	21,00	...0600
6,1	63	101	0,08	29,10	...0610
6,2	63	101	0,08	31,00	...0620
6,3	63	101	0,08	34,20	...0630
6,4	63	101	0,1	34,20	...0640
6,5	63	101	0,1	34,60	...0650
6,6	63	101	0,1	41,80	...0660
6,7	63	101	0,1	41,80	...0670
6,8	69	109	0,1	37,90	...0680
6,9	69	109	0,1	43,80	...0690
7	69	109	0,1	35,00	...0700
7,1	69	109	0,1	41,80	...0710
7,2	69	109	0,1	41,80	...0720
7,3	69	109	0,1	44,70	...0730
7,4	69	109	0,1	45,60	...0740
7,5	69	109	0,1	33,70	...0750
7,6	75	117	0,1	52,10	...0760
7,7	75	117	0,1	46,60	...0770
7,8	75	117	0,1	52,10	...0780
7,9	75	117	0,1	52,10	...0790
8	75	117	0,1	38,30	...0800
8,5	75	117	0,125	40,20	...0850
9	81	125	0,125	45,10	...0900
9,5	81	125	0,125	50,10	...0950
10	87	133	0,125	48,30	...1000
10,5	87	133	0,125	62,10	...1050
11	94	142	0,125	72,90	...1100
11,5	94	142	0,125	88,50	...1150
12	101	151	0,125	82,90	...1200
12,5	101	151	0,125	109,50	...1250
13	101	151	0,16	104,00	...1300

(W102)

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Optimalizovaný parabolický profil drážky, díky korekci úhlu čela robustní řezné hrany, nejvyšší odolnost proti opotřebení díky homogenní struktuře ostří, mimořádná odolnost.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	42	20	17	**18**	14	–	45	40	–	–	–	–	–	–	–	–	**1043**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1043 TiAlN €	Obj. č.
1	12	34	0,012	10	8,75	...0100
1,1	14	36	0,032	10	8,70	...0110
1,2	16	38	0,032	10	8,85	...0120
1,3	16	38	0,032	10	9,45	...0130
1,4	18	40	0,032	10	8,70	...0140
1,5	18	40	0,032	10	8,40	...0150
1,6	20	43	0,032	10	8,45	...0160
1,7	20	43	0,032	10	8,55	...0170
1,8	22	46	0,032	10	8,45	...0180
1,9	22	46	0,032	10	8,55	...0190
2	24	49	0,032	10	7,20	...0200
2,1	24	49	0,04	10	7,85	...0210
2,2	27	53	0,04	10	8,70	...0220
2,3	27	53	0,04	10	8,70	...0230
2,4	30	57	0,04	10	8,95	...0240
2,5	30	57	0,04	10	7,80	...0250
2,6	30	57	0,05	10	9,50	...0260
2,7	33	61	0,05	10	8,85	...0270
2,8	33	61	0,05	10	9,80	...0280
2,9	33	61	0,05	10	8,70	...0290
3	33	61	0,05	10	8,25	...0300
3,1	36	65	0,05	10	8,70	...0310
3,2	36	65	0,063	10	9,45	...0320
3,3	36	65	0,063	10	9,50	...0330
3,4	39	70	0,063	10	8,55	...0340
3,5	39	70	0,063	10	8,95	...0350
3,6	39	70	0,063	10	7,40	...0360
3,7	39	70	0,063	10	8,05	...0370
3,8	43	75	0,063	10	8,95	...0380
3,9	43	75	0,063	10	10,40	...0390
4	43	75	0,063	10	8,40	...0400
4,1	43	75	0,063	10	9,75	...0410
4,2	43	75	0,063	10	8,70	...0420
4,3	47	80	0,063	10	9,65	...0430
4,4	47	80	0,063	10	10,40	...0440
4,5	47	80	0,063	10	8,55	...0450
4,6	47	80	0,063	10	10,85	...0460
4,7	47	80	0,063	10	10,40	...0470
4,8	52	86	0,063	10	11,00	...0480
4,9	52	86	0,063	10	11,30	...0490
5	52	86	0,063	10	9,50	...0500
5,1	52	86	0,08	10	10,20	...0510
5,2	52	86	0,08	10	11,85	...0520
5,3	52	86	0,08	10	11,35	...0530
5,4	57	93	0,08	10	12,25	...0540
5,5	57	93	0,08	10	10,50	...0550
5,6	57	93	0,08	10	12,45	...0560
5,7	57	93	0,08	10	13,30	...0570
5,8	57	93	0,08	10	13,70	...0580
5,9	57	93	0,08	10	13,30	...0590
6	57	93	0,08	10	11,10	...0600
6,1	63	101	0,08	10	13,10	...0610

(W100)

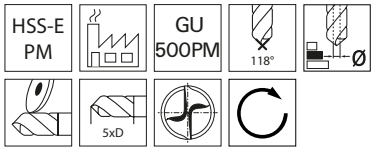
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1043 TiAlN €	Obj. č.
6,2	63	101	0,08	10	13,10	...0620
6,3	63	101	0,08	10	13,90	...0630
6,4	63	101	0,1	10	13,85	...0640
6,5	63	101	0,1	10	11,55	...0650
6,6	63	101	0,1	10	14,45	...0660
6,7	63	101	0,1	10	15,00	...0670
6,8	69	109	0,1	10	14,80	...0680
6,9	69	109	0,1	10	15,85	...0690
7	69	109	0,1	10	17,60	...0700
7,1	69	109	0,1	10	19,35	...0710
7,2	69	109	0,1	10	19,15	...0720
7,3	69	109	0,1	10	19,15	...0730
7,4	69	109	0,1	10	19,25	...0740
7,5	69	109	0,1	10	18,50	...0750
7,6	75	117	0,1	10	20,40	...0760
7,7	75	117	0,1	10	20,90	...0770
7,8	75	117	0,1	10	17,40	...0780
7,9	75	117	0,1	10	20,40	...0790
8	75	117	0,1	10	19,15	...0800
8,1	75	117	0,125	10	25,80	...0810
8,2	75	117	0,125	10	26,70	...0820
8,3	75	117	0,125	10	26,70	...0830
8,4	75	117	0,125	10	26,70	...0840
8,5	75	117	0,125	10	22,40	...0850
8,6	81	125	0,125	10	24,30	...0860
8,7	81	125	0,125	10	24,30	...0870
8,8	81	125	0,125	10	31,10	...0880
8,9	81	125	0,125	10	31,10	...0890
9	81	125	0,125	10	24,80	...0900
9,1	81	125	0,125	10	26,20	...0910
9,2	81	125	0,125	10	28,50	...0920
9,3	81	125	0,125	10	36,90	...0930
9,4	81	125	0,125	10	29,60	...0940
9,5	81	125	0,125	10	29,60	...0950
9,6	87	133	0,125	10	31,10	...0960
9,7	87	133	0,125	10	31,60	...0970
9,8	87	133	0,125	10	31,60	...0980
9,9	87	133	0,125	10	32,30	...0990
10	87	133	0,125	10	28,70	...1000
10,1	87	133	0,125	10	40,80	...1010
10,2	87	133	0,125	10	43,30	...1020
10,5	87	133	0,125	10	42,30	...1050
10,8	94	142	0,125	1	44,20	...1080
11	94	142	0,125	1	42,30	...1100
11,2	94	142	0,125	1	49,60	...1120
11,5	94	142	0,125	1	44,20	...1150
11,8	94	142	0,125	1	47,20	...1180
12	101	151	0,125	1	51,60	...1200
12,2	101	151	0,125	1	54,40	...1220
12,5	101	151	0,125	1	55,40	...1250
13	101	151	0,16	1	55,40	...1300

(W100)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: Vysoce výkonný spirálový vrták se čtyřfazetovým hrotem.



GÜHRING



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	47	37	24	21	17	19	45	32	5	89	74	84	–	–	–	–	1117

GÜHRING

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1117 TiAlN €	Obj. č.
2	22	56	3	0,032	14,40	...0200
2,1	22	56	3	0,04	16,90	...0210
2,2	25	59	3	0,04	16,90	...0220
2,3	25	59	3	0,04	16,90	...0230
2,4	28	62	3	0,04	16,90	...0240
2,5	28	62	3	0,04	16,90	...0250
2,6	28	62	3	0,05	16,90	...0260
2,7	31	65	3	0,05	16,90	...0270
2,8	30	65	3	0,05	16,90	...0280
2,9	30	65	3	0,05	16,90	...0290
3	30	65	3	0,05	16,90	...0300
3,1	33	68	4	0,05	16,75	...0310
3,2	33	68	4	0,063	16,75	...0320
3,3	33	68	4	0,063	16,75	...0330
3,4	36	71	4	0,063	16,75	...0340
3,5	36	71	4	0,063	16,75	...0350
3,6	36	71	4	0,063	18,05	...0360
3,7	36	71	4	0,063	18,05	...0370
3,8	40	75	4	0,063	18,05	...0380
3,9	39	75	4	0,063	18,05	...0390
4	39	75	4	0,063	18,05	...0400
4,1	39	87	6	0,063	21,60	...0410
4,2	39	87	6	0,063	20,20	...0420
4,3	43	91	6	0,063	21,60	...0430
4,4	43	91	6	0,063	21,60	...0440
4,5	43	91	6	0,063	21,60	...0450
4,6	43	91	6	0,063	24,40	...0460
4,7	43	91	6	0,063	24,40	...0470
4,8	48	96	6	0,063	24,40	...0480
4,9	48	96	6	0,063	24,40	...0490
5	47	96	6	0,063	27,10	...0500
5,1	47	96	6	0,08	27,10	...0510
5,2	47	96	6	0,08	27,10	...0520
5,3	47	96	6	0,08	29,10	...0530
5,4	52	101	6	0,08	29,10	...0540
5,5	52	101	6	0,08	27,10	...0550
5,6	52	101	6	0,08	31,40	...0560
5,7	52	101	6	0,08	31,40	...0570
5,8	52	101	6	0,08	31,40	...0580
5,9	52	101	6	0,08	31,40	...0590
6	52	101	6	0,08	29,40	...0600
6,1	58	107	8	0,08	36,90	...0610
6,2	57	107	8	0,08	36,90	...0620
6,3	57	107	8	0,08	36,90	...0630
6,4	57	107	8	0,1	36,90	...0640
6,5	57	107	8	0,1	36,90	...0650
6,6	57	107	8	0,1	37,80	...0660
6,7	57	107	8	0,1	37,80	...0670
6,8	63	113	8	0,1	37,80	...0680
6,9	63	113	8	0,1	37,80	...0690

(W117)

GÜHRING

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1117 TiAlN €	Obj. č.
7	63	113	8	0,1	37,80	...0700
7,1	63	113	8	0,1	39,20	...0710
7,2	62	113	8	0,1	39,20	...0720
7,3	62	113	8	0,1	39,20	...0730
7,4	62	113	8	0,1	39,20	...0740
7,5	62	113	8	0,1	39,20	...0750
7,6	68	119	8	0,1	41,50	...0760
7,7	68	119	8	0,1	41,50	...0770
7,8	68	119	8	0,1	41,50	...0780
7,9	68	119	8	0,1	41,50	...0790
8	68	119	8	0,1	41,50	...0800
8,1	68	125	10	0,125	45,60	...0810
8,2	68	125	10	0,125	45,60	...0820
8,3	67	125	10	0,125	45,60	...0830
8,4	67	125	10	0,125	45,60	...0840
8,5	67	125	10	0,125	45,60	...0850
8,6	73	131	10	0,125	47,80	...0860
8,7	73	131	10	0,125	47,80	...0870
8,8	73	131	10	0,125	47,80	...0880
8,9	73	131	10	0,125	47,80	...0890
9	73	131	10	0,125	47,80	...0900
9,1	73	131	10	0,125	51,60	...0910
9,2	73	131	10	0,125	51,60	...0920
9,3	73	131	10	0,125	51,60	...0930
9,4	72	131	10	0,125	51,60	...0940
9,5	72	131	10	0,125	51,60	...0950
9,6	78	137	10	0,125	56,20	...0960
9,7	78	137	10	0,125	56,20	...0970
9,8	78	137	10	0,125	56,20	...0980
9,9	78	137	10	0,125	56,20	...0990
10	78	137	10	0,125	56,20	...1000
10,1	78	144	12	0,125	69,10	...1010
10,2	78	144	12	0,125	69,10	...1020
10,3	78	144	12	0,125	69,10	...1030
10,4	78	144	12	0,125	69,10	...1040
10,5	77	144	12	0,125	69,10	...1050
10,6	77	144	12	0,125	76,50	...1060
10,7	84	151	12	0,125	76,50	...1070
10,8	84	151	12	0,125	76,50	...1080
10,9	84	151	12	0,125	76,50	...1090
11	84	151	12	0,125	76,50	...1100
11,1	84	151	12	0,125	82,90	...1110
11,2	84	151	12	0,125	82,90	...1120
11,3	84	151	12	0,125	82,90	...1130
11,4	84	151	12	0,125	82,90	...1140
11,5	84	151	12	0,125	82,90	...1150
11,6	83	151	12	0,125	87,50	...1160
11,7	83	151	12	0,125	87,50	...1170
11,8	83	151	12	0,125	87,50	...1180
11,9	90	158	12	0,125	87,50	...1190

(W117)

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1117 TiAlN €	Obj. č.
12	90	158	12	0,125	87,50	...1200
12,1	90	161	16	0,125	101,00	...1210
12,2	90	161	16	0,125	101,00	...1220
12,3	90	161	16	0,125	101,00	...1230
12,4	90	161	16	0,125	101,00	...1240
12,5	90	161	16	0,125	101,00	...1250
12,6	90	161	16	0,125	107,50	...1260
12,7	90	161	16	0,125	107,50	...1270
12,8	89	161	16	0,125	107,50	...1280
12,9	89	161	16	0,125	107,50	...1290
13	89	161	16	0,16	107,50	...1300
13,5	94	166	16	0,16	139,00	...1350
14	93	166	16	0,16	139,00	...1400

(W117)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1117 TiAlN €	Obj. č.
14,5	96	169	16	0,16	154,00	...1450
15	95	169	16	0,16	160,00	...1500
15,5	98	172	16	0,16	171,50	...1550
16	98	172	16	0,16	171,50	...1600
16,5	100	181	20	0,16	180,50	...1650
17	100	181	20	0,16	180,50	...1700
17,5	102	184	20	0,16	199,00	...1750
18	102	184	20	0,16	199,00	...1800
18,5	105	188	20	0,16	219,00	...1850
19	105	188	20	0,16	224,50	...1900
19,5	107	191	20	0,16	234,00	...1950
20	107	191	20	0,16	234,00	...2000

(W117)

Kazeta na spirálové vrtáky, prázdná

Provedení: Na vrtáky podle DIN 338.

format professional quality

1034 0001 – 0009 Kovová kazeta.

1034 0011 + 0013 Kovový zásobník.

1036 0001 – 0009 Plastová kazeta.

1036 0010 Plastový zásobník.



1034



1034



1036



1036

Na Ø vrtáku mm	Na počet vrtáků	Vždy vzestupný mm	format 1034 €	format 1036 €	Obj. č.
1– 5,9	50	0,1	21,80	21,30	...0001
6–10	41	0,1	39,00	34,60	...0003
1–10	19	0,5	12,25	11,35	...0005
1–10,5	24	0,5 + K.B.*	21,80	21,20	...0007
1–13	25	0,5	16,25	15,90	...0009
1–10	170	0,5	–	23,40	...0010
1–10	170 **	0,5	30,40	–	...0011
1–13	230 **	0,5 + K.B.*	26,80	–	...0013

(W134) (W134)

* S mezivelikostmi pro závitové jádrové otvory: Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.
** Rozměry kazety: délka 18,5 cm, šířka 11 cm, výška 5 mm.

Plastový stojan, prázdný

Provedení: Z plastu, na vrtáky podle DIN 338.

Použití: K osazení spirálovými vrtáky.

fortis

Na Ø vrtáku mm	Na počet vrtáků	Vždy vzestupný mm	fortis 1000 €	Obj. č.
1 – 5	41	0,1	7,30	...0001
5,1–10	50	0,1	8,80	...0003
1 –13	25	0,5	6,65	...0005

(W014)

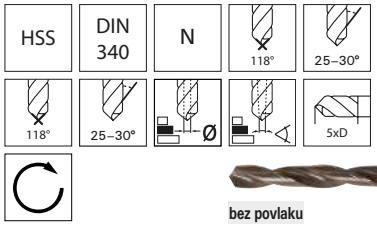


Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: Se zábrusem hrotu, z válcované oceli. Robustní provedení.

Upozornění: Výroba spirálového vrtáku válcováním zabraňuje rozpojům ve struktuře materiálu. Produkt je tak vhodný pro robustní vrtací obráběcí práce jako cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1000**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1000 bez povlaku €	Obj. č.
1	33	56	0,016	10	0,50	...0100
1,5	45	70	0,05	10	0,50	...0150
2	56	85	0,05	10	0,50	...0200
2,5	62	95	0,063	10	0,61	...0250
3	66	100	0,08	10	0,61	...0300
3,1	69	106	0,08	10	0,73	...0310
3,2	69	106	0,1	10	0,73	...0320
3,3	69	106	0,1	10	0,73	...0330
3,5	73	112	0,1	10	0,73	...0350
4	78	119	0,1	10	1,03	...0400
4,1	78	119	0,1	10	1,18	...0410
4,2	78	119	0,1	10	1,18	...0420
4,5	82	126	0,1	10	1,18	...0450
5	87	132	0,1	10	1,57	...0500
5,1	87	132	0,125	10	1,76	...0510
5,2	87	132	0,125	10	1,76	...0520
5,5	91	139	0,125	10	1,76	...0550
5,8	91	139	0,125	10	1,91	...0580

(W015)

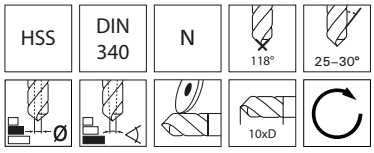
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	fortis 1000 bez povlaku €	Obj. č.
6	91	139	0,125	10	1,91	...0600
6,5	97	148	0,16	10	2,02	...0650
6,8	102	156	0,16	10	2,14	...0680
7	102	156	0,16	10	2,14	...0700
7,5	102	156	0,16	10	2,41	...0750
8	109	165	0,16	10	2,67	...0800
8,5	109	165	0,2	10	2,98	...0850
9	115	175	0,2	10	3,17	...0900
9,5	115	175	0,2	10	3,51	...0950
10	121	184	0,2	10	4,62	...1000
10,2	121	184	0,2	10	4,97	...1020
10,5	121	184	0,2	10	4,97	...1050
11	128	195	0,2	10	5,30	...1100
11,5	128	195	0,2	10	6,05	...1150
12	134	205	0,2	10	6,75	...1200
12,5	134	205	0,2	10	7,10	...1250
13	134	205	0,25	10	7,80	...1300

(W015)

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: Povrch bez povlaku, od Ø 2,5 mm popouštěný v páře, s přesným zábrusem hrotu.

Upozornění: Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.





1045 černěný format professional quality



1046 černěný GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1045**
	22	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1046**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1045 černěný €	GÜHRING 1046 černěný €	Obj. č.
1	33	56	0,016	10	3,77	9,20	...0100
1,5	45	70	0,05	10	2,66	6,50	...0150
2	56	85	0,05	10	1,84	4,36	...0200

(W100) (W101)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1045 černěný €	GÜHRING 1046 černěný €	Obj. č.
2,5	62	95	0,063	10	1,86	4,71	...0250
3	66	100	0,08	10	1,96	4,75	...0300
3,1	69	106	0,08	10	2,49	5,95	...0310

(W100) (W101)

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Pokračování

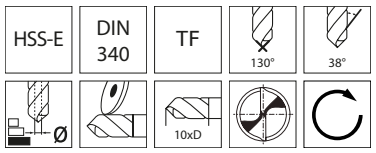
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1045 černěný €	GÜHRING 1046 černěný €	Obj. č.
3,2	69	106	0,1	10	2,09	5,05	...0320
3,3	69	106	0,1	10	2,27	5,70	...0330
3,5	73	112	0,1	10	2,25	5,65	...0350
4	78	119	0,1	10	2,55	6,20	...0400
4,1	78	119	0,1	10	2,95	7,05	...0410
4,2	78	119	0,1	10	2,55	6,30	...0420
4,5	82	126	0,1	10	2,86	7,00	...0450
5	87	132	0,1	10	3,11	7,85	...0500
5,1	87	132	0,125	10	4,11	8,60	...0510
5,2	87	132	0,125	10	3,52	8,70	...0520
5,5	91	139	0,125	10	3,68	8,90	...0550
5,8	91	139	0,125	10	3,68	9,20	...0580
6	91	139	0,125	10	3,95	9,75	...0600
6,5	97	148	0,16	5	4,24	10,60	...0650
6,8	102	156	0,16	5	6,15 (W100)	14,95 (W101)	...0680

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1045 černěný €	GÜHRING 1046 černěný €	Obj. č.
7	102	156	0,16	5	4,97	12,15	...0700
7,5	102	156	0,16	5	5,85	14,65	...0750
8	109	165	0,16	5	5,90	14,45	...0800
8,5	109	165	0,2	5	6,80	16,60	...0850
9	115	175	0,2	5	7,25	17,50	...0900
9,5	115	175	0,2	5	8,70	21,10	...0950
10	121	184	0,2	5	8,50	20,60	...1000
10,2	121	184	0,2	5	12,05	29,00	...1020
10,5	121	184	0,2	5	12,05	29,00	...1050
11	128	195	0,2	1	12,45	30,00	...1100
11,5	128	195	0,2	1	13,80	33,70	...1150
12	134	205	0,2	1	15,75	38,60	...1200
12,5	134	205	0,2	1	15,75	38,60	...1250
13	134	205	0,25	1	16,60 (W100)	40,60 (W101)	...1300

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: Obvlášť stabilní model. Od Ø 2,5 mm nitridované fazety, přesný zábrus hrotu, drážky se zaoblená zadní hrana spirály na odvod třísek, vysoká odolnost tvrdosti za tepla.

Použití: Díky nitridovaným fazetám a širokým drážkám na odvod třísek k vrtání do hloubky více než 10 x D.



format professional quality



nitridovaný
≥ 2,5 mm

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	36	**18**	**13**	**12**	**8**	–	26	20	–	–	**60**	54	–	–	–	–	**1011**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1011 nitridovaný €	Obj. č.
1	33	56	0,012	10	6,35	...0100
1,5	45	70	0,032	10	5,20	...0150
2	56	85	0,032	10	4,57	...0200
2,5	62	95	0,04	10	4,75	...0250
3	66	100	0,05	10	4,83	...0300
3,1	69	106	0,05	10	6,75	...0310
3,2	69	106	0,063	10	5,65	...0320
3,3	69	106	0,063	10	6,40	...0330
3,5	73	112	0,063	10	5,80	...0350
4	78	119	0,063	10	6,25	...0400
4,1	78	119	0,063	10	6,60	...0410
4,2	78	119	0,063	10	7,35	...0420
4,5	82	126	0,063	10	7,60	...0450
5	87	132	0,063	10	8,00	...0500
5,1	87	132	0,08	10	8,85	...0510
5,2	87	132	0,08	10	9,60	...0520
5,5	91	139	0,08	10	9,35	...0550
5,8	91	139	0,08	10	11,85 (W137)	...0580

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1011 nitridovaný €	Obj. č.
6	91	139	0,08	10	9,85	...0600
6,5	97	148	0,1	10	10,75	...0650
6,8	102	156	0,1	10	16,40	...0680
7	102	156	0,1	10	12,65	...0700
7,5	102	156	0,1	10	15,50	...0750
8	109	165	0,1	10	14,65	...0800
8,5	109	165	0,125	10	19,10	...0850
9	115	175	0,125	10	17,10	...0900
9,5	115	175	0,125	10	26,30	...0950
10	121	184	0,125	10	20,90	...1000
10,2	121	184	0,125	5	30,60	...1020
10,5	121	184	0,125	5	39,30	...1050
11	128	195	0,125	5	33,00	...1100
11,5	128	195	0,125	5	54,60	...1150
12	134	205	0,125	5	40,30	...1200
12,5	134	205	0,125	5	41,70	...1250
13	134	205	0,16	5	43,20 (W137)	...1300

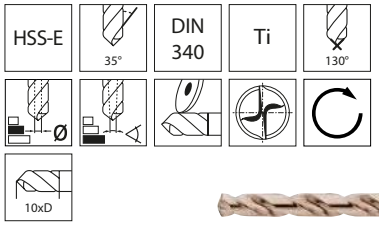
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: S precizním zábrusem a vynikající tepelnou odolností.

Použití: Použitelný pro speciální slitiny jako Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®. Také vhodný navrtávání.

Upozornění: Dobrý poměr ceny a výkonu a univerzální možnosti použití. Další rozměry k dispozici na vyžádání.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	14	12	8	10	–	–	**8**	–	–	–	–	–	–	–	**1047**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	TITAN > 850 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1047 bez povlaku €	Obj. č.
1	33	56	0,008	10	8,20	...0100
1,5	45	70	0,025	10	8,20	...0150
2	56	85	0,025	10	6,20	...0200
2,5	62	95	0,032	10	6,65	...0250
3	66	100	0,04	10	7,20	...0300
3,1	69	106	0,04	10	11,30	...0310
3,2	69	106	0,05	10	8,65	...0320
3,3	69	106	0,05	10	9,30	...0330
3,5	73	112	0,05	10	8,45	...0350
4	78	119	0,05	10	8,75	...0400
4,1	78	119	0,05	10	9,40	...0410
4,2	78	119	0,05	10	9,80	...0420
4,5	82	126	0,05	10	10,30	...0450
5	87	132	0,05	10	10,20	...0500
5,1	87	132	0,063	10	12,55	...0510
5,2	87	132	0,063	10	12,75	...0520
5,5	91	139	0,063	10	12,20	...0550
5,8	91	139	0,063	10	15,40	...0580

(W100)

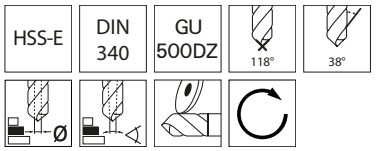
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	TITAN > 850 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	format 1047 bez povlaku €	Obj. č.
6	91	139	0,063	10	13,45	...0600
6,5	97	148	0,08	5	14,00	...0650
6,8	102	156	0,08	5	19,45	...0680
7	102	156	0,08	5	15,85	...0700
7,5	102	156	0,08	5	20,70	...0750
8	109	165	0,08	5	18,80	...0800
8,5	109	165	0,1	5	22,60	...0850
9	115	175	0,1	5	25,10	...0900
9,5	115	175	0,1	5	32,20	...0950
10	121	184	0,1	5	34,80	...1000
10,2	121	184	0,1	5	36,50	...1020
10,5	121	184	0,1	5	47,40	...1050
11	128	195	0,1	1	56,50	...1100
11,5	128	195	0,1	1	76,40	...1150
12	134	205	0,1	1	63,10	...1200
12,5	134	205	0,1	1	71,10	...1250
13	134	205	0,125	1	72,50	...1300

(W100)

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Provedení: Široké drážky na odvod třísek, se speciálním profilem.

Použití: Mnohostranně použitelný vrták také pro výkonné stroje.





TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**28**	25	12	13	8	–	**26**	**20**	–	**60**	**50**	–	–	–	–	–	**1053**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1053 TiN €	Obj. č.
1	33	56	0,018	10	8,75	...0100
1,5	45	70	0,063	10	9,15	...0150
2	56	85	0,063	10	9,00	...0200
2,5	62	95	0,08	10	9,15	...0250
3	66	100	0,1	10	10,10	...0300
3,1	69	106	0,1	10	12,10	...0310

(W115)

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1053 TiN €	Obj. č.
3,2	69	106	0,125	10	11,30	...0320
3,3	69	106	0,125	10	11,75	...0330
3,5	73	112	0,125	10	12,10	...0350
4	78	119	0,125	10	12,65	...0400
4,1	78	119	0,125	10	12,80	...0410
4,2	78	119	0,125	10	12,40	...0420

(W115)

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták, válc. stopka, dlouhý

Pokračování

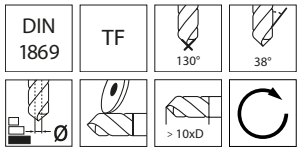
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1053 TiN €	Obj. č.
4,5	82	126	0,125	10	12,95	...0450
5	87	132	0,125	10	14,65	...0500
5,1	87	132	0,16	10	16,10	...0510
5,2	87	132	0,16	10	15,75	...0520
5,5	91	139	0,16	10	15,30	...0550
5,8	91	139	0,16	10	19,20	...0580
6	91	139	0,16	10	18,40	...0600
6,5	97	148	0,2	5	18,90	...0650
6,8	102	156	0,2	5	23,90	...0680
7	102	156	0,2	5	22,60	...0700
7,5	102	156	0,2	5	27,50	...0750
8	109	165	0,2	5	25,10	...0800
					(W115)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	Bal. j.	GÜHRING 1053 TiN €	Obj. č.
8,5	109	165	0,25	5	29,30	...0850
9	115	175	0,25	5	30,80	...0900
9,5	115	175	0,25	5	30,80	...0950
10	121	184	0,25	5	43,10	...1000
10,2	121	184	0,25	5	50,50	...1020
10,5	121	184	0,25	5	55,70	...1050
11	128	195	0,25	1	65,10	...1100
11,5	128	195	0,25	1	65,90	...1150
12	134	205	0,25	1	66,60	...1200
12,5	134	205	0,25	1	73,10	...1250
13	134	205	0,315	1	80,50	...1300
					(W115)	

Spirálový vrták, válc. stopka, prodloužená

Provedení: Stabilní speciální vrták, precizní zábrus hrotu, jakož i široké drážky s velmi zaoblenými zadními hranami na odvod třísek.

Použití: Mnohostranně použitelný spirálový vrták k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 10 x D za náročných podmínek, např. v případě obtížného odsunu třísek a v důsledku toho nedostatečného chlazení hrotu vrtáku.



format professional quality

HSS



1067
nitridovaný

HSS-E



1022
nitridovaný

HSS Co5



1071
TiAlN

1022
nitridovaný

Upozornění: S dvojitou fazetou ≥ 5,00 mm.

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
	22	18	–	–	–	–	**20**	**16**	–	45	36	–	–	–	–	–	**1067**
V_c [m/min]	**25**	**20**	**10**	**10**	**8**	–	**22**	**18**	–	30	**40**	**30**	–	–	–	–	**1022**
	30	**20**	**10**	**10**	**8**	–	20	16	**6**	–	–	30	–	–	–	–	**1071**

Ø h8 x celková délka mm	Délka spirály mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	Bal. j. 1067	Bal. j. 1022	Bal. j. 1071	format 1067 nitridovaný €	format 1022 nitridovaný €	format 1071 TiAlN €	Obj. č.
3 x 150	100	0,04	5	1	5	11,15	12,40	17,15	...0001
3 x 190	130	0,04	5	1	5	15,15	16,70	41,80	...0003
3,3 x 155	105	0,05	5	1	5	12,45	13,80	20,20	...0067
3,3 x 200	135	0,05	5	1	5	17,60	19,60	50,40	...0069
3,3 x 250	170	0,05	5	1	5	27,30	30,30	55,30	...0071
3,5 x 165	115	0,05	5	1	5	11,15	12,40	17,65	...0005
3,5 x 210	145	0,05	5	1	5	15,40	17,15	43,60	...0007
4 x 175	120	0,05	5	1	5	11,50	12,75	17,65	...0009
4 x 220	150	0,05	5	1	5	16,40	18,20	44,50	...0011
4 x 280	190	0,05	5	1	5	20,60	22,80	57,10	...0013
4,2 x 175	120	0,05	5	1	5	13,35	14,85	28,80	...0073
4,2 x 220	150	0,05	5	1	5	20,00	22,40	45,80	...0075
4,2 x 280	180	0,05	5	1	5	26,50	29,40	60,20	...0077
4,5 x 185	125	0,05	5	1	5	12,35	13,75	39,00	...0015
4,5 x 235	160	0,05	5	1	5	17,35	19,35	45,90	...0017
						(W100)	(W137)	(W100)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka, prodloužená

Pokračování

Ø h8 x celková délka mm	Délka spirály mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	Bal. j. 1067	Bal. j. 1022	Bal. j. 1071	format 1067 nitridovaný €	format 1022 nitridovaný €	format 1071 TiAlN €	Obj. č.
5 x 195	135	0,05	5	1	5	13,15	14,65	19,80	...0019
5 x 245	170	0,05	5	1	5	17,35	19,30	47,70	...0021
5 x 315	210	0,05	5	1	5	24,90	27,70	64,70	...0023
5,5 x 205	140	0,063	5	1	5	14,40	16,00	23,80	...0025
5,5 x 260	180	0,063	5	1	5	21,40	23,80	51,70	...0027
6 x 205	140	0,063	5	1	5	14,40	16,00	23,00	...0029
6 x 260	180	0,063	5	1	5	21,00	23,30	38,60	...0031
6 x 330	225	0,063	5	1	5	28,50	31,70	67,60	...0033
6,5 x 215	150	0,08	5	1	5	22,10	24,50	32,60	...0035
6,5 x 275	190	0,08	5	1	5	24,10	26,80	58,00	...0037
6,8 x 225	155	0,08	5	1	1	24,50	27,30	36,70	...0038
6,8 x 290	200	0,08	1	1	1	33,80	37,60	60,10	...0079
6,8 x 370	250	0,08	1	1	1	50,00	55,50	73,90	...0081
7 x 225	155	0,08	1	1	1	20,60	22,80	38,00	...0039
7 x 290	200	0,08	1	1	1	26,40	29,30	60,60	...0041
7,5 x 225	155	0,08	1	1	1	22,80	25,40	59,30	...0040
7,5 x 290	200	0,08	1	1	1	30,00	33,30	64,70	...0042
8 x 240	165	0,08	1	1	1	25,70	28,60	41,20	...0043
8 x 305	210	0,08	1	1	1	30,80	34,10	71,50	...0045
8 x 390	265	0,08	1	1	1	46,00	51,30	79,50	...0047
8,5 x 240	165	0,1	1	1	1	33,10	36,80	47,00	...0049
8,5 x 305	210	0,1	1	1	1	48,30	53,60	70,30	...0051
9 x 250	175	0,1	1	1	1	35,30	39,20	64,00	...0053
9 x 320	220	0,1	1	1	1	45,40	50,70	77,80	...0054
9,5 x 320	220	0,1	1	1	1	52,30	58,20	81,00	...0056
10 x 265	185	0,1	1	1	1	36,50	40,70	64,70	...0055
10 x 340	235	0,1	1	1	1	49,80	55,30	84,20	...0057
10 x 430	295	0,1	1	1	1	73,10	81,30	108,50	...0059
10,2 x 265	185	0,1	1	1	1	63,90	71,10	80,80	...0083
10,2 x 340	235	0,1	1	1	1	54,30	68,50	90,00	...0060
10,5 x 340	235	0,1	1	1	–	73,30	81,60	–	...0061
12 x 375	260	0,1	1	1	1	88,60	91,50	122,00	...0063
12 x 480	330	0,1	1	1	1	110,00 (W100)	112,00 (W137)	133,00 (W100)	...0065

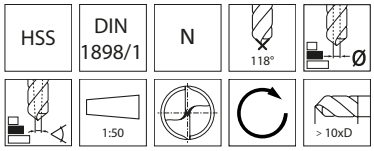
Kuželový vrták na otvory pro kolíky, válc. stopka

Provedení: Povrch od Ø 3 mm popouštěný v páře, díky tomu velmi dobrý odvod třísek. S precizním křížovým podbrusem.

Použití: K vrtání kónických otvorů 1:50 na kuželové kolíky v jednom pracovním kroku dle ISO 2339 (DIN 1) a ISO 8736 (DIN 7978).

Upozornění: K výrobě používejte naše výstružníky na otvory pro kolíky na 1/141.

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.



GÜHRING



černěný

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni- tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**14**	11	9	–	–	–	**10**	**8**	–	18	18	–	–	–	–	–	**1052**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	GÜHRING 1052 černěný €	Obj. č.
2,5	52	86	63,30	...0250
3	63	100	61,20	...0300
4	74	112	65,40	...0400
5	81	122	81,20 (W109)	...0500

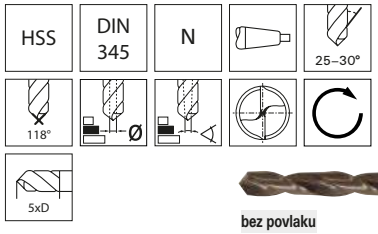
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	GÜHRING 1052 černěný €	Obj. č.
6	114	160	81,20	...0600
8	157	207	132,00	...0800
10	190	245	175,00	...1000
12	228	290	221,50 (W109)	...1200

1.1

Spirálový vrták s MK stopkou

Provedení: Válcovaná/průběžně lisovaná ocel, bez přerušovacích spojovacích hran.

Upozornění: Výroba spirálového vrtáku válcováním zabraňuje rozpojům ve struktuře materiálu. Produkt je tak vhodný pro robustní vrtací obráběcí práce jako cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1024**

fortis

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1024 bez povlaku €	Obj. č.
10	87	168	1	0,2	5,80	...1000
10,5	87	168	1	0,2	5,80	...1050
11	94	175	1	0,2	5,80	...1100
11,5	94	175	1	0,2	5,80	...1150
12	101	182	1	0,2	6,20	...1200
12,5	101	182	1	0,2	6,20	...1250
13	101	182	1	0,25	6,20	...1300
13,5	108	189	1	0,25	6,60	...1350
14	108	189	1	0,25	6,60	...1400
14,5	114	212	2	0,25	7,85	...1450
15	114	212	2	0,25	7,85	...1500
15,5	120	218	2	0,25	8,90	...1550
16	120	218	2	0,25	8,90	...1600
16,5	125	223	2	0,315	10,55	...1650
17	125	223	2	0,315	10,55	...1700
17,5	130	228	2	0,315	11,60	...1750
18	130	228	2	0,315	11,60	...1800
18,5	135	233	2	0,315	13,05	...1850
19	135	233	2	0,315	13,05	...1900
19,5	140	238	2	0,315	14,90	...1950
20	140	238	2	0,315	14,90	...2000
20,5	145	243	2	0,4	16,35	...2050
21	145	243	2	0,4	16,35	...2100
21,5	150	248	2	0,4	18,40	...2150
22	150	248	2	0,4	18,40	...2200
22,5	155	253	2	0,4	20,10	...2250
23	155	253	2	0,4	20,10	...2300
23,5	155	253	3	0,4	23,80	...2350
24	160	281	3	0,4	23,80	...2400
24,5	160	281	3	0,4	26,70	...2450
25	160	281	3	0,4	26,70	...2500
25,5	165	286	3	0,4	29,00	...2550
26	165	286	3	0,4	29,00	...2600
26,5	165	286	3	0,4	31,90	...2650
27	170	291	3	0,4	31,90	...2700
27,5	170	291	3	0,4	33,10	...2750

(W017)

fortis

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1024 bez povlaku €	Obj. č.
28	170	291	3	0,4	33,10	...2800
28,5	175	296	3	0,4	35,20	...2850
29	175	296	3	0,4	35,20	...2900
29,5	175	296	3	0,4	37,50	...2950
30	175	296	3	0,4	37,50	...3000
30,5	180	301	3	0,4	40,60	...3050
31	180	301	3	0,4	40,60	...3100
31,5	180	301	3	0,4	46,00	...3150
32	185	334	4	0,5	46,00	...3200
32,5	185	334	4	0,5	51,20	...3250
33	185	334	4	0,5	51,20	...3300
33,5	185	334	4	0,5	53,80	...3350
34	190	339	4	0,5	53,80	...3400
34,5	190	339	4	0,5	58,40	...3450
35	190	339	4	0,5	58,40	...3500
35,5	190	339	4	0,5	63,60	...3550
36	195	344	4	0,5	63,60	...3600
36,5	195	344	4	0,5	72,10	...3650
37	195	344	4	0,5	72,10	...3700
37,5	195	344	4	0,5	78,70	...3750
38	200	349	4	0,5	78,70	...3800
38,5	200	349	4	0,5	85,10	...3850
39	200	349	4	0,5	85,10	...3900
39,5	200	349	4	0,5	85,10	...3950
40	200	349	4	0,5	85,10	...4000
41	205	354	4	0,63	85,10	...4100
42	205	354	4	0,63	85,10	...4200
43	210	359	4	0,63	95,70	...4300
44	210	359	4	0,63	95,70	...4400
45	210	359	4	0,63	109,50	...4500
46	215	364	4	0,63	109,50	...4600
47	215	364	4	0,63	123,00	...4700
48	220	369	4	0,63	123,00	...4800
49	220	369	4	0,63	123,00	...4900
50	220	369	4	0,63	135,50	...5000

(W017)

Sada spirálových vrtáků s MK stopkou

fortis

Obsah sady Ø h8 mm	Vždy vzestupný mm	1024 bez povlaku €	Obj. č.
14–23	1	132,50	...5001
14–30	2 (+ 25mm)	222,50	...5003

(W020)



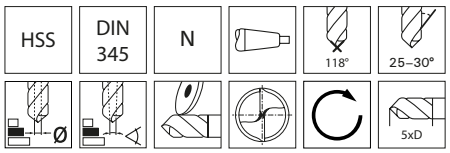
bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták s MK stopkou

Provedení: S precizním křížovým podbrusem. Hloubka vrtu 5 x D.

Upozornění: Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.





1080 černěný format professional quality



1081 černěný GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1080**
	25	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1081**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1080 černěný €	GÜHRING 1081 černěný €	Obj. č.
10	87	168	1	0,2	15,45	34,30	...1000
10,25	87	168	1	0,2	22,60	60,30	...1025
10,5	87	168	1	0,2	16,00	37,90	...1050
10,75	94	175	1	0,2	22,20	62,30	...1075
11	94	175	1	0,2	16,45	37,40	...1100
11,25	94	175	1	0,2	20,90	72,90	...1125
11,5	94	175	1	0,2	18,95	44,80	...1150
11,75	94	175	1	0,2	22,00	57,00	...1175
12	101	182	1	0,2	17,05	38,60	...1200
12,25	101	182	1	0,2	22,20	65,40	...1225
12,5	101	182	1	0,2	18,00	40,60	...1250
12,75	101	182	1	0,25	22,20	63,30	...1275
13	101	182	1	0,25	18,75	42,20	...1300
13,25	108	189	1	0,25	22,90	63,30	...1325
13,5	108	189	1	0,25	21,20	47,60	...1350
13,75	108	189	1	0,25	24,10	63,30	...1375
14	108	189	1	0,25	19,70	43,80	...1400
14,25	114	212	2	0,25	21,60	76,00	...1425
14,5	114	212	2	0,25	20,60	47,00	...1450
14,75	114	212	2	0,25	31,60	83,40	...1475
15	114	212	2	0,25	22,00	49,00	...1500
15,25	120	218	2	0,25	29,20	71,80	...1525
15,5	120	218	2	0,25	23,60	52,70	...1550
15,75	120	218	2	0,25	26,70	72,90	...1575
16	120	218	2	0,25	23,60	52,70	...1600
16,25	125	223	2	0,315	36,00	88,50	...1625
16,5	125	223	2	0,315	25,50	57,00	...1650
16,75	125	223	2	0,315	36,00	81,20	...1675
17	125	223	2	0,315	26,40	60,30	...1700
17,25	130	228	2	0,315	33,20	86,50	...1725
17,5	130	228	2	0,315	27,10	61,20	...1750
17,75	130	228	2	0,315	33,50	83,40	...1775
18	130	228	2	0,315	28,50	64,40	...1800
18,25	135	233	2	0,315	34,20	96,00	...1825
18,5	135	233	2	0,315	22,90	68,60	...1850
18,75	135	233	2	0,315	35,80	91,80	...1875
19	135	233	2	0,315	30,60	68,60	...1900
19,25	140	238	2	0,315	38,30	106,50	...1925
19,5	140	238	2	0,315	35,40	79,20	...1950
19,75	140	238	2	0,315	40,00	103,50	...1975
20	140	238	2	0,315	32,50	73,80	...2000
20,25	145	243	2	0,4	43,80	120,50	...2025
					(W100)	(W101)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1080 černěný €	GÜHRING 1081 černěný €	Obj. č.
20,5	145	243	2	0,4	34,50	78,00	...2050
20,75	145	243	2	0,4	39,20	116,00	...2075
21	145	243	2	0,4	36,80	83,40	...2100
21,25	150	248	2	0,4	49,50	125,50	...2125
21,5	150	248	2	0,4	42,20	95,00	...2150
21,75	150	248	2	0,4	47,70	119,50	...2175
22	150	248	2	0,4	40,90	91,80	...2200
22,25	150	248	2	0,4	49,00	–	...2225
22,5	155	253	2	0,4	44,10	–	...2250
22,75	155	253	2	0,4	50,30	–	...2275
23	155	253	2	0,4	48,00	–	...2300
23,25	155	276	3	0,4	60,60	–	...2325
23,5	155	276	3	0,4	47,70	–	...2350
23,75	160	281	3	0,4	65,70	–	...2375
24	160	281	3	0,4	49,90	–	...2400
24,25	160	281	3	0,4	74,30	–	...2425
24,5	160	281	3	0,4	51,90	–	...2450
24,75	160	281	3	0,4	72,30	–	...2475
25	160	281	3	0,4	55,20	–	...2500
25,25	165	286	3	0,4	80,00	–	...2525
25,5	165	286	3	0,4	57,20	–	...2550
25,75	165	286	3	0,4	74,80	–	...2575
26	165	286	3	0,4	63,50	–	...2600
26,25	165	286	3	0,4	86,20	–	...2625
26,5	165	286	3	0,4	61,20	–	...2650
26,75	170	291	3	0,4	96,70	–	...2675
27	170	291	3	0,4	63,20	–	...2700
27,25	170	291	3	0,4	94,60	–	...2725
27,5	170	291	3	0,4	65,10	–	...2750
27,75	170	291	3	0,4	92,60	–	...2775
28	170	291	3	0,4	69,60	–	...2800
28,25	175	296	3	0,4	103,50	–	...2825
28,5	175	296	3	0,4	85,70	–	...2850
28,75	175	296	3	0,4	96,70	–	...2875
29	175	296	3	0,4	75,40	–	...2900
29,25	175	296	3	0,4	107,00	–	...2925
29,5	175	296	3	0,4	77,30	–	...2950
29,75	175	296	3	0,4	98,70	–	...2975
30	175	296	3	0,4	75,40	–	...3000
30,25	180	301	3	0,4	109,00	–	...3025
30,5	180	301	3	0,4	92,10	–	...3050
30,75	180	301	3	0,4	116,50	–	...3075
					(W100)	(W101)	

Pokračování na další straně

1.1

Spirálový vrták s MK stopkou

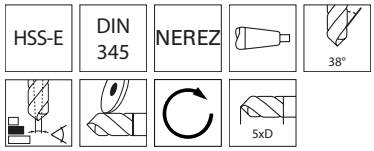
Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1080 černěný €	GÜHRING 1081 černěný €	Obj. č.
31	180	301	3	0,4	89,30	–	...3100
31,25	180	301	3	0,4	119,00	–	...3125
31,5	180	301	3	0,4	102,00	–	...3150
31,75	185	306	3	0,5	115,00	–	...3175
32	185	334	4	0,5	94,20	–	...3200
32,5	185	334	4	0,5	108,00	–	...3250
33	185	334	4	0,5	101,00	–	...3300
33,5	185	334	4	0,5	112,00	–	...3350
34	190	339	4	0,5	118,50	–	...3400
34,5	190	339	4	0,5	131,00	–	...3450
35	190	339	4	0,5	120,50	–	...3500
35,5	190	339	4	0,5	139,00	–	...3550
36	195	344	4	0,5	129,50	–	...3600
36,5	195	344	4	0,5	146,00	–	...3650
37	195	344	4	0,5	142,00	–	...3700
37,5	195	344	4	0,5	160,00	–	...3750
					(W100)	(W101)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1080 černěný €	GÜHRING 1081 černěný €	Obj. č.
38	200	349	4	0,5	150,00	–	...3800
38,5	200	349	4	0,5	180,00	–	...3850
39	200	349	4	0,5	164,00	–	...3900
39,5	200	349	4	0,5	206,00	–	...3950
40	200	349	4	0,5	171,00	–	...4000
41	205	354	4	0,63	184,00	–	...4100
42	205	354	4	0,63	200,00	–	...4200
43	210	359	4	0,63	212,50	–	...4300
44	210	359	4	0,63	222,00	–	...4400
45	210	359	4	0,63	232,00	–	...4500
46	215	364	4	0,63	241,50	–	...4600
47	215	364	4	0,63	258,00	–	...4700
48	220	369	4	0,63	264,00	–	...4800
49	220	369	4	0,63	277,00	–	...4900
50	220	369	4	0,63	283,50	–	...5000
					(W100)	(W101)	

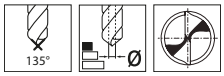
Spirálový vrták s MK stopkou

Provedení: S precizním zábrusem a vynikající tepelnou odolností. Bez zahrocení. Boční úhel čela je větší než běžný úhel a běžná tloušťka jádra.



1027
bez povlaku

Upozornění: Menší tloušťka jádra než běžně.

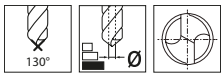




1027
bez povlaku
format professional quality

1082
bez povlaku

Upozornění: Větší tloušťka jádra než běžná tloušťka.





1082
bez povlaku
GÜHRING

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**35**	**30**	**15**	**18**	**14**	–	**30**	**25**	–	–	–	**40**	–	–	–	–	**1027**
	40	30	–	**18**	**14**	**16**	–	–	10	**80**	**70**	60	–	–	–	–	**1082**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	format 1027 bez povlaku €	GÜHRING 1082 bez povlaku €	Obj. č.
10	87	168	1	0,16	40,20	–	...1000
10,2	87	168	1	0,16	43,40	100,50	...1020
10,5	87	168	1	0,16	41,80	94,90	...1050
10,8	94	175	1	0,16	43,40	135,00	...1080
11	94	175	1	0,16	43,40	–	...1100
11,2	94	175	1	0,16	45,70	144,50	...1120
11,5	94	175	1	0,16	48,80	110,50	...1150
11,8	94	175	1	0,16	56,20	125,00	...1180
12	101	182	1	0,16	45,60	105,00	...1200
					(W137)	(W116)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	format 1027 bez povlaku €	GÜHRING 1082 bez povlaku €	Obj. č.
12,2	101	182	1	0,16	57,70	–	...1220
12,5	101	182	1	0,16	47,40	120,50	...1250
13	101	182	1	0,2	49,80	107,50	...1300
13,5	108	189	1	0,2	61,40	133,00	...1350
13,8	108	189	1	0,2	66,00	–	...1380
14	108	189	1	0,2	54,20	103,00	...1400
14,25	114	212	2	0,2	74,60	197,00	...1425
14,5	114	212	2	0,2	60,70	134,00	...1450
14,75	114	212	2	0,2	79,70	206,00	...1475
					(W137)	(W116)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták s MK stopkou

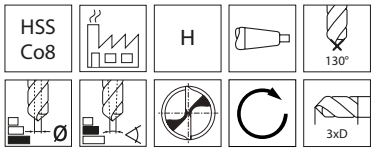
Pokračování

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	format 1027 bez povlaku €	GÜHRING 1082 bez povlaku €	Obj. č.
15	114	212	2	0,2	63,90	130,50	**...1500**
15,25	120	218	2	0,2	83,60	202,50	**...1525**
15,5	120	218	2	0,2	64,20	132,00	**...1550**
15,75	120	218	2	0,2	72,90	147,50	**...1575**
16	120	218	2	0,2	66,50	128,50	**...1600**
16,25	125	223	2	0,25	92,40	235,00	**...1625**
16,5	125	223	2	0,25	68,80	147,50	**...1650**
16,75	125	223	2	0,25	91,70	157,50	**...1675**
17	125	223	2	0,25	68,50	124,00	**...1700**
17,5	130	228	2	0,25	66,80	136,50	**...1750**
17,75	130	228	2	0,25	80,10	–	**...1775**
18	130	228	2	0,25	71,80	140,00	**...1800**
18,25	135	233	2	0,25	97,00	–	**...1825**
18,5	135	233	2	0,25	77,40	152,00	**...1850**
18,75	135	233	2	0,25	95,70	–	**...1875**
19	135	233	2	0,25	76,40	152,00	**...1900**
19,25	140	238	2	0,25	106,00	–	**...1925**
19,5	140	238	2	0,25	91,50	173,50	**...1950**
20	140	238	2	0,25	82,00	156,50	**...2000**
20,25	145	243	2	0,25	109,00	–	**...2025**
20,5	145	243	2	0,315	89,30	186,50	**...2050**
20,75	145	243	2	0,315	119,50	–	**...2075**
21	145	243	2	0,315	97,60	186,50	**...2100**
21,5	150	248	2	0,315	128,50	221,00	**...2150**
					(W137)	(W116)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	NEREZ Ferit./ martenzit. f mm/ot	format 1027 bez povlaku €	GÜHRING 1082 bez povlaku €	Obj. č.
21,75	150	248	2	0,315	132,00	373,50	**...2175**
22	150	248	2	0,315	112,50	197,00	**...2200**
22,5	155	253	2	0,315	140,50	284,00	**...2250**
23	155	253	2	0,315	127,50	238,50	**...2300**
23,5	155	276	3	0,315	137,00	269,50	**...2350**
24	160	281	3	0,315	148,00	278,50	**...2400**
24,5	160	281	3	0,315	156,50	296,50	**...2450**
25	160	281	3	0,315	148,00	349,50	**...2500**
25,5	165	286	3	0,315	197,00	445,00	**...2550**
26	165	286	3	0,315	172,50	346,00	**...2600**
26,5	165	286	3	0,315	201,50	410,50	**...2650**
27	170	291	3	0,315	191,00	381,50	**...2700**
27,5	170	291	3	0,315	233,00	489,00	**...2750**
28	170	291	3	0,315	217,50	423,00	**...2800**
28,5	175	296	3	0,315	235,50	588,00	**...2850**
29	175	296	3	0,315	201,50	446,00	**...2900**
30	175	296	3	0,315	206,50	386,00	**...3000**
30,5	180	301	3	0,315	308,00	–	**...3050**
31	180	301	3	0,315	257,50	–	**...3100**
31,5	180	301	3	0,315	277,00	–	**...3150**
32	185	334	4	0,4	257,50	–	**...3200**
33	185	334	4	0,4	267,50	–	**...3300**
34	190	339	4	0,4	267,50	–	**...3400**
					(W137)	(W116)	

Vrták Hardox s MK stopkou, broušený

Použití: Spirálový vrták s 8% legováním kobaltem se zesíleným průměrem jádra. Obzvláště vhodný na vysoce pevné a tvrdé materiály, např. manganové oceli, jemnozrnné oceli s vysokou pevností (Hardox 400/500) a stavební oceli s pevností nad 1100 N/mm².



format professional quality



černěný

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**20**	**10**	**10**	**10**	**8**	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	**1029**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	format 1029 černěný €	Obj. č.
8	43	124	1	0,1	57,60	**...0800**
8,5	43	124	1	0,1	58,40	**...0850**
10	50	131	1	0,125	60,50	**...1000**
10,5	50	131	1	0,125	61,60	**...1050**
12	59	157	2	0,125	63,00	**...1200**
13	59	157	2	0,125	64,00	**...1300**
14	63	161	2	0,125	78,60	**...1400**
15	66	164	2	0,16	78,90	**...1500**
16	70	168	2	0,16	80,60	**...1600**
					(W137)	

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	format 1029 černěný €	Obj. č.
17	73	171	2	0,16	83,60	**...1700**
18	77	175	2	0,16	87,90	**...1800**
20	83	204	3	0,16	112,50	**...2000**
21	87	208	3	0,16	126,50	**...2100**
22	90	211	3	0,16	132,00	**...2200**
24	98	219	3	0,2	142,00	**...2400**
25	98	219	3	0,2	149,50	**...2500**
26	103	224	3	0,2	164,00	**...2600**
30	112	261	4	0,2	195,50	**...3000**
					(W137)	

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

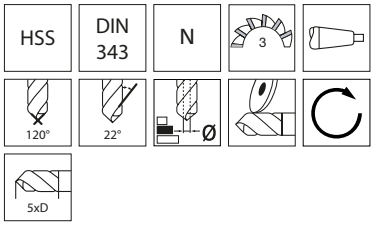
1.1

Výhrubník s MK stopkou

Provedení: Délka spirály je delší o výšku vrtací šablony.

Použití: K navrtání předvrtaných, předlitých nebo předlisovaných otvorů. Stabilní konstrukce a 3 břity umožňují kompenzaci a nápravu nepřesností souososti a kruhovitosti již provedených otvorů. Kromě toho dochází k zlepšení povrchu vyvrtaného otvoru do takové míry, že k následnému bezvadnému opracování postačí výstružník. Věnujte pozornost sloupci „nejmenší Ø předvrtaného otvoru".

Upozornění: Průměr zářezu musí být bezpodmínečně menší než vrtaný otvor.



GÜHRING



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	20	8	–	6	5	25	20	–	36	–	50	–	–	–	–	**1085**

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Nejmenší Ø předvrtaného otvoru mm	MK	GÜHRING OCEL < 700 N/mm² 1085 černěný f mm/ot	€	Obj. č.
7,8	75	156	5,6	1	0,16	57,00	...0780
8,8	81	162	6,3	1	0,16	83,40	...0880
9,8	87	168	7	1	0,16	60,30	...0980
10	87	168	7	1	0,2	73,80	...1000
10,75	94	175	7,7	1	0,2	89,80	...1075
11	94	175	7,7	1	0,2	66,40	...1100
11,75	101	182	8,4	1	0,2	67,50	...1175
12	101	182	8,4	1	0,2	63,30	...1200
12,75	101	182	9,1	1	0,2	78,00	...1275
13	101	182	9,1	1	0,2	69,60	...1300
13,75	108	189	9,8	1	0,2	78,00	...1375
14	108	189	9,8	1	0,2	70,60	...1400
14,75	114	212	10,5	2	0,2	90,80	...1475
15	114	212	10,5	2	0,2	79,20	...1500
15,75	120	218	11,2	2	0,2	83,40	...1575
16	120	218	11,2	2	0,2	81,20	...1600
16,75	125	223	11,9	2	0,24	100,00	...1675
17	125	223	11,9	2	0,24	86,50	...1700
17,75	130	228	12,6	2	0,24	95,00	...1775
18	130	228	12,6	2	0,24	88,50	...1800
18,7	135	233	13,3	2	0,24	106,50	...1870
19	135	233	13,3	2	0,24	92,90	...1900
19,7	140	238	14	2	0,24	99,10	...1970
20	140	238	14	2	0,24	87,50	...2000
20,7	145	243	14,6	2	0,28	124,50	...2070
21	145	243	14,6	2	0,28	116,00	...2100
21,7	150	248	15,3	2	0,28	124,50	...2170
22	150	248	15,3	2	0,28	116,00	...2200
22,7	155	253	16	2	0,28	131,00	...2270
23	155	253	16	2	0,28	123,50	...2300
23,7	160	281	16,6	3	0,28	141,50	...2370
24	160	281	16,6	3	0,28	135,00	...2400
24,7	160	281	17,3	3	0,28	146,50	...2470
25	160	281	17,3	3	0,28	128,50	...2500
25,7	165	286	18	3	0,28	150,00	...2570
26	165	286	18	3	0,28	145,50	...2600
26,7	170	291	18,6	3	0,32	223,50	...2670
27	170	291	18,6	3	0,32	174,00	...2700
27,7	170	291	19,3	3	0,32	180,50	...2770
28	170	291	19,3	3	0,32	159,50	...2800
28,7	175	296	20	3	0,32	217,50	...2870
29	175	296	20	3	0,32	194,00	...2900
29,7	175	296	20,5	3	0,32	183,50	...2970
30	175	296	20,5	3	0,32	193,00	...3000

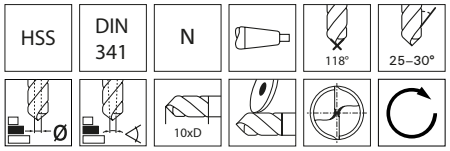
(W109)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták na vrtací šablonu s MK stopkou

Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Použití: Vhodný k vrtání přes vrtací šablonu (důležité při šikmém a nerovném povrchu) a k vrtání hlubokých otvorů do hloubky 10 x D.



format professional quality



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1089**

format professional quality

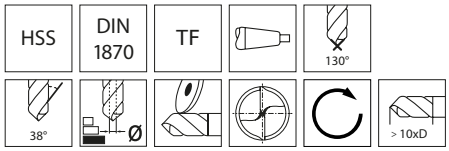
Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1089 černěný €	Obj. č.
10	116	197	1	0,2	25,80	...1000
10,5	116	197	1	0,2	26,50	...1050
11	125	206	1	0,2	27,10	...1100
11,5	125	206	1	0,2	27,10	...1150
12	134	215	1	0,2	27,10	...1200
12,5	134	215	1	0,2	27,50	...1250
13	134	215	1	0,25	27,50	...1300
13,5	142	223	1	0,25	30,60	...1350
14	142	223	1	0,25	31,00	...1400
14,5	147	245	2	0,25	39,20	...1450
15	147	245	2	0,25	38,80	...1500
15,5	153	251	2	0,25	37,80	...1550
16	153	251	2	0,25	40,60	...1600
16,5	159	257	2	0,315	42,60	...1650
17	159	257	2	0,315	42,20	...1700
17,5	165	263	2	0,315	48,40	...1750
18	165	263	2	0,315	48,00	...1800
18,5	171	269	2	0,315	58,10	...1850
19	171	269	2	0,315	53,00	...1900
19,5	177	275	2	0,315	60,80	...1950
20	177	275	2	0,315	58,20	...2000
20,5	184	282	2	0,4	72,90	...2050
21	184	282	2	0,4	66,30	...2100
21,5	191	289	2	0,4	78,50	...2150
22	191	289	2	0,4	72,20	...2200
22,5	198	296	2	0,4	79,80	...2250
23	198	296	2	0,4	75,00	...2300
24	206	327	3	0,4	92,10	...2400
25	206	327	3	0,4	92,90	...2500
26	214	335	3	0,4	106,50	...2600
27	222	343	3	0,4	114,50	...2700
28	222	343	3	0,4	127,50	...2800
29	230	351	3	0,4	147,00	...2900
30	230	351	3	0,4	146,50	...3000
31	239	360	3	0,4	193,50	...3100
32	248	397	4	0,5	204,50	...3200
33	248	397	4	0,5	204,50	...3300
34	257	406	4	0,5	256,00	...3400
35	257	406	4	0,5	249,00	...3500
36	267	416	4	0,5	286,00	...3600
37	267	416	4	0,5	323,50	...3700
38	277	426	4	0,5	308,50	...3800
39	277	426	4	0,5	331,00	...3900
40	277	426	4	0,5	346,00	...4000
45	298	447	4	0,63	579,50	...4500
50	321	470	4	0,63	579,50	...5000

(W100)

Spirálový vrták s MK stopkou, extra dlouhý

Provedení: Mimořádně stabilní model, do Ø 16,0 mm nitridace zkosení, od Ø 16,0 mm černěný povlak, precizní podbrus, jakož i široké drážky se zaoblená zadní hrana spirály na odvod třísek.

Použití: K vrtání extrémně hlubokých otvorů za náročných podmínek, např. v případě obtížného odsunu třísek a v důsledku toho nedostatečného chlazení hrotu vrtáku. Používá se především pro vrtání v šedé litině a oceli se stupněm tvrdosti do 850 N/mm²



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	18	–	–	–	–	20	16	–	45	36	–	–	–	–	–	**1092**

format professional quality

Ø h8 x celková délka mm	Délka spirály mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1092 bez povlaku €	Obj. č.
8 x 265	165	1	0,125	53,80	...1080
8 x 330	210	1	0,125	82,20	...2080
8,5 x 330	210	1	0,16	91,80	...2085
9 x 275	175	1	0,16	58,70	...1090
9 x 345	220	1	0,16	92,60	...2090
10 x 285	185	1	0,16	62,00	...1100
10 x 360	235	1	0,16	93,60	...2100
10,5 x 285	185	1	0,16	75,50	...1105
10,5 x 360	235	1	0,16	117,00	...2105
11 x 300	195	1	0,16	72,30	...1110
11 x 375	250	1	0,16	107,00	...2110
11,5 x 300	195	1	0,16	76,00	...1115
11,5 x 375	250	1	0,16	114,00	...2115
12 x 310	205	1	0,16	76,90	...1120
12 x 395	260	1	0,16	130,00	...2120
12,5 x 310	205	1	0,16	79,20	...1125
13 x 310	205	1	0,2	80,10	...1130
13 x 395	260	1	0,2	136,00	...2130
13,5 x 325	220	1	0,2	92,40	...1135
13,5 x 410	275	1	0,2	145,50	...2135
14 x 325	220	1	0,2	90,00	...1140
14 x 410	275	1	0,2	145,50	...2140
14,5 x 340	220	2	0,2	93,40	...1145
14,5 x 425	275	2	0,2	146,50	...2145
15 x 340	220	2	0,2	98,40	...1150
15 x 425	275	2	0,2	147,00	...2150
15,5 x 355	230	2	0,2	107,00	...1155
15,5 x 445	295	2	0,2	153,50	...2155
16 x 355	230	2	0,2	102,50	...1160
16 x 445	295	2	0,2	150,50	...2160

(W100)

format professional quality

Ø h8 x celková délka mm	Délka spirály mm	MK	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1092 bez povlaku €	Obj. č.
16,5 x 355	230	2	0,25	103,00	...1165
16,5 x 445	295	2	0,25	173,00	...2165
17 x 355	230	2	0,25	105,50	...1170
17 x 445	295	2	0,25	162,50	...2170
17,5 x 370	245	2	0,25	111,00	...1175
17,5 x 465	310	2	0,25	175,50	...2175
18 x 370	245	2	0,25	115,00	...1180
18 x 465	310	2	0,25	182,50	...2180
18,5 x 370	245	2	0,25	120,50	...1185
18,5 x 465	310	2	0,25	182,50	...2185
19 x 370	245	2	0,25	129,00	...1190
19 x 465	310	2	0,25	200,00	...2190
19,5 x 385	260	2	0,25	140,00	...1195
20 x 385	260	2	0,25	148,00	...1200
20 x 490	325	2	0,25	224,50	...2200
20,5 x 385	260	2	0,315	187,50	...1205
21 x 385	260	2	0,315	170,50	...1210
22 x 405	270	2	0,315	178,50	...1220
22 x 515	345	2	0,315	286,00	...2220
23 x 405	270	2	0,315	210,50	...1230
23 x 515	345	2	0,315	291,00	...2230
24 x 440	290	3	0,315	235,50	...1240
25 x 440	290	3	0,315	239,50	...1250
25 x 555	365	3	0,315	332,00	...2250
26 x 440	290	3	0,315	256,00	...1260
26 x 555	365	3	0,315	386,00	...2260
28 x 460	305	3	0,315	297,00	...1280
30 x 460	305	3	0,315	342,50	...1300
30 x 580	385	3	0,315	527,00	...2300

(W100)

Vrtací pouzdro, krátké

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 179 A



OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT 1118 €	Obj. č.
1,9	5	6	4,10	...0190
2	5	6	3,90	...0200
2,1	5	6	4,10	...0210
2,2	5	6	4,10	...0220
2,4	5	6	4,10	...0240
2,5	5	6	3,94	...0250

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT 1118 €	Obj. č.
2,6	5	6	4,10	...0260
2,7	6	8	4,37	...0270
2,8	6	8	4,37	...0280
3	6	8	4,11	...0300
3,1	6	8	4,37	...0310
3,2	6	8	4,37	...0320

(W118)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrtací pouzdro, krátké

Pokračování

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1118 €	Obj. č.
3,3	6	8	4,37	...0330
3,4	7	8	4,45	...0340
3,5	7	8	4,45	...0350
3,6	7	8	4,45	...0360
3,8	7	8	4,45	...0380
4	7	8	4,24	...0400
4,1	8	8	4,66	...0410
4,2	8	8	4,66	...0420
4,3	8	8	4,66	...0430
4,5	8	8	4,49	...0450
4,6	8	8	4,66	...0460
4,9	8	8	4,66	...0490
5	8	8	4,41	...0500
5,1	10	10	4,69	...0510
5,2	10	10	4,69	...0520
5,3	10	10	4,69	...0530
5,4	10	10	4,69	...0540
5,5	10	10	4,69	...0550
5,6	10	10	4,69	...0560
5,8	10	10	4,69	...0580
6	10	10	4,41	...0600
6,1	12	10	5,25	...0610
6,2	12	10	5,25	...0620
6,3	12	10	5,25	...0630
6,4	12	10	5,25	...0640
6,5	12	10	5,05	...0650
6,6	12	10	5,25	...0660
6,7	12	10	5,25	...0670
6,8	12	10	5,25	...0680
6,9	12	10	5,25	...0690
7	12	10	4,95	...0700
7,1	12	10	5,25	...0710
7,2	12	10	5,25	...0720
7,5	12	10	5,25	...0750
8	12	10	4,95	...0800
8,1	15	12	5,75	...0810
8,2	15	12	5,75	...0820
8,3	15	12	5,75	...0830
8,4	15	12	5,75	...0840

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1118 €	Obj. č.
8,5	15	12	5,55	...0850
8,6	15	12	5,75	...0860
8,8	15	12	5,75	...0880
9	15	12	5,50	...0900
9,1	15	12	5,75	...0910
9,5	15	12	5,75	...0950
9,6	15	12	5,75	...0960
10	15	12	5,50	...1000
10,1	18	12	6,55	...1010
10,2	18	12	6,55	...1020
10,3	18	12	6,55	...1030
10,5	18	12	6,30	...1050
10,7	18	12	6,55	...1070
10,8	18	12	6,55	...1080
10,9	18	12	6,55	...1090
11	18	12	6,25	...1100
11,5	18	12	6,55	...1150
12	18	12	6,25	...1200
12,1	22	16	7,25	...1210
12,2	22	16	7,25	...1220
12,5	22	16	7,00	...1250
12,7	22	16	7,25	...1270
13	22	16	6,90	...1300
13,5	22	16	7,25	...1350
14	22	16	6,90	...1400
14,1	22	16	7,25	...1410
14,5	22	16	7,00	...1450
15	22	16	6,90	...1500
15,1	26	16	8,95	...1510
15,9	26	16	8,95	...1590
16	26	16	8,45	...1600
16,1	26	16	8,95	...1610
16,5	26	16	8,60	...1650
17	26	16	8,45	...1700
17,5	26	16	8,95	...1750
18	26	16	8,45	...1800
18,5	30	20	11,50	...1850
19	30	20	11,30	...1900
20	30	20	11,30	...2000

(W118)

Vrtací pouzdro, střední

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 179 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE



Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Obj. č.
1,9	5	9	4,49	...0190
2	5	9	4,28	...0200
2,1	5	9	4,49	...0210
2,2	5	9	4,49	...0220
2,3	5	9	4,49	...0230
2,4	5	9	4,49	...0240
2,5	5	9	4,37	...0250
2,6	5	9	4,49	...0260
2,8	6	12	4,66	...0280
2,9	6	12	4,66	...0290
3	6	12	4,41	...0300
3,1	6	12	4,66	...0310
3,2	6	12	4,66	...0320

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Obj. č.
3,3	6	12	4,66	...0330
3,4	7	12	4,69	...0340
3,5	7	12	4,69	...0350
3,8	7	12	4,69	...0380
3,9	7	12	4,69	...0390
4	7	12	4,41	...0400
4,1	8	12	4,87	...0410
4,2	8	12	4,87	...0420
4,3	8	12	4,87	...0430
4,5	8	12	4,70	...0450
4,6	8	12	4,87	...0460
4,8	8	12	4,87	...0480
4,9	8	12	4,87	...0490

(W118)

Pokračování na další straně

Vrtací pouzdro, střední

Pokračování

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Obj. č.
5	8	12	4,62	...0500
5,1	10	16	5,45	...0510
5,2	10	16	5,45	...0520
5,3	10	16	5,45	...0530
5,5	10	16	5,45	...0550
5,8	10	16	5,45	...0580
6	10	16	5,15	...0600
6,1	12	16	5,95	...0610
6,2	12	16	5,95	...0620
6,3	12	16	5,95	...0630
6,4	12	16	5,95	...0640
6,5	12	16	5,70	...0650
6,8	12	16	5,95	...0680
7	12	16	5,65	...0700
7,1	12	16	5,95	...0710
7,5	12	16	5,95	...0750
7,7	12	16	5,95	...0770
8	12	16	5,65	...0800
8,1	15	20	6,80	...0810
8,2	15	20	6,80	...0820
8,5	15	20	6,55	...0850
9	15	20	6,45	...0900
9,5	15	20	6,80	...0950

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Obj. č.
9,8	15	20	6,80	...0980
10	15	20	6,45	...1000
10,1	18	20	7,80	...1010
10,2	18	20	7,80	...1020
10,4	18	20	7,80	...1040
10,5	18	20	7,50	...1050
11	18	20	7,35	...1100
12	18	20	7,35	...1200
12,1	22	28	9,75	...1210
12,2	22	28	9,75	...1220
12,5	22	28	9,40	...1250
12,7	22	28	9,75	...1270
13	22	28	9,25	...1300
13,5	22	28	9,75	...1350
14	22	28	9,25	...1400
14,1	22	28	9,75	...1410
15	22	28	9,25	...1500
16	26	28	11,30	...1600
16,1	26	28	11,95	...1610
16,5	26	28	11,55	...1650
17	26	28	11,30	...1700
18	26	28	11,30	...1800
20	30	36	14,65	...2000

(W118)

Vrtací pouzdro, dlouhé

NEW

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 179 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE



Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Obj. č.
2,7	6	16	6,40	...0270
2,8	6	16	6,40	...0280
2,9	6	16	6,40	...0290
3	6	16	6,40	...0300
3,1	6	16	6,40	...0310
3,2	6	16	6,40	...0320
3,3	6	16	6,40	...0330
3,4	7	16	6,15	...0340
3,5	7	16	6,15	...0350
3,6	7	16	6,15	...0360
3,7	7	16	6,15	...0370
3,8	7	16	6,15	...0380
3,9	7	16	6,15	...0390
4	7	16	6,15	...0400
4,1	8	16	6,30	...0410
4,2	8	16	6,30	...0420
4,3	8	16	6,30	...0430
4,4	8	16	6,30	...0440
4,5	8	16	6,30	...0450
4,6	8	16	6,30	...0460
4,7	8	16	6,30	...0470
4,8	8	16	6,30	...0480
4,9	8	16	6,30	...0490
5	8	16	6,30	...0500
5,1	10	20	7,00	...0510
5,2	10	20	7,00	...0520
5,3	10	20	7,00	...0530

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Obj. č.
5,4	10	20	7,00	...0540
5,5	10	20	7,00	...0550
5,6	10	20	7,00	...0560
5,7	10	20	7,00	...0570
5,8	10	20	7,00	...0580
5,9	10	20	7,00	...0590
6	10	20	7,00	...0600
6,1	12	20	7,45	...0610
6,2	12	20	7,45	...0620
6,3	12	20	7,45	...0630
6,4	12	20	7,45	...0640
6,5	12	20	7,45	...0650
6,6	12	20	7,45	...0660
6,7	12	20	7,45	...0670
6,8	12	20	7,45	...0680
6,9	12	20	7,45	...0690
7	12	20	7,45	...0700
7,1	12	20	7,45	...0710
7,2	12	20	7,45	...0720
7,3	12	20	7,45	...0730
7,4	12	20	7,45	...0740
7,5	12	20	7,45	...0750
7,6	12	20	7,45	...0760
7,7	12	20	7,45	...0770
7,8	12	20	7,45	...0780
7,9	12	20	7,45	...0790
8	12	20	7,45	...0800

(W118)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrtací pouzdro, dlouhé

NEW

Pokračování

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Obj. č.
8,1	15	25	8,75	...0810
8,2	15	25	8,75	...0820
8,3	15	25	8,75	...0830
8,4	15	25	8,75	...0840
8,5	15	25	8,75	...0850
8,6	15	25	8,75	...0860
8,7	15	25	8,75	...0870
8,8	15	25	8,75	...0880
8,9	15	25	8,75	...0890
9	15	25	8,75	...0900
9,1	15	25	8,75	...0910
9,2	15	25	8,75	...0920
9,3	15	25	8,75	...0930
9,4	15	25	8,75	...0940
9,5	15	25	8,75	...0950
9,6	15	25	8,75	...0960
9,7	15	25	8,75	...0970
9,8	15	25	8,75	...0980
9,9	15	25	8,75	...0990
10	15	25	8,75	...1000

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Obj. č.
10,5	18	25	9,40	...1050
11	18	25	9,40	...1100
11,5	18	25	9,40	...1150
12	18	25	9,40	...1200
12,5	22	36	11,95	...1250
13	22	36	11,95	...1300
13,5	22	36	11,95	...1350
14	22	36	11,95	...1400
14,5	22	36	11,95	...1450
15	22	36	11,95	...1500
15,5	26	36	13,65	...1550
16	26	36	13,65	...1600
16,5	26	36	13,65	...1650
17	26	36	13,65	...1700
17,5	26	36	13,65	...1750
18	26	36	13,65	...1800
19	30	45	22,00	...1900
19,5	30	45	22,00	...1950
20	30	45	22,00	...2000

(W118)

Vrtací pouzdro, krátké

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE



Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Obj. č.
2	5	6	5,45	...0200
2,1	5	6	5,80	...0210
2,2	5	6	5,80	...0220
2,4	5	6	5,80	...0240
2,5	5	6	5,55	...0250
2,6	5	6	5,80	...0260
2,7	6	8	5,75	...0270
2,8	6	8	5,75	...0280
2,9	6	8	5,75	...0290
3	6	8	5,50	...0300
3,1	6	8	5,75	...0310
3,2	6	8	5,75	...0320
3,3	6	8	5,75	...0330
3,4	7	8	6,00	...0340
3,5	7	8	6,00	...0350
3,6	7	8	6,00	...0360
3,7	7	8	6,00	...0370
3,8	7	8	6,00	...0380
4	7	8	5,70	...0400
4,1	8	8	6,30	...0410
4,2	8	8	6,30	...0420
4,3	8	8	6,30	...0430
4,5	8	8	6,10	...0450
4,6	8	8	6,30	...0460
4,7	8	8	6,30	...0470
4,8	8	8	6,30	...0480
4,9	8	8	6,30	...0490
5	8	8	6,00	...0500
5,1	10	10	6,35	...0510
5,2	10	10	6,35	...0520

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Obj. č.
5,3	10	10	6,35	...0530
5,4	10	10	6,35	...0540
5,5	10	10	6,35	...0550
5,6	10	10	6,35	...0560
5,8	10	10	6,35	...0580
6	10	10	6,05	...0600
6,1	12	10	7,25	...0610
6,2	12	10	7,25	...0620
6,3	12	10	7,25	...0630
6,4	12	10	7,25	...0640
6,5	12	10	7,00	...0650
6,6	12	10	7,25	...0660
6,7	12	10	7,25	...0670
6,8	12	10	7,25	...0680
7	12	10	6,90	...0700
7,1	12	10	7,25	...0710
7,2	12	10	7,25	...0720
7,3	12	10	7,25	...0730
7,5	12	10	7,25	...0750
7,8	12	10	7,25	...0780
8	12	10	6,90	...0800
8,1	15	12	7,85	...0810
8,2	15	12	7,85	...0820
8,4	15	12	7,85	...0840
8,5	15	12	7,55	...0850
9	15	12	7,40	...0900
9,1	15	12	7,85	...0910
9,5	15	12	7,85	...0950
10	15	12	7,40	...1000
10,1	18	12	8,80	...1010

(W118)

Pokračování na další straně

Vrtací pouzdro, krátké

Pokračování

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Obj. č.
10,2	18	12	8,80	...1020
10,3	18	12	8,80	...1030
10,5	18	12	8,55	...1050
11	18	12	8,35	...1100
11,1	18	12	8,80	...1110
11,5	18	12	8,80	...1150
12	18	12	8,35	...1200
12,1	22	16	10,40	...1210
12,2	22	16	10,40	...1220
12,3	22	16	10,40	...1230
12,5	22	16	10,00	...1250
13	22	16	9,80	...1300
13,5	22	16	10,40	...1350
14	22	16	9,80	...1400

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Obj. č.
14,1	22	16	10,40	...1410
14,2	22	16	10,40	...1420
14,5	22	16	10,00	...1450
15	22	16	9,80	...1500
15,5	26	16	12,25	...1550
16	26	16	11,60	...1600
16,1	26	16	12,25	...1610
16,5	26	16	11,85	...1650
17	26	16	11,60	...1700
17,5	26	16	12,25	...1750
18	26	16	11,60	...1800
19	30	20	15,35	...1900
20	30	20	15,35	...2000

(W118)

Vrtací pouzdro, střední

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE



Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1124 €	Obj. č.
1,9	5	9	6,05	...0190
2	5	9	5,75	...0200
2,1	5	9	6,05	...0210
2,2	5	9	6,05	...0220
2,4	5	9	6,05	...0240
2,5	5	9	5,85	...0250
2,6	5	9	6,05	...0260
2,7	6	12	6,30	...0270
2,8	6	12	6,30	...0280
3	6	12	6,00	...0300
3,1	6	12	6,30	...0310
3,2	6	12	6,30	...0320
3,3	6	12	6,30	...0330
3,4	7	12	6,35	...0340
3,5	7	12	6,35	...0350
3,6	7	12	6,35	...0360
3,8	7	12	6,35	...0380
4	7	12	6,05	...0400
4,1	8	12	6,60	...0410
4,2	8	12	6,60	...0420
4,3	8	12	6,60	...0430
4,5	8	12	6,40	...0450
4,6	8	12	6,60	...0460
4,8	8	12	6,60	...0480
4,9	8	12	6,60	...0490
5	8	12	6,30	...0500
5,1	10	16	7,05	...0510
5,2	10	16	7,05	...0520
5,5	10	16	7,05	...0550
5,7	10	16	7,05	...0570
5,8	10	16	7,05	...0580
6	10	16	6,70	...0600
6,1	12	16	7,85	...0610
6,2	12	16	7,85	...0620
6,3	12	16	7,85	...0630

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1124 €	Obj. č.
6,4	12	16	7,85	...0640
6,5	12	16	7,55	...0650
6,6	12	16	7,85	...0660
6,8	12	16	7,85	...0680
7	12	16	7,40	...0700
7,5	12	16	7,85	...0750
7,9	12	16	7,85	...0790
8	12	16	7,40	...0800
8,1	15	20	8,80	...0810
8,2	15	20	8,80	...0820
8,3	15	20	8,80	...0830
8,5	15	20	8,55	...0850
9	15	20	8,35	...0900
9,1	15	20	8,80	...0910
9,5	15	20	8,80	...0950
10	15	20	8,35	...1000
10,1	18	20	9,85	...1010
10,2	18	20	9,85	...1020
10,5	18	20	9,45	...1050
10,7	18	20	9,85	...1070
11	18	20	9,30	...1100
11,5	18	20	9,85	...1150
12	18	20	9,30	...1200
12,1	22	28	13,30	...1210
12,2	22	28	13,30	...1220
12,5	22	28	12,80	...1250
13	22	28	12,55	...1300
14	22	28	12,55	...1400
15	22	28	12,55	...1500
16	26	28	15,35	...1600
16,1	26	28	16,20	...1610
16,5	26	28	15,65	...1650
17	26	28	15,35	...1700
18	26	28	15,35	...1800
20	30	36	20,40	...2000

(W118)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrtací pouzdro, dlouhé

NEW

Provedení: Tvrdost HRC 62 +2, na jednom konci zaoblený otvor, speciální ocel, kalená a broušená.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE



Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT 1151 €	Obj. č.
2,7	6	16	9,50	...0270
2,8	6	16	9,50	...0280
2,9	6	16	9,50	...0290
3	6	16	9,50	...0300
3,1	6	16	9,50	...0310
3,2	6	16	9,50	...0320
3,3	6	16	9,50	...0330
3,4	7	16	9,05	...0340
3,5	7	16	9,05	...0350
3,6	7	16	9,05	...0360
3,7	7	16	9,05	...0370
3,8	7	16	9,05	...0380
3,9	7	16	9,05	...0390
4	7	16	9,05	...0400
4,1	8	16	9,55	...0410
4,2	8	16	9,55	...0420
4,3	8	16	9,55	...0430
4,4	8	16	9,55	...0440
4,5	8	16	9,55	...0450
4,6	8	16	9,55	...0460
4,7	8	16	9,55	...0470
4,8	8	16	9,55	...0480
4,9	8	16	9,55	...0490
5	8	16	9,55	...0500
5,1	10	20	10,30	...0510
5,2	10	20	10,30	...0520
5,3	10	20	10,30	...0530
5,4	10	20	10,30	...0540
5,5	10	20	10,30	...0550
5,6	10	20	10,30	...0560
5,7	10	20	10,30	...0570
5,8	10	20	10,30	...0580
5,9	10	20	10,30	...0590
6	10	20	10,30	...0600
6,1	12	20	10,70	...0610
6,2	12	20	10,70	...0620
6,3	12	20	10,70	...0630
6,4	12	20	10,70	...0640
6,5	12	20	10,70	...0650
6,6	12	20	10,70	...0660
6,7	12	20	10,70	...0670
6,8	12	20	10,70	...0680
6,9	12	20	10,70	...0690
7	12	20	10,70	...0700
7,1	12	20	10,70	...0710
7,2	12	20	10,70	...0720
7,3	12	20	10,70	...0730

(W118)

Otvor F7 mm	Průměr n6 mm	Délka mm	OCKERT 1151 €	Obj. č.
7,4	12	20	10,70	...0740
7,5	12	20	10,70	...0750
7,6	12	20	10,70	...0760
7,7	12	20	10,70	...0770
7,8	12	20	10,70	...0780
7,9	12	20	10,70	...0790
8	12	20	10,70	...0800
8,1	15	25	12,45	...0810
8,2	15	25	12,45	...0820
8,3	15	25	12,45	...0830
8,4	15	25	12,45	...0840
8,5	15	25	12,45	...0850
8,6	15	25	12,45	...0860
8,7	15	25	12,45	...0870
8,8	15	25	12,45	...0880
8,9	15	25	12,45	...0890
9	15	25	12,45	...0900
9,1	15	25	12,45	...0910
9,2	15	25	12,45	...0920
9,3	15	25	12,45	...0930
9,4	15	25	12,45	...0940
9,5	15	25	12,45	...0950
9,6	15	25	12,45	...0960
9,7	15	25	12,45	...0970
9,8	15	25	12,45	...0980
9,9	15	25	12,45	...0990
10	15	25	12,45	...1000
10,5	18	25	13,45	...1050
11	18	25	13,45	...1100
11,5	18	25	13,45	...1150
12	18	25	13,45	...1200
12,5	22	36	18,20	...1250
13	22	36	18,20	...1300
13,5	22	36	18,20	...1350
14	22	36	18,20	...1400
14,5	22	36	18,20	...1450
15	22	36	18,20	...1500
15,5	26	36	18,90	...1550
16	26	36	18,90	...1600
16,5	26	36	18,90	...1650
17	26	36	18,90	...1700
17,5	26	36	18,90	...1750
18	26	36	18,90	...1800
18,5	30	45	25,80	...1850
19	30	45	25,80	...1900
19,5	30	45	25,80	...1950
20	30	45	25,80	...2000

(W118)



format
professional quality

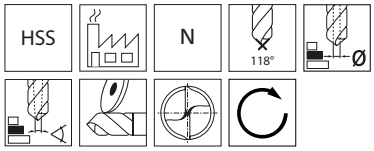
TOOLS FOR PROFESSIONALS

Krátký stupňovitý vrták, válc. stopka

Provedení: Model s vysokou torzní odolností, vybrušovaný profil, pravořezný, s precizním křížovým podbrusem. Kratší konstrukce podle DIN 1897, zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný boční úhel čela, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Vrtání a zahloubení probíhá v jednom pracovním kroku a lícují mezi sebou.

Tolerance Ø: d_1 = h6.

Upozornění: Řezná rychlost se řídí největším průměrem.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1100**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1101**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1103**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1104**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1106**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1107**

Krátký stupňovitý vrták, 90°, na průchozí otvory

Provedení: Úhel zahloubení 90°, jemný.

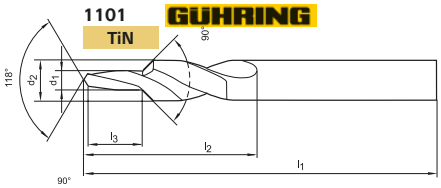
Použití: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 90°. Tvar A a B podle DIN 74, část 1. Na šrouby dle DIN EN 963 a DIN 964°. Vhodný především k nasazení na CNC strojích, popř. NC obráběcím centru.

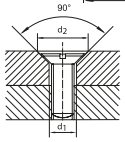


1100 format professional quality
bez povlaku



1101 GÜHRING
TiN





Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1100 bez povlaku €	GÜHRING 1101 TiN €	Obj. č.
M3	3,2 x 6	66	28	9	16,85	39,40	...0030
M4	4,3 x 8	79	37	11	19,10	43,80	...0040
M5	5,3 x 10	89	43	13	24,00	56,10	...0050
M6	6,4 x 11,5	95	47	15	28,20	70,30	...0060
M8	8,4 x 15	111	56	19	32,40	88,80	...0080
M10	10,5 x 19	127	64	23	49,00	140,50	...0100
					(W104)	(W109)	

Krátký stupňovitý vrták, 90°, na závitové jádrové otvory

Provedení: Úhel zahloubení 90°.

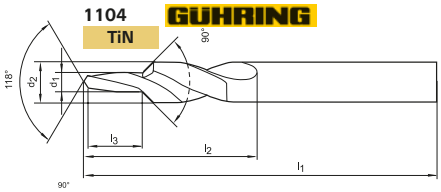
Použití: Na závitové jádrové otvory dle DIN 336, část 1 a volné zahloubení 90° dle průchozích otvorů v souladu s DIN EN 20273. Vhodný především k nasazení na CNC strojích, popř. NC obráběcím centru.

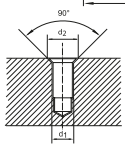


1103 format professional quality
bez povlaku



1104 GÜHRING
TiN





Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1103 bez povlaku €	GÜHRING 1104 TiN €	Obj. č.
M3	2,5 x 3,4	52	20	8,8	15,80	33,90	...0030
M4	3,3 x 4,5	58	24	11,4	16,25	33,90	...0040
M5	4,2 x 5,5	66	28	13,6	17,70	37,60	...0050
M6	5 x 6,6	70	31	16,5	18,15	39,40	...0060
M8	6,8 x 9	84	40	21	21,60	47,40	...0080
M10	8,5 x 11	95	47	25,5	27,80	61,00	...0100
M12	10,2 x 13,5	107	54	30	35,70	90,00	...0120
					(W104)	(W109)	

Krátký stupňovitý vrták, 180°, na průchozí otvory

Provedení: Úhel zahloubení 180°, střední.

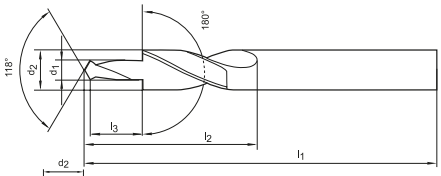
Použití: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 180°. Tvar H, J a K podle DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 a DIN 7984. Vhodný především k nasazení na CNC strojích, popř. NC obráběcím centru.

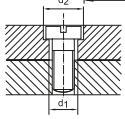


1106 format professional quality
bez povlaku



1107 GÜHRING
TiN





Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1106 bez povlaku €	GÜHRING 1107 TiN €	Obj. č.
M3	3,4 x 6	66	28	9	16,25	41,90	...0030
M4	4,5 x 8	79	37	11	22,60	45,00	...0040
M5	5,5 x 10	89	43	13	27,80	53,70	...0050
M6	6,6 x 11	95	47	15	26,60	61,60	...0060
M8	9 x 15	111	56	19	33,50	77,60	...0080
M10	11 x 18	123	62	23	50,60	132,00	...0100
					(W104)	(W109)	

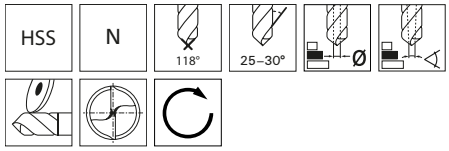
Vícefázový stupňovitý vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním křížovým podbrusem. Vrtání a zahloubení probíhá v jednom pracovním kroku a lícují mezi sebou.

Tolerance Ø: $d_1 = h9$

$d_2 = h8$

Upozornění: Řezná rychlost se řídí největším průměrem.



format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1109**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1112**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1115**

Vícefázový stupňovitý vrták pro otvory pod závit, 90°, na jádrové vrtání

Provedení: Úhel zahloubení 90°.

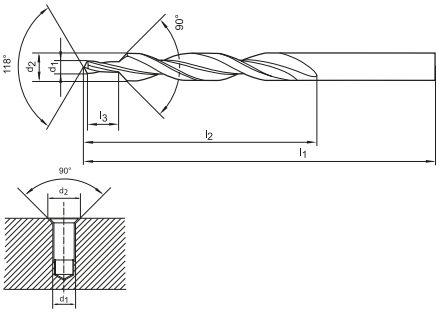
Použití: Na závitové jádrové otvory dle DIN 336, část 1 a volné zahloubení 90° dle průchozích otvorů v souladu s DIN EN 20273.

DIN 8378



černěný

Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1109 černěný €	Obj. č.
M3	2,5 x 3,4	70	39	8,8	20,30	**...0030**
M4	3,3 x 4,5	80	47	11,4	22,30	**...0040**
M5	4,2 x 5,5	93	57	13,6	22,80	**...0050**
M6	5 x 6,6	101	63	16,5	30,50	**...0060**
M8	6,8 x 9	125	81	21	37,90	**...0080**
M10	8,5 x 11	142	94	25,5	46,60	**...0100**
M12	10,2 x 13,5	160	108	30	48,40	**...0120**
					(W104)	



Vícefázový stupňovitý vrták pro otvory pod závit, 90°, na průchozí otvory

Provedení: Úhel zahloubení 90°, jemný.

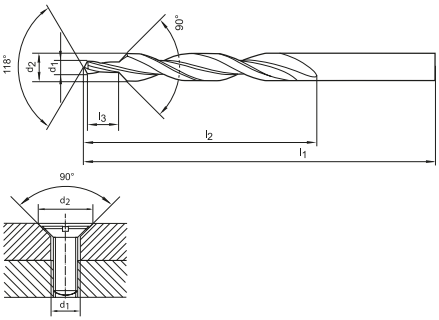
Použití: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 90°. Tvar A a B podle DIN 74, část 1. Na šrouby dle DIN EN 963 a DIN 964°.

DIN 8374



černěný

Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1112 černěný €	Obj. č.
M3	3,2 x 6	93	57	9	24,10	**...0030**
M4	4,3 x 8	117	75	11	28,00	**...0040**
M5	5,3 x 10	133	87	13	35,20	**...0050**
M6	6,4 x 11,5	142	94	15	39,40	**...0060**
M8	8,4 x 15	169	114	19	65,60	**...0080**
M10	10,5 x 19	198	135	23	101,00	**...0100**
					(W104)	



Vícefázový stupňovitý vrták pro otvory pod závit, 180°, na průchozí otvory

Provedení: Úhel zahloubení 180°, střední.

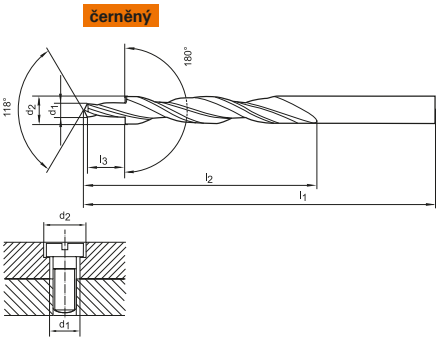
Použití: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 180°. Tvar H, J a K podle DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 a DIN 7984.

DIN 8376



černěný

Na závit	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm	format 1115 černěný €	Obj. č.
M3	3,4 x 6	93	57	9	24,20	**...0030**
M4	4,5 x 8	117	75	11	28,10	**...0040**
M5	5,5 x 10	133	87	13	34,10	**...0050**
M6	6,6 x 11	142	94	15	39,30	**...0060**
M8	9 x 15	169	114	19	49,40	**...0080**
M10	11 x 18	191	130	23	103,00	**...0100**
					(W104)	



Vrták do plechu (stromeček)

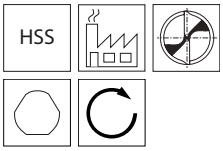
Provedení: CBN hloubkový brus, rovné drážky.

Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Pro	ocelový plech	0,1–2,0 mm
	Nirosta plech (V2A)	0,1–1,0 mm
	plasty	do 10,0 mm
	neželezné kovy	0,1–5,0 mm

Upozornění: K prodloužení životnosti doporučujeme používat vrtací pastu obj. č. 9655 0100, 📖 1/86.



format professional quality



1300
černěný



1303
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1300
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1303

Rozmezí vrtání mm	Celková délka mm	Délka stopky mm	Ø stopky mm	format 1300 černěný €	format 1303 TiN €	Obj. č.
3–14	58	20	6	9,65	17,10	...0010
4–31	103	25	9	37,80	55,80	...0070
4–20	71	22	8	16,00	24,00	...0020
16–30,5	76	22	9	27,80	50,20	...0030
24–40	89	30	10	52,20	106,50	...0040
36–50	97	30	12	95,20	152,50	...0050
40–61	103	30	12	162,00 (W124)	235,50 (W124)	...0060

Sada vrtáků do plechu (stromeček)

Obsah sady mm	format 1306 černěný €	format 1309 TiN €	Obj. č.
3–14; 4–20; 16–30,5 + vrtací pasta	73,70 (W124)	110,50 (W124)	...0100



1306
černěný



1309
TiN

Sada vrtáků do plechu v obalu bez plastů z obnovitelných zdrojů

NEW

Provedení: Odlitky z lisované buničiny se vyrábí z odpadního papíru a přírodních vláken, například z průmyslového konopí. Tento materiál je zcela opakovaně použitelný, kompostovatelný a recyklovatelný. Odlitky z lisované buničiny mají oproti plastům mnoho výhod: jsou odolné, tlumí nárazy, odpuzují vodu a mastnotu, jsou úsporné a multifunkční.

Použití: Ideální pro udržitelná obalová řešení v dopravní logistice.

Ochrana životního prostředí se týká nás všech – využijte výhod obalů bez plastů!

format professional quality

Obsah sady mm	format 1306 černěný €	Obj. č.
3–14; 4–20; 16–30,5	78,80 (W124)	...0013



1306
černěný

Vrták do plechu (stromeček)

Provedení: CBN hloubkový brus, spirálové drážkování.

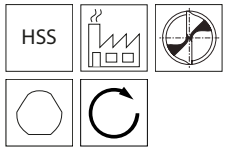
Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů.

Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Pro	ocelový plech	0,1–2,0 mm
	Nirosta plech (V2A)	0,1–1,0 mm
	plasty	do 10,0 mm
	neželezné kovy	0,1–5,0 mm

Upozornění: K prodloužení životnosti doporučujeme používat vrtací pastu obj. č. 9655 0100, 1/86.



format professional quality



1302
bez povlaku



1304
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL				
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1302
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1304

Rozmezí vrtání mm	Velikost	Celková délka mm	Délka stopky mm	Ø stopky mm	format professional quality 1302 bez povlaku €	format professional quality 1304 TiN €	Obj. č.
5–20	2A	76	20	8	33,80	44,00	...0015
5–31	LA	103	24	10	64,50 (W124)	83,80 (W124)	...0080

Sada vrtáků do plechu (stromeček)

Obsah sady mm	format professional quality 1308 bez povlaku €	format professional quality 1311 TiN €	Obj. č.
5–20; 5–31	113,00 (W124)	140,00 (W124)	...0100



1308
bez povlaku

format professional quality



1311
TiN

format professional quality

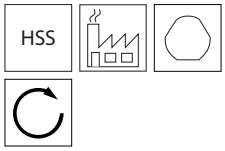
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Univerzální stupňovitý vrták

Provedení: Rovné drážkování. Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů do 6 mm tloušťky materiálu. Odjehlování do tloušťky materiálu o 1,5 mm. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Upozornění: K prodloužení životnosti doporučujeme používat vrtací pastu obj. č. 9655 0100, 📖 1/86.





1315
bez povlaku



1312
TiN



1313
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	●	◐	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1315
V_c [m/min]	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1312
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1313

Průměr stupňů vrtání v mm	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	format 1315 bez povlaku €	format 1312 TiN €	format 1313 TiAlN €	Obj. č.
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	23,00	29,50	31,30	...0010
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	26,80	34,30	36,50	...0020
12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20	4	76	9	36,90	46,20	48,90	...0023
20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30	4	88	12	55,20	70,70	74,90	...0026
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	45,20	58,10	61,50	...0030
30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40	4	98	13	116,00	148,50	157,50	...0033
40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50	4	107	13	148,00	189,00	200,50	...0036
50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60	4	120	13	212,50	272,50	289,00	...0039
na průchozí otvor PG 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); 22,5 (PG16); 28,3 (PG21); 33,0 (–); 37,0 (PG29)	4	92	12	73,30	98,90	113,50	...0040
na PG průchozí otvor 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5);(PG16); PG21); 30,5 (–)	4	85	12	58,60	75,20	86,40	...0050
na PG průchozí otvor 11,4 (PG7); 14 (PG9); 17,25 (PG11); 19 (PG13,5); 21,25 (PG16); 26,75 (PG21)	6	92	12	58,60	75,20	86,40	...0060
všeobecně pro strojírenství 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	3	86	12	59,20 (W124)	77,50 (W124)	82,20 (W124)	...0070

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků

Obsah sady mm	format 1318 bez povlaku €	format 1312 TiN €	format 1313 TiAlN €	Obj. č.
4–12; 12–20; 20–30	118,00	137,50	146,00	...0200
4–12; 4–20; 6–30	116,00 (W124)	137,50 (W124)	145,00 (W124)	...0100



1318
bez povlaku

1312
TiN

1313
TiAlN

Univerzální stupňovitý vrták

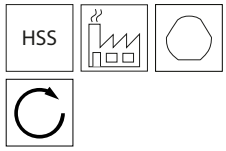
Provedení: Spirálové drážkování.

Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů do 6 mm tloušťky materiálu.

Odjehlování do tloušťky materiálu o 1,5 mm. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Upozornění: K prodloužení životnosti doporučujeme používat vrtací pastu obj. č. 9655 0100, 📖 1/86.



format professional quality



1314
bez povlaku



1320
TiN



1316
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	●	◐	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1314
V_c [m/min]	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1320
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1316

Průměr stupňů vrtání v mm	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	format 1314 bez povlaku €	format 1320 TiN €	format 1316 TiAlN €	Obj. č.
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	34,20	39,30	50,70	...0010
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	43,70	50,20	68,00	...0015
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	69,30	79,80	96,20	...0030
6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	3	82	12	80,00	90,40	153,00	...0035
Závitové jádrové otvory pro kabelové průchodky: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5)	6 (jádrový otvor) 3 (průchozí otvor)	96	12	69,00	88,00	93,00	...0037
Závitové jádrové otvory pro kabelové průchodky: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5); 38,5 (M40 x 1,5) Průchozí otvory pro kabelové průchodky: 7; 12,5 (M12 x 1,5); 16,5 (M16 x 1,5); 20,5 (M20 x 1,5); 25,5 (M25 x 1,5); 32,5 (M32 x 1,5); 40,5 (M40 x 1,5)	6 (jádrový otvor) 3 (průchozí otvor)	110	12	101,00	118,00	124,00	...0038
				(W124)	(W124)	(W124)	

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků

Obsah sady mm	format 1317 bez povlaku €	format 1320 TiN €	format 1319 TiAlN €	Obj. č.
4–12; 4–20; 6–30	156,00	179,50	219,50	...0100
	(W124)	(W124)	(W124)	



1317
bez povlaku

1320
TiN

1319
TiAlN

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada stupňovitých vrtáků v obalu bez plastů z obnovitelných zdrojů

NEW

format professional quality

Provedení: Odlitky z lisované buničiny se vyrábí z odpadního papíru a přírodních vláken, například z průmyslového konopí. Tento materiál je zcela opakovaně použitelný, kompostovatelný a recyklovatelný. Odlitky z lisované buničiny mají oproti plastům mnoho výhod: jsou odolné, tlumí nárazy, odpuzují vodu a mastnotu, jsou úsporné a multifunkční.

Použití: Ideální pro udržitelná obalová řešení v dopravní logistice.

Ochrana životního prostředí se týká nás všech – využijte výhod obalů bez plastů!



1320
TiN

Obsah sady mm	format 1320 TiN €	Obj. č.
4–12; 4–20; 6–30	187,50 (W124)	...0013

Univerzální stupňovitý vrták ADVANCED LINE® se čtyřnásobnou spirálovou drážkou

Provedení: Inovace stupňovitého vrtáku se 4 břity, INOVATIVNÍ ČTYŘNÁSOBNÁ SPIRÁLOVÁ DRÁŽKA, NOVÝ TURBO HROT výrazně zjednodušují centrování a navrtávání. Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů do 6 mm tloušťky materiálu.

Odjehlování do tloušťky materiálu o 1,5 mm. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Upozornění: K prodloužení životnosti doporučujeme používat vrtací pastu obj. č. 9655 0100, 1/86.



HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE



1343
bez povlaku



1344
TiN



1345
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1343
V_c [m/min]	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1344
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1345

Průměr stupňů vrtání v mm	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	EXACT 1343 bez povlaku €	EXACT 1344 TiN €	EXACT 1345 TiAlN €	Obj. č.
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	40,50	45,40	58,40	...0001
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	50,40	57,90	75,10	...0003
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	80,10 (W135)	92,10 (W135)	107,00 (W135)	...0005

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků ADVANCED LINE® se čtyřnásobnou spirálovou drážkou

Obsah sady mm	EXACT 1343 bez povlaku €	EXACT 1344 TiN €	EXACT 1345 TiAlN €	Obj. č.
4–12; 4–20; 6–30	176,00 (W135)	202,00 (W135)	247,00 (W135)	...0007



1343
bez povlaku

1344
TiN

1345
TiAlN

Vrtací pasta

Provedení: Mazivo k obrábění kovů.

Použití: Pro vrtáky do plechu (stromeček), stupňovité vrtáky, bity kuželových výhrubníků.



	E-COLL 9655	Obj. č.
Vrtací pasta	€	
otočné pero 20 ml	5,40	...0100
	(W980)	

Řezný olej ve spreji

Provedení: Řezný olej ve spreji poskytuje vynikající separační a chladicí účinek. Dochází k zlepšení kvality povrchu ploch a trvanlivosti ostří nástrojů.

Použití: Vhodný zejména k vrtání, šroubování, frézování a vyřezávání závitů v tvrdých a pórovitých materiálech.



Obsah	E-COLL 9655	Obj. č.
ml	€	
50		...0105
	(W980)	

Univerzální vysoce výkonný řezný olej ve spreji PRO

Provedení: Bez chloru a minerálního oleje, na rostlinné bázi.

Použití: Zejména pro střední až těžké obráběcí práce na vysoce legovaných ocelích. Vedle použití pro vysoce legované a nerezové oceli, vykazuje také vynikající výsledky při obrábění chromniklové oceli, titanu a mangan-uhlíkových ocelí. Vynikající pro vrtání, řezání závitů, vystružování, vytahování klíčů, zahlubování, soustružení, frézování a řezání.



Obsah	Bal. j.	E-COLL 9655	Obj. č.
ml		€	
300	12		...0005
		(W980)	

Stupňovitý vrták na montáž svodidel

Provedení: Stupňový vrták s křížovým zábrusem a variabilní spirálovou drážkou. Díky trojplošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Speciální kónus ve válcovém úseku zamezuje zaseknutí či vzpříčení hran během vrtání. Ochrana sklíčidla pomocí integrovaného dorazového kroužku.

Laserové značení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný i při rotujícím nástroji.

Použití: Speciálně na vrtání svodidel, materiálů s kompletním pozinkováním. Hloubka nasazení do 3,5 mm.

Upozornění: Možné použití s vrtacími oleji.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE



TiCN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**20**	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1312**

Ø stupňů mm	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	EXACT 1312 TiCN €	Obj. č.
6–18	4–6	67	10	75,30	...0618
				(W135)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Fréza na bodové svary, šestihranná stopka

Provedení: Oboustranně řezná, výměnná a otočná frézovací korunka, jakož i nastavovací šroubek pro přesné nastavení frézovací hloubky. Díky šestihranné stopce dochází k 100% přenosu sil, tím se fréza usadí v každém sklíčidle s extrémním zajištěním proti prokluzu.

Použití: Vhodný k uvolnění bodově svařovaných plechových komponent bez deformace či vytržení plechu.

Rozsah dodávky: Fréza na bodové sváry, frézovací korunka a středicí kolík.

HSS





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**15**	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1011**

Provedení	Ø frézy mm	Celková délka mm	Šestihran mm	fortis 1011 €	Obj. č.
Fréza na bodové svary, kompl.	10	72	7	16,85	...0102
Náhradní frézovací korunka	10	–	–	7,50	...0010
Náhradní středicí kolík	–	–	–	1,94	...0001

(W017)

Vrták na bodové svary, válc. stopka

Provedení: Díky speciálnímu zábrusu s 90° středicím hrotem se zaručuje snadné centrování, návrt a přesný kulatý tvar vrtaného otvoru.

HSS-E | 25–30°

1011 0060 + 0080

TiCN

Upozornění: Mimořádně vhodný na namazávací materiály, např. hliník a nerez.



1011 0602+1011 0802

bez povlaku



1011 0060+1011 0080

TiCN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	30	–	25	25	25	–	–	–	40	40	–	–	–	–	–	**1011**
	40	**30**	–	**25**	**25**	**25**	**40**	**40**	–	**40**	**40**	–	–	–	–	–	**1011**

Ø mm	Celková délka mm	fortis 1011 bez povlaku €	Obj. č.
6	66	7,50	...0602
8	79	9,80	...0802

(W017)

Ø mm	Celková délka mm	fortis 1011 TiCN €	Obj. č.
6	66	8,95	...0060
8	79	11,75	...0080

(W017)

Jádrové vrtáky

Provedení: Hloubka řezu do **30 mm,** se stopkou Weldon Ø 19 mm, CBN zabroušení.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým stojanem a stojanových vrtačkách s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pružinovou silou pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku. Třísky jsou odváděny nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto se dosáhne velké úspory času a vynaložených sil.

HSS-E

format professional quality



1337

bez povlaku



1339

TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	20	–	15	15	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1337**
	30	20	–	**15**	**15**	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1339**

Ø vrtáku mm	format 1337 bez povlaku €	format 1339 TiAlN €	Obj. č.
12	22,20	24,20	...1230
13	22,40	24,50	...1330
14	21,00	22,90	...1430
15	24,10	26,20	...1530
16	25,30	27,60	...1630
17	26,40	28,80	...1730

(W123) (W123)

Ø vrtáku mm	format 1337 bez povlaku €	format 1339 TiAlN €	Obj. č.
18	27,80	30,40	...1830
19	29,00	31,80	...1930
20	31,00	34,00	...2030
21	31,70	34,70	...2130
22	30,60	33,40	...2230
23	33,30	36,30	...2330

(W123) (W123)

Pokračování na další straně

1.1

Jádrové vrtáky

Pokračování

Ø vrtáku mm	1337 bez povlaku €	1339 TiAlN €	Obj. č.
24	34,50	37,60	...2430
25	36,40	39,80	...2530
26	37,20	40,60	...2630
27	38,90	42,40	...2730
28	39,30	43,00	...2830
29	40,10	43,80	...2930
30	42,40	46,30	...3030
31	46,60	50,80	...3130
32	50,80	55,40	...3230
33	52,30	57,20	...3330
34	60,20	65,70	...3430
35	63,50	69,30	...3530
36	69,00	75,40	...3630
37	72,10	78,60	...3730
	(W123)	(W123)	

Ø vrtáku mm	1337 bez povlaku €	1339 TiAlN €	Obj. č.
38	79,50	86,70	...3830
39	81,40	88,90	...3930
40	82,20	89,70	...4030
41	82,60	90,10	...4130
42	83,40	90,90	...4230
43	85,30	93,00	...4330
44	86,00	93,90	...4430
45	87,80	95,90	...4530
46	91,00	99,30	...4630
47	91,40	99,70	...4730
48	92,70	101,00	...4830
49	93,00	101,50	...4930
50	99,30	108,50	...5030
	(W123)	(W123)	

Jádrové vrtáky

Provedení: Hloubka řezu do **55 mm,** se stopkou Weldon Ø 19 mm, CBN zabroušení pravořezné.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým stojanem a stojanových vrtačkách s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pružinovou silou pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku. Třísky jsou odváděny nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto se dosáhne velké úspory času a vynaložených sil.

HSS-E



1340
bez povlaku



1342
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	20	–	15	15	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1340**
	30	20	–	**15**	**15**	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1342**

Ø vrtáku mm	1340 bez povlaku €	1342 TiAlN €	Obj. č.
12	28,90	31,60	...1255
13	30,50	33,40	...1355
14	30,80	33,70	...1455
15	35,70	38,90	...1555
16	37,10	40,40	...1655
17	40,60	44,40	...1755
18	42,60	46,50	...1855
19	46,00	50,10	...1955
20	47,00	51,30	...2055
21	48,10	52,50	...2155
22	48,30	52,80	...2255
23	52,50	57,20	...2355
24	54,00	58,90	...2455
25	55,10	60,20	...2555
26	57,50	62,80	...2655
27	60,50	66,00	...2755
28	62,90	68,60	...2855
29	64,90	70,80	...2955
30	68,40	74,60	...3055
31	70,50	76,90	...3155
	(W123)	(W123)	

Ø vrtáku mm	1340 bez povlaku €	1342 TiAlN €	Obj. č.
32	74,70	81,60	...3255
33	82,60	90,10	...3355
34	78,30	85,50	...3455
35	85,20	93,00	...3555
36	90,40	98,70	...3655
37	92,70	101,00	...3755
38	96,90	105,50	...3855
39	98,70	107,50	...3955
40	99,00	108,00	...4055
41	101,00	110,50	...4155
42	104,50	114,00	...4255
43	109,00	119,50	...4355
44	108,50	119,00	...4455
45	111,00	121,50	...4555
46	114,00	124,50	...4655
47	115,00	126,00	...4755
48	118,50	129,50	...4855
49	132,00	144,00	...4955
50	135,00	147,50	...5055
	(W123)	(W123)	

Vyhazovací kolík pro jádrové vrtáky

Provedení: Vyhazovací kolík pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon 3/4".

Provedení mm	Hloubka řezu mm	1342 €	Obj. č.
6,35 x 77	30	13,25	...5077
6,35 x 102	55	16,25	...5102
		(W123)	



Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada Starter Kit PowerWorker

Provedení: 5 jádrových vrtáků: Jednotlivé typy viz obj. č. 1012. Hloubka řezu 30 mm, 14 (2x), 18 (2x) a 22 mm (1x), 1 litr vysoce výkonného řezného oleje ÖkoLogisch, čistě rostlinný, biologicky odbouratelný, bez nebezpečných věcí a 1 magnetická tyčinka.

HSS



bez povlaku

Hloubka řezu mm	1012 bez povlaku €	Obj. č.
30	137,00 (W151)	...0099

Magnetický zvedač štěpin PowerWORKER

Provedení: Kruhová tyč se silným magnetem.

Použití: Pro bezpečné a důkladné odstranění kovových pilin. Zmagnetizovat, sesbírat, setřít, hotovo.







Délka mm	9608 €	Obj. č.
400	41,10 (W151)	...0105

Jádrové vrtáky

Provedení: Stopka Weldon s 19 mm (3/4"), vnitřní otvor 6,35 mm.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým stojanem a stojanových vrtačkách s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pružinovou silou pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku. Třísky jsou odváděny nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto se dosáhne velké úspory času a vynaložených sil.

1012 bez povlaku — Hloubka řezu 30 mm. — HSS



1012 bez povlaku

1043 — Hloubka řezu 30 mm, povlak Vario PLUS. — HSS



1043

1044 — Hloubka řezu 55 mm, povlak Vario PLUS. — HSS



1044

1049 — Hloubka řezu 30 mm, povlak Vario PLUS. — TK



1049

1125 bez povlaku — Hloubka řezu 110 mm. — TK



1125 bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	20	–	–	–	–	–	20	20	–	25	20	–	–	–	–	–	1012
	25	15	–	–	–	–	25	25	–	25	20	–	–	–	–	–	1043
V_c [m/min]	25	15	–	–	–	–	25	25	–	25	20	–	–	–	–	–	1044
	30	20	15	17	17	–	25	25	–	30	25	–	–	–	–	–	1049
	25	20	–	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1125

Ø vrtáku mm	1012 bez povlaku €	1043 Vario PLUS €	1044 Vario PLUS €	1049 Vario PLUS €	1125 bez povlaku €	Obj. č.
12	20,30	26,90	29,90	–	–	...1230
13	21,50	28,20	32,20	–	–	...1330
14	19,20	25,80	33,80	38,20	–	...1430
15	22,70	30,20	39,00	39,10	–	...1530
16	22,90	31,00	42,70	39,20	–	...1630
17	23,80	32,20	43,80	39,30	–	...1730
18	22,80	30,00	42,30	39,50	–	...1830
19	25,30	34,00	49,50	39,60	–	...1930
20	26,50	35,90	52,30	39,60	74,20	...2030
21	28,20	38,00	53,60	40,10	74,20	...2130
22	27,60	37,50	53,40	40,10	74,20	...2230
23	30,40	40,80	57,50	40,10	74,20	...2330
24	31,40	42,10	59,80	40,40	74,20	...2430
25	32,70	45,10	62,70	40,50	74,20	...2530
26	31,90	44,10	62,70	41,80	81,20	...2630
27	34,70	47,70	68,20	41,80	81,20	...2730
28	35,90	49,10	70,20	41,90	81,20	...2830
29	37,00	50,30	72,20	42,10	81,20	...2930
30	37,80	53,90	76,40	42,40	81,20	...3030
31	39,20	55,60	79,30	49,50	98,80	...3130
32	40,10	56,80	80,70	50,30	98,80	...3230
33	42,40	59,50	82,30	52,10	99,00	...3330
34	49,80	68,90	84,00	52,30	99,00	...3430
35	54,80	76,40	88,70	53,00	99,00	...3530
	(W147)	(W147)	(W147)	(W148)	(W148)	

Pokračování na další straně

Jádrové vrtáky

Pokračování

Ø vrtáku mm	1012 bez povlaku €	1043 Vario PLUS €	1044 Vario PLUS €	1049 Vario PLUS €	1125 bez povlaku €	Obj. č.
36	58,50	81,00	92,90	57,60	114,00	...3630
37	59,40	82,10	95,80	58,10	114,00	...3730
38	60,20	83,10	98,20	59,40	114,00	...3830
39	61,90	85,30	100,00	60,00	114,00	...3930
40	63,80	88,70	103,50	61,30	114,00	...4030
41	71,40	92,90	106,50	71,80	116,50	...4130
42	75,10	97,20	108,50	72,50	116,50	...4230
43	77,90	100,50	111,00	73,00	116,50	...4330
44	82,60	106,00	113,50	73,40	116,50	...4430
45	84,70	110,00	118,50	74,20	138,00	...4530
46	–	–	–	–	138,00	...4630
47	–	–	–	–	138,00	...4730
48	–	–	–	–	138,00	...4830
49	–	–	–	–	138,00	...4930
50	97,50	125,50	137,50	82,50	157,50	...5030
51	–	–	–	–	165,00	...5130
52	–	–	–	–	170,50	...5230
53	–	–	–	–	176,50	...5330
54	–	–	–	–	181,50	...5430
55	130,00	164,00	186,00	101,00	186,50	...5530
56	–	–	–	–	193,00	...5630
57	–	–	–	–	198,50	...5730
58	–	–	–	–	202,50	...5830
59	–	–	–	–	206,00	...5930
60	148,00	185,50	214,00	112,00	210,00	...6030
	(W147)	(W147)	(W147)	(W148)	(W148)	

Sada jádrových vrtáků

Provedení: Dodává se v plastovém boxu, 5 ks.

1012 **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1012.



1012

1043 **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1043.



1043

1044 **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1044.



1044

Obsah sady	1012 bez povlaku 30 mm €	1043 Vario PLUS 30 mm €	1044 Vario PLUS 55 mm €	Obj. č.
Ø: 2 x 14; 2 x 18; 1 x 22 mm	94,10	126,50	175,00	...6031
	(W147)	(W147)	(W147)	

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Příslušenství pro jádrové vrtáky

1125 **Vyhazovací kolík** pro jádrové vrtáky. Vhodné pro jádrové vrtáky obj. č. 1125.

1049 0001 + 0003 **Vyhazovací kolík** pro jádrové vrtáky. Vhodné pro jádrové vrtáky obj. č. 1012, 1043, 1044, 1049

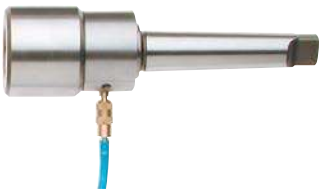


1049 0219 – 0419 **Držák na nástroje** pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon. S manuálním vnitřním chlazením. Vhodný na všechny stroje s vrtacím vřetenem MK 2/MK 3, resp. MK 4.



Obj. č. 1049 0219–0419

1049 1219 – 1419 **Držák na nástroje** pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon. S **automatickým vnitřním chlazením.** Vhodný na všechny stroje s vrtacím vřetenem MK 2/MK 3, resp. MK 4.



Obj. č. 1049 1219–1419

1141 **Adaptér** pro jádrové vrtáky.



Obj. č. 1141 0001

Provedení mm	1125 €	1049 €	1141 €	Obj. č.
extra dlouhé, 2 ks	27,80	–	–	...6031
Vyhazovací kolík Ø 6,35 x 75	–	8,10	–	...0001
Vyhazovací kolík Ø 6,35 x 100	–	10,40	–	...0003
Weldon/MK 2 s manuálním vnitřním mazáním*	–	48,70	–	...0219
Weldon/MK 3 s manuálním vnitřním mazáním*	–	55,20	–	...0319
Weldon/MK 4 s manuálním vnitřním mazáním*	–	71,80	–	...0419
Weldon/MK 2 s automatickým vnitřním mazáním*	–	90,20	–	...1219
Weldon/MK 3 s automatickým vnitřním mazáním*	–	96,00	–	...1319
Weldon/MK 4 s automatickým vnitřním mazáním*	–	114,50	–	...1419
Pro jemné jádrové vrtáky se stopkou QUICK-IN vč. 1 vyhazovacího kolíku	–	–	57,80	...0001
Prodloužení 80 mm, 19 mm stopka Weldon (3/4"), včetně 1 vyhazovacího kolíku	–	–	102,31	...0003
S upínačem Quick-In pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon 19 mm (3/4"), vč. 1 vyhazovacího kolíku	–	–	59,12	...0005
* Na vyžádání jsou k dostání vhodné upínače/adaptéry.	(W152)	(W151,W152)	(W001)	

Magnetická úhlová vrtačka MAB 155

NEW

Provedení: Jednostupňová převodovka, kompaktní stroj (výška pouze 180 mm), s ráčnou pro optimální manipulaci.

Rozsah dodávky: Včetně vyhazovacího kolíku ZAK 075, bezpečnostního napínacího popruhu, šestihranného úhlového šroubováku vel. 4 a plastového kufříku.



Jmenovitý příkon	W	1050	
Otáčky zatížení	min^{-1}	460	
Ø jádrového vrtáku	mm	35	
Jádrový vrták, hloubka vrtání max.	mm	30	
Držák jádrového vrtáku		19 mm Weldon 3/4"	
Zdvih	mm	39	
Rozměry magnetického soklu	mm	80 x 160 x 36,5	
Hmotnost	kg	11	
1153	€	1205,00	(W153)
Obj. č.		...0001	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Magnetická jádrová vrtačka MABasic 200

NEW

Provedení: Jednostupňová magnetická jádrová vrtačka pro jádrové vrtání do Ø 50 mm. Trvalé vnitřní mazání, integrovaný zásobník řezného oleje.

Rozsah dodávky: Stroj, vyhazovací kolík, bezpečnostní upínací popruh, šestihranný úhlový šroubovák vel. 4, kufřík.



Výkon	**W**	**1050**	
Napětí	V	230	
Otáčky zatížení	min^{-1}	460	
Ø jádrového vrtáku	mm	32	
Hloubka jádrového vrtání	mm	55	
Ø spirálového vrtáku	mm	13	
Zdvih	mm	160	
Držák jádrového vrtáku		19 mm Weldon 3/4"	
Rozměry magnetického soklu	mm	168 x 84	
Rozměry (d x š x v)	mm	269 x 163 x 470	
Hmotnost	kg	12	
1153	€	629,83	(W153)
Obj. č.		**…0003**	

Magnetická jádrová vrtačka MABasic 450

NEW

Provedení: Dvoustupňová magnetická jádrová vrtačka pro jádrové vrtání do Ø 50 mm. Trvalé vnitřní mazání, integrovaný zásobník řezného oleje.

Rozsah dodávky: Stroj, držák svářečky, vyhazovací kolík, vyrážeč, bezpečnostní upínací popruh, šestihranný úhlový šroubovák vel. 5, kufřík.



Výkon	**W**	**1150**	
Napětí	V	230	
Otáčky zatížení	min^{-1}	250/450	
Ø jádrového vrtáku	mm	50	
Hloubka jádrového vrtání	mm	55	
Ø spirálového vrtáku	mm	18	
Zdvih	mm	160	
Upnutí		MK2	
Držák jádrového vrtáku		19 mm Weldon 3/4"	
Rozměry magnetického soklu	mm	168 x 84	
Rozměry (d x š x v)	mm	280 x 163 x 590	
Hmotnost	kg	13	
1153	€	934,07	(W153)
Obj. č.		**…0005**	

Magnetická jádrová vrtačka MAB 485

NEW

Provedení: Dvoustupňová převodovka v olejové lázni, poloha vpravo/vlevo, tepelná ochrana, kontrola opotřebení uhlíkových kartáčů, rychlá výměna vrtáků bez použití nářadí, s integrovanou nádobou na řezný olej a mazivo. Vizuální kontrola poskytuje informace o dostatečné přídržné síle magnetu. Žádný chod na sucho a přehřívání vrtáku díky automatickému vnitřnímu mazání nástroje. Řídicí elektronika s plným hřídelem zajišťuje plynulé nastavení výkonu motoru podle zatížení během vrtání.

Dodávka: Obsahuje bezklíčový rychlovýměnný vrtací systém, 3 závitořezné adaptéry M10; M12; M16, vyhazovací kolík ZAK 075 a ZAK 100, bezpečnostní upínací popruh, vyrážeč MK 2, sklíčidlo na vrtáky s ozubením na kličku 1-13 mm, kuželový trn MK 2/B 16 a plastový kufřík.



Jmenovitý příkon	**W**	**1150**	
Otáčky zatížení 1./2. Převod	min^{-1}	50–250/100–450	
Ø jádrového vrtáku	mm	40	
Jádrový vrták, hloubka vrtání max.	mm	55	
Ø spirálové vrtačky max.	mm	18	
Řezání závitů max.		M16	
Ø zahloubení max.	mm	40	
Ø soustružení max.	mm	18	
Kužel vřetena		MK 2	
Zdvih	mm	160	
Rozměry magnetického soklu	mm	84 x 168 x 41,5	
Hmotnost	kg	13	
1153	€	1490,00	(W153)
Obj. č.		**...0007**	

Magnetická jádrová vrtačka MAB 825

NEW

Provedení: Tato magnetická jádrová vrtačka je určena pro jádrové vrtáky do Ø 100 mm a hloubky řezu 110 mm. S kluznou spojkou, trvalým vnitřním mazáním, integrovaným zásobníkem řezného oleje, regulací krouticího momentu, řídicí elektronikou s celým hřídelem, magnetickým indikátorem a tepelnou ochranou.

Rozsah dodávky: Stroj, bezklíčový rychlovýměnný vrtací systém, držák Weldon, 3 vyhazovací kolíky, vyrážeč, bezpečnostní upínací popruh, šestihranný klíč vel. 6, kufřík s kolečky.



Výkon	**W**	**1800**	
Napětí	V	230	
Otáčky zatížení 1./2./3./4. Převod	min^{-1}	40–110/65–175/140–360/220–600	
Ø jádrového vrtáku	mm	100	
Hloubka jádrového vrtání	mm	110	
Ø spirálového vrtáku	mm	31,75	
Počet závitů		M30	
Zdvih	mm	255	
Upnutí		MK3	
Držák jádrového vrtáku		KEYLESS 19 mm	
Rozměry magnetického soklu	mm	220 x 110	
Rozměry (d x š x v)	mm	366 x 239 x 725	
Hmotnost	kg	25	
1153	€	2385,00	(W153)
Obj. č.		**...0009**	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Jádrové vrtáky

Provedení: Stopka QuickIN, vnitřní otvor 6,35 mm.

Použití: Na stojanových vrtačkách s magnetickým stojanem a upínačem QuickIN. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pružinovou silou pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku. Třísky jsou odváděny nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto se dosáhne velké úspory času a vynaložených sil.

TK

FEIN

1054
bez povlaku

Hloubka řezu 35 mm. Ultra jádrový vrták z tvrdokovu s jemným upínačem Quick IN.



1054
bez povlaku

1057
bez povlaku

Hloubka řezu 50 mm. Ultra jádrový vrták z tvrdokovu s jemným upínačem Quick IN MAX / Weldon 32



1057
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	◐	◐	●	◐	●	●	◐	–	–	◐	–	–	–	–	1054
	●	●	◐	◐	●	◐	●	●	◐	–	–	◐	–	–	–	–	1057

Ø vrtáku mm	1054 bez povlaku €	1057 bez povlaku €	Obj. č.
12	51,50	–	...1235
13	51,50	–	...1335
14	51,50	–	...1435
15	51,50	–	...1535
16	51,50	–	...1635
17	51,50	–	...1735
18	51,50	–	...1835
19	51,50	–	...1935
20	51,50	–	...2035
21	51,50	–	...2135
22	51,50	–	...2235
23	51,50	–	...2335
24	51,50	–	...2435
25	51,50	–	...2535
26	51,50	–	...2635
27	51,50	–	...2735
28	51,50	–	...2835
29	59,30	–	...2935
30	59,30	–	...3035
31	59,30	–	...3135
32	59,30	–	...3235
33	59,30	–	...3335
34	59,30	–	...3435
35	59,30	–	...3535
36	68,60	–	...3635
37	68,60	–	...3735
38	68,60	–	...3835
39	68,60	–	...3935
40	68,60	–	...4035
41	81,00	–	...4135
42	81,00	–	...4235
43	81,00	–	...4335
44	81,00	–	...4435
45	81,00	–	...4535
46	90,40	–	...4635
47	90,40	–	...4735
48	90,40	–	...4835
49	90,40	–	...4935
50	90,40	–	...5035
50	–	110,00	...5050
51	100,00	–	...5135
51	–	121,50	...5150
52	100,00	–	...5235
	(W149)	(W149)	

Ø vrtáku mm	1054 bez povlaku €	1057 bez povlaku €	Obj. č.
52	–	121,50	...5250
53	100,00	–	...5335
53	–	121,50	...5350
54	100,00	–	...5435
54	–	121,50	...5450
55	100,00	–	...5535
55	–	121,50	...5550
56	104,00	–	...5635
56	–	126,50	...5650
57	104,00	–	...5735
57	–	126,50	...5750
58	104,00	–	...5835
58	–	126,50	...5850
59	104,00	–	...5935
59	–	126,50	...5950
60	104,00	–	...6035
60	–	126,50	...6050
61	118,00	–	...6135
61	–	143,00	...6150
62	118,00	–	...6235
62	–	143,00	...6250
63	118,00	–	...6335
63	–	143,00	...6350
64	118,00	–	...6435
64	–	143,00	...6450
65	118,00	–	...6535
65	–	143,00	...6550
66	–	164,00	...6650
67	–	164,00	...6750
68	–	164,00	...6850
69	–	164,00	...6950
70	–	181,50	...7050
71	–	183,00	...7150
72	–	184,50	...7250
73	–	186,50	...7350
74	–	188,00	...7450
75	–	190,00	...7550
76	–	198,50	...7650
77	–	200,00	...7750
78	–	202,50	...7850
79	–	205,50	...7950
80	–	205,50	...8050
	(W149)	(W149)	

Univerzální středicí kolík

Provedení: Středicí kolík 100 mm vhodný pro KBE 35, KBE 50–2, KBE 50-2 M, KBE 30, KBE 65-2M.
Středicí kolík 125 mm vhodný pro KBU 110-4 M.



Délka mm	1054 €	Obj. č.
100	16,10	...1899
125	16,40	...1895
	(W149)	

Sada příslušenství „Best of pro jádrové vrtáky QuickIN“

Provedení: Osazení tvrdokovem pro maximální životnost a vynikající řezný výkon, metrické rozměry.

Rozsah dodávky: Sada obsahuje 6 jádrových vrtáků (QuickIN) Ø 12, 14, 16, 18, 20 a 22 mm a 2 středicí kolíky (100 mm), box.

Provedení	Hloubka řezu mm	1054 €	Obj. č.
8 kusů	35	242,50	...1848
		(W149)	





Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Odvrtávací korunka „System Marchner“

Použití: S odvrtávací korunkou GFS lze vyřezávat jak plechy do tloušťky 5 mm, tak i plasty a těsnicí materiály, atd. do tloušťky 30 mm. Použitím speciálních nožů lze vyřezávat také materiál se silnější tloušťkou. Různé velikosti Ø lze bez problémů nastavit posuvem upínacího zařízení.
K vyřezávání otvorů v kovovém plechu, kompozitních materiálech a plastech. Bezztrátový řez elastickým materiálem (HSS-Co5, HSS-Co5, TiN povlak, pájený tvrdokov).

Vyřezávací korunka se dodává ve 3 velikostech:

Typ Liliput: Vhodná na otvory od 18 mm do 80 mm. Nože se upínají přímo do příčníku. K dispozici je upevnění pro rovné a tažné řezy.

Typ 00: Vhodná na otvory od 30 mm do 200 mm. Nože se upínají do speciálních ocelových držáků. Nástroje s válcovou stopkou nebo stopkou MK 2 jsou vhodné k obrábění kovů do Ø 120 mm.

Typ 00a: Vhodná na otvory od 30 mm do 400 mm. Nože se upínají do speciálních ocelových držáků. Provedení s výztuhou.

Odvrtávací korunky

Provedení: Liliput

Rozsah dodávky:

1 kus středicí vrták Ø 5 mm.

1 kus HSS nůž č. 122 na tenkostěnné plechy. Možnost upnutí tažných nožů č. 122 a rovných nožů č. 2 a č. 3.



Typ	Řezné rozmezí mm	Ø stopky mm	1330 €	Obj. č.
Liliput	18–80	10	234,50	...0005

(W126)

Odvrtávací korunky

Provedení: 00/00a

Rozsah dodávky:

1 kus středicí vrták Ø 6 mm pro typ 00, popř. Ø 8 mm pro typ 00a.

1 kus HSS nůž č. 422 s tažným řezem pro plechy.

1 kus ocelový držák č. 422-00, popř. 422-00a.



Typ	Řezné rozmezí mm	Ø stopky MK/mm	1331 €	Obj. č.
00	30–200	12	397,50	...0005
00	30–200	MK 2	397,50	...0010
00	30–200	MK 3	419,50	...0015
00a	30–400	MK 3	545,00	...0020

(W126)

Ocelový držák pro odvrtávací korunku

Provedení: Vhodný pro odvrtávací korunku typu 00 a 00a (obj. č. 1331).

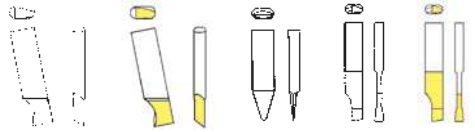


Typ	Na nože	1332 €	Obj. č.
00	422	121,00	...0005
00	5 a 6	113,50	...0010
00	7	133,50	...0015
00a	422	167,00	...0020
00a	5 a 6	159,00	...0025
00a	7	174,50	...0030
00a	8	174,50	...0035

(W126)

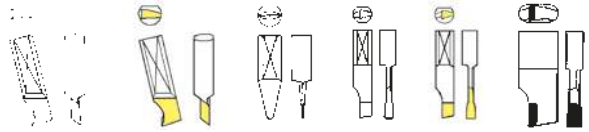
Nůž pro kruhové vyřezávače

pro Liliput



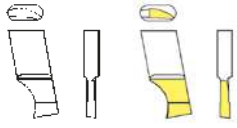
122 HSS-Co5 | **122 HSS-Co5/TiN** | **2 HSS-Co5** | **3 HSS-Co5** | **3 HSS-Co5/TiN**

pro typ 00 a 00a



422 HSS-Co5 422 HM | **422 HSS-Co5/TiN** | **5 HSS-Co5** | **6 HSS-Co5 6 HM** | **6 HSS-Co5/TiN** | **7 HM**

pro typ 00a



8 HSS-Co5 8 HM | **8 HSS-Co5/TiN**

Číslo nože	Typ	Použití	1333 TK €	1334 HSS-E €	1335 TiN €	Obj. č.
422	00 + 00a	na plechy, ocel a neželezné kovy, hloubka řezu 5 mm	69,80	38,00	69,60	...0007
5	00 + 00a	na měkké plastiky, pryž, těsnicí materiál a kůži do hloubky řezu 5 mm	–	38,00	–	...0009
6	00 + 00a	na tvrdé PVC, plexisklo a polyamid, hloubka řezu 15 mm	69,80	40,30	80,80	...0011
7	00 + 00a	na tvrdé PVC a lisovaný materiál, hloubka řezu 20 mm	80,10	–	–	...0013
8	00a	na silnější plechy do cca 12 mm a Ø 150 mm	80,10	73,50	121,00	...0015
			(W126)	(W126)	(W126)	

1.2

Přehled vrtáků MTK

Vrtáky pro univerzální obrábění

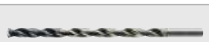
Středicí vrták

	Norma	Vrcholový úhel	Tvar	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format		118°	60° A	1–6,3	bez povlaku	●	●	●	◐	○		1/100	1180

Strojní návrtový vrták

	Norma	Vrcholový úhel	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format		90°			DIN 6535-HB	2–20	TiAlN	●	◐	●	◐	○		1/100	1172
 format		142°			DIN 6535-HB	2–20	TiAlN	●	◐	●	◐	○		1/100	1176

Spirálový vrták

	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	DIN 8037	118°	–	–			–		2–16	bez povlaku	●		●	●		○	1/101	1191
 GÜHRING		140°	30°	5xD			–	–	0,5–3	TiAlN	●	◐	◐	◐	○		1/102	1211
 format	DIN 6539	118°	25–30°	3xD			–		1–12	bez povlaku	●	●	○	◐	○	○	1/102	1183
 format	DIN 6539	118°	25–30°	3xD			–		1–12	TiAlN	●	●	●	●	◐	○	1/102	1192
 format		118°	25–30°	5xD			–	–	1–12	bez povlaku	●	●	◐	◐	○	○	1/104	1186
 format		118°	25–30°	5xD			–	–	1–12	TiN	●	●	●	●	●		1/104	1187
 format		118°	25–30°	5xD			–	–	1–12	TiAlN	●	●	●	●	◐		1/104	1196
 format		140°	30°	3xD			DIN 6535-HA	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/106	1193
 format		140°	30°	3xD			DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/106	1194
 format		140°	30°	5xD			DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/108	1195
 format		140°	30°	5xD			DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/108	1197
 format		140°	30°	8xD			DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	◐	●	◐	◐	◐	1/111	1201
 format		140°	30°	8xD			DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	◐	●	◐	◐	◐	1/111	1202
 format		140°	30°	12xD			DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	●	●	●			1/113	1204
 format		140°	30°	12xD			DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	●			1/113	1205
 format		135°	30°	15xD			DIN 6535-HA	–	1–12	SUPRA	●	◐	●				1/116	1207
 format		135°	30°	20xD			DIN 6535-HA	–	2–12	SUPRA	●	◐					1/117	1213
 format		135°	30°	25xD			DIN 6535-HA	–	3–12	SUPRA	●	◐	●				1/117	1214
 format		135°	30°	30xD			DIN 6535-HA	–	2–10	SUPRA	●	◐	●				1/118	1216
 fortis		140°	30°	3xD			DIN 6535-HB	–	3–20	TiAlN	●	●	●	●	●	◐	1/119	1198
 fortis		140°	30°	5xD			DIN 6535-HB	–	3–20	TiAlN	●	●	●	●	●	◐	1/120	1199
 GÜHRING	DIN 6537	140°	–	3xD			DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1200
 GÜHRING	DIN 6537	140°	–	3xD			DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1203
 GÜHRING	DIN 6537	140°	–	3xD			DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1206
 GÜHRING	DIN 6537	140°	–	3xD			DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1209

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled vrtáků MTK

Spirálový vrták

	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING	DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1212
GÜHRING	DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1215
GÜHRING	DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1218
GÜHRING	DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1221
GÜHRING		140°	–	7xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/127	1224
GÜHRING		140°	–	7xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/127	1227
GÜHRING		135°	–	12xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	●	●	●			1/129	1228

Hloubkové vrtáky

	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING		135°	–	20xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–14	TiAlN	●	●	●	●		●	1/131	1234
GÜHRING		135°	–	25xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–12	TiAlN	●	●	●	●		●	1/132	1235
GÜHRING		135°	–	30xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–10	TiAlN	●	●	●	●		●	1/132	1236

Vrtací výstružníky

	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Tloušťka jádra	Stoupání šroubovice	Stopka	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format		140°	–	5xD	–	–	DIN 6535-HA	–	5,98–20	TiAlN	●		●				1/135	1232
BECK		140°	30°	5xD	–	–	DIN 6535-HA	–	4 –16	TiAlN	●		●				1/135	1241

Dělový vrták

	Norma	Hloubka vrtu	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING		20xD	3–12	TiN	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1239
GÜHRING		40xD	4–12	TiN	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1240
GÜHRING		20xD	1,2–5	bez povlaku	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1237
GÜHRING		40xD	1,5–5	bez povlaku	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1238

Vrták pro obrábění hliníku

Spirálový vrták

	Norma	Vrcholový úhel	Spirálový úhel	Hloubka vrtu	Stopka	Zahrocení	Ø mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	DIN 6537	135°	–	5xD	DIN 6535-HA		2,8–16	DUO+				●			1/133	1171
GÜHRING	DIN 6537	130°	28°	28°	DIN 6535-HA	–	3 –13	bez povlaku			◐	●			1/134	1233

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný



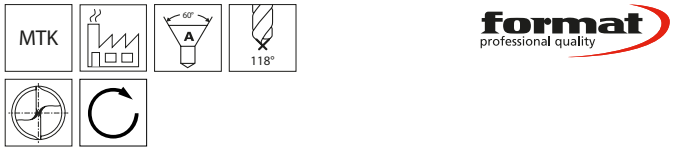
1.2

Středicí vrták

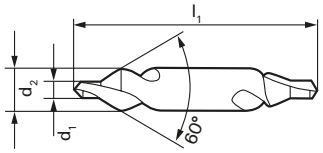
Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Tolerance Ø: Ø 1,00–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = +0,18 mm
Ø 6,30 = +0,22 mm

Použití: Pro středicí vrtáky bez ochranného zahloubení. Používá se především na abrazivní materiály, slitiny AlSi, plasty zesílené skelným vláknem, laminátové plasty, typy vysoce pevné oceli, ocelové litiny, šedé litiny, tvrdokovové litiny, manganovou tvrdo-ocel, CrNi ocel, bronz, lehké a barevné kovy.



> 1,6 mm





bez povlaku

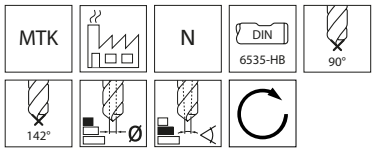
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**70**	**56**	**45**	30	24	19	**70**	**56**	25	150	150	–	–	–	–	–	**1180**

Ø vrtáku d_1 mm	Ø stopky d_2 h9 mm	Celková délka l_1 mm	Pro Ø obrobku mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1180 bez povlaku €	Obj. č.
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	**35,60**	**...0100**
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	**39,30**	**...0125**
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	**37,90**	**...0160**
2	5	40	15– 20	0,03	**41,10**	**...0200**
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	**46,40**	**...0250**
3,15	8	50	30– 40	0,04	**61,80**	**...0315**
4	10	56	40– 63	0,05	**68,70**	**...0400**
5	12,5	63	63–100	0,07	**120,00**	**...0500**
6,3	16	71	100–150	0,09	**174,50**	**...0630**
					(W108)	

NC návrtový vrták, válc. stopka

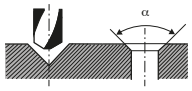
Provedení: Velmi stabilní model, s precizním zábrusem a úzkým příčným břitem. S bočním úhlem 12°/30°. **Do Ø 5 mm včetně s válcovou stopkou.**

Tolerance Ø: do Ø 8 mm včetně = h6, od Ø 10 mm = h8.



1172 TiAlN
90° – K navrtání a současnému zahloubení před opracováním spirálovým vrtákem s menším Ø.

1176 TiAlN
142° – Obzvláště šetrný k břitům následujícího spirálového vrtáku z masivního tvrdokovu, čímž dosáhne **mnohem vyšší životnosti**.





1172/1176 TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**65**	**52**	**42**	30	24	19	**90**	**72**	40	100	100	–	–	–	–	–	**1172**
	65	**52**	**42**	30	24	19	**90**	**72**	35	200	200	–	–	–	–	–	**1176**

Ø mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1172 TiAlN €	1176 TiAlN €	Obj. č.
2	8	38	0,03	**24,20**	**24,20**	**...0200**
3	12	46	0,05	**24,20**	**24,20**	**...0300**
4	12	55	0,06	**26,30**	**26,30**	**...0400**
5	14	62	0,07	**30,00**	**28,30**	**...0500**
6	16	66	0,09	**33,20**	**31,00**	**...0600**
				(W108)	(W108)	

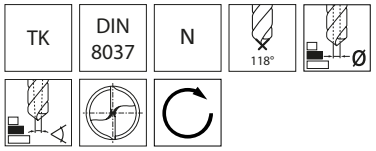
Ø mm	Délka drážky mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1172 TiAlN €	1176 TiAlN €	Obj. č.
8	21	79	0,1	**54,10**	**46,30**	**...0800**
10	25	89	0,13	**74,40**	**55,20**	**...1000**
12	30	102	0,16	**97,60**	**66,30**	**...1200**
16	37	115	0,2	**133,50**	**146,50**	**...1600**
20	45	131	0,23	**249,00**	**238,50**	**...2000**
				(W108)	(W108)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, osazený tvrdokovem, válc. stopka

Provedení: Precizní zábrus hrotu, vaporizované drážky, břitové destičky osazené tvrdokovem podle DIN 8010. Dodává se od Ø 3 mm: Stopka s unášečem podle DIN 1809 k použití ve svěracích pouzdrech.

Použití: Používá se především na oceli do 60 HRC, tvrdokovové litiny nad 300 HB, ryzí molybden a tvrdé typy bronzu.



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**80**	**64**	51	–	–	–	**80**	**70**	–	–	–	**180**	–	20	10	–	**1191**

format professional quality

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	LITINA GG/GTS f mm/ot	1191 bez povlaku €	Obj. č.
2	18	45	0,063	13,25	...0200
2,2	18	45	0,063	15,70	...0220
2,5	18	45	0,063	13,25	...0250
2,8	20	50	0,063	15,70	...0280
3	20	50	0,063	13,00	...0300
3,1	25	56	0,063	15,15	...0310
3,2	25	56	0,08	15,15	...0320
3,3	25	56	0,08	15,15	...0330
3,4	25	56	0,08	15,15	...0340
3,5	25	56	0,08	11,60	...0350
3,6	25	56	0,08	13,30	...0360
3,7	25	56	0,08	13,30	...0370
3,8	25	56	0,08	13,30	...0380
4	25	56	0,08	11,60	...0400
4,1	28	63	0,08	13,40	...0410
4,2	28	63	0,08	13,40	...0420
4,3	28	63	0,08	13,40	...0430
4,5	28	63	0,08	12,05	...0450
4,8	28	63	0,08	13,40	...0480
5	28	63	0,08	11,80	...0500
5,1	32	71	0,1	13,40	...0510
5,2	32	71	0,1	14,75	...0520
5,4	32	71	0,1	14,75	...0540

(W110)

format professional quality

Ø h8 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	LITINA GG/GTS f mm/ot	1191 bez povlaku €	Obj. č.
5,5	32	71	0,1	12,55	...0550
5,8	32	71	0,1	14,75	...0580
6	32	71	0,1	12,55	...0600
6,5	32	71	0,125	13,30	...0650
6,8	40	80	0,125	13,40	...0680
7	40	80	0,125	14,20	...0700
7,5	40	80	0,125	14,75	...0750
8	40	80	0,125	14,75	...0800
8,5	50	90	0,16	18,00	...0850
9	50	90	0,16	15,95	...0900
9,5	50	90	0,16	19,25	...0950
10	56	100	0,16	20,20	...1000
10,2	56	100	0,16	30,80	...1020
10,5	56	100	0,16	22,90	...1050
11	56	100	0,16	20,20	...1100
11,5	63	112	0,16	27,00	...1150
12	63	112	0,16	23,40	...1200
12,5	63	112	0,16	30,80	...1250
13	63	112	0,2	29,00	...1300
13,5	71	125	0,2	38,10	...1350
14	71	125	0,2	37,20	...1400
15	71	125	0,2	42,90	...1500
16	80	140	0,2	49,20	...1600

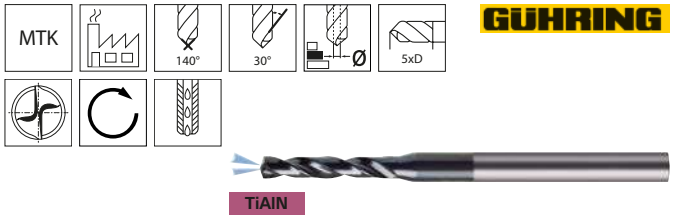
(W110)



Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 5 x D

Provedení: Se speciálním zábrusem. Vrták s vnitřním chlazením. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí vlastnosti, vytváří krátké třísky i při obrábění materiálů vytvářejících dlouhé třísky.

Použití: Univerzálně použitelný spirálový vrták pro přesný lícovaný otvor **s přísnou tolerancí** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání otvorů do 5 x D s vyššími řeznými hodnotami.



GÜHRING

TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**95**	**100**	**70**	–	60	–	140	130	35	135	–	–	–	–	–	–	**1211**

GÜHRING

Ø = m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	1211 TiAlN €	Obj. č.
0,5*	3,4	47	3	0,02	◊	...0005
0,6*	4,1	47	3	0,02	◊	...0006
0,7*	4,7	47	3	0,02	◊	...0007
0,8*	5,4	47	3	0,02	◊	...0008
0,9*	6,1	47	3	0,02	◊	...0009
1*	6,8	47	3	0,02	◊	...0010
1,1*	7,5	47	3	0,02	◊	...0011
1,2*	9,3	52	3	0,02	◊	...0012
1,3*	10,1	52	3	0,02	◊	...0013
1,4	11	52	4	0,045	89,20	...0014
1,5	12	52	4	0,045	89,20	...0015
1,6	13	52	4	0,045	89,20	...0016
1,7	14	56	4	0,045	92,90	...0017

*bez vnitřního chlazení.

(W117)

GÜHRING

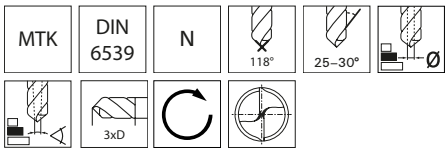
Ø = m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	1211 TiAlN €	Obj. č.
1,8	14	56	4	0,045	92,90	...0018
1,9	15	56	4	0,045	92,90	...0019
2	16	56	4	0,055	96,40	...0020
2,1	17	62	4	0,055	96,40	...0021
2,2	18	62	4	0,055	96,40	...0022
2,3	18	62	4	0,055	98,90	...0023
2,4	19	62	4	0,055	98,90	...0024
2,5	20	62	4	0,055	98,90	...0025
2,6	21	66	4	0,055	98,90	...0026
2,7	22	66	4	0,055	98,90	...0027
2,8	22	66	4	0,055	101,00	...0028
2,9	23	66	4	0,055	101,00	...0029
3	23	66	4	0,055	◊	...0030

(W117)

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Použití: Stabilní spirálový vrták, vhodný především k použití na automatickém obráběcím centru/soustruhu.



format professional quality



1183
bez povlaku



1192
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**80**	70	50	**25**	15	–	80	64	20	150	120	180	–	20	–	–	**1183**
	104	**91**	**70**	**32**	**20**	–	**100**	**80**	15	**195**	**156**	**234**	–	26	–	–	**1192**

format professional quality | format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1183 bez povlaku €	1192 TiAlN €	Obj. č.
1	6	26	0,02	3,81	5,20	...0100
1,1	7	28	0,02	3,93	5,40	...0110
1,2	8	30	0,02	4,18	5,75	...0120
1,3	8	30	0,02	4,33	5,95	...0130

(W110) (W110)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1183 bez povlaku €	format 1192 TiAlN €	Obj. č.
1,4	9	32	0,02	3,18	4,33	...0140
1,5	9	32	0,02	3,87	5,15	...0150
1,6	10	34	0,02	3,37	4,62	...0160
1,7	10	34	0,02	4,27	5,85	...0170
1,8	11	36	0,02	4,33	5,95	...0180
1,9	11	36	0,02	3,45	4,68	...0190
2	12	38	0,02	4,64	6,10	...0200
2,1	12	38	0,02	4,64	6,15	...0210
2,2	13	40	0,02	4,64	6,35	...0220
2,3	13	40	0,02	4,81	6,60	...0230
2,4	14	43	0,02	4,64	6,15	...0240
2,5	14	43	0,02	4,64	6,00	...0250
2,6	14	43	0,02	4,64	7,85	...0260
2,7	16	46	0,02	6,75	8,70	...0270
2,8	16	46	0,02	6,75	9,65	...0280
2,9	16	46	0,02	6,75	9,30	...0290
3	16	46	0,02	6,75	8,90	...0300
3,1	18	49	0,02	6,75	9,05	...0310
3,2	18	49	0,02	6,75	9,05	...0320
3,3	18	49	0,02	8,45	11,20	...0330
3,4	20	52	0,02	7,15	9,45	...0340
3,5	20	52	0,02	7,15	9,45	...0350
3,6	20	52	0,02	7,70	10,30	...0360
3,7	20	52	0,02	7,70	10,25	...0370
3,8	22	55	0,02	8,40	11,15	...0380
3,9	22	55	0,02	8,45	11,25	...0390
4	22	55	0,02	8,45	10,95	...0400
4,1	22	55	0,02	9,20	12,35	...0410
4,2	22	55	0,02	9,20	11,90	...0420
4,3	24	58	0,02	9,20	12,35	...0430
4,4	24	58	0,02	9,20	12,35	...0440
4,5	24	58	0,02	9,20	12,35	...0450
4,6	24	58	0,02	9,85	13,10	...0460
4,7	24	58	0,02	9,85	13,10	...0470
4,8	26	62	0,02	9,85	13,15	...0480
4,9	26	62	0,02	9,85	13,15	...0490
5	26	62	0,02	9,85	12,70	...0500
5,1	26	62	0,02	11,50	15,30	...0510
5,2	26	62	0,02	12,70	16,90	...0520
5,3	26	62	0,02	12,70	16,95	...0530
5,4	28	66	0,02	13,70	18,20	...0540
5,5	28	66	0,02	12,70	16,95	...0550
5,6	28	66	0,02	13,10	17,50	...0560
5,7	28	66	0,02	13,30	17,70	...0570
5,8	28	66	0,02	13,40	17,90	...0580
5,9	28	66	0,02	13,65	18,20	...0590
6	28	66	0,02	13,40	17,30	...0600
6,5	31	70	0,02	22,90	29,50	...0650
6,8	34	74	0,02	21,20	26,90	...0680
7	34	74	0,02	23,10	29,80	...0700
7,5	34	74	0,02	23,80	30,60	...0750
8	37	79	0,02	27,30	34,60	...0800
8,5	37	79	0,045	33,90	41,40	...0850
9	40	84	0,045	35,60	44,00	...0900
9,5	40	84	0,045	38,00	46,90	...0950
10	43	89	0,045	41,00	50,50	...1000
10,2	43	89	0,045	52,40	64,60	...1020
10,5	43	89	0,045	47,50	58,60	...1050
11	47	95	0,045	52,20	64,40	...1100
12	51	102	0,045	59,40 (W110)	73,20 (W110)	...1200

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

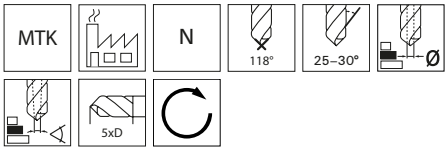
Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

1.2

Spirálový vrták, válc. stopka

Provedení: S precizním křížovým podbrusem.

Použití: Stabilní spirálový vrták, vhodný především k použití na automatickém obráběcím centru/soustruhu.



format professional quality



1186
bez povlaku



1187
TiN



1196
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	80	70	50	**25**	15	–	**80**	64	15	150	120	180	–	20	–	–	**1186**
V_c [m/min]	**85**	**68**	**54**	**35**	**28**	22	**90**	**72**	**20**	**140**	**140**	–	–	–	–	–	**1187**
	100	**90**	**70**	**30**	**20**	–	**100**	**80**	15	**195**	**155**	**235**	–	–	–	–	**1196**

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1186 bez povlaku €	format 1187 TiN €	format 1196 TiAlN €	Obj. č.
1	12	34	0,05	**5,50**	**6,65**	**7,70**	...0100
1,1	14	36	0,05	**3,37**	**4,04**	**4,68**	...0110
1,2	16	38	0,05	**5,15**	**6,30**	**7,25**	...0120
1,3	16	38	0,05	**5,40**	**6,50**	**7,50**	...0130
1,4	18	40	0,05	**3,95**	**4,79**	**5,50**	...0140
1,5	18	40	0,05	**3,91**	**4,64**	**5,35**	...0150
1,6	20	43	0,05	**4,16**	**5,00**	**5,80**	...0160
1,7	20	43	0,05	**5,35**	**6,40**	**7,40**	...0170
1,8	22	46	0,05	**5,40**	**6,50**	**7,50**	...0180
1,9	22	46	0,05	**4,31**	**5,15**	**6,00**	...0190
2	24	49	0,05	**5,60**	**6,50**	**7,50**	...0200
2,1	24	49	0,063	**6,40**	**7,80**	**9,00**	...0210
2,2	27	53	0,063	**7,15**	**8,60**	**9,95**	...0220
2,3	27	53	0,063	**7,15**	**8,60**	**9,95**	...0230
2,4	30	57	0,063	**7,15**	**8,55**	**9,95**	...0240
2,5	30	57	0,063	**7,15**	**8,40**	**9,70**	...0250
2,6	30	57	0,063	**9,85**	**11,85**	**13,70**	...0260
2,7	33	61	0,063	**9,85**	**11,85**	**13,70**	...0270
2,8	33	61	0,063	**9,80**	**11,85**	**13,70**	...0280
2,9	33	61	0,063	**9,85**	**11,85**	**13,70**	...0290
3	33	61	0,063	**9,20**	**10,65**	**12,35**	...0300
3,1	36	65	0,08	**9,20**	**10,85**	**12,60**	...0310
3,2	36	65	0,08	**9,20**	**10,85**	**12,55**	...0320
3,3	36	65	0,08	**10,45**	**12,35**	**14,25**	...0330
3,4	39	70	0,08	**10,55**	**12,50**	**14,40**	...0340
3,5	39	70	0,08	**9,85**	**11,60**	**13,40**	...0350
3,6	39	70	0,08	**11,30**	**13,30**	**15,35**	...0360
3,7	39	70	0,08	**11,30**	**13,30**	**15,35**	...0370
3,8	43	75	0,08	**11,30**	**13,30**	**15,35**	...0380
3,9	43	75	0,08	**11,30**	**13,25**	**15,30**	...0390
4	43	75	0,08	**11,30**	**12,80**	**14,85**	...0400
4,1	43	75	0,1	**11,95**	**14,15**	**16,35**	...0410
4,2	43	75	0,1	**11,95**	**13,65**	**15,70**	...0420
				(W110)	(W110)	(W110)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, válc. stopka

Pokračování

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	format 1186 bez povlaku €	format 1187 TiN €	format 1196 TiAlN €	Obj. č.
4,3	47	80	0,1	14,55	17,10	19,75	...0430
4,4	47	80	0,1	14,55	17,10	19,75	...0440
4,5	47	80	0,1	14,15	16,60	19,20	...0450
4,6	47	80	0,1	16,30	19,15	22,20	...0460
4,7	47	80	0,1	16,30	19,10	22,10	...0470
4,8	52	86	0,1	16,30	19,10	22,10	...0480
4,9	52	86	0,1	16,30	19,15	22,20	...0490
5	52	86	0,1	15,55	17,70	20,40	...0500
5,1	52	86	0,125	18,75	22,00	25,40	...0510
5,2	52	86	0,125	21,00	24,80	28,60	...0520
5,3	52	86	0,125	20,30	24,00	27,70	...0530
5,4	57	93	0,125	22,20	26,10	30,20	...0540
5,5	57	93	0,125	21,20	25,00	28,90	...0550
5,6	57	93	0,125	21,50	25,40	29,30	...0560
5,7	57	93	0,125	21,90	25,80	29,80	...0570
5,8	57	93	0,125	20,90	24,60	28,40	...0580
5,9	57	93	0,125	22,90	27,00	31,20	...0590
6	57	93	0,125	22,00	25,10	29,00	...0600
6,5	63	101	0,16	27,30	31,00	35,80	...0650
6,8	69	109	0,16	32,70	36,50	42,20	...0680
7	69	109	0,16	32,70	37,10	42,80	...0700
7,5	69	109	0,16	32,70	37,20	43,00	...0750
8	75	117	0,16	38,00	42,60	49,20	...0800
8,5	75	117	0,16	44,50	63,60	73,50	...0850
9	81	125	0,16	46,30	64,40	74,40	...0900
9,5	81	125	0,16	51,00	55,60	64,20	...0950
10	87	133	0,16	57,00	62,10	71,70	...1000
10,2	87	133	0,16	65,10	70,90	81,90	...1020
10,5	87	133	0,16	66,50	72,50	83,70	...1050
11	94	142	0,16	79,60	86,60	100,00	...1100
12	101	151	0,16	92,60	101,00	116,50	...1200
				(W110)	(W110)	(W110)	

Sada spirálových vrtáků, válc. stopka

Obsah sady Ø h7 mm	Počet vrtáků ks	format 1187 TiN €	Obj. č.
3; 4; 5; 6; 8; 10	6	195,00	...1201
2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5	6	174,50	...1203
		(W110)	



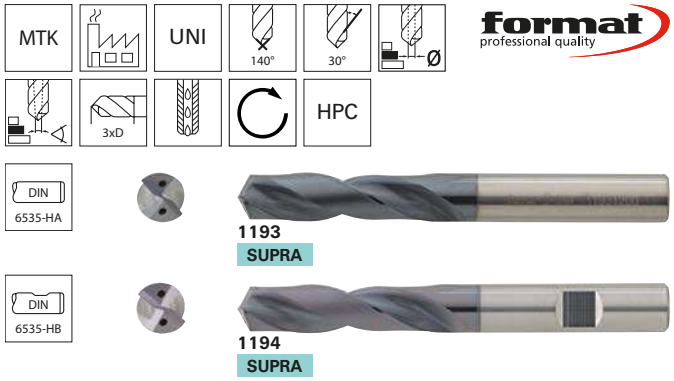
TiN

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Spirálový vrták HPC s vnitřním chlazením, 3 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**110**	**75**	**45**	**50**	35	–	**100**	**90**	50	190	140	120	–	35	–	–	**1193**
	110	**75**	**45**	**50**	35	–	**100**	**90**	50	190	140	120	–	35	–	–	**1194**

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1193 SUPRA €	format 1194 SUPRA €	Obj. č.
3	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0300
3,1	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0310
3,2	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0320
3,25	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0325
3,3	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0330
3,4	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0340
3,5	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0350
3,6	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0360
3,7	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0370
3,8	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0380
3,9	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0390
4	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0400
4,1	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0410
4,2	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0420
4,3	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0430
4,4	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0440
4,5	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0450
4,6	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0460
4,65	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0465
4,7	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0470
4,8	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0480
4,9	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0490
5	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0500
5,1	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0510
5,2	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0520
5,3	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0530
5,4	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0540
5,5	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0550
5,55	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0555
5,6	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0560
5,7	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0570
5,8	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0580
5,9	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0590
6	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0600
6,1	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0610
6,2	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0620
6,3	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0630
6,4	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0640
6,5	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0650
6,6	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0660
6,7	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0670
6,8	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0680
6,9	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0690
					(W150)	(W150)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták HPC s vnitřním chlazením, 3 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1193 SUPRA €	format 1194 SUPRA €	Obj. č.
7	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0700
7,1	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0710
7,2	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0720
7,3	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0730
7,4	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0740
7,5	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0750
7,6	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0760
7,7	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0770
7,8	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0780
7,9	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0790
8	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0800
8,1	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0810
8,2	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0820
8,3	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0830
8,4	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0840
8,5	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0850
8,6	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0860
8,7	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0870
8,8	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0880
8,9	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0890
9	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0900
9,1	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0910
9,2	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0920
9,3	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0930
9,4	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0940
9,5	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0950
9,6	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0960
9,7	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0970
9,8	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0980
9,9	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0990
10	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...1000
10,1	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1010
10,2	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1020
10,3	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1030
10,4	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1040
10,5	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1050
10,6	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1060
10,7	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1070
10,8	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1080
10,9	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1090
11	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1100
11,1	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1110
11,2	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1120
11,3	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1130
11,4	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1140
11,5	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1150
11,6	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1160
11,7	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1170
11,8	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1180
11,9	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1190
12	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1200
12,2	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1220
12,3	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1230
12,5	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1250
12,8	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1280
13	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1300
13,5	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1350
13,8	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1380
14	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1400
14,2	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1420
14,5	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1450
14,8	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1480
15	65	115	16	0,27	125,00 (W150)	125,00 (W150)	...1500

Pokračování na další straně

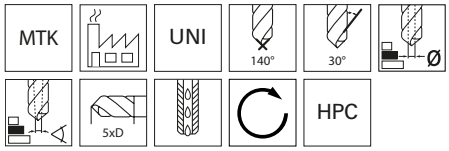
Spirálový vrták HPC s vnitřním chlazením, 3 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format professional quality 1193 SUPRA €	format professional quality 1194 SUPRA €	Obj. č.
15,1	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1510
15,2	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1520
15,5	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1550
15,8	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1580
16	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1600
16,5	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1650
16,8	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1680
17	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1700
17,3	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1730
17,5	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1750
17,7	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1770
17,8	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1780
18	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1800
18,5	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1850
19	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1900
19,3	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1930
19,5	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1950
19,8	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1980
20	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...2000
					(W150)	(W150)	

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 5 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



1195
SUPRA



1197
SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**105**	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	135	**120**	–	30	–	–	**1195**
	105	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	135	**120**	–	30	–	–	**1197**

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format professional quality 1195 SUPRA €	format professional quality 1197 SUPRA €	Obj. č.
1	10	55	3	0,06	44,80	–	...0100
1,1	12	55	3	0,06	44,80	–	...0110
1,2	12	55	3	0,06	44,80	–	...0120
1,3	12	55	3	0,06	44,80	–	...0130
1,4	12	55	3	0,06	44,80	–	...0140
1,5	12	55	3	0,06	44,80	–	...0150
1,6	16	55	3	0,06	44,80	–	...0160
1,7	16	55	3	0,06	44,80	–	...0170
1,8	16	55	3	0,06	44,80	–	...0180
1,9	16	55	3	0,06	44,80	–	...0190
2	16	57	3	0,06	43,30	–	...0200
2,1	21	57	3	0,08	43,30	–	...0210
2,2	21	57	3	0,08	43,30	–	...0220
2,3	21	57	3	0,08	43,30	–	...0230
2,4	21	57	3	0,08	43,30	–	...0240
					(W150)	(W150)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 5 x D

Pokračování

Ø m7	Délka spirály	Celková délka	Ø stopky	OCEL < 1400 N/mm²	format 1195 SUPRA	format 1197 SUPRA	Obj. č.
mm	mm	mm	mm	f mm/ot	€	€	
2,5	21	57	3	0,08	43,30	–	...0250
2,6	21	57	3	0,08	43,30	–	...0260
2,7	21	57	3	0,08	43,30	–	...0270
2,8	21	57	3	0,08	43,30	–	...0280
2,9	21	57	3	0,08	43,30	–	...0290
3	28	66	6	0,08	43,30	43,30	...0300
3,1	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0310
3,2	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0320
3,25	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0325
3,3	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0330
3,4	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0340
3,5	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0350
3,6	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0360
3,65	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0365
3,7	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0370
3,8	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0380
3,9	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0390
4	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0400
4,1	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0410
4,2	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0420
4,3	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0430
4,4	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0440
4,5	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0450
4,6	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0460
4,65	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0465
4,7	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0470
4,8	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0480
4,9	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0490
5	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0500
5,1	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0510
5,2	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0520
5,3	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0530
5,4	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0540
5,5	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0550
5,55	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0555
5,6	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0560
5,7	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0570
5,8	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0580
5,9	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0590
6	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0600
6,1	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0610
6,2	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0620
6,3	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0630
6,4	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0640
6,5	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0650
6,6	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0660
6,7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0670
6,8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0680
6,9	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0690
7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0700
7,1	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0710
7,2	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0720
7,3	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0730
7,4	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0740
7,5	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0750
7,6	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0760
7,7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0770
7,8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0780
7,9	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0790
8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0800
8,1	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0810
8,2	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0820
8,3	61	103	10	0,16	56,20 (W150)	56,20 (W150)	...0830

Pokračování na další straně

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 5 x D

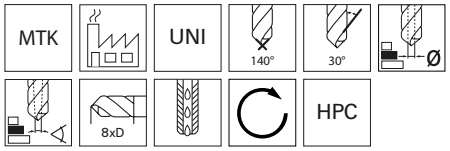
Pokračování

					format	format	
				OCEL	1195	1197	Obj. č.
				< 1400 N/mm²	SUPRA	SUPRA	
Ø m7	Délka spirály	Celková délka	Ø stopky	f			
mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	€	
8,4	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0840
8,5	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0850
8,6	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0860
8,7	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0870
8,8	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0880
8,9	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0890
9	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0900
9,1	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0910
9,2	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0920
9,3	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0930
9,4	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0940
9,5	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0950
9,6	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0960
9,7	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0970
9,8	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0980
9,9	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0990
10	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...1000
10,1	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1010
10,2	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1020
10,3	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1030
10,4	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1040
10,5	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1050
10,6	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1060
10,7	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1070
10,8	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1080
10,9	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1090
11	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1100
11,1	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1110
11,2	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1120
11,3	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1130
11,4	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1140
11,5	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1150
11,55	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1155
11,6	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1160
11,7	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1170
11,8	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1180
11,9	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1190
12	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1200
12,2	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1220
12,3	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1230
12,5	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1250
12,8	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1280
13	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1300
13,5	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1350
13,8	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1380
14	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1400
14,2	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1420
14,5	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1450
14,8	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1480
15	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1500
15,2	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1520
15,5	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1550
15,8	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1580
16	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1600
16,5	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1650
16,8	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1680
17	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1700
17,5	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1750
17,8	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1780
18	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1800
18,5	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1850
19	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1900
19,5	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1950
20	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...2000
					(W150)	(W150)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 8 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



DIN 6535-HA

1201
SUPRA



DIN 6535-HB

1202
SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	95	60	35	30	45	30	75	75	45	165	125	110	–	25	–	–	1201
	95	60	35	30	45	30	75	75	45	165	125	110	–	25	–	–	1202

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1201 SUPRA €	format 1202 SUPRA €	Obj. č.
1	11	55	3	0,05	135,50	–	...0100
1,1	17	55	3	0,05	135,50	–	...0110
1,2	17	55	3	0,05	135,50	–	...0120
1,3	17	55	3	0,05	135,50	–	...0130
1,4	17	55	3	0,05	135,50	–	...0140
1,5	22	65	3	0,05	135,50	–	...0150
1,6	22	65	3	0,05	135,50	–	...0160
1,7	22	65	3	0,05	135,50	–	...0170
1,8	22	65	3	0,05	135,50	–	...0180
1,9	22	65	3	0,05	135,50	–	...0190
2	28	74	3	0,05	150,00	–	...0200
2,1	28	74	3	0,05	150,00	–	...0210
2,2	28	74	3	0,05	150,00	–	...0220
2,3	28	74	3	0,05	150,00	–	...0230
2,4	28	74	3	0,05	150,00	–	...0240
2,5	28	81	3	0,05	150,00	–	...0250
2,6	32	81	3	0,05	164,50	–	...0260
2,7	32	81	3	0,05	164,50	–	...0270
2,8	32	81	3	0,05	164,50	–	...0280
2,9	32	81	3	0,05	164,50	–	...0290
3	34	72	6	0,05	204,00	204,00	...0300
3,1	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0310
3,2	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0320
3,3	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0330
3,4	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0340
3,5	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0350
3,6	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0360
3,7	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0370
3,8	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0380
3,9	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0390
4	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0400
4,1	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0410
4,2	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0420
4,3	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0430
4,4	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0440
4,5	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0450
4,6	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0460
4,7	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0470
4,8	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0480
4,9	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0490
5	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0500
5,1	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0510
5,2	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0520
5,3	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0530
					(W111)	(W111)	

Pokračování na další straně

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 8 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1201 SUPRA €	format 1202 SUPRA €	Obj. č.
5,4	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0540
5,5	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0550
5,6	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0560
5,7	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0570
5,8	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0580
5,9	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0590
6	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0600
6,1	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0610
6,2	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0620
6,3	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0630
6,4	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0640
6,5	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0650
6,6	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0660
6,7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0670
6,8	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0680
6,9	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0690
7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0700
7,1	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0710
7,2	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0720
7,3	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0730
7,4	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0740
7,5	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0750
7,6	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0760
7,7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0770
7,8	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0780
7,9	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0790
8	76	114	10	0,1	255,00	255,00	...0800
8,1	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0810
8,2	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0820
8,3	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0830
8,4	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0840
8,5	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0850
8,6	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0860
8,7	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0870
8,8	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0880
8,9	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0890
9	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0900
9,1	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0910
9,2	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0920
9,3	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0930
9,4	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0940
9,5	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0950
9,6	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0960
9,7	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0970
9,8	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0980
9,9	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0990
10	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...1000
10,1	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1010
10,2	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1020
10,3	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1030
10,4	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1040
10,5	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1050
10,6	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1060
10,7	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1070
10,8	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1080
10,9	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1090
11	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1100
11,1	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1110
11,2	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1120
11,3	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1130
11,4	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1140
11,5	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1150
11,6	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1160
					(W111)	(W111)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

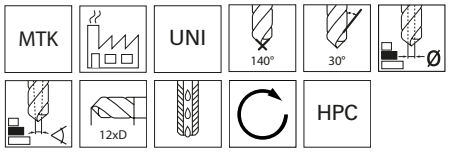
Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 8 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format professional quality 1201 SUPRA €	format professional quality 1202 SUPRA €	Obj. č.
11,7	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1170
11,8	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1180
11,9	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1190
12	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1200
12,2	133	184	14	0,18	519,00	–	...1220
12,5	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1250
12,8	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1280
13	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1300
13,5	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1350
14	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1400
14,5	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1450
15	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1500
15,5	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1550
15,8	152	203	16	0,18	697,00	–	...1580
16	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1600
16,5	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1650
17	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1700
17,5	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1750
18	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1800
18,5	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...1850
19	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...1900
20	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...2000
					(W111)	(W111)	

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 12 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



1204
SUPRA



1205
SUPRA

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	75	60	50	–	50	–	60	60	–	160	120	80	–	–	–	–	1204
	75	60	50	–	50	–	60	60	–	160	120	80	–	–	–	–	1205

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format professional quality 1204 SUPRA €	format professional quality 1205 SUPRA €	Obj. č.
1	15	55	3	0,05	203,50	–	...0100
1,1	23	55	3	0,05	203,50	–	...0110
1,2	23	55	3	0,05	203,50	–	...0120
1,3	23	55	3	0,05	203,50	–	...0130
1,4	23	55	3	0,05	203,50	–	...0140
1,5	30	65	3	0,05	203,50	–	...0150
1,6	30	65	3	0,05	203,50	–	...0160
1,7	30	65	3	0,05	203,50	–	...0170
1,8	30	65	3	0,05	203,50	–	...0180
1,9	30	65	3	0,05	203,50	–	...0190
2	30	65	3	0,05	203,50	–	...0200
2,1	38	74	3	0,05	203,50	–	...0210
2,2	38	74	3	0,05	203,50	–	...0220
					(W111)	(W111)	

Pokračování na další straně

1.2

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 12 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1204 SUPRA €	format 1205 SUPRA €	Obj. č.
2,3	38	74	3	0,05	203,50	–	...0230
2,4	38	74	3	0,05	203,50	–	...0240
2,5	44	81	3	0,05	203,50	–	...0250
2,6	44	81	3	0,05	203,50	–	...0260
2,7	44	81	3	0,05	203,50	–	...0270
2,8	44	81	3	0,05	203,50	–	...0280
2,9	44	81	3	0,05	203,50	–	...0290
3	54	92	6	0,05	238,00	238,00	...0300
3,1	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0310
3,2	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0320
3,3	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0330
3,4	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0340
3,5	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0350
3,6	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0360
3,7	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0370
3,8	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0380
3,9	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0390
4	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0400
4,1	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0410
4,2	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0420
4,3	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0430
4,4	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0440
4,5	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0450
4,6	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0460
4,7	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0470
4,8	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0480
4,9	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0490
5	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0500
5,1	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0510
5,2	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0520
5,3	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0530
5,4	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0540
5,5	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0550
5,6	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0560
5,7	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0570
5,8	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0580
5,9	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0590
6	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0600
6,1	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0610
6,2	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0620
6,3	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0630
6,4	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0640
6,5	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0650
6,6	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0660
6,7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0670
6,8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0680
6,9	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0690
7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0700
7,1	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0710
7,2	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0720
7,3	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0730
7,4	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0740
7,5	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0750
7,6	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0760
7,7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0770
7,8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0780
7,9	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0790
8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0800
8,1	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0810
8,2	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0820
8,3	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0830
8,4	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0840
8,5	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0850
					(W111)	(W111)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 12 x D

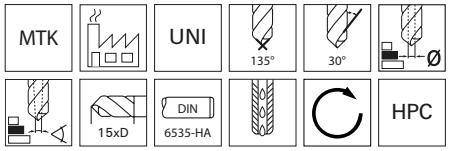
Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	format 1204 SUPRA €	format 1205 SUPRA €	Obj. č.
8,6	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0860
8,7	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0870
8,8	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0880
8,9	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0890
9	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0900
9,1	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0910
9,2	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0920
9,3	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0930
9,4	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0940
9,5	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0950
9,6	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0960
9,7	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0970
9,8	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0980
9,9	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0990
10	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...1000
10,1	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1010
10,2	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1020
10,3	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1030
10,4	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1040
10,5	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1050
10,6	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1060
10,7	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1070
10,8	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1080
10,9	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1090
11	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1100
11,1	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1110
11,2	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1120
11,3	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1130
11,4	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1140
11,5	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1150
11,6	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1160
11,7	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1170
11,8	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1180
11,9	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1190
12	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1200
12,5	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1250
12,8	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1280
13	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1300
13,5	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1350
13,8	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1380
14	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1400
14,5	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1450
14,8	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1480
15	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1500
15,5	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1550
15,8	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1580
16	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1600
16,5	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1650
16,8	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1680
17	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1700
17,5	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1750
17,8	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1780
18	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1800
18,5	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1850
18,8	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1880
19	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1900
19,5	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1950
19,8	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1980
20	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...2000
					(W111)	(W111)	

1.2

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 15 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**55**	**50**	**40**	–	**30**	–	**45**	**45**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1207**

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1207 SUPRA €	Obj. č.
1	18,2	60	3	0,05	173,00	...0100
1,1	20,2	75	3	0,05	173,00	...0110
1,2	24,2	75	3	0,05	173,00	...0120
1,3	24,2	75	3	0,05	173,00	...0130
1,4	27,2	75	3	0,05	173,00	...0140
1,5	27,2	75	3	0,05	173,00	...0150
1,6	30,2	75	3	0,05	173,00	...0160
1,7	30,2	75	3	0,05	173,00	...0170
1,8	35,2	75	3	0,05	173,00	...0180
1,9	35,2	75	3	0,05	173,00	...0190
2	35,5	80	4	0,05	184,00	...0200
2,1	40,5	80	4	0,05	184,00	...0210
2,2	40,5	80	4	0,05	184,00	...0220
2,3	40,5	80	4	0,05	184,00	...0230
2,4	45,5	90	4	0,05	197,00	...0240
2,5	45,5	90	4	0,05	197,00	...0250
2,6	48,5	90	4	0,05	197,00	...0260
2,7	48,5	90	4	0,05	197,00	...0270
2,8	50,5	90	4	0,05	197,00	...0280
2,9	50,5	90	4	0,05	197,00	...0290
3	55,5	100	6	0,05	244,00	...0300
3,1	55,5	100	6	0,1	244,00	...0310
3,2	60,5	100	6	0,1	244,00	...0320
3,3	60,5	100	6	0,1	244,00	...0330
3,4	60,5	100	6	0,1	244,00	...0340
3,5	65,5	108	6	0,1	244,00	...0350
3,6	65,5	108	6	0,1	244,00	...0360
3,7	70,5	108	6	0,1	244,00	...0370
3,8	70,5	108	6	0,1	244,00	...0380
3,9	70,5	108	6	0,1	244,00	...0390
4	75,5	120	6	0,1	259,00	...0400
4,1	75,5	120	6	0,1	259,00	...0410
4,2	80,5	120	6	0,1	259,00	...0420
4,3	80,5	120	6	0,1	259,00	...0430
4,4	80,5	120	6	0,1	259,00	...0440
4,5	80,5	120	6	0,1	259,00	...0450
4,6	85,5	125	6	0,1	259,00	...0460
4,7	85,5	125	6	0,1	259,00	...0470
4,8	90,5	140	6	0,1	259,00	...0480

(W111)

format professional quality

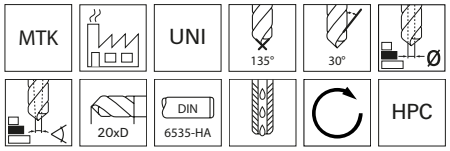
Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1207 SUPRA €	Obj. č.
4,9	90,5	140	6	0,1	259,00	...0490
5	90,5	140	6	0,1	259,00	...0500
5,1	95,5	140	6	0,1	313,50	...0510
5,2	95,5	140	6	0,1	313,50	...0520
5,3	95,5	140	6	0,1	313,50	...0530
5,4	95,5	140	6	0,1	313,50	...0540
5,5	100,5	150	6	0,1	313,50	...0550
5,6	100,5	150	6	0,1	313,50	...0560
5,7	100,5	150	6	0,1	313,50	...0570
5,8	100,5	150	6	0,1	313,50	...0580
5,9	100,5	150	6	0,1	313,50	...0590
6	100,5	150	6	0,1	313,50	...0600
6,1	108	148	8	0,1	331,50	...0610
6,2	108	148	8	0,1	331,50	...0620
6,3	108	148	8	0,1	331,50	...0630
6,4	108	148	8	0,1	331,50	...0640
6,5	121	160	8	0,1	331,50	...0650
6,6	121	160	8	0,1	331,50	...0660
6,7	131	170	8	0,1	331,50	...0670
6,8	131	170	8	0,1	331,50	...0680
6,9	131	170	8	0,1	331,50	...0690
7	131	170	8	0,1	331,50	...0700
7,5	131	170	8	0,1	331,50	...0750
7,8	141	180	8	0,1	363,50	...0780
8	141	180	8	0,1	363,50	...0800
8,5	155	198	10	0,1	431,50	...0850
8,8	165	208	10	0,1	431,50	...0880
9	165	208	10	0,1	431,50	...0900
9,5	165	208	10	0,18	431,50	...0950
9,8	165	208	10	0,18	431,50	...0980
10	175	218	10	0,18	431,50	...1000
10,2	187	235	12	0,18	545,00	...1020
10,5	197	245	12	0,18	545,00	...1050
10,8	197	245	12	0,18	545,00	...1080
11	197	245	12	0,18	545,00	...1100
11,2	197	245	12	0,18	545,00	...1120
11,5	197	245	12	0,18	545,00	...1150
11,8	207	255	12	0,18	545,00	...1180
12	207	255	12	0,18	545,00	...1200

(W111)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 20 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**60**	**55**	**45**	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1213**

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1213 SUPRA €	Obj. č.
2	45,5	95	4	0,05	191,00	...0200
2,1	50,5	95	4	0,05	191,00	...0210
2,2	50,5	95	4	0,05	191,00	...0220
2,3	55,5	95	4	0,05	191,00	...0230
2,4	55,5	95	4	0,05	191,00	...0240
2,5	60,5	108	4	0,05	191,00	...0250
2,6	60,5	108	4	0,05	191,00	...0260
2,7	65,5	108	4	0,05	191,00	...0270
2,8	65,5	108	4	0,05	191,00	...0280
2,9	68,5	112	4	0,05	191,00	...0290
3	68,5	112	6	0,05	286,00	...0300
3,2	75,5	120	6	0,1	286,00	...0320
3,3	75,5	120	6	0,1	286,00	...0330
3,5	80,5	130	6	0,1	286,00	...0350
3,8	90,5	140	6	0,1	286,00	...0380
4	95,5	140	6	0,1	286,00	...0400
4,2	95,5	140	6	0,1	286,00	...0420
4,5	110,5	160	6	0,1	321,00	...0450
4,6	110,5	160	6	0,1	321,00	...0460
4,8	115,5	160	6	0,1	339,50	...0480

(W111)

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1213 SUPRA €	Obj. č.
5	115,5	160	6	0,1	339,50	...0500
5,5	140,5	185	6	0,1	351,50	...0550
5,8	140,5	185	6	0,1	351,50	...0580
6	140,5	185	6	0,1	351,50	...0600
6,5	150	190	10	0,1	380,00	...0650
6,8	160	200	10	0,1	380,00	...0680
7	170	210	10	0,1	380,00	...0700
7,5	170	210	10	0,1	380,00	...0750
7,8	190	230	10	0,1	444,00	...0780
8	190	230	10	0,1	444,00	...0800
8,5	196	240	10	0,1	548,50	...0850
8,8	216	260	10	0,1	548,50	...0880
9	216	260	10	0,1	548,50	...0900
9,8	236	280	10	0,18	554,00	...0980
10	236	280	10	0,18	554,00	...1000
10,2	241	290	12	0,18	623,00	...1020
10,8	266	315	12	0,18	623,00	...1080
11,8	266	315	12	0,18	623,00	...1180
12	266	315	12	0,18	623,00	...1200

(W111)

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 25 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.



format professional quality



SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**70**	**65**	**55**	–	**40**	–	**60**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1214**

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1214 SUPRA €	Obj. č.
3	85,5	130	6	0,05	355,00	...0300
3,2	95,5	140	6	0,1	355,00	...0320
3,3	95,5	140	6	0,1	355,00	...0330
3,5	100,5	150	6	0,1	355,00	...0350

(W111)

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1214 SUPRA €	Obj. č.
3,8	105,5	150	6	0,1	376,00	...0380
4	110,5	160	6	0,1	376,00	...0400
4,2	120,5	170	6	0,1	376,00	...0420
4,5	130,5	180	6	0,1	385,00	...0450

(W111)

Pokračování na další straně

1.2

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 25 x D

Pokračování

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1214 SUPRA €	Obj. č.
4,8	140,5	190	6	0,1	388,50	...0480
5	140,5	190	6	0,1	388,50	...0500
5,5	160,5	210	6	0,1	417,00	...0550
5,8	160,5	210	6	0,1	417,00	...0580
6	170,5	220	6	0,1	417,00	...0600
6,5	191	230	8	0,1	463,50	...0650
6,8	191	230	8	0,1	463,50	...0680
7	201	240	8	0,1	463,50	...0700
7,5	214	250	8	0,1	463,50	...0750
7,8	224	260	8	0,1	512,00	...0780
8	224	260	8	0,1	512,00	...0800

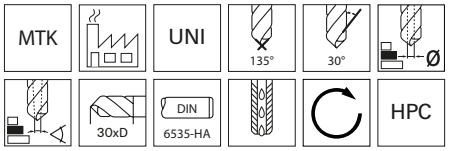
(W111)

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1214 SUPRA €	Obj. č.
8,5	237	280	10	0,1	591,50	...0850
8,8	247	290	10	0,1	591,50	...0880
9	247	290	10	0,1	591,50	...0900
9,5	267	310	10	0,18	629,00	...0950
9,8	267	310	10	0,18	629,00	...0980
10	267	310	10	0,18	629,00	...1000
10,2	292	340	12	0,18	805,50	...1020
10,8	302	350	12	0,18	805,50	...1080
11,8	327	375	12	0,18	805,50	...1180
12	327	375	12	0,18	805,50	...1200

(W111)

Vrták s nejjemnější spirálou s vnitřním chlazením, 30 x D

Provedení: Stabilní spirálový vrták, speciální multi geometrie, s leštěnými drážkami na třísky.





SUPRA

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**50**	**45**	**40**	–	**30**	–	**40**	**40**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1216**

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1216 SUPRA €	Obj. č.
2	65,5	105	4	0,05	228,00	...0200
2,2	75,5	115	4	0,05	228,00	...0220
2,3	75,5	115	4	0,05	228,00	...0230
2,4	85,5	130	4	0,05	228,00	...0240
2,5	85,5	130	4	0,05	228,00	...0250
2,7	95,5	140	4	0,05	228,00	...0270
2,8	95,5	140	4	0,05	228,00	...0280
2,9	95,5	140	4	0,05	228,00	...0290
3	105,5	150	6	0,05	419,00	...0300
3,2	105,5	150	6	0,1	419,00	...0320
3,3	115,5	160	6	0,1	434,00	...0330
3,5	115,5	160	6	0,1	434,00	...0350
3,8	125,5	175	6	0,1	434,00	...0380
4	135,5	185	6	0,1	434,00	...0400
4,2	135,5	185	6	0,1	434,00	...0420
4,5	145,5	195	6	0,1	434,00	...0450
4,6	155,5	205	6	0,1	434,00	...0460

(W111)

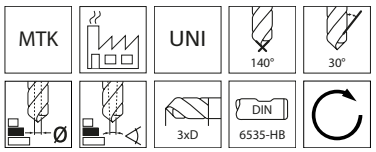
Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1216 SUPRA €	Obj. č.
4,8	165,5	210	6	0,1	450,50	...0480
5	165,5	210	6	0,1	450,50	...0500
5,5	180,5	240	6	0,1	466,50	...0550
5,8	190,5	240	6	0,1	466,50	...0580
6	190,5	240	6	0,1	466,50	...0600
6,5	222	260	8	0,1	512,00	...0650
6,8	222	260	8	0,1	512,00	...0680
7	232	270	8	0,1	536,00	...0700
7,5	252	290	8	0,1	536,00	...0750
7,8	262	300	8	0,1	580,00	...0780
8	267	305	8	0,1	580,00	...0800
8,5	278	320	10	0,1	709,50	...0850
8,8	298	340	10	0,1	709,50	...0880
9	298	340	10	0,1	709,50	...0900
9,5	316	360	10	0,18	709,50	...0950
9,8	338	380	10	0,18	709,50	...0980
10	338	380	10	0,18	709,50	...1000

(W111)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták ecoline, 3 x D

Provedení: Provedení Eco s břitem S, stabilní spirálový vrták.





TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**105**	**70**	40	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	175	120	–	30	–	–	**1198**

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1198 TiAlN €	Obj. č.
3	20	62	6	0,12	21,90	...0300
3,1	20	62	6	0,12	21,90	...0310
3,2	20	62	6	0,12	21,90	...0320
3,3	20	62	6	0,12	21,90	...0330
3,4	20	62	6	0,12	21,90	...0340
3,5	20	62	6	0,12	21,90	...0350
3,6	20	62	6	0,12	21,90	...0360
3,7	20	62	6	0,12	21,90	...0370
3,8	24	66	6	0,12	21,90	...0380
3,9	24	66	6	0,12	21,90	...0390
4	24	66	6	0,12	21,90	...0400
4,1	24	66	6	0,12	21,90	...0410
4,2	24	66	6	0,12	21,90	...0420
4,3	24	66	6	0,12	21,90	...0430
4,4	24	66	6	0,12	21,90	...0440
4,5	24	66	6	0,12	21,90	...0450
4,6	24	66	6	0,12	21,90	...0460
4,7	24	66	6	0,12	21,90	...0470
4,8	28	66	6	0,12	21,90	...0480
4,9	28	66	6	0,12	21,90	...0490
5	28	66	6	0,12	21,90	...0500
5,1	28	66	6	0,16	21,90	...0510
5,2	28	66	6	0,16	21,90	...0520
5,3	28	66	6	0,16	21,90	...0530
5,4	28	66	6	0,16	21,90	...0540
5,5	28	66	6	0,16	21,90	...0550
5,6	28	66	6	0,16	21,90	...0560
5,7	28	66	6	0,16	21,90	...0570
5,8	28	66	6	0,16	21,90	...0580
5,9	28	66	6	0,16	21,90	...0590
6	28	66	6	0,16	21,90	...0600
6,1	34	79	8	0,16	22,90	...0610
6,2	34	79	8	0,16	22,90	...0620
6,3	34	79	8	0,16	22,90	...0630
6,4	34	79	8	0,16	22,90	...0640
6,5	34	79	8	0,16	22,90	...0650
6,6	34	79	8	0,16	22,90	...0660
6,7	34	79	8	0,16	22,90	...0670
6,8	34	79	8	0,16	22,90	...0680
6,9	34	79	8	0,16	22,90	...0690
7	34	79	8	0,16	22,90	...0700
7,1	41	79	8	0,16	22,90	...0710
7,2	41	79	8	0,16	22,90	...0720
7,3	41	79	8	0,16	22,90	...0730
7,4	41	79	8	0,16	22,90	...0740
7,5	41	79	8	0,16	22,90	...0750
7,6	41	79	8	0,16	22,90	...0760
7,7	41	79	8	0,16	22,90	...0770
7,8	41	79	8	0,16	22,90	...0780
7,9	41	79	8	0,16	22,90	...0790

(W019)

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1198 TiAlN €	Obj. č.
8	41	79	8	0,16	22,90	...0800
8,1	47	89	10	0,16	26,00	...0810
8,2	47	89	10	0,16	26,00	...0820
8,3	47	89	10	0,16	26,00	...0830
8,4	47	89	10	0,16	26,00	...0840
8,5	47	89	10	0,16	26,00	...0850
8,6	47	89	10	0,16	26,00	...0860
8,7	47	89	10	0,16	26,00	...0870
8,8	47	89	10	0,16	26,00	...0880
8,9	47	89	10	0,16	26,00	...0890
9	47	89	10	0,16	26,00	...0900
9,1	47	89	10	0,21	26,00	...0910
9,2	47	89	10	0,21	26,00	...0920
9,3	47	89	10	0,21	26,00	...0930
9,4	47	89	10	0,21	26,00	...0940
9,5	47	89	10	0,21	26,00	...0950
9,6	47	89	10	0,21	26,00	...0960
9,7	47	89	10	0,21	26,00	...0970
9,8	47	89	10	0,21	26,00	...0980
9,9	47	89	10	0,21	26,00	...0990
10	47	89	10	0,21	26,00	...1000
10,2	55	102	12	0,21	37,60	...1020
10,3	55	102	12	0,21	37,60	...1030
10,5	55	102	12	0,21	37,60	...1050
10,8	55	102	12	0,21	37,60	...1080
11	55	102	12	0,21	37,60	...1100
11,2	55	102	12	0,21	37,60	...1120
11,5	55	102	12	0,21	37,60	...1150
11,8	55	102	12	0,21	37,60	...1180
12	55	102	12	0,21	37,60	...1200
12,2	60	107	14	0,27	50,00	...1220
12,5	60	107	14	0,27	50,00	...1250
12,8	60	107	14	0,27	50,00	...1280
13	60	107	14	0,27	50,00	...1300
13,5	60	107	14	0,27	50,00	...1350
13,8	60	107	14	0,27	50,00	...1380
14	60	107	14	0,27	50,00	...1400
14,2	65	115	16	0,27	64,80	...1420
14,5	65	115	16	0,27	64,80	...1450
14,8	65	115	16	0,27	64,80	...1480
15	65	115	16	0,27	64,80	...1500
15,1	65	115	16	0,27	64,80	...1510
15,2	65	115	16	0,27	64,80	...1520
15,5	65	115	16	0,27	64,80	...1550
15,8	65	115	16	0,27	64,80	...1580
16	65	115	16	0,27	64,80	...1600
16,5	73	123	18	0,35	102,00	...1650
17	73	123	18	0,35	102,00	...1700
17,3	73	123	18	0,35	102,00	...1730
17,5	73	123	18	0,35	102,00	...1750

(W019)

Pokračování na další straně

1.2

Spirálový vrták ecoline, 3 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1198 TiAlN €	Obj. č.
17,7	73	123	18	0,35	102,00	...1770
18	73	123	18	0,35	102,00	...1800
18,5	79	131	20	0,35	121,00	...1850
19	79	131	20	0,35	121,00	...1900

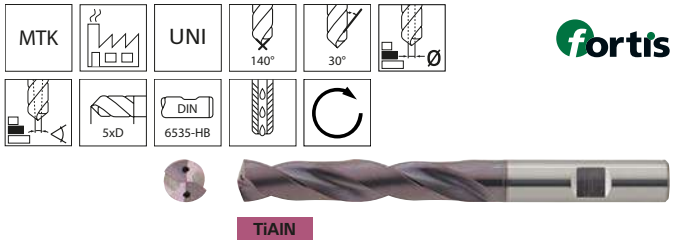
(W019)

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1198 TiAlN €	Obj. č.
19,3	79	131	20	0,35	121,00	...1930
19,5	79	131	20	0,35	121,00	...1950
20	79	131	20	0,35	121,00	...2000

(W019)

Vrták ecoline s vnitřním chlazením, 5 x D

Provedení: Provedení Eco s břitem S, stabilní spirálový vrták.



Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni- tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**105**	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	175	**120**	–	30	–	–	**1199**

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1199 TiAlN €	Obj. č.
3	28	66	6	0,08	38,50	...0300
3,1	28	66	6	0,12	38,50	...0310
3,2	28	66	6	0,12	38,50	...0320
3,3	28	66	6	0,12	38,50	...0330
3,4	28	66	6	0,12	38,50	...0340
3,5	28	66	6	0,12	38,50	...0350
3,6	28	66	6	0,12	38,50	...0360
3,7	28	66	6	0,12	38,50	...0370
3,8	36	74	6	0,12	38,50	...0380
3,9	36	74	6	0,12	38,50	...0390
4	36	74	6	0,12	38,50	...0400
4,1	36	74	6	0,12	38,50	...0410
4,2	36	74	6	0,12	38,50	...0420
4,3	36	74	6	0,12	38,50	...0430
4,4	36	74	6	0,12	38,50	...0440
4,5	36	74	6	0,12	38,50	...0450
4,6	36	74	6	0,12	38,50	...0460
4,7	36	74	6	0,12	38,50	...0470
4,8	44	82	6	0,12	38,50	...0480
4,9	44	82	6	0,12	38,50	...0490
5	44	82	6	0,12	38,50	...0500
5,1	44	82	6	0,16	38,50	...0510
5,2	44	82	6	0,16	38,50	...0520
5,3	44	82	6	0,16	38,50	...0530
5,4	44	82	6	0,16	38,50	...0540
5,5	44	82	6	0,16	38,50	...0550
5,6	44	82	6	0,16	38,50	...0560
5,7	44	82	6	0,16	38,50	...0570
5,8	44	82	6	0,16	38,50	...0580
5,9	44	82	6	0,16	38,50	...0590
6	44	82	6	0,16	38,50	...0600
6,1	53	91	8	0,16	43,80	...0610
6,2	53	91	8	0,16	43,80	...0620
6,3	53	91	8	0,16	43,80	...0630
6,4	53	91	8	0,16	43,80	...0640
6,5	53	91	8	0,16	43,80	...0650
6,6	53	91	8	0,16	43,80	...0660
6,7	53	91	8	0,16	43,80	...0670

(W019)

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	fortis 1199 TiAlN €	Obj. č.
6,8	53	91	8	0,16	43,80	...0680
6,9	53	91	8	0,16	43,80	...0690
7	53	91	8	0,16	43,80	...0700
7,1	53	91	8	0,16	43,80	...0710
7,2	53	91	8	0,16	43,80	...0720
7,3	53	91	8	0,16	43,80	...0730
7,4	53	91	8	0,16	43,80	...0740
7,5	53	91	8	0,16	43,80	...0750
7,6	53	91	8	0,16	43,80	...0760
7,7	53	91	8	0,16	43,80	...0770
7,8	53	91	8	0,16	43,80	...0780
7,9	53	91	8	0,16	43,80	...0790
8	53	91	8	0,16	43,80	...0800
8,1	61	103	10	0,16	48,90	...0810
8,2	61	103	10	0,16	48,90	...0820
8,3	61	103	10	0,16	48,90	...0830
8,4	61	103	10	0,16	48,90	...0840
8,5	61	103	10	0,16	48,90	...0850
8,6	61	103	10	0,16	48,90	...0860
8,7	61	103	10	0,16	48,90	...0870
8,8	61	103	10	0,16	48,90	...0880
8,9	61	103	10	0,16	48,90	...0890
9	61	103	10	0,16	48,90	...0900
9,1	61	103	10	0,21	48,90	...0910
9,2	61	103	10	0,21	48,90	...0920
9,3	61	103	10	0,21	48,90	...0930
9,4	61	103	10	0,21	48,90	...0940
9,5	61	103	10	0,21	48,90	...0950
9,6	61	103	10	0,21	48,90	...0960
9,7	61	103	10	0,21	48,90	...0970
9,8	61	103	10	0,21	48,90	...0980
9,9	61	103	10	0,21	48,90	...0990
10	61	103	10	0,21	48,90	...1000
10,2	71	118	12	0,21	69,80	...1020
10,3	71	118	12	0,21	69,80	...1030
10,5	71	118	12	0,21	69,80	...1050
10,8	71	118	12	0,21	69,80	...1080
11	71	118	12	0,21	69,80	...1100

(W019)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrták ecoline s vnitřním chlazením, 5 x D

Pokračování

Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	fortis OCEL 1199 TiAlN < 700 N/mm² f mm/ot	€	Obj. č.
11,2	71	118	12	0,21	69,80	...1120
11,5	71	118	12	0,21	69,80	...1150
11,8	71	118	12	0,21	69,80	...1180
12	71	118	12	0,21	69,80	...1200
12,2	77	124	14	0,27	95,00	...1220
12,5	77	124	14	0,27	95,00	...1250
12,8	77	124	14	0,27	95,00	...1280
13	77	124	14	0,27	95,00	...1300
13,5	77	124	14	0,27	95,00	...1350
13,8	77	124	14	0,27	95,00	...1380
14	77	124	14	0,27	95,00	...1400
14,2	83	133	16	0,27	120,00	...1420
14,5	83	133	16	0,27	120,00	...1450
14,8	83	133	16	0,27	120,00	...1480
15	83	133	16	0,27	120,00	...1500
15,1	83	133	16	0,27	120,00	...1510

(W019)

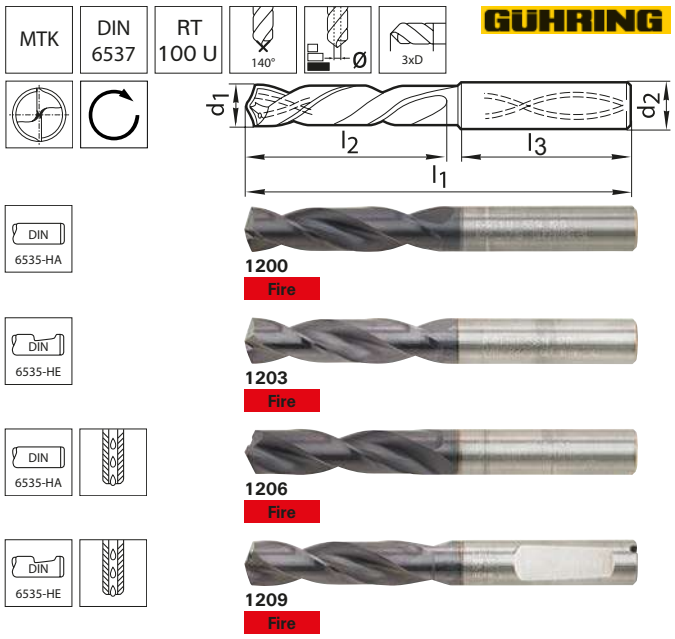
Ø m7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	fortis OCEL 1199 TiAlN < 700 N/mm² f mm/ot	€	Obj. č.
15,2	83	133	16	0,27	120,00	...1520
15,5	83	133	16	0,27	120,00	...1550
15,8	83	133	16	0,27	120,00	...1580
16	83	133	16	0,27	120,00	...1600
16,5	93	143	18	0,35	189,50	...1650
17	93	143	18	0,35	189,50	...1700
17,3	93	143	18	0,35	189,50	...1730
17,5	93	143	18	0,35	189,50	...1750
17,7	93	143	18	0,35	189,50	...1770
18	93	143	18	0,35	189,50	...1800
18,5	101	153	20	0,35	207,50	...1850
19	101	153	20	0,35	207,50	...1900
19,3	101	153	20	0,35	207,50	...1930
19,5	101	153	20	0,35	207,50	...1950
20	101	153	20	0,35	207,50	...2000

(W019)

Spirálový vrták SuperLine, 3 x D

Provedení: Se speciálním zábrusem. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí vlastnosti, vytváří krátké třísky i při obrábění materiálů vytvářejících dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné souosé otvory s přísnými tolerancemi Ø a dobrou kvalitou povrchu. Univerzálně použitelný spirálový vrták vhodný k vrtání otvorů do 3 x D s nejvyššími řeznými hodnotami.



Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	–	45	25	15	1200
	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	–	45	25	15	1203
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	–	55	35	25	1206
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	–	55	35	25	1209

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Obj. č.
3	20	36	62	6	0,08	43,10	44,70	54,20	55,70	...0300
3,1	20	36	62	6	0,08	43,10	44,70	54,20	55,70	...0310
3,17	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0317
3,2	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0320
3,25	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0325
3,3	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0330
3,4	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0340

(W112) (W112) (W112) (W112)

Pokračování na další straně

Spirálový vrták SuperLine, 3 x D

Pokračování

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Obj. č.
3,5	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0350
3,57	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	◊	◊	...0357
3,6	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0360
3,7	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0370
3,8	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0380
3,9	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0390
3,97	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0397
4	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0400
4,1	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0410
4,2	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0420
4,3	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0430
4,37	24	36	66	6	0,1	43,10	◊	◊	60,80	...0437
4,4	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0440
4,5	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0450
4,6	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0460
4,65	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0465
4,7	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0470
4,76	28	36	66	6	0,1	43,10	◊	58,60	◊	...0476
4,8	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0480
4,9	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0490
5	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0500
5,1	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0510
5,16	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0516
5,2	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0520
5,3	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0530
5,4	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0540
5,5	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0550
5,55	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0555
5,56	28	36	66	6	0,125	43,10	◊	58,60	◊	...0556
5,6	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0560
5,7	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0570
5,8	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0580
5,9	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0590
5,95	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0595
6	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0600
6,1	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0610
6,2	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0620
6,3	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0630
6,35	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0635
6,4	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0640
6,5	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0650
6,6	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0660
6,7	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0670
6,75	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0675
6,8	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0680
6,9	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0690
7	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0700
7,1	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0710
7,14	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	◊	◊	...0714
7,2	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0720
7,3	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0730
7,4	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0740
7,5	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0750
7,54	41	36	79	8	0,16	43,10	◊	80,50	◊	...0754
7,6	41	36	79	8	0,16	43,10	◊	80,50	83,60	...0760
7,7	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0770
7,8	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0780
7,9	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0790
7,94	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0794
8	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0800
8,1	41	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0810
8,2	41	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0820
8,3	41	40	89	10	0,2	47,60 (W112)	49,90 (W112)	89,40 (W112)	92,20 (W112)	...0830

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták SuperLine, 3 x D

Pokračování

						GÜHRING 1200 Fire	GÜHRING 1203 Fire	GÜHRING 1206 Fire	GÜHRING 1209 Fire	
					OCEL < 1400 N/mm²					
Ø d_1 = m7	Délka spirály l_2	Délka stopky l_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	f					Obj. č.
mm	mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	€	€	€	
8,33	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0833
8,4	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0840
8,5	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0850
8,6	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0860
8,7	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0870
8,73	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	◊	92,20	...0873
8,8	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0880
8,9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0890
9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0900
9,1	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0910
9,13	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0913
9,2	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0920
9,25	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0925
9,3	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0930
9,4	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0940
9,5	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0950
9,52	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	◊	...0952
9,6	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0960
9,7	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0970
9,8	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0980
9,9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0990
9,92	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0992
10	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...1000
10,1	47	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1010
10,2	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1020
10,3	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1030
10,32	55	45	102	12	0,2	71,80	◊	127,50	132,00	...1032
10,4	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1040
10,5	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1050
10,6	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1060
10,7	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1070
10,8	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1080
10,9	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1090
11	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1100
11,1	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1110
11,11	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1111
11,2	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1120
11,3	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1130
11,4	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1140
11,5	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1150
11,6	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1160
11,7	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1170
11,8	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1180
11,9	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1190
11,91	55	45	102	12	0,2	◊	74,80	◊	◊	...1191
12	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1200
12,2	55	45	107	14	0,2	95,20	99,60	178,50	184,50	...1220
12,5	60	45	107	14	0,2	95,20	99,60	178,50	184,50	...1250
12,7	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1270
13	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1300
13,5	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1350
13,7	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1370
14	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1400
14,2	60	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1420
14,29	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1429
14,5	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1450
14,7	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1470
15	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1500
15,2	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1520
15,5	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1550
15,7	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1570
16	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1600
16,5	73	48	123	18	0,315	211,00 (W112)	225,50 (W112)	348,50 (W112)	363,50 (W112)	...1650

Pokračování na další straně

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

1.2

Spirálový vrták SuperLine, 3 x D

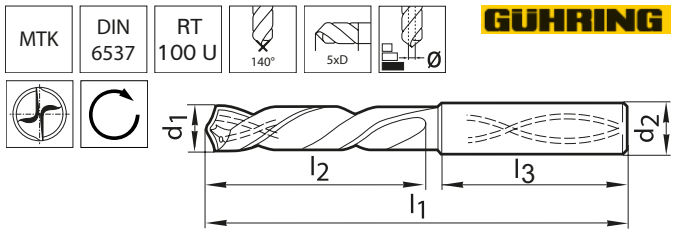
Pokračování

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Obj. č.
17	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1700
17,5	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1750
18	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1800
18,5	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1850
19	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1900
19,5	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1950
20	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...2000
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Spirálový vrták, SuperLine, 5 x D

Provedení: Se speciálním zábrusem. Běžný boční úhel čela, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí vlastnosti, vytváří krátké třísky i při obrábění materiálů vytvářejících dlouhé třísky.

Použití: Univerzálně použitelný spirálový vrták pro přesný lícované otvory **s přísnou tolerancí** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání otvorů do 5 x D s vyššími řeznými hodnotami.





1212
Fire



1215
Fire



1218
Fire



1221
Fire

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni- tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**120**	**110**	**100**	45	15	35	**155**	**125**	40	220	180	270	–	45	–	–	**1212**
	120	**110**	**100**	45	15	35	**155**	**125**	40	220	180	270	–	45	–	–	**1215**
	130	**120**	**105**	60	55	45	**160**	**128**	45	260	220	325	–	55	–	–	**1218**
	130	**120**	**105**	60	55	45	**160**	**128**	45	260	220	325	–	55	–	–	**1221**

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1212 Fire €	GÜHRING 1215 Fire €	GÜHRING 1218 Fire €	GÜHRING 1221 Fire €	Obj. č.
3	28	36	66	6	0,08	48,40	51,20	70,40	71,80	...0300
3,1	28	36	66	6	0,08	48,40	51,20	70,40	71,80	...0310
3,17	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	◊	...0317
3,2	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0320
3,25	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0325
3,3	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0330
3,4	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0340
3,5	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0350
3,57	28	36	66	6	0,1	48,40	◊	70,40	71,80	...0357
3,6	28	36	66	6	0,1	48,40	◊	70,40	71,80	...0360
3,7	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0370
3,8	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0380
3,9	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0390
3,97	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0397
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Spirálový vrták, SuperLine, 5 x D

Pokračování

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1212 Fire €	GÜHRING 1215 Fire €	GÜHRING 1218 Fire €	GÜHRING 1221 Fire €	Obj. č.
4	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0400
4,1	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0410
4,2	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0420
4,3	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0430
4,37	36	36	74	6	0,1	48,40	◊	◊	79,20	...0437
4,4	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0440
4,5	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0450
4,6	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0460
4,65	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0465
4,7	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0470
4,76	44	36	82	6	0,1	48,40	◊	74,80	◊	...0476
4,8	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0480
4,9	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0490
5	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0500
5,1	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0510
5,16	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0516
5,2	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0520
5,3	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0530
5,4	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0540
5,5	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0550
5,55	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0555
5,56	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0556
5,6	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0560
5,7	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0570
5,8	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0580
5,9	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0590
5,95	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0595
6	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0600
6,1	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0610
6,2	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0620
6,3	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0630
6,35	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	◊	...0635
6,4	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0640
6,5	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0650
6,6	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0660
6,7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0670
6,75	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0675
6,8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0680
6,9	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0690
7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0700
7,1	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0710
7,14	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	◊	...0714
7,2	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0720
7,3	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	86,50	...0730
7,4	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0740
7,5	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0750
7,54	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	86,50	...0754
7,6	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0760
7,7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0770
7,8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0780
7,9	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0790
7,94	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0794
8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0800
8,1	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0810
8,2	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0820
8,3	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0830
8,33	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0833
8,4	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0840
8,5	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0850
8,6	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0860
8,7	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0870
8,73	61	40	103	10	0,2	54,90	◊	95,20	99,60	...0873
8,8	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0880
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Pokračování na další straně

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Spirálový vrták, SuperLine, 5 x D

Pokračování

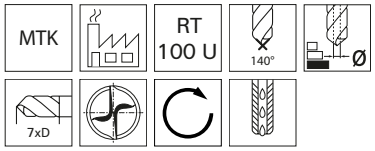
Ø d_1 = m7	Délka spirály l_2	Délka stopky l_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	OCEL < 1400 N/mm² f	GÜHRING 1212 Fire	GÜHRING 1215 Fire	GÜHRING 1218 Fire	GÜHRING 1221 Fire	Obj. č.
mm	mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	€	€	€	
8,9	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0890
9	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0900
9,1	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0910
9,13	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	◊	...0913
9,2	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0920
9,25	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0925
9,3	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0930
9,4	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0940
9,5	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0950
9,52	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0952
9,6	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0960
9,7	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0970
9,8	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0980
9,9	61	40	103	10	0,2	54,90	◊	95,20	99,60	...0990
9,92	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0992
10	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...1000
10,1	61	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1010
10,2	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1020
10,3	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1030
10,32	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1032
10,4	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1040
10,5	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1050
10,6	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1060
10,7	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1070
10,8	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1080
10,9	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1090
11	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1100
11,1	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1110
11,11	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	◊	...1111
11,2	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1120
11,3	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1130
11,4	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1140
11,5	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1150
11,6	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1160
11,7	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1170
11,8	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1180
11,9	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1190
11,91	71	45	118	12	0,2	◊	◊	◊	◊	...1191
12	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1200
12,2	71	45	124	14	0,2	108,50	115,50	186,00	193,50	...1220
12,5	77	45	124	14	0,2	108,50	115,50	186,00	193,50	...1250
12,7	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1270
13	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1300
13,5	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1350
13,7	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1370
14	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1400
14,2	77	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1420
14,29	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1429
14,5	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1450
14,7	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1470
15	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1500
15,2	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1520
15,5	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1550
15,7	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1570
16	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1600
16,5	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1650
17	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1700
17,5	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1750
18	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1800
18,5	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1850
19	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1900
19,05	101	50	153	20	0,315	–	–	401,50	◊	...1905
19,5	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1950
20	101	50	153	20	0,315	243,50 (W112)	258,00 (W112)	401,50 (W112)	416,00 (W112)	...2000

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

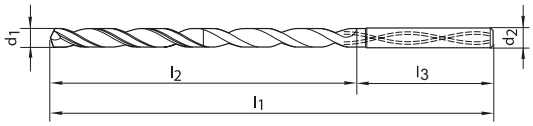
Spirálový vrták s vnitřním chlazením, SuperLine, 7 x D

Provedení: Se speciálním zábrusem. Vrták vykazuje velmi dobré samočinné středicí vlastnosti, vytváří krátké třísky i při obrábění materiálů vytvářejících dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné souosé otvory **s přísnými tolerancemi** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání hlubokých otvorů do 7 x D s vyššími řeznými hodnotami.



GÜHRING



DIN 6535-HA



1224

Fire

DIN 6535-HE



1227

Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**130**	**120**	105	60	55	45	**180**	**144**	40	**260**	**220**	325	–	55	–	–	**1224**
	130	**120**	105	60	55	45	**180**	**144**	40	**260**	**220**	325	–	55	–	–	**1227**

					OCEL	GÜHRING 1224	GÜHRING 1227	Obj. č.
					< 1000 N/mm²	Fire	Fire	
Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f mm/ot	€	€	
3	30	36	70	6	0,1	**154,00**	◊	...0300
3,1	30	36	70	6	0,1	◊	◊	...0310
3,17	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0317
3,2	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0320
3,25	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0325
3,3	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0330
3,4	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0340
3,5	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0350
3,57	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0357
3,6	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0360
3,7	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0370
3,8	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0380
3,9	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0390
3,97	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0397
4	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0400
4,1	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0410
4,2	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0420
4,3	37,5	36	85	6	0,125	◊	◊	...0430
4,37	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0437
4,4	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0440
4,5	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0450
4,6	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0460
4,65	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0465
4,7	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0470
4,76	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0476
4,8	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0480
4,9	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0490
5	50	36	90	6	0,125	**154,00**	◊	...0500
5,1	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0510
5,16	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0516
5,2	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0520
5,3	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0530
5,4	50	36	97	6	0,16	◊	◊	...0540
5,5	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0550
5,7	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0570
5,8	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0580
						(W112)	(W112)	

Pokračování na další straně

1.2

Spirálový vrták s vnitřním chlazením, SuperLine, 7 x D

Pokračování

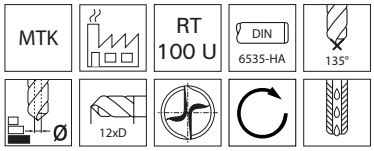
					OCEL	GÜHRING 1224 Fire	GÜHRING 1227 Fire	Obj. č.
					< 1000 N/mm²			
Ø d_1 = m7	Délka spirály l_2	Délka stopky l_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	f			
mm	mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	€	
5,9	57	36	97	6	0,16			...0590
6	57	36	97	6	0,16	154,00		...0600
6,2	57	36	106	8	0,16			...0620
6,3	57	36	106	8	0,16			...0630
6,35	66	36	106	8	0,2			...0635
6,5	66	36	106	8	0,2			...0650
6,6	66	36	106	8	0,2			...0660
6,7	66	36	106	8	0,2			...0670
6,8	66	36	106	8	0,2			...0680
6,9	66	36	116	8	0,2	178,50		...0690
7	76	36	116	8	0,2			...0700
7,1	76	36	116	8	0,2			...0710
7,2	76	36	116	8	0,2			...0720
7,5	76	36	116	8	0,2			...0750
7,6	76	36	116	8	0,2			...0760
7,7	76	36	116	8	0,2			...0770
7,8	76	36	116	8	0,2			...0780
8	76	36	116	8	0,2	178,50		...0800
8,1	76	40	131	10	0,25			...0810
8,2	76	40	131	10	0,25			...0820
8,4	76	40	131	10	0,25			...0840
8,5	87	40	131	10	0,25	215,50		...0850
8,6	87	40	131	10	0,25			...0860
8,7	87	40	131	10	0,25			...0870
8,8	87	40	131	10	0,25			...0880
9	87	40	131	10	0,25			...0900
9,1	87	40	139	10	0,25			...0910
9,2	87	40	139	10	0,25			...0920
9,3	87	40	139	10	0,25			...0930
9,4	87	40	139	10	0,25			...0940
9,5	95	40	139	10	0,25			...0950
9,52	95	40	139	10	0,25			...0952
9,7	95	40	139	10	0,25			...0970
9,8	95	40	139	10	0,25			...0980
9,9	95	40	139	10	0,25			...0990
10	95	40	139	10	0,25			...1000
10,2	106	45	155	12	0,25	284,00		...1020
10,5	106	45	155	12	0,25			...1050
10,8	106	45	155	12	0,25			...1080
11	106	45	155	12	0,25			...1100
11,2	106	45	163	12	0,25			...1120
11,5	114	45	163	12	0,25			...1150
11,8	114	45	163	12	0,25			...1180
12	114	45	163	12	0,25			...1200
12,2	114	45	182	14	0,25			...1220
12,5	133	45	182	14	0,25			...1250
12,7	133	45	182	14	0,315			...1270
13	133	45	182	14	0,315			...1300
13,5	133	45	182	14	0,315			...1350
14	133	45	182	14	0,315	404,50		...1400
14,2	133	48	204	16	0,315			...1420
14,5	152	48	204	16	0,315			...1450
15	152	48	204	16	0,315	504,00		...1500
15,5	152	48	204	16	0,315			...1550
16	152	48	204	16	0,315			...1600
16,5	171	48	223	18	0,4			...1650
17	171	48	223	18	0,4			...1700
17,5	171	48	223	18	0,4			...1750
18	171	48	223	18	0,4			...1800
18,5	190	50	244	20	0,4			...1850
19	190	50	244	20	0,4			...1900
19,05	190	50	244	20	0,4			...1905
19,5	190	50	244	20	0,4			...1950
20	190	50	244	20	0,4	745,50		...2000
						(W112)	(W112)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

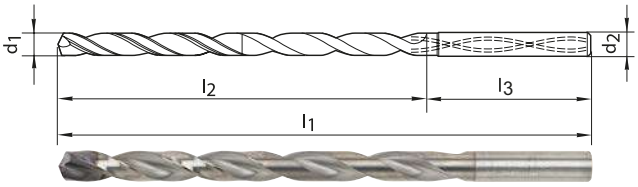
Spirálový vrták s vnitřním chlazením, SuperLine, 12 x D

Provedení: Se speciálním zábrusem. Se zkrutovým vnitřním chlazením přes lamely. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí vlastnosti, vytváří krátké třísky i při obrábění materiálů vytvářejících dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné souosé otvory **s přísnými tolerancemi** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání hlubokých otvorů do 12 x D s vyššími řeznými hodnotami.



GÜHRING



Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**110**	**88**	**70**	**60**	**55**	**45**	**120**	**90**	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**1228**

Ø d_1 = m7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1228 Fire €	Obj. č.
3	50	36	90	6	0,1	◊	...0300
3,1	50	36	90	6	0,1	◊	...0310
3,17	50	36	90	6	0,125	◊	...0317
3,2	50	36	90	6	0,125	◊	...0320
3,3	50	36	90	6	0,125	◊	...0330
3,4	50	36	90	6	0,125	◊	...0340
3,5	50	36	90	6	0,125	◊	...0350
3,6	50	36	90	6	0,125	◊	...0360
3,7	50	36	90	6	0,125	◊	...0370
3,8	64	36	102	6	0,125	◊	...0380
3,9	64	36	102	6	0,125	◊	...0390
4	64	36	102	6	0,125	◊	...0400
4,1	64	36	102	6	0,125	◊	...0410
4,2	64	36	102	6	0,125	◊	...0420
4,3	64	36	102	6	0,125	◊	...0430
4,4	64	36	102	6	0,125	◊	...0440
4,5	64	36	102	6	0,125	◊	...0450
4,6	64	36	102	6	0,125	◊	...0460
4,7	64	36	102	6	0,125	◊	...0470
4,8	64	36	116	6	0,125	◊	...0480
4,9	64	36	116	6	0,125	◊	...0490
5	78	36	116	6	0,125	206,50	...0500
5,1	78	36	116	6	0,16	◊	...0510
5,2	78	36	116	6	0,16	◊	...0520
5,3	78	36	116	6	0,16	◊	...0530
5,4	78	36	116	6	0,16	◊	...0540
5,5	78	36	116	6	0,16	◊	...0550
5,6	78	36	116	6	0,16	◊	...0560
5,7	78	36	116	6	0,16	◊	...0570
5,8	78	36	116	6	0,16	◊	...0580
5,9	78	36	116	6	0,16	◊	...0590
6	78	36	116	6	0,16	◊	...0600
6,1	78	36	146	8	0,16	◊	...0610
6,2	78	36	146	8	0,16	◊	...0620
6,3	78	36	146	8	0,16	◊	...0630
6,35	108	36	146	8	0,2	◊	...0635
6,4	108	36	146	8	0,2	◊	...0640
6,5	108	36	146	8	0,2	◊	...0650
6,6	108	36	146	8	0,2	◊	...0660
6,7	108	36	146	8	0,2	◊	...0670
6,8	108	36	146	8	0,2	◊	...0680
6,9	108	36	146	8	0,2	◊	...0690

(W112)

Pokračování na další straně

1.2

Spirálový vrták s vnitřním chlazením, SuperLine, 12 x D

Pokračování

					GÜHRING		
					OCEL	1228	Obj. č.
					< 1000 N/mm²	Fire	
Ø d_1 = m7	Délka spirály l_2	Délka stopky l_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	f		
mm	mm	mm	mm	mm	mm/ot	€	
7	108	36	146	8	0,2	◊	**...0700**
7,1	108	36	146	8	0,2	◊	**...0710**
7,2	108	36	146	8	0,2	◊	**...0720**
7,3	108	36	146	8	0,2	◊	**...0730**
7,4	108	36	146	8	0,2	◊	**...0740**
7,5	108	36	146	8	0,2	◊	**...0750**
7,6	108	36	146	8	0,2	◊	**...0760**
7,7	108	36	146	8	0,2	◊	**...0770**
7,8	108	36	146	8	0,2	◊	**...0780**
7,9	108	36	146	8	0,2	◊	**...0790**
8	108	36	146	8	0,2	◊	**...0800**
8,1	108	40	162	10	0,25	◊	**...0810**
8,2	108	40	162	10	0,25	◊	**...0820**
8,3	108	40	162	10	0,25	◊	**...0830**
8,4	108	40	162	10	0,25	◊	**...0840**
8,5	120	40	162	10	0,25	◊	**...0850**
8,6	120	40	162	10	0,25	◊	**...0860**
8,7	120	40	162	10	0,25	◊	**...0870**
8,8	120	40	162	10	0,25	◊	**...0880**
8,9	120	40	162	10	0,25	◊	**...0890**
9	120	40	162	10	0,25	◊	**...0900**
9,1	120	40	162	10	0,25	◊	**...0910**
9,2	120	40	162	10	0,25	◊	**...0920**
9,3	120	40	162	10	0,25	◊	**...0930**
9,4	120	40	162	10	0,25	◊	**...0940**
9,5	120	40	162	10	0,25	◊	**...0950**
9,52	120	40	162	10	0,25	◊	**...0952**
9,6	120	40	162	10	0,25	◊	**...0960**
9,7	120	40	162	10	0,25	◊	**...0970**
9,8	120	40	162	10	0,25	◊	**...0980**
9,9	120	40	162	10	0,25	◊	**...0990**
10	120	40	162	10	0,25	◊	**...1000**
10,2	156	45	204	12	0,25	**404,50**	**...1020**
10,5	156	45	204	12	0,25	◊	**...1050**
11	156	45	204	12	0,25	◊	**...1100**
11,5	156	45	204	12	0,25	◊	**...1150**
12	156	45	204	12	0,25	◊	**...1200**
12,5	182	45	230	14	0,25	◊	**...1250**
12,7	182	45	230	14	0,315	◊	**...1270**
13	182	45	230	14	0,315	◊	**...1300**
13,5	182	45	230	14	0,315	◊	**...1350**
14	182	45	230	14	0,315	**501,00**	**...1400**
14,5	208	48	260	16	0,315	◊	**...1450**
15	208	48	260	16	0,315	◊	**...1500**
15,5	208	48	260	16	0,315	◊	**...1550**
16	208	48	260	16	0,315	◊	**...1600**
16,5	234	48	285	18	0,4	◊	**...1650**
17	234	48	285	18	0,4	◊	**...1700**
17,5	234	48	285	18	0,4	◊	**...1750**
18	234	48	285	18	0,4	◊	**...1800**
18,5	234	50	310	20	0,4	◊	**...1850**
19	258	50	310	20	0,4	◊	**...1900**
19,05	258	50	310	20	0,4	◊	**...1905**
19,5	258	50	310	20	0,4	◊	**...1950**
20	258	50	310	20	0,4	◊	**...2000**

(W112)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Postup RT 100 T:

- Iniciální frézování plochy v pravém úhlu k vstupnímu úhlu obrábění vrtáním.
- Vrtání válcového pilotního otvoru (tolerance F9) do hloubky vrtání alespoň 1 x D.
- Závrt v pilotním otvoru s cca. 300 ot./min. při f = 500 mm/min.
- Nastavení tlaku chladiva a počtu otáček.
- Průběžné vrtání do úplné hloubky vrtaného otvoru bez cyklu uvolnění.
- U průchozích otvorů se šikmým průnikem vrtáku na druhé straně snižte záběrovou rychlost v cca 1 mm před průnikem na 40 %.
- Po dosažení stanovené hloubky vrtání snižte počet otáček na nulu a vypněte přísun chladiva, vrták vysuňte ve spěšném chodu.
- Běžné chlazení mazivem pod tlakem alespoň 40 bar.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát dobrušovat.

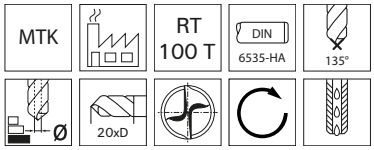
Všechny hloubkové vrtáky je nutné při návrtu vést.
Hloubkové vrtáky se nesmí ve strojním prostoru nikdy pohybovat volně s maximálním počtem otáček.



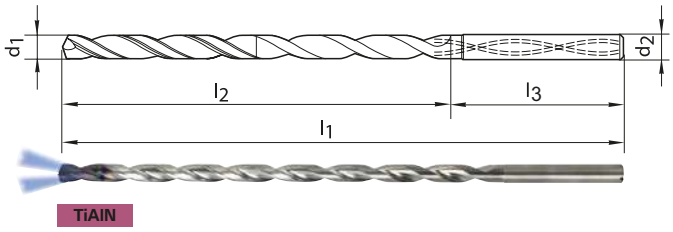
Hloubkový vrták s vnitřním chlazením, 20 x D

Provedení: Speciální tvar drážek s dvojitým zkosením hran a speciálním podbrusem. Se zkrutovým vnitřním chlazením přes lamely. Boční úhel čela 30°. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování.

Použití: Pro vrtání otvorů s **velmi přísnými tolerancemi** Ø a velmi dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 20 x D, s vysokými řeznými rychlostmi.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**110**	**88**	**70**	**100**	**70**	–	**100**	**80**	–	–	–	**120**	–	**50**	–	–	**1234**

Ø m7/h7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING OCEL < 1400 N/mm² 1234 TiAlN f mm/ot	€	Obj. č.
3	70	36	100	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	96	36	136	6	0,125	◊	**...0350**
4	96	36	136	6	0,125	◊	**...0400**
4,5	118	36	158	6	0,125	◊	**...0450**
5	118	36	158	6	0,125	◊	**...0500**
5,5	140	36	180	6	0,16	◊	**...0550**
6	140	36	180	6	0,16	◊	**...0600**
6,5	162	36	202	8	0,2	◊	**...0650**
7	162	36	202	8	0,2	◊	**...0700**
7,5	183	36	223	8	0,2	◊	**...0750**
8	183	36	223	8	0,2	◊	**...0800**
8,5	205	40	249	10	0,25	◊	**...0850**
9	205	40	249	10	0,25	◊	**...0900**
10	227	40	271	10	0,25	◊	**...1000**
12	274	45	323	12	0,25	◊	**...1200**
14	318	45	367	14	0,315	◊	**...1400**

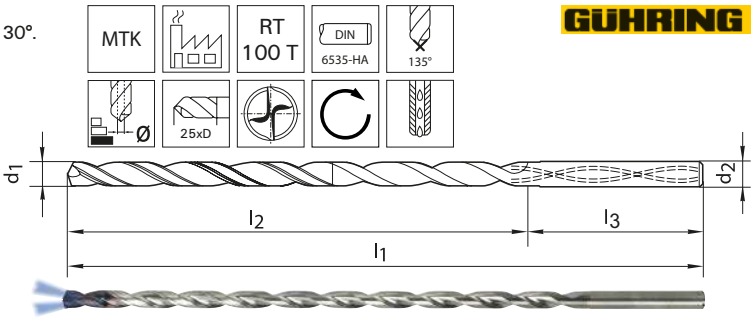
(W114)

1.2

Hloubkový vrták s vnitřním chlazením, 25 x D

Provedení: Speciální tvar drážek s dvojitým zkosením hran a speciálním podbrusem. Se zkrutovým vnitřním chlazením přes lamely. Boční úhel čela 30°. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování.

Použití: Pro vrtání otvorů **s velmi přísnými tolerancemi** Ø a velmi dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 25 x D, s vysokými řeznými rychlostmi.



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**110**	**100**	**80**	**100**	**80**	**64**	**90**	**72**	–	–	–	–	–	**50**	–	–	**1235**

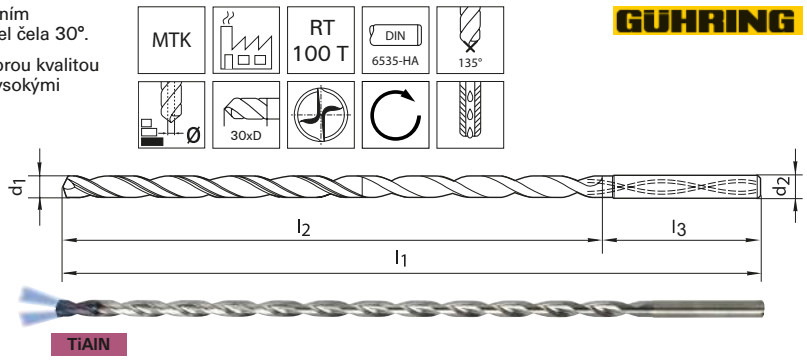
Ø m7/h7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1235 TiAlN €	Obj. č.
3	85	36	125	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	116	36	156	6	0,125	◊	**...0350**
4	116	36	156	6	0,125	◊	**...0400**
4,5	143	36	183	6	0,125	◊	**...0450**
5	143	36	183	6	0,125	◊	**...0500**
5,5	170	36	210	6	0,16	◊	**...0550**
6	170	36	210	6	0,16	◊	**...0600**
6,5	197	36	237	8	0,2	◊	**...0650**
7	197	36	237	8	0,2	◊	**...0700**
7,5	223	36	263	8	0,2	◊	**...0750**
8	223	36	263	8	0,2	◊	**...0800**
8,5	250	40	294	10	0,25	◊	**...0850**
9	250	40	294	10	0,25	◊	**...0900**
10	277	40	321	10	0,25	◊	**...1000**
12	337	45	386	12	0,25	◊	**...1200**

(W114)

Hloubkový vrták s vnitřním chlazením, 30 x D

Provedení: Speciální tvar drážek s dvojitým zkosením hran a speciálním podbrusem. Se zkrutovým vnitřním chlazením přes lamely. Boční úhel čela 30°.

Použití: Pro vrtání otvorů s velmi přísnými tolerancemi Ø a velmi dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 30 x D, s vysokými řeznými rychlostmi.



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**110**	**80**	**60**	**80**	**64**	**51**	**120**	**96**	–	–	–	**100**	–	**50**	–	–	**1236**

Ø m7/h7 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f mm/ot	1236 TiAlN €	Obj. č.
3	100	36	140	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	136	36	176	6	0,125	◊	**...0350**
4	136	36	176	6	0,125	◊	**...0400**

(W114)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Hloubkový vrták s vnitřním chlazením, 30 x D

Pokračování

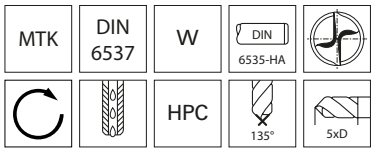
					GÜHRING	
				OCEL	1236	Obj. č.
				< 1400 N/mm²	TiAlN	
Ø m7/h7	Délka spirály l_2	Délka stopky l_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	f	
mm	mm	mm	mm	mm	mm/ot	€
4,5	168	36	208	6	0,125	◊ **...0450**
5	168	36	208	6	0,125	◊ **...0500**
5,5	200	36	240	6	0,16	◊ **...0550**
6	200	36	240	6	0,16	◊ **...0600**
6,5	232	36	272	8	0,2	◊ **...0650**
7	232	36	272	8	0,2	◊ **...0700**
7,5	263	36	303	8	0,2	◊ **...0750**
8	263	36	303	8	0,2	◊ **...0800**
8,5	295	40	339	10	0,25	◊ **...0850**
9	295	40	339	10	0,25	◊ **...0900**
10	327	40	371	10	0,25	◊ **...1000**

(W114)

Vysoce výkonný vrták s vnitřním chlazením, hliník

Provedení: 6 vodicích fází zajišťuje vysoce přesné lícování a stabilizaci vrtáku i při velmi vysokých rychlostech řezání a posuvech.

Použití: Vysoce výkonný vrták MTK s kanály pro vnitřní chlazení, speciálně pro obrábění hliníku.



format professional quality



DUO+

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**360**	**180**	170	–	–	–	–	**1171**

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	ALU < 8% Si f mm/ot	1171 DUO+ €	Obj. č.
2,8	21	57	4	0,125	103,00	**...0280**
3	28	66	6	0,125	103,00	**...0300**
3,3	28	66	6	0,125	103,00	**...0330**
3,5	28	66	6	0,125	103,00	**...0350**
3,7	28	66	6	0,125	103,00	**...0370**
4	36	74	6	0,14	103,00	**...0400**
4,2	36	74	6	0,14	103,00	**...0420**
4,5	36	74	6	0,14	103,00	**...0450**
5	44	82	6	0,15	103,00	**...0500**
5,5	44	82	6	0,15	103,00	**...0550**
6	44	82	6	0,18	103,00	**...0600**
6,5	53	91	8	0,18	118,50	**...0650**
6,8	53	91	8	0,18	118,50	**...0680**
7	53	91	8	0,19	118,50	**...0700**
7,5	53	91	8	0,19	118,50	**...0750**
7,8	53	91	8	0,19	118,50	**...0780**
8	53	91	8	0,2	118,50	**...0800**
8,5	61	103	10	0,2	138,50	**...0850**
9	61	103	10	0,235	138,50	**...0900**

(W110)

format professional quality

Ø h7 mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	ALU < 8% Si f mm/ot	1171 DUO+ €	Obj. č.
9,5	61	103	10	0,235	138,50	**...0950**
10	61	103	10	0,24	138,50	**...1000**
10,2	71	118	12	0,24	195,00	**...1020**
10,5	71	118	12	0,24	195,00	**...1050**
11	71	118	12	0,245	195,00	**...1100**
11,2	71	118	12	0,245	195,00	**...1120**
11,5	71	118	12	0,245	195,00	**...1150**
12	71	118	12	0,25	195,00	**...1200**
12,5	77	124	14	0,25	256,00	**...1250**
13	77	124	14	0,285	256,00	**...1300**
13,1	77	124	14	0,285	256,00	**...1310**
13,5	77	124	14	0,285	256,00	**...1350**
14	77	124	14	0,29	256,00	**...1400**
14,5	83	133	16	0,29	310,50	**...1450**
15	83	133	16	0,295	310,50	**...1500**
15,1	83	133	16	0,295	310,50	**...1510**
15,5	83	133	16	0,295	310,50	**...1550**
16	83	133	16	0,3	310,50	**...1600**

(W110)

Spirálový vrták, SuperLine, 5 x D

Provedení: Tříbřitý s bodovým hrotem, speciální zábrus a speciální zahrocení. Boční úhel čela 28°, tloušťka jádra silnější než standard a bez stoupání šroubovice.

Použití: Pro vrtání do pevného materiálu pro pozičně a tvarově přesné vrtání až 5 x D.

Upozornění: Díky středicímu hrotu je možné podmíněně upustit od vystředění.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**80**	**70**	–	**150**	**120**	**180**	–	–	–	–	**1233**

Ø = m7 mm	Délka spirály mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	LITINA GG/GTS f mm/ot	GÜHRING 1233 bez povlaku €	Obj. č.
3	28	36	66	6	0,1	◊	**...0300**
3,1	28	36	66	6	0,1	◊	**...0310**
3,2	28	36	66	6	0,125	◊	**...0320**
3,3	28	36	66	6	0,125	◊	**...0330**
3,5	28	36	66	6	0,125	◊	**...0350**
3,7	28	36	66	6	0,125	◊	**...0370**
3,8	36	36	74	6	0,125	◊	**...0380**
4	36	36	74	6	0,125	◊	**...0400**
4,1	36	36	74	6	0,125	◊	**...0410**
4,2	36	36	74	6	0,125	◊	**...0420**
4,5	36	36	74	6	0,125	◊	**...0450**
4,8	44	36	82	6	0,125	◊	**...0480**
5	44	36	82	6	0,125	◊	**...0500**
5,1	44	36	82	6	0,16	◊	**...0510**
5,2	44	36	82	6	0,16	◊	**...0520**
5,3	44	36	82	6	0,16	◊	**...0530**
5,5	44	36	82	6	0,16	◊	**...0550**
5,8	44	36	82	6	0,16	◊	**...0580**
6	44	36	82	6	0,16	◊	**...0600**
6,1	53	36	91	8	0,16	◊	**...0610**
6,2	53	36	91	8	0,16	◊	**...0620**
6,4	53	36	91	8	0,2	◊	**...0640**
6,5	53	36	91	8	0,2	◊	**...0650**
6,7	53	36	91	8	0,2	◊	**...0670**
6,8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0680**
7	53	36	91	8	0,2	◊	**...0700**
7,1	53	36	91	8	0,2	◊	**...0710**
7,4	53	36	91	8	0,2	◊	**...0740**
7,5	53	36	91	8	0,2	◊	**...0750**
7,8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0780**
8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0800**
8,1	61	40	103	10	0,25	◊	**...0810**
8,2	61	40	103	10	0,25	◊	**...0820**
8,4	61	40	103	10	0,25	◊	**...0840**
8,5	61	40	103	10	0,25	◊	**...0850**
8,6	61	40	103	10	0,25	◊	**...0860**
8,7	61	40	103	10	0,25	◊	**...0870**
8,8	61	40	103	10	0,25	◊	**...0880**
9	61	40	103	10	0,25	◊	**...0900**
9,1	61	40	103	10	0,25	◊	**...0910**
9,5	61	40	103	10	0,25	◊	**...0950**
9,8	61	40	103	10	0,25	◊	**...0980**
10	61	40	103	10	0,25	◊	**...1000**
10,1	71	45	118	12	0,25	◊	**...1010**
10,2	71	45	118	12	0,25	◊	**...1020**
10,3	71	45	118	12	0,25	◊	**...1030**
10,5	71	45	118	12	0,25	◊	**...1050**
11	71	45	118	12	0,25	◊	**...1100**
11,2	71	45	118	12	0,25	◊	**...1120**
11,5	71	45	118	12	0,25	◊	**...1150**
11,8	71	45	118	12	0,25	◊	**...1180**
12	71	45	118	12	0,25	◊	**...1200**
12,1	77	45	124	14	0,25	◊	**...1210**
12,5	77	45	124	14	0,25	◊	**...1250**
13	77	45	124	14	0,315	◊	**...1300**

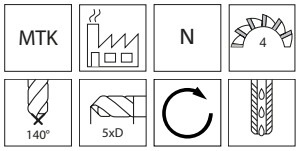
(W112)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vrtací výstružník s vnitřním chlazením, 5 x D, Z4

Provedení: Čtyřbřitý, speciální zábrus a speciální zahrocení.

Použití: K vrtání a vystružování do plného materiálu **v jednom pracovním kroku,** při jedné možné dosažitelné toleranci vrtu IT7. Dochází ke značnému zkrácení hlavních a vedlejších obráběcích časů při zachování stejné kvality povrchu, rozměrů a zaoblení stejně jako při vystružování.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**65**	**45**	30	–	–	–	**60**	**50**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1232**

format professional quality

Jmen. Ø mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1232 TiAlN €	Obj. č.
5,98	44	81	6	0,18	127,50	...0598
5,99	44	81	6	0,18	127,50	...0599
6	44	81	6	0,18	127,50	...0600
6,01	44	81	6	0,18	127,50	...0601
6,02	53	91	6	0,18	127,50	...0602
7,98	53	91	8	0,2	127,50	...0798
7,99	53	91	8	0,2	127,50	...0799
8	53	91	8	0,2	127,50	...0800
8,01	53	91	8	0,2	127,50	...0801
8,02	53	91	8	0,2	127,50	...0802
9,98	61	103	10	0,25	181,00	...0998
9,99	61	103	10	0,25	181,00	...0999

(W150)

format professional quality

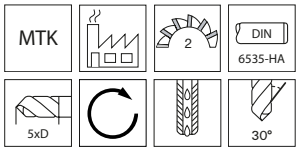
Jmen. Ø mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	1232 TiAlN €	Obj. č.
10	61	103	10	0,25	181,00	...1000
10,01	61	103	10	0,25	181,00	...1001
10,02	61	103	10	0,25	181,00	...1002
11,98	71	118	12	0,25	260,00	...1198
11,99	71	118	12	0,25	260,00	...1199
12	71	118	12	0,25	260,00	...1200
12,01	71	118	12	0,35	260,00	...1201
12,02	71	118	12	0,35	260,00	...1202
14	77	124	14	0,35	354,00	...1400
16	83	133	16	0,35	438,50	...1600
18	93	143	18	0,4	610,50	...1800
20	101	153	20	0,4	740,50	...2000

(W150)

Vrtací výstružník pyramida s vnitřním chlazením, 5 x D

Provedení: Specifický zábrus hrotu s pyramidou. 4 vodicí fáze.
Tolerance otvoru: ≥ IT7.

Použití: S pyramidovým hrotem a šikmým průnikem vrtáku do max. 10°.



BECK MAPAL GROUP



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	**1241**

BECK

Jmen. Ø mm	Tolerance lícování mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	1241 TiAlN €	Obj. č.
4	H7	36	74	6	148,00	...0400
5	H7	53	91	6	148,00	...0500
5,98	±0,003	53	91	6	148,00	...0598
6	±0,003	53	91	6	148,00	...0600
6	H7	53	91	6	148,00	...0607
6,01	±0,003	53	91	6	148,00	...0601
6,02	±0,003	53	91	6	148,00	...0602
7	H7	53	91	8	166,50	...0700
7,98	±0,003	53	91	8	166,50	...0798
8	±0,003	53	91	8	166,50	...0800
8	H7	53	91	8	166,50	...0807
8,01	±0,003	53	91	8	166,50	...0801
8,02	±0,003	53	91	8	166,50	...0802
9	H7	61	103	10	166,50	...0900

(W141)

BECK

Jmen. Ø mm	Tolerance lícování mm	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	1241 TiAlN €	Obj. č.
9,54	±0,003	61	103	10	241,50	...0954
10	±0,003	61	103	10	241,50	...1000
10	H7	61	103	10	241,50	...1007
10,01	±0,003	61	103	10	241,50	...1001
10,02	±0,003	61	103	10	241,50	...1002
11,98	±0,003	71	118	12	301,00	...1198
11,99	±0,003	71	118	12	301,00	...1199
12	±0,003	71	118	12	301,00	...1200
12	H7	71	118	12	301,00	...1207
12,01	±0,003	71	118	12	301,00	...1201
12,02	±0,003	71	118	12	301,00	...1202
12,7	±0,003	77	124	14	406,00	...1270
14	H7	77	124	14	406,00	...1400
16	H7	83	133	16	506,50	...1600

(W141)

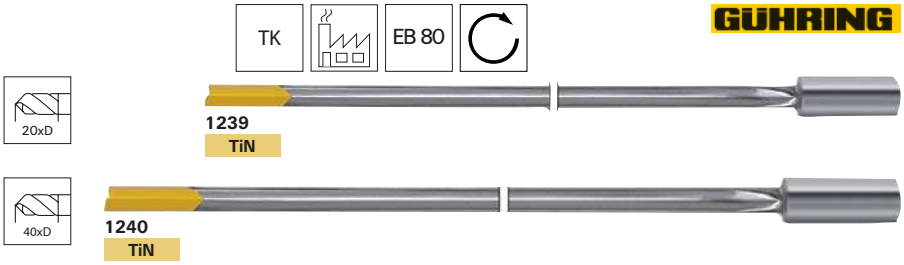
1.2

Dělový vrták, s osazením TK

Provedení: Osazení tvrdokovem, typ EB 80.

Jednostranně řezný, standardní podbrus, podélný oddělovač třísek, zvětšený prostor na olej, obvodový tvar G.

Použití: Univerzálně použitelný vrták na ocel, vytvářející při vrtání dlouhé třísky.



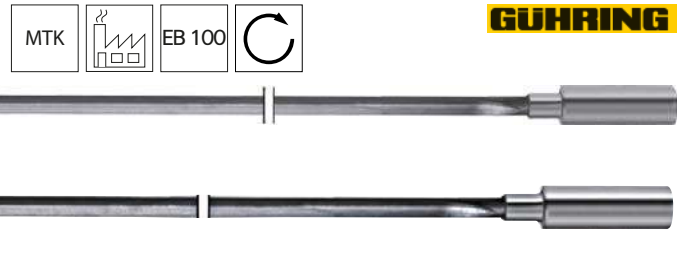
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**90**	80	65	55	45	35	75	70	30	150	130	115	–	25	23	20	**1239**
	90	80	65	55	45	35	75	70	30	150	130	115	–	25	23	20	**1240**

Ø d_1 = h5 mm	Délka drážky na odvod třísek l_2 mm		Celková délka l_1 mm		Délka stopky l_3 mm	Ø stopky d_2 mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1239 TiN €	GÜHRING 1240 TiN €	Obj. č.
	1239	1240	1239	1240						
4	–	185	–	230	45	12	0,008	–	◊	**...0400**
4,2	–	195	–	240	45	12	0,01	–	◊	**...0420**
4,5	120	205	170	250	45	12	0,01	◊	◊	**...0450**
5	130	232	180	280	48	16	0,01	◊	◊	**...0500**
5,5	140	252	190	300	48	16	0,01	◊	◊	**...0550**
6	160	272	210	320	48	16	0,01	◊	◊	**...0600**
6,5	170	292	220	340	48	16	0,013	◊	◊	**...0650**
7	185	322	235	370	48	16	0,013	◊	◊	**...0700**
8	210	372	260	420	48	16	0,013	◊	◊	**...0800**
9	230	–	280	–	48	16	0,022	◊	–	**...0900**
10	260	406	320	510	50	20	0,022	◊	◊	**...1000**
12	310	550	370	600	50	20	0,028	◊	◊	**...1200**
								(W113)	(W113)	

Dělový vrták

Provedení: Jednobřitý, standardní zábrus, obvodový tvar G.

Použití: Univerzálně použitelný vrták pro všechny materiály.



1237 bez povlaku — Dlouhé provedení.

1238 bez povlaku — Extra dlouhé provedení.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**80**	85	65	40	35	–	80	64	35	120	130	–	–	30	27	25	**1237**
	80	85	65	55	45	–	80	64	35	150	130	–	–	30	27	25	**1238**

Ø d_1 = h5 mm	Délka drážky na odvod třísek l_2 mm		Celková délka l_1 mm		Délka stopky l_3 mm	Ø stopky d_2 mm	OCEL < 700 N/mm² f mm/ot	GÜHRING 1237 bez povlaku €	GÜHRING 1238 bez povlaku €	Obj. č.
	1237	1238	1237	1238						
1,2	80	–	125	–	28	4	0,008	◊	–	**...0120**
1,5	80	120	125	165	28	4	0,008	◊	◊	**...0150**
1,6	80	120	125	165	28	4	0,01	◊	◊	**...0160**
2	80	120	125	165	28	4	0,01	◊	◊	**...0200**
2,5	80	120	135	165	40	10	0,012	◊	◊	**...0250**
2,7	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0270**
3	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0300**
3,2	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0320**
3,5	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0350**
4	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0400**
4,2	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0420**
4,5	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0450**
5	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0500**
								(W113)	(W113)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Přehled výstružníků

Vrtáky pro univerzální obrábění

Ruční výstružníky

	Materiál	Norma	Rozmezí tolerance	Otvor	Spirála	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS	DIN 206-B	H7	–	≈ 7°	2 –40	bez povlaku	●	○	◐	◐	○		1/138	1500
BECK	HSS	DIN 859	–	–	≈ 7°	4 –30	bez povlaku	●		●	●			1/139	1504
BECK	HSS		–	–	–	6,4–45	bez povlaku	●		●	●			1/140	1505
format	HSS	DIN 9-B	–	–	≈ 7°	3 –20	bez povlaku	●	○	◐	◐	○		1/141	1508

Výstružníky

	Materiál	Norma	Rozmezí tolerance	Otvor	Spirála	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E	DIN 2179	–	–	≈ 45°	2–12	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/141	1510
format	HSS	DIN 311	–	–	≈ 25°	10–30	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/142	1512
format	HSS-E	DIN 219	H7	–	≈ 7°	25–50	bez povlaku	●	◐	◐	◐	○		1/142	1517

Strojní výstružníky

	Materiál	Norma	Rozmezí tolerance	Otvor	Spirála	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	HSS-E	DIN 212-1/2	H7		≈ 7°	1 –20	bez povlaku	●	○	◐	●	○		1/143	1531
BECK	HSS-E	DIN 212-1/2	H7		≈ 7°	4 –20	TiN	●		●	◐			1/143	1535
format	HSS-E	DIN 208-B	H7		≈ 7°	10 –32	bez povlaku	●	○	◐	●	○		1/144	1537
BECK	HSS-E	DIN 208-B	H7		≈ 7°	10 –20	TiN	●		●	◐			1/144	1541
format	HSS-E	≈DIN 212	–		–	1 –20	bez povlaku	●	○	●	●	○		1/144	1545
format	TK	DIN 8093	H7		≈ 7°	1 –12	bez povlaku	●	●	●	●	●	○	1/146	1546
format	TK	DIN 8094	H7		≈ 7°	10 –30	bez povlaku	◐	●	●	●	●		1/146	1549
format	MTK	≈DIN 212	H7		≈ 7°	1 –12,03	bez povlaku	●	●	●	●	●	○	1/147	1581
BECK	MTK	DIN 8093-2	H7		–	1 –12	TiAlN	●	◐	◐		○	○	1/148	1582
BECK	MTK		–		–	3,97–20	TiAlN	●		●				1/150	1590
BECK	MTK		–		–	3,97–20	TiAlN	●		◐				1/151	1583
BECK	MTK		–		–	3,97–20	TiAlN	●		●				1/152	1584

Výstružníky pro obrábění nerezu

Strojní výstružníky

	Materiál	Norma	Rozmezí tolerance	Otvor	Spirála	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
BECK	MTK		H7		–	4 –20	TiAlN		●					1/153	1585
BECK	MTK		H7		–	4 –20	TiAlN		●					1/153	1586

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný



Ruční výstružník

Provedení: S dlouhým a kónickým nářezem (cca 1/3 délky břitu). Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S válcovou stopkou, jakož i čtyřhranným pohonem.

Použití: Vhodný pro kusovou výrobu nebo opravám. Kvůli dlouhému kónickému nářezu není vhodný k opracování slepých otvorů. Také vhodný na otvory s přerušovaným řezem.

HSS | DIN 206-B | H7 | ≈ 7°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	○	○	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1500

Jmenovitý Ø d_1 mm	Délka břitu l_4 mm	Celková délka l_1 mm	Čtyřhran vel. mm	format 1500 bez povlaku €	Obj. č.
2	25	50	1,6	19,50	...0200
2,5	29	58	2,1	19,85	...0250
3	31	62	2,1	19,50	...0300
3,5	35	71	2,7	23,00	...0350
4	38	76	3	17,75	...0400
4,5	41	81	3,4	21,20	...0450
5	44	87	3,8	20,70	...0500
5,5	47	93	4,3	22,70	...0550
6	47	93	4,3	20,30	...0600
6,5	50	100	4,9	23,30	...0650
7	54	107	5,5	22,30	...0700
7,5	54	107	5,5	25,40	...0750
8	58	115	6,2	23,00	...0800
8,5	58	115	6,2	27,60	...0850
9	62	124	7	26,10	...0900
9,5	62	124	7	28,30	...0950
10	66	133	8	27,20	...1000
11	71	142	9	30,30	...1100
12	76	152	10	32,50	...1200
13	76	152	10	48,00	...1300
14	81	163	11	52,10	...1400
15	81	163	11	55,00	...1500
16	87	175	12	57,20	...1600
17	87	175	12	60,80	...1700
18	93	188	14,5	67,10	...1800
19	93	188	14,5	72,00	...1900
20	100	201	16	70,60	...2000
22	107	215	18	81,90	...2200
24	115	231	20	94,60	...2400
25	115	231	20	96,70	...2500
26	115	231	20	103,00	...2600
28	124	247	22	132,00	...2800
30	124	247	22	139,00	...3000
32	133	265	24	154,00	...3200
34	142	284	26	207,00	...3400
35	142	284	29	208,50	...3500
36	142	284	24	218,50	...3600
38	152	305	29	264,50	...3800
40	152	305	32	274,50	...4000

Další rozměry, popř. rovné drážkování dodáváme na vyžádání.

(W140)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Ruční výstružník, nastavitelný

HSS | DIN 859 | DIN 859 A+B | ≈ 7°

BECK MAPAL GROUP

Provedení: S válcovou stopkou a čtyřhranem.

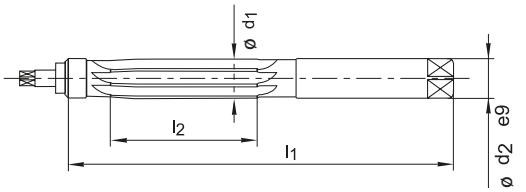
Těleso výstružníku je drážkované, jmenovitý Ø se dá zvětšovat otáčením čelního šroubku až o ca 1/100 průměru. Nastavení by mělo probíhat pomocí kalibračního kroužku (obj. č. 4355, 📖 4/150). Tímto způsobem lze nastavit mnoho požadovaných lícování a vyrovnávat opotřebení. Výstružníky jsou nastavené na jmenovitý rozměr.

Uskladňujte v neupnutém stavu.

Ø 4 a 5 mm jsou drážkovány rovně, od Ø 6 mm spirálově (levotočivě 7°).

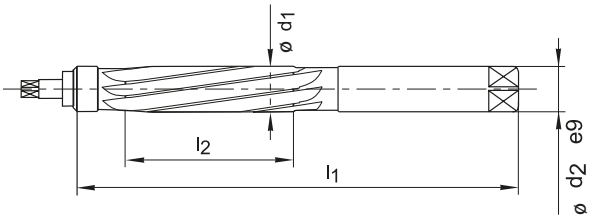
Použití: Vhodný pro kusovou výrobu nebo opravám. Kvůli dlouhému kónickému nářezu není vhodný k opracování slepých otvorů. Také vhodný na otvory s přerušovaným řezem.

Upozornění: Ruční výstružník je citlivý na nárazy, z tohoto důvodu by se třísky neměly vyklepávat, nýbrž odstraňovat vyfukováním či vymývat. Vratidlo k ručnímu opracování, viz 📖 1/250.





bez povlaku





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	○	–	–	–	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	**1504**

Jmenovitý Ø d_1 mm	Celková délka l_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø stopky d_2 mm	BECK 1504 bez povlaku €	Obj. č.
4*	76	24	4	71,40	...0400
5*	87	30	5	72,00	...0500
6	93	33	6	72,00	...0600
7	107	38	7	88,40	...0700
8	115	42	8	87,30	...0800
9	124	46	9	93,20	...0900
10	133	50	10	95,50	...1000
11	142	51	11	114,50	...1100
12	152	56	12	108,00	...1200
13	152	56	13	126,00	...1300
14	163	61	14	129,00	...1400
15	163	61	15	133,00	...1500
16	175	67	16	165,50	...1600
18	188	68	18	173,50	...1800
19	188	68	19	178,00	...1900
20	201	75	20	183,00	...2000
22	215	82	22	219,50	...2200
24	231	85	24	240,50	...2400
25	231	85	25	240,50	...2500
30	247	94	30	311,50	...3000

* Rovné drážkování.

(W141)

Ruční výstružník, nastavitelný

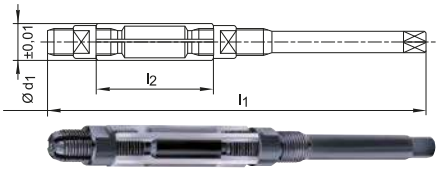
Provedení: Pravořezný, s výměnnými noži z HSS, podniková norma a válcová stopka se čtyřhranem. Výstružník lze bezstupňovitě nastavovat v definovaném rozmezí. Nastavení by mělo probíhat pomocí kalibračního kroužku (obj. č. 4355, 📖 4/150). Bez povlaku.

Použití: Vhodný zejména na opravné práce. Pouze k vystružování průchozích otvorů. Kvůli čelnímu šroubu není vhodný k opracování slepých otvorů.

Upozornění: Vratidlo k ručnímu opracování, viz 📖 1/250.

HSS

BECK MAPAL GROUP



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	○	–	–	–	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	**1505**

Jmenovitý Ø d_1 mm	Rozsah nastavení Ø mm	Velikost	Celková délka l_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Otvor klíče mm	Poč. nožů	BECK 1505 bez povlaku €	Obj. č.
6,4	6,4– 7,2	000	110	32	3	4	**98,20**	**...0100**
7,2	7,2– 8	00	110	32	3,4	4	**98,20**	**...0105**
8	8 – 9	0	115	34	3,8	5	**98,20**	**...0110**
9	9 –10	1	115	34	4,3	5	**103,50**	**...0115**
10	10 –11	2	115	34	4,9	5	**103,50**	**...0120**
11	11 –12	3	125	35	4,9	5	**103,50**	**...0125**
12	12 –13,5	4	135	41	6,2	5	**116,00**	**...0130**
13,5	13,5–15,5	5	146	50	7	5	**130,50**	**...0135**
15,5	15,5–18	6	166	60	8	5	**134,50**	**...0140**
18	18 –21	7	178	65	9	5	**145,50**	**...0145**
21	21 –24	8	195	76	11	5	**175,00**	**...0150**
24	24 –27,5	9	218	82	12	5	**184,50**	**...0155**
27,5	27,5–31,5	10	245	86	14,5	5	**227,00**	**...0160**
31,5	31,5–37	11	280	98	18	6	**317,00**	**...0165**
37	37 –45	12	325	108	20	6	**409,50**	**...0170**
45	45 –55	13	370	118	26	6	**555,00**	**...0175**

(W141)

Náhradní nůž pro ruční výstružník, nastavitelný

Upozornění: Dodává se pouze v sadách.



HSS

Velikost	Délka nože mm	Poč. nožů	BECK 1506 €	Obj. č.
000	32	4	**70,80**	**...0000**
00	32	4	**70,80**	**...0001**
0	34	5	**70,80**	**...0002**
1	34	5	**78,60**	**...0010**
2	34	5	**83,40**	**...0020**
3	35	5	**83,40**	**...0030**
4	41	5	**92,80**	**...0040**
5	50	5	**96,90**	**...0050**

(W141)

Velikost	Délka nože mm	Poč. nožů	BECK 1506 €	Obj. č.
6	60	5	**104,00**	**...0060**
7	65	5	**111,00**	**...0070**
8	76	5	**138,00**	**...0080**
9	82	5	**143,50**	**...0090**
10	86	5	**168,00**	**...0100**
11	98	6	**257,50**	**...0110**
12	108	6	**291,50**	**...0120**
13	118	6	**390,00**	**...0130**

(W141)

Seřizovací matice pro ruční výstružník, nastavitelná



Velikost	Počet závitů	BECK 1506 €	Obj. č.
000	M5 x 0,75	**3,44**	**...5000**
00	M5,5 x 0,75	**3,44**	**...5001**
0	M6,5 x 0,75	**3,44**	**...5002**
1	M7 x 0,75	**3,44**	**...5010**
2	M7,5 x 0,75	**3,44**	**...5020**
3	M8 x 0,75	**3,44**	**...5030**
4	M9,5 x 1,00	**3,44**	**...5040**
5	M10,5 x 1,00	**3,44**	**...5050**

(W141)

Velikost	Počet závitů	BECK 1506 €	Obj. č.
6	M12,5 x 1,25	**4,78**	**...5060**
7	M14,5 x 1,25	**5,50**	**...5070**
8	M16 x 1,25	**6,60**	**...5080**
9	M18 x 1,25	**7,30**	**...5090**
10	M22 x 1,50	**7,80**	**...5100**
11	M25 x 1,50	**11,85**	**...5110**
12	M30 x 1,50	**16,00**	**...5120**
13	M37 x 1,50	**28,10**	**...5130**

(W141)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Ruční výstružník na otvory pro kolíky

Provedení: Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S válcovou stopkou, jakož i čtyřhranným pohonem.

Použití: K vystružování kónických vrtaných otvorů na kuželové kolíky dle DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 a DIN 7978. Mimořádně vhodný k výrobě jednotkových kusů či opravné práce. Také vhodný na otvory s přerušovaným řezem. Předvrtejte válcovým spirálovým vrtákem nebo čepovým vrtákem.

Upozornění: Vratidlo k ručnímu opracování, viz strana 1/250.

HSS | DIN 9-B | ≈ 7° | 1:50

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	○	○	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	**1508**

Jmen. Ø mm	Menší/větší Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Otvor klíče mm	format 1508 bez povlaku €	Obj. č.
3	2,9/ 4,06	58	80	3	23,90	...0300
4	3,9/ 5,26	68	93	3,8	27,20	...0400
5	4,9/ 6,36	73	100	4,9	28,60	...0500
6	5,9/ 8	105	135	6,2	34,50	...0600
8	7,9/10,8	145	180	8	53,50	...0800
10	9,9/13,4	175	215	10	75,60	...1000
12	11,8/16	210	255	11	96,20	...1200
13	12,8/17	210	255	12	111,50	...1300
14	13,8/18	210	255	12	118,50	...1400
16	15,8/20,4	230	280	14,5	133,50	...1600
20	19,8/24,8	250	310	18	173,00	...2000

(W140)

Strojní kuželový výstružník

Provedení: Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S válcovou stopkou.

Použití: K vystružování kónických vrtaných otvorů na kuželové kolíky dle DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 a DIN 7978. Mimořádně vhodný pro výrobu jednotlivých kusů, tak i pro sériovou výrobu. Předvrtejte čepovým vrtákem (obj. č. 1052, 1/65).

HSS-E | DIN 2179 | ≈ 45° | 1:50

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	**1510**

Jmen. Ø mm	Menší/větší Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm	format 1510 bez povlaku €	Obj. č.
2	1,9/ 2,86	48	86	3,15	30,80	...0200
2,5	2,4/ 3,36	48	86	3,15	36,80	...0250
3	2,9/ 4,06	58	100	4	33,30	...0300
4	3,9/ 5,26	68	112	5	33,80	...0400
5	4,9/ 6,36	73	122	6,3	36,00	...0500
6	5,9/ 8	105	160	8	41,30	...0600
8	7,9/10,8	145	207	10	61,20	...0800
10	9,9/13,4	175	245	12,5	78,50	...1000
12	11,8/16	210	290	16	98,20	...1200

(W140)

Výstružník na nýtové otvory

Provedení: S levotočivou spirálou, s cca 25° a dlouhým kónickým nářezem 1:10. Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S MK stopkou.

Použití: K opravě příliš malých či přesazených vrtaných otvorů.

HSS | DIN 311 | ≈ 25°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1512

Jmen. Ø k11 mm	Menší Ø mm	Délka ostří mm	Délka nářezu mm	Celková délka mm	Počet zubů	MK	format 1512 bez povlaku €	Obj. č.
10	7	95	30	171	4	1	62,10	...1000
12	8,4	105	39	199	4	2	67,40	...1200
13	9,1	105	39	199	4	2	67,40	...1300
14	9,8	115	42	209	5	2	68,80	...1400
15	10,5	125	45	219	5	2	72,60	...1500
16	11,2	135	48	229	5	2	76,40	...1600
17	11,9	135	51	251	5	3	89,80	...1700
18	12,6	145	58	261	5	3	97,40	...1800
20	14	155	62	271	5	3	107,00	...2000
21	14,7	155	62	271	5	3	111,50	...2100
22	15,4	165	66	281	5	3	118,50	...2200
25	17,5	180	72	296	5	3	135,50	...2500
28	19,6	195	78	311	5	3	164,50	...2800
30	21	195	78	311	5	3	188,50	...3000

(W140)

Násuvný výstružník

Použití: K vystružení průchozích nebo slepých otvorů.
K nasunutí do držáku dle DIN 217 (obj. č 1520).

HSS-E | DIN 219 | H7 | ≈ 7°



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1517

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø otvoru mm	format 1517 €	Obj. č.
25	32	45	13	109,50	...2500
26	32	45	13	114,00	...2600
27	32	45	13	149,00	...2700
28	32	45	13	118,00	...2800
30	32	45	13	116,00	...3000
32	36	50	16	130,00	...3200
34	36	50	16	141,50	...3400
35	36	50	16	141,50	...3500
36	40	56	19	148,00	...3600
38	40	56	19	154,00	...3800
40	40	56	19	154,00	...4000
42	40	56	19	159,50	...4200
44	45	63	22	216,00	...4400
45	45	63	22	216,00	...4500
46	45	63	22	233,50	...4600
47	45	63	22	233,50	...4700
48	45	63	22	224,50	...4800
50	45	63	22	207,50	...5000

(W140)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Nástrčný držák

Provedení: Kužel 1:30. S MK stopkou.

Použití: Na násuvné výstružníky obj. č 1517.

Rozsah dodávky: Přítlačná matice, kroužek unášeče a pružinová destička DIN 6888.

DIN 217

format professional quality



Jmen. Ø mm	Celková délka mm	Pro DIN 219 mm	MK	format 1520 €	Obj. č.
13	250	25–30	3	116,00	...0013
16	261	31–35	3	126,50	...0016
19	298	36–42	4	152,00	...0019
22	312	44–50	4	189,00	...0022

(W140)

Sada výstružníků na trysky

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, induktivně tvrzené, zábrus, kónický tvar. 5hranný, tvar s čtyřhrannou stopkou k upevnění na kovový držák.

Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: K čištění trysek.



Obsah sady	1513 €	Obj. č.
11 výstružníků Ø 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 1,9 mm 2 poniklované kovové držáky	48,30	...0050

(W527)

Strojní výstružník

Provedení: Krátký nářez a nerovnoměrná rozteč zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru. S válcovou stopkou. Tolerance h9.

Použití: K vystružování průchozích otvorů.

HSS-E | DIN 212-1 | H7 | ≈ 7° | DIN 212-3B



1531 bez povlaku

format professional quality



1535 TiN

BECK

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	**8**	8	4	2	4	6	5	4	**20**	**18**	–	–	–	–	–	**1531**
	12	**10**	**10**	–	–	–	**12**	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1535**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm	format 1531 bez povlaku €	BECK 1535 TiN €	Obj. č.
1*	5,5	34	1	22,20	–	...0100
1,2*	7,5	38	1,2	21,80	–	...0120
1,4*	8	40	1,4	20,30	–	...0140
1,5*	8	40	1,5	17,25	–	...0150
1,6*	9	43	1,6	19,05	–	...0160
1,8*	10	46	1,8	19,05	–	...0180
2*	11	49	2	16,25	–	...0200
2,2*	12	53	2,2	20,20	–	...0220
2,5*	14	57	2,5	16,25	–	...0250
2,8*	15	61	2,8	21,00	–	...0280
3*	15	61	3	14,45	–	...0300
3,2*	16	65	3,2	19,90	–	...0320
3,5*	18	70	3,5	16,95	–	...0350
4	19	75	4	16,25	48,20	...0400
4,5	21	80	4,5	16,95	–	...0450
5	23	86	5	17,25	46,40	...0500
5,5	26	93	5,6	19,75	–	...0550
6	26	93	5,6	17,60	50,00	...0600
				(W140)	(W141)	

* Tvar B.

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm	format 1531 bez povlaku €	BECK 1535 TiN €	Obj. č.
6,5	28	101	6,3	20,70	–	...0650
7	31	109	7,1	20,70	60,50	...0700
7,5	31	109	7,1	23,20	–	...0750
8	33	117	8	21,50	61,90	...0800
8,5	33	117	8	27,20	–	...0850
9	36	125	9	27,20	72,90	...0900
9,5	36	125	9	27,30	–	...0950
10	38	133	10	25,40	73,10	...1000
11	41	142	10	37,40	–	...1100
12	44	151	10	38,80	106,00	...1200
13	44	151	10	43,40	–	...1300
14	47	160	12,5	44,80	124,00	...1400
15	50	162	12,5	46,20	–	...1500
16	52	170	12,5	48,40	134,00	...1600
17	54	175	14	56,40	–	...1700
18	56	182	14	58,00	162,00	...1800
19	58	189	16	68,30	–	...1900
20	60	195	16	62,90	182,00	...2000
				(W140)	(W141)	

1.3

Strojní výstružník

Provedení: Krátký nářez a nerovnoměrná rozteč zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru. S MK stopkou.

Použití: K vystružování průchozích otvorů.

HSS-E | DIN 208-B | H7 | ≈ 7°



1537 bez povlaku — format professional quality



1541 TiN — BECK

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	**8**	8	4	2	4	6	5	4	**20**	**18**	–	–	–	–	–	**1537**
	12	**10**	**10**	–	–	–	**12**	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1541**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK	format 1537 bez povlaku €	BECK 1541 TiN €	Obj. č.
10	38	168	1	38,40	◊	...1000
11	41	175	1	41,90	–	...1100
12	44	182	1	41,10	◊	...1200
13	44	182	1	43,40	–	...1300
14	47	189	1	44,00	◊	...1400
15	50	204	2	53,50	◊	...1500
16	52	210	2	54,20	◊	...1600
17	54	214	2	58,00	–	...1700
18	56	219	2	60,20	◊	...1800
				(W140)	(W141)	

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK	format 1537 bez povlaku €	BECK 1541 TiN €	Obj. č.
19	58	223	2	63,90	–	...1900
20	60	228	2	63,90	◊	...2000
22	64	237	2	71,80	–	...2200
24	68	268	3	85,10	–	...2400
25	68	268	3	87,30	–	...2500
26	70	273	3	94,00	–	...2600
28	71	277	3	103,50	–	...2800
30	73	281	3	107,00	–	...3000
32	77	317	4	140,50	–	...3200
				(W140)	(W141)	

Strojní výstružník

Provedení: Centrování do Ø 3,7 mm oboustranně s 90° masivním hrotem, nad tím s vnitřním centrováním, s rovným Ø stopky pro standardní do hydraulických a vysoce přesných upínačů. Díky velmi malé toleranci stopek se znatelně zdokonaluje přesnost upnutí.

Tolerance definované pro výstružníky výrobcem:

– úplný průměr i rozměry po 1/10 mm H7,

– 1/100 mm od Ø 1,01 do 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, nad Ø 5,03 mm 0,000/+0,005 mm.

Použití: K vystružování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu (od 3,8 mm) pouze částečně vhodný k vystružování slepých otvorů.

HSS-E | ≈DIN 212

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**14**	**12**	8	6	5	4	**10**	**8**	4	**20**	**18**	–	–	–	–	–	**1545**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1545 bez povlaku €	Obj. č.
1	6	35	1	20,30	...0100
1,01	6	35	1	20,30	...0101
1,02	6	35	1	20,30	...0102
1,03	6	35	1	20,30	...0103
1,5	8	40	2	14,95	...0150
1,51	9	43	2	17,55	...0151
1,52	9	43	2	17,55	...0152
1,53	9	43	2	17,55	...0153
1,6	9	43	2	17,05	...0160
1,7	9	43	2	17,05	...0170
1,8	10	46	2	17,05	...0180
1,9	10	46	2	17,05	...0190
1,97	11	49	2	18,60	...0197
1,98	11	49	2	18,60	...0198
				(W144)	

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1545 bez povlaku €	Obj. č.
1,99	11	49	2	18,60	...0199
2	11	49	2	15,05	...0200
2,01	11	49	2	18,95	...0201
2,02	11	49	2	18,95	...0202
2,03	11	49	2	18,95	...0203
2,1	11	49	2	17,35	...0210
2,2	12	53	2	17,35	...0220
2,3	12	53	3	17,35	...0230
2,4	14	57	3	17,35	...0240
2,47	14	57	3	18,95	...0247
2,48	14	57	3	18,95	...0248
2,49	14	57	3	18,95	...0249
2,5	14	57	3	14,75	...0250
2,51	14	57	3	18,95	...0251
				(W144)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní výstružník

Pokračování

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1545 bez povlaku €	Obj. č.
2,52	14	57	3	18,95	...0252
2,53	14	57	3	18,95	...0253
2,6	14	57	3	18,00	...0260
2,7	15	61	3	18,00	...0270
2,8	15	61	3	18,00	...0280
2,9	15	61	3	18,00	...0290
2,97	15	61	3	19,70	...0297
2,98	15	61	3	19,70	...0298
2,99	15	61	3	19,70	...0299
3	15	61	3	13,50	...0300
3,01	16	65	4	19,70	...0301
3,02	16	65	4	19,70	...0302
3,03	16	65	4	19,70	...0303
3,1	16	65	4	17,05	...0310
3,2	16	65	4	17,05	...0320
3,3	16	65	4	17,05	...0330
3,4	18	70	4	17,05	...0340
3,5	18	70	4	14,75	...0350
3,6	18	70	4	18,95	...0360
3,7	18	70	4	18,95	...0370
3,8	19	75	4	18,95	...0380
3,9	19	75	4	18,95	...0390
3,97	19	75	4	20,70	...0397
3,98	19	75	4	20,70	...0398
3,99	19	75	4	20,70	...0399
4	19	75	4	14,45	...0400
4,01	19	75	4	20,70	...0401
4,02	19	75	4	20,70	...0402
4,03	19	75	4	20,70	...0403
4,1	19	75	4	18,60	...0410
4,2	19	75	4	18,60	...0420
4,3	21	80	5	18,60	...0430
4,4	21	80	5	18,60	...0440
4,5	21	80	5	15,70	...0450
4,6	21	80	5	18,65	...0460
4,7	21	80	5	18,65	...0470
4,8	23	86	5	18,65	...0480
4,9	23	86	5	18,65	...0490
4,97	23	86	5	21,00	...0497
4,98	23	86	5	21,00	...0498
4,99	23	86	5	21,00	...0499
5	23	86	5	14,80	...0500
5,01	23	86	5	21,00	...0501
5,02	23	86	5	21,00	...0502
5,03	23	86	5	21,00	...0503
5,1	23	86	5	19,35	...0510
5,2	23	86	5	19,35	...0520
5,3	23	86	5	19,35	...0530
5,4	26	93	6	19,35	...0540
5,5	26	93	6	17,35	...0550
5,6	26	93	6	18,65	...0560
5,7	26	93	6	18,65	...0570
5,8	26	93	6	18,65	...0580
5,9	26	93	6	18,65	...0590
5,97	26	93	6	21,00	...0597
5,98	26	93	6	21,00	...0598
5,99	26	93	6	21,00	...0599
6	26	93	6	16,10	...0600
6,01	28	101	6	21,60	...0601
6,02	28	101	6	21,60	...0602
6,03	28	101	6	21,60	...0603
6,1	28	101	6	19,80	...0610
6,2	28	101	6	19,80	...0620
6,3	28	101	6	19,80	...0630
6,4	28	101	6	19,80	...0640

(W144)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1545 bez povlaku €	Obj. č.
6,5	28	101	6	19,80	...0650
6,6	28	101	6	19,80	...0660
6,7	28	101	6	19,80	...0670
6,8	31	109	8	19,80	...0680
6,9	31	109	8	19,80	...0690
7	31	109	8	19,80	...0700
7,1	31	109	8	21,20	...0710
7,2	31	109	8	21,20	...0720
7,3	31	109	8	21,20	...0730
7,4	31	109	8	21,20	...0740
7,5	31	109	8	21,20	...0750
7,6	33	117	8	22,30	...0760
7,7	33	117	8	22,30	...0770
7,8	33	117	8	22,30	...0780
7,9	33	117	8	22,30	...0790
7,97	33	117	8	21,60	...0797
7,98	33	117	8	21,60	...0798
7,99	33	117	8	21,60	...0799
8	33	117	8	18,95	...0800
8,01	33	117	8	21,60	...0801
8,02	33	117	8	21,60	...0802
8,03	33	117	8	21,60	...0803
8,1	33	117	8	26,30	...0810
8,2	33	117	8	26,30	...0820
8,3	33	117	8	26,30	...0830
8,4	33	117	8	26,30	...0840
8,5	33	117	8	23,80	...0850
8,6	36	125	10	24,80	...0860
8,7	36	125	10	24,80	...0870
8,8	36	125	10	24,80	...0880
8,9	36	125	10	24,80	...0890
9	36	125	10	22,60	...0900
9,01	36	125	10	27,60	...0901
9,02	36	125	10	27,60	...0902
9,03	36	125	10	27,60	...0903
9,1	36	125	10	25,00	...0910
9,2	36	125	10	25,00	...0920
9,3	36	125	10	25,00	...0930
9,4	36	125	10	25,00	...0940
9,5	36	125	10	25,00	...0950
9,6	38	133	10	25,00	...0960
9,7	38	133	10	25,70	...0970
9,8	38	133	10	25,70	...0980
9,9	38	133	10	25,70	...0990
9,97	38	133	10	27,60	...0997
9,98	38	133	10	27,60	...0998
9,99	38	133	10	27,60	...0999
10	38	133	10	23,80	...1000
10,01	38	133	10	27,60	...1001
10,02	38	133	10	27,60	...1002
10,03	38	133	10	27,60	...1003
11	41	142	10	32,90	...1100
11,97	44	151	10	42,10	...1197
11,98	44	151	10	42,10	...1198
11,99	44	151	10	42,10	...1199
12	44	151	10	34,00	...1200
13	44	151	10	35,90	...1300
14	47	160	14	37,30	...1400
15	50	162	14	38,60	...1500
16	52	170	14	39,70	...1600
17	54	175	14	46,80	...1700
18	56	182	14	48,30	...1800
19	58	189	16	56,40	...1900
20	60	195	16	54,30	...2000

(W144)

Strojní výstružník

Provedení: Tvrdokov do jmenovitého Ø 9,0 mm, tvrdokov od jmenovitého Ø 10,0 mm, s dlouhým břitem, krátkým nářezem a nerovnoměrnou roztečí zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru.

Použití: K vystružování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu pouze částečně vhodný k vystružování slepých otvorů.

TK | DIN 8093 | H7 | ≈ 7°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	○	–	–	**1546**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm	1546 bez povlaku €	Obj. č.
1	5,5	34	1	32,20	...0100
1,2	7,5	38	1,2	34,10	...0120
1,4	8	40	1,4	34,10	...0140
1,5	8	40	1,5	28,70	...0150
1,8	9	46	1,8	40,80	...0180
2	11	49	2	33,20	...0200
2,2	12	53	2,2	43,30	...0220
2,5	14	57	2,5	38,40	...0250
2,8	15	61	2,8	44,80	...0280
3	15	61	3	39,50	...0300
3,2	16	65	3,2	46,40	...0320

* Dle výrobní normy.

(W146)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm	1546 bez povlaku €	Obj. č.
3,5	18	70	3,5	44,20	...0350
4	19	75	4	45,50	...0400
4,5	21	80	4,5	53,40	...0450
5	23	86	5	54,90	...0500
6	26	93	5,6	66,60	...0600
7	31	109	7,1	79,70	...0700
8	33	117	8	84,30	...0800
9	36	125	9	95,90	...0900
10*	38	133	10	68,70	...1000
11*	41	142	10	85,80	...1100
12*	44	151	10	78,90	...1200

(W146)

Strojní výstružník

Provedení: Osazení tvrdokovem, s dlouhým břitem, krátkým nářezem a nerovnoměrnou roztečí zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru.

Použití: K vystružování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu pouze částečně vhodný k vystružování slepých otvorů.

TK | DIN 8094 | H7 | ≈ 7°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	**1549**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK	1549 bez povlaku €	Obj. č.
10	38	168	1	84,40	...1000
11	41	175	1	90,50	...1100
12	44	182	1	85,00	...1200
13	44	182	1	91,80	...1300
14	47	189	1	98,80	...1400
15	50	204	2	109,00	...1500
16	52	210	2	113,00	...1600
17	54	214	2	123,50	...1700
18	56	219	2	116,00	...1800

(W146)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK	1549 bez povlaku €	Obj. č.
19	58	223	2	137,50	...1900
20	60	228	2	129,00	...2000
22	64	237	2	148,00	...2200
24	68	268	3	184,00	...2400
25	68	268	3	184,00	...2500
26	70	273	3	202,50	...2600
28	71	277	3	255,00	...2800
30	73	281	3	239,00	...3000

(W146)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní výstružník

Provedení: Centrování oboustranné s 90° masivním hrotem, s rovným Ø stopky pro standardní uchycení do hydraulických a vysoce přesných upínačů. S válcovou stopkou. Tolerance h6, tím vyšší přesnost upnutí.

Tolerance definované pro výstružníky výrobcem:

– úplné průměry, jakož i 1/10 mm rozměry odpovídají H7,

– 1/100 mm rozměry od Ø 1,01 do 5,03 mm vykazují toleranci 0,000/+0,004 mm, od Ø 5,97 mm do 12,03 mm vykazují toleranci 0,000/+0,005 mm.

Použití: K vystružování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu pouze částečně vhodný k vystružování slepých otvorů.

MTK	≈DIN 212	H7	≈ 7°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	○	–	–	1581

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1581 bez povlaku €	Obj. č.
1	6	50	4	50,40	...0100
2	12	50	4	58,50	...0200
2,01	12	50	4	58,50	...0201
2,02	12	50	4	58,50	...0202
2,4	16	60	4	58,50	...0240
2,5	16	60	4	58,50	...0250
3	17	64	4	58,50	...0300
3,01	17	64	4	58,50	...0301
3,02	17	64	4	58,50	...0302
3,03	17	64	4	58,50	...0303
3,1	18	68	4	58,50	...0310
3,2	18	68	4	58,50	...0320
3,4	20	74	4	58,50	...0340
3,5	20	74	4	58,50	...0350
3,6	20	74	4	58,50	...0360
3,7	20	74	4	58,50	...0370
3,8	21	77	4	58,50	...0380
3,9	21	77	4	58,50	...0390
3,99	21	77	4	58,50	...0399
4	21	77	4	58,50	...0400
4,01	21	77	4	58,50	...0401
4,02	21	77	4	58,50	...0402
4,03	21	77	4	58,50	...0403
4,1	21	77	4	72,30	...0410
4,2	21	82	6	72,30	...0420
4,3	23	82	6	72,30	...0430
4,4	23	82	6	72,30	...0440
4,5	23	82	6	72,30	...0450
4,6	23	82	6	72,30	...0460
4,8	26	93	6	72,30	...0480
4,9	26	93	6	72,30	...0490
4,98	26	93	6	72,30	...0498
4,99	26	93	6	72,30	...0499
5	26	93	6	72,30	...0500
5,01	26	93	6	72,30	...0501
5,02	26	93	6	72,30	...0502
5,03	26	93	6	72,30	...0503
5,1	26	93	6	72,30	...0510
5,2	26	93	6	72,30	...0520
5,3	26	93	6	72,30	...0530
5,4	26	93	6	72,30	...0540
5,5	26	93	6	72,30	...0550
5,6	26	93	6	72,30	...0560
5,7	26	93	6	72,30	...0570
5,9	26	93	6	72,30	...0590

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

(W145)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	format 1581 bez povlaku €	Obj. č.
5,98	26	93	6	72,30	...0598
5,99	26	93	6	72,30	...0599
6	26	93	6	72,30	...0600
6,01	26	93	6	72,30	...0601
6,02	26	93	6	72,30	...0602
6,03	26	93	6	72,30	...0603
6,1	28	101	8	90,00	...0610
6,2	28	101	8	90,00	...0620
6,4	28	101	8	90,00	...0640
6,5	28	101	8	90,00	...0650
6,6	28	101	8	90,00	...0660
6,7	28	101	8	90,00	...0670
6,9	31	109	8	90,00	...0690
7	31	109	8	90,00	...0700
7,1	31	109	8	90,00	...0710
7,2	31	109	8	90,00	...0720
7,5	31	109	8	90,00	...0750
7,7	33	117	8	90,00	...0770
7,9	33	117	8	90,00	...0790
7,97	33	117	8	90,00	...0797
7,98	33	117	8	90,00	...0798
8	33	117	8	90,00	...0800
8,01	33	117	8	90,00	...0801
8,02	33	117	8	90,00	...0802
8,03	33	117	8	90,00	...0803
8,1	33	117	10	110,50	...0810
8,2	33	117	10	110,50	...0820
8,5	33	117	10	110,50	...0850
8,6	33	117	10	110,50	...0860
8,9	36	125	10	110,50	...0890
9	36	125	10	110,50	...0900
9,2	36	125	10	110,50	...0920
9,5	36	125	10	110,50	...0950
9,9	41	133	10	110,50	...0990
9,99	41	133	10	110,50	...0999
10	41	133	10	110,50	...1000
10,01	41	133	10	110,50	...1001
10,02	41	133	10	110,50	...1002
10,03	41	150	10	110,50	...1003
11,97	44	150	12	145,00	...1197
11,99	44	150	12	145,00	...1199
12	44	150	12	145,00	...1200
12,01	44	150	12	145,00	...1201
12,02	44	150	12	145,00	...1202
12,03	44	150	12	145,00	...1203

(W145)

Strojní výstružník

Provedení: Pravořezný, zkrutové drážkování, EU rozteč, k upnutí do hydraulického, smršťovacího a vysoce přesného sklíčidla.

Použití: K vystružování průchozích otvorů.

MTK	DIN 8093-2	B	H7	

BECK MAPAL GROUP

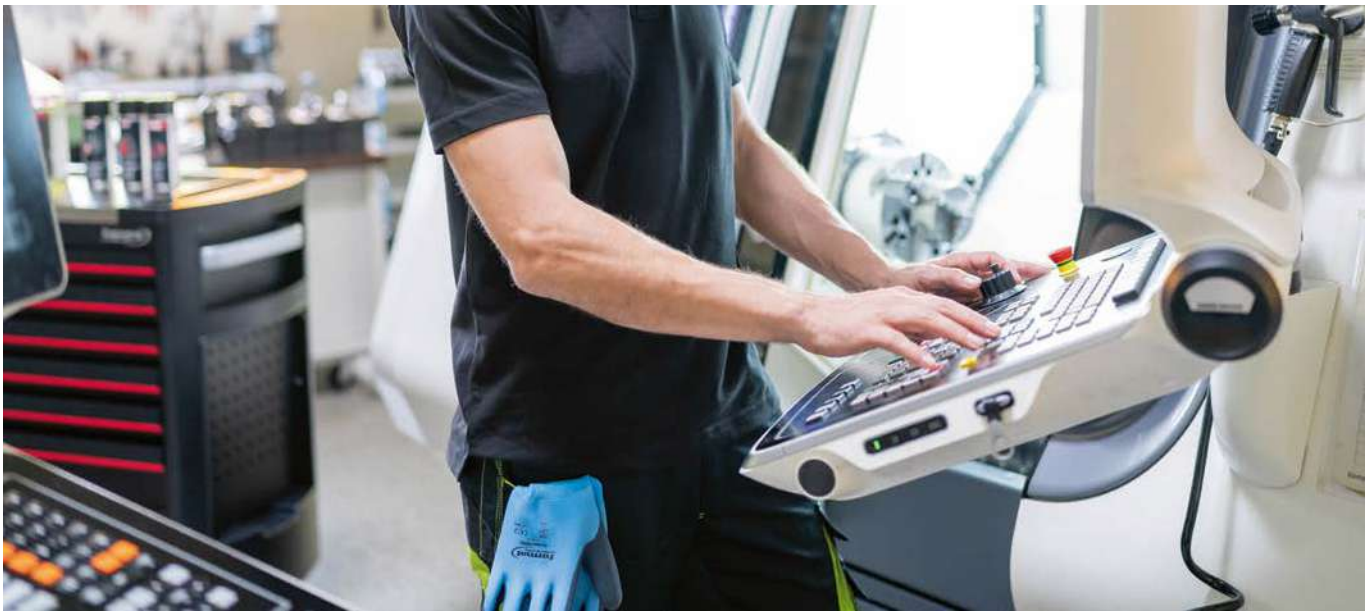


TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	15	10	15	10	30	20	10	–	–	–	–	8	8	–	**1582**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1582 TiAlN €	Obj. č.
1	6	50	3	76,00	...0100
1,5	9	50	3	76,00	...0150
2	12	50	3	72,60	...0200
2,5	16	60	3	76,00	...0250
3	17	65	4	76,00	...0300
3,2	18	65	4	90,70	...0320
3,5	18	75	4	90,70	...0350
4	19	75	4	90,70	...0400
4,5	21	80	6	101,50	...0450
5	23	93	6	101,50	...0500
5,5	26	93	6	109,50	...0550
6	26	93	6	109,50	...0600
6,5	28	101	6	141,00	...0650
7	31	109	8	141,00	...0700
7,5	31	109	8	141,00	...0750
8	33	117	8	141,00	...0800
8,5	33	117	8	166,00	...0850
9	36	125	10	166,00	...0900
9,5	36	125	10	166,00	...0950
10	38	133	10	166,00	...1000
12	44	151	12	213,00	...1200

(W141)



Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).


format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

Vysoce výkonný výstružník HNC-plus s vnitřním chlazením pro základní a průchozí otvory

Provedení: Vysoce výkonný výstružník HNC se speciální HPC geometrií břitů, pravořezný, rovné drážkování dělení, uchycení do hydraulických, smršťovacích a vysoce přesných upínačů. Plné a poloviční lícování Ø H7, setinová tolerance Ø (0 až +0,005 mm).

Použití: Na vystružování základních a průchozích otvorů.





TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	160	140	100	–	–	–	100	100	–	–	–	–	–	–	–	–	1590

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	Počet břitů ks	BECK 1590 TiAlN €	Obj. č.
3,97	12	50	4	4		...0397
3,98	12	50	4	4		...0398
3,99	12	50	4	4		...0399
4	12	50	4	4		...0400
4,01	12	50	4	4		...0401
4,02	12	50	4	4		...0402
4,03	12	50	4	4		...0403
4,5	12	50	4	4		...0450
4,97	12	50	4	4		...0497
4,98	12	50	4	4		...0498
4,99	12	50	4	4		...0499
5	12	50	4	4		...0500
5,01	12	50	4	4		...0501
5,02	12	50	4	4		...0502
5,03	12	50	4	4		...0503
5,5	12	64	6	4		...0550
5,97	12	64	6	6		...0597
5,98	12	64	6	6		...0598
5,99	12	64	6	6		...0599
6	12	64	6	6		...0600
6,01	12	64	6	6		...0601
6,02	12	64	6	6		...0602
6,03	12	64	6	6		...0603
6,5	16	70	6	6		...0650
7	16	70	6	6		...0700
7,5	16	70	6	6		...0750
7,97	16	75	8	6		...0797
7,98	16	75	8	6		...0798
7,99	16	75	8	6		...0799
8	16	75	8	6		...0800
8,01	16	75	8	6		...0801
8,02	16	75	8	6		...0802
8,03	16	75	8	6		...0803
8,5	20	75	8	6		...0850
9	20	80	8	6		...0900
9,5	20	80	8	6		...0950
9,97	20	80	10	6		...0997
9,98	20	80	10	6		...0998
9,99	20	80	10	6		...0999
10	20	80	10	6		...1000
10,01	20	80	10	6		...1001
10,02	20	80	10	6		...1002
10,03	20	80	10	6		...1003
10,5	20	80	10	6		...1050
11	20	85	10	6		...1100
11,5	20	85	10	6		...1150
11,97	20	90	12	6		...1197
11,98	20	90	12	6		...1198
11,99	20	90	12	6		...1199

(W143)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vysoce výkonný výstružník HNC-plus s vnitřním chlazením pro základní a průchozí otvory

Pokračování

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	Počet břitů ks	BECK 1590 TiAlN €	Obj. č.
12	20	90	12	6	◊	...1200
12,01	20	90	12	6	◊	...1201
12,02	20	90	12	6	◊	...1202
12,03	20	90	12	6	◊	...1203
13	22	90	12	6	◊	...1300
14	22	95	14	6	◊	...1400
15	22	100	14	6	◊	...1500
16	25	105	16	6	◊	...1600
17	25	110	16	6	◊	...1700
18	25	110	18	6	◊	...1800
19	25	110	18	6	◊	...1900
20	25	115	20	6	◊	...2000

(W143)

Vysoce výkonný výstružník HNC, s vnitřním chlazením, na průchozí otvory

Provedení: Vysoce výkonný výstružník HNC s vnitřním chlazením na průchozí otvory, se speciální HPC geometrií břitů, pravořezný, zkrutové drážkování, EU dělení, uchycení do hydraulických, smršťovacích a vysoce přesných upínačů. Plné lícování Ø H7, setinová tolerance Ø (0 až +0,004 mm).

MTK | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP

Použití: K vystružování průchozích otvorů.





TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**180**	**140**	140	–	–	–	110	90	–	–	–	–	–	–	–	–	**1583**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1583 TiAlN €	Obj. č.
3,97	12	75	6	◊	...0397
3,98	12	75	6	◊	...0398
3,99	12	75	6	◊	...0399
4	12	75	6	135,19	...0400
4,01	12	75	6	◊	...0401
4,02	12	75	6	◊	...0402
4,03	12	75	6	◊	...0403
4,5	12	75	6	151,67	...0450
4,97	12	75	6	◊	...0497
4,98	12	75	6	◊	...0498
4,99	12	75	6	◊	...0499
5	12	75	6	139,05	...0500
5,01	12	75	6	◊	...0501
5,02	12	75	6	◊	...0502
5,03	12	75	6	◊	...0503
5,5	12	75	6	155,72	...0550
5,97	12	75	6	◊	...0597
5,98	12	75	6	◊	...0598
5,99	12	75	6	◊	...0599
6	12	75	6	143,43	...0600
6,01	12	75	6	◊	...0601
6,02	12	75	6	◊	...0602
6,03	12	75	6	◊	...0603
6,5	16	100	8	149,40	...0650
7	16	100	8	139,71	...0700
7,5	16	100	8	164,28	...0750
7,97	16	100	8	◊	...0797
7,98	16	100	8	◊	...0798
7,99	16	100	8	◊	...0799
8	16	100	8	151,67	...0800
8,01	16	100	8	◊	...0801

(W143)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1583 TiAlN €	Obj. č.
8,02	16	100	8	◊	...0802
8,03	16	100	8	◊	...0803
8,5	20	100	10	186,92	...0850
9	20	100	10	176,73	...0900
9,5	20	120	10	186,92	...0950
9,97	20	120	10	◊	...0997
9,98	20	120	10	◊	...0998
9,99	20	120	10	◊	...0999
10	20	120	10	217,96	...1000
10,01	20	120	10	◊	...1001
10,02	20	120	10	◊	...1002
10,03	20	120	10	◊	...1003
10,5	20	120	12	282,32	...1050
11	20	120	12	282,32	...1100
11,5	20	120	12	282,32	...1150
11,97	20	120	12	◊	...1197
11,98	20	120	12	◊	...1198
11,99	20	120	12	◊	...1199
12	20	120	12	290,89	...1200
12,01	20	120	12	◊	...1201
12,02	20	120	12	◊	...1202
12,03	20	120	12	◊	...1203
13	22	130	14	311,43	...1300
14	22	130	14	322,11	...1400
15	22	130	16	322,11	...1500
16	25	150	16	332,61	...1600
17	25	150	18	332,61	...1700
18	25	150	18	384,04	...1800
19	25	150	20	384,04	...1900
20	25	150	20	410,87	...2000

(W143)

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Vysoce výkonný výstružník HNC s vnitřním chlazením

Provedení: Vysoce výkonný výstružník HNC s vnitřním chlazením na slepé otvory, se speciální HPC geometrií břitů, pravořezný, rovné drážkování, EU dělení, uchycení do hydraulických, smršťovacích a vysoce přesných upínačů. TiAlN povlak. Plné lícování Ø H7, setinová tolerance Ø (0 až +0,004 mm).

Použití: K vystružení slepých otvorů.

MTK | DIN 6535-HA | BECK MAPAL GROUP



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**180**	**140**	140	–	–	–	**110**	**90**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1584**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1584 TiAlN €	Obj. č.
3,97	12	75	6	◊	...0397
3,98	12	75	6	◊	...0398
3,99	12	75	6	◊	...0399
4	12	75	6	135,19	...0400
4,01	12	75	6	◊	...0401
4,02	12	75	6	◊	...0402
4,03	12	75	6	◊	...0403
4,5	12	75	6	151,67	...0450
4,97	12	75	6	◊	...0497
4,98	12	75	6	◊	...0498
4,99	12	75	6	◊	...0499
5	12	75	6	139,05	...0500
5,01	12	75	6	151,67	...0501
5,02	12	75	6	◊	...0502
5,03	12	75	6	◊	...0503
5,5	12	75	6	155,72	...0550
5,97	12	75	6	◊	...0597
5,98	12	75	6	◊	...0598
5,99	12	75	6	◊	...0599
6	12	75	6	143,43	...0600
6,01	12	75	6	155,72	...0601
6,02	12	75	6	◊	...0602
6,03	12	75	6	◊	...0603
6,5	16	100	8	149,40	...0650
7	16	100	8	139,71	...0700
7,5	16	100	8	164,28	...0750
7,97	16	100	8	◊	...0797
7,98	16	100	8	◊	...0798
7,99	16	100	8	◊	...0799
8	16	100	8	151,67	...0800
8,01	16	100	8	◊	...0801

(W143)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1584 TiAlN €	Obj. č.
8,02	16	100	8	◊	...0802
8,03	16	100	8	◊	...0803
8,5	20	100	10	186,92	...0850
9	20	100	10	176,73	...0900
9,5	20	120	10	186,92	...0950
9,97	20	120	10	◊	...0997
9,98	20	120	10	◊	...0998
9,99	20	120	10	◊	...0999
10	20	120	10	217,96	...1000
10,01	20	120	10	◊	...1001
10,02	20	120	10	◊	...1002
10,03	20	120	10	◊	...1003
10,5	20	120	12	282,32	...1050
11	20	120	12	282,32	...1100
11,5	20	120	12	282,32	...1150
11,97	20	120	12	◊	...1197
11,98	20	120	12	◊	...1198
11,99	20	120	12	◊	...1199
12	20	120	12	290,89	...1200
12,01	20	120	12	◊	...1201
12,02	20	120	12	◊	...1202
12,03	20	120	12	◊	...1203
13	22	130	14	311,43	...1300
14	22	130	14	322,11	...1400
15	22	130	16	322,11	...1500
16	25	150	16	332,61	...1600
17	25	150	18	332,61	...1700
18	25	150	18	384,04	...1800
19	25	150	20	384,04	...1900
20	25	150	20	410,87	...2000

(W143)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

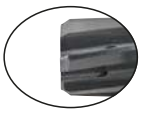
Vysoce výkonný výstružník HNC, nerez, s vnitřním chlazením, na průchozí otvory

Provedení: Vysoce výkonný výstružník HNC-nerez s vnitřním chlazením na průchozí otvory, se speciální HPC geometrií břitů, pravořezný, zkrutové drážkování, EU dělení, uchycení do hydraulických, smršťovacích a vysoce přesných upínačů.

Použití: K vystružování průchozích otvorů.

MTK | H7 | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP





TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**30**	**40**	**30**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1585**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1585 TiAlN €	Obj. č.
4	12	75	6	◊	...0400
4,5	12	75	6	◊	...0450
5	12	75	6	◊	...0500
5,5	12	75	6	◊	...0550
6	12	75	6	◊	...0600
6,5	16	100	8	◊	...0650
7	16	100	8	◊	...0700
7,5	16	100	8	◊	...0750
8	16	100	8	◊	...0800
8,5	20	100	10	◊	...0850
9	20	100	10	◊	...0900
9,5	20	120	10	◊	...0950
10	20	120	10	◊	...1000

(W143)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1585 TiAlN €	Obj. č.
10,5	20	120	12	◊	...1050
11	20	120	12	◊	...1100
11,5	20	120	12	◊	...1150
12	20	120	12	◊	...1200
13	22	130	14	◊	...1300
14	22	130	14	◊	...1400
15	22	130	16	◊	...1500
16	25	150	16	◊	...1600
17	25	150	18	◊	...1700
18	25	150	18	◊	...1800
19	25	150	20	◊	...1900
20	25	150	20	◊	...2000

(W143)

Vysoce výkonný výstružník HNC, nerez, s vnitřním chlazením, na slepé otvory

Provedení: Vysoce výkonný výstružník HNC-nerez s vnitřním chlazením na slepé otvory, se speciální geometrií břitů HPC, pravořezný, rovné drážkování, EU dělení, uchycení do hydraulických, smršťovacích a vysoce přesných upínačů. TiAlN povlak. Na lícování H7.

Použití: K vystružení slepých otvorů.

MTK | H7 | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**30**	**40**	**30**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1586**

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1586 TiAlN €	Obj. č.
4	12	75	6	◊	...0400
4,5	12	75	6	◊	...0450
5	12	75	6	◊	...0500
5,5	12	75	6	◊	...0550
6	12	75	6	◊	...0600
6,5	16	100	8	◊	...0650
7	16	100	8	◊	...0700
7,5	16	100	8	◊	...0750
8	16	100	8	◊	...0800
8,5	20	100	10	◊	...0850
9	20	100	10	◊	...0900
9,5	20	120	10	◊	...0950
10	20	120	10	◊	...1000

(W143)

Jmen. Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm	BECK 1586 TiAlN €	Obj. č.
10,5	20	120	12	◊	...1050
11	20	120	12	◊	...1100
11,5	20	120	12	◊	...1150
12	20	120	12	◊	...1200
13	22	130	14	◊	...1300
14	22	130	14	◊	...1400
15	22	130	16	◊	...1500
16	25	150	16	◊	...1600
17	25	150	18	◊	...1700
18	25	150	18	◊	...1800
19	25	150	20	◊	...1900
20	25	150	20	◊	...2000

(W143)

1.4

Přehled záhlubníků

Záhlubník pro univerzální obrábění

Záhlubníky s příčným otvorem

	Materiál	Úhel zahloubení	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS-E	90°	1	2–50	bez povlaku	●			●			1/156	1424
	HSS-E	90°	1	2–50	bez povlaku	●	◐		●			1/156	1425

Kuželové záhlubníky

	Materiál	Úhel zahloubení	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS-E	90°	3	4,3–40	DUO+	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1390
	HSS-E	90°	3	4,3–40	DUO+	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1391
	HSS-E	90°	3	4,3–31	ZrN	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1428
	HSS-E	90°	3	4,3–40	ZrN	●		●				1/157	1429
	HSS-E	90°	3	6,3–40	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/159	1392
	HSS-E	90°	3	6,3–40	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/159	1393
	HSS	90°	3	4,3–40	bez povlaku	●			●			1/160	1430
	HSS	90°	3	4,3–40	TiN	●			●			1/160	1433
	HSS	90°	3	4,3–40	TiAlN	●	●					1/160	1434
	HSS-E	90°	3	4,3–40	bez povlaku	●	◐		●			1/160	1436
	HSS	90°	4	10,4–40	TiAlN	●	●		●			1/162	1144
	HSS	90°	3	6,3–31	bez povlaku	●			●			1/163	1431
	HSS	90°	3	6,3–31	TiN	●			●			1/163	1435
	HSS	90°	3	6,3–31	TiAlN	●	●					1/163	1438
	HSS-E	90°	3	6,3–31	bez povlaku	●	◐		●			1/163	1439
	HSS-E	90°	3	6,3–31	DUO+	●	●	●	●	●	●	1/164	1451
	HSS	90°	3	6,3–40	bez povlaku	●			●			1/165	1445
	HSS-E	90°	3	6,3–40	bez povlaku	●	●		●			1/165	1454
	HSS	90°	3	6,3–40	bez povlaku	●			●			1/165	1446
	HSS-E	90°	3	6,3–40	bez povlaku	●	●		●			1/165	1455
	HSS-E PM	90°	3	6,3–40	bez povlaku	●	●	●	●	●		1/166	1448
	MTK	90°	3	6,3–31	DUO+	●	●	●	●	●	◐	1/167	1441
	MTK	90°	3	6,3–31	ZrN	●	●	●	●	●	●	1/167	1449
	TK	90°	3	6,3–31	bez povlaku	●	●	●	●			1/168	1447

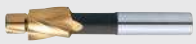
● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled záhlubníků

Kuželové záhlubníky

	Materiál	Úhel zahloubení	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS	90°	3	15 –80	bez povlaku	●						1/168	1450
	HSS	90°	3	16,5–80	TiN	●	◐		●			1/168	1453
	HSS	60°	3	6,3–40	bez povlaku	●						1/169	1456
	HSS	60°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/169	1459
	HSS-E	60°	3	6,3–25	DUO⁺	●	●	●	●	●	●	1/170	1457
	HSS-E	60°	3	6,3–25	DUO⁺	●	●	●	●	●	●	1/170	1458
	HSS	75°	3	6,3–40	bez povlaku	●						1/171	1462
	HSS	75°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/171	1463
	HSS	120°	3	6,3–40	bez povlaku	●						1/172	1465
	HSS	120°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/172	1466

Záhlubníky s vodícím čepem

	Materiál	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS	4	6–20	bez povlaku	●			●			1/173	1400
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/173	1401
	HSS	4	6–20	bez povlaku	●			●			1/173	1403
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/173	1404
	HSS	4	6–20	bez povlaku	●			●			1/174	1406
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/174	1407
	HSS	4	18–40	bez povlaku	●			●			1/176	1412
	HSS	4	18–40	bez povlaku	●			●			1/176	1415
	HSS	4	18–40	bez povlaku	●			●			1/176	1418

Záhlubníky s vodícím čepem

	Materiál	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS	2	5– 9,5	bez povlaku	●						1/178	1477
	HSS	2	8–16,5	bez povlaku	●						1/178	1481
	HSS	2	14–27,5	bez povlaku	●						1/178	1485
	HSS	4	24–66	bez povlaku	●						1/179	1489

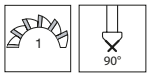
● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

1.4

Záhlubník s příčným otvorem, 90°

Provedení: S válcovou stopkou. Rovnoměrně průběžný speciální podbrus pláště kuželu. Řezná geometrie umožňuje snadně proveditelný, odškrabovací řez. Třísky se odvádí příčným otvorem ve stopce a nepoškodí tak zahlubovaný otvor. Tím se zaoblí zahloubení a ochrání vřeteno stroje.

Použití: Vhodný k lehkému a bezvibračnímu odjehlování a zahlubování otvorů.



format professional quality

1424
bez povlaku

Mimořádně vhodný na materiály vytvářející dlouhé třísky. Broušení lze provést snadným dobrušováním pomocí brusného kolíku na vnější hraně břitu. Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

HSS



1424
bez povlaku

1425
bez povlaku

Díky vynikajícím řezným vlastnostem je vhodný na obrábění téměř všech materiálů. Broušení lze provést snadným dobrušováním pomocí brusného kolíku na vnější hraně břitu.

HSS-E



1425
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1424**
	20	**10**	–	5	5	5	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1425**

Rozmezí zahloubení mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Ø hlavy mm	format 1424 bez povlaku €	format 1425 bez povlaku €	Obj. č.
2– 5	45	6	10	8,85	10,10	...0100
5–10	48	8	14	11,10	13,05	...0140
10–15	65	10	21	19,15	22,50	...0210
15–20	84	12	28	34,80	41,10	...0275
20–25	102	12	35	45,60	54,90	...0350
25–30	115	15	44	60,70	71,50	...0440
30–35	127	15	48	90,70	127,50	...0480
35–40	136	15	53	126,00	171,50	...0530
40–50	166	20	60	180,00 (W134)	276,50 (W134)	...0640

Sada záhlubníků s příčným otvorem, 90°

Obsah sady mm	format 1427 bez povlaku €	Obj. č.
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	107,00	...0001
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	126,00 (W134)	...0005



HSS **1427 0001&1427 0005**
bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada záhlubníků s příčným otvorem v obalu bez plastů z obnovitelných zdrojů

NEW

Provedení: Odlitky z lisované buničiny se vyrábí z odpadního papíru a přírodních vláken, například z průmyslového konopí. Tento materiál je zcela opakovaně použitelný, kompostovatelný a recyklovatelný. Odlitky z lisované buničiny mají oproti plastům mnoho výhod: jsou odolné, tlumí nárazy, odpuzují vodu a mastnotu, jsou úsporné a multifunkční.

Použití: Ideální pro udržitelná obalová řešení v dopravní logistice.

Ochrana životního prostředí se týká nás všech – využijte výhod obalů bez plastů!

HSS

format professional quality



1427
bez povlaku

Obsah sady mm	1427 bez povlaku €	Obj. č.
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	96,50 (W134)	...0013

Kuželový a odjehlovací záhlubník s nerovnoměrnou roztečí, 90°

Provedení: Velmi dobré řezné vlastnosti díky **nerovnoměrné rozteči** břitů. Snížení síly posuvu a tvorby vibrací na povrchu zahloubení díky snížené axiální a radiální síle

Použití: Výrazná nerovnoměrná rozteč umožňuje obzvlášť klidný chod při zahlubování, povrch se tak obrábí čistěji a zatížení ostří se snižuje na minimum. Pro zahlubování a odjehlování pro zápustné šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku.

DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

HSS-E



1390
DUO+

format professional quality

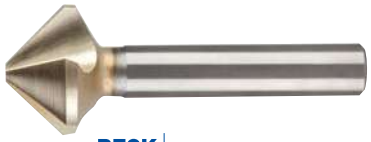
HSS-E



1391
DUO+

format professional quality

HSS



1428
ZrN

BECK MAPAL GROUP

HSS



1429
ZrN

BECK MAPAL GROUP

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**45**	**35**	**10**	**15**	**12**	**10**	**25**	**20**	**10**	**50**	40	40	**35**	**6**	–	–	**1390**
	45	**35**	**10**	**15**	**12**	**10**	**25**	**20**	**10**	**50**	40	40	**35**	**6**	–	–	**1391**
	40	**30**	12	10	15	10	**20**	**20**	10	50	40	40	–	6	–	–	**1428**
	40	**30**	12	10	15	10	**20**	**20**	10	50	40	40	–	6	–	–	**1429**

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1390 DUO+ €	format 1391 DUO+ €	BECK 1428 ZrN €	BECK 1429 ZrN €	Obj. č.
4,3	1,3	40	4	23,30	25,40	25,50	28,10	...0430
6	1,5	45	5	25,40	27,50	27,30	30,40	...0600
6,3	1,5	45	5	26,00 (W130)	28,10 (W130)	27,50 (W141)	30,70 (W141)	...0630

Pokračování na další straně

1.4

Kuželový a odjehlovací záhlubník s nerovnoměrnou roztečí, 90°

Pokračování

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1390 DUO+ €	format 1391 DUO+ €	BECK 1428 ZrN €	BECK 1429 ZrN €	Obj. č.
8	2	50	6	27,90	30,00	30,00	33,00	...0800
8,3	2	50	6	28,90	31,10	30,70	33,50	...0830
10	2,5	50	6	29,30	31,50	31,10	34,00	...1000
10,4	2,5	50	6	29,50	31,60	31,20	34,00	...1040
11,5	2,8	56	8	33,70	36,20	35,80	39,10	...1150
12,4	2,8	56	8	34,80	37,30	37,40	40,80	...1240
15	3,2	60	10	39,50	42,60	42,10	46,00	...1500
16,5	3,2	60	10	40,80	43,80	43,00	46,20	...1650
19	3,5	63	10	45,00	48,40	47,50	50,90	...1900
20,5	3,5	63	10	50,70	53,70	53,80	56,60	...2050
23	3,8	67	10	57,90	62,40	58,80	62,00	...2300
25	3,8	67	10	63,70	68,40	64,70	67,70	...2500
31	4,2	71	12	83,40	89,20	79,10	82,90	...3100
40	5	80	15	149,50 (W130)	160,00 (W130)	– (W141)	– (W141)	...4000

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků s nerovnoměrnou roztečí, 90°



1391 DUO+ format professional quality



1390 DUO+ format professional quality



1428+1429 ZrN BECK MAPAL GROUP

Obsah sady mm				format 1390 DUO+	format 1391 DUO+	BECK 1428 ZrN	BECK 1429 ZrN	Obj. č.
1390	1391	1428	1429	€	€	€	€	
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	191,00	202,50	–	–	...0005
–	–	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	211,00	226,00	...0010
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	–	191,00 (W130)	202,50 (W130)	– (W141)	– (W141)	...0010

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Kuželový a odjehlovací záhlubník SpyroTec s konvexními břity, 90°

Provedení: Obzvláště dobré řezné vlastnosti díky 3 nerovnoměrným **konvexním** břitům. Snížení síly posuvu a tvorby vibrací na povrchu zahloubení díky snížené axiální a radiální síle

Použití: Univerzálně použitelný kuželový a odjehlovací záhlubník.

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

GÜHRING



1392
TiAlN



1393
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	41	32	14	14	14	16	25	22	12	55	45	50	–	7	–	–	1392
	41	32	14	14	16	11	25	22	12	55	45	50	–	7	–	–	1393

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	GÜHRING 1392 TiAlN €	GÜHRING 1393 TiAlN €	Obj. č.
6,3	1,5	45	5	24,50	26,20	...0630
8	2	50	6	29,10	31,10	...0800
8,3	2	50	6	27,60	29,50	...0830
10	2,5	50	6	29,40	31,50	...1000
10,4	2,5	50	6	30,20	32,40	...1040
11,5	2,8	56	8	34,30	36,80	...1150
12,4	2,8	56	8	30,80	33,10	...1240
15	3,2	60	10	37,30	40,00	...1500
16,5	3,2	60	10	37,30	40,00	...1650
19	3,5	63	10	54,40	58,10	...1900
20,5	3,5	63	10	52,80	56,50	...2050
23	3,8	67	10	79,90	85,70	...2300
25	3,8	67	10	70,10	75,20	...2500
31	4,2	71	12	114,00	122,00	...3100
40	5	75	12	192,00	206,00	...4000
				(W117)	(W117)	

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků SpyroTec s konvexními břity, 90°

Obsah sady mm	GÜHRING 1392 TiAlN €	GÜHRING 1393 TiAlN €	Obj. č.
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	215,00	230,50	...1895
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	203,50	218,00	...1899
	(W117)	(W117)	



1392+1393
TiAlN

1.4

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°, válc. stopka

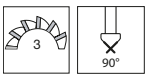
Provedení: Axiální a radiální podbroušení, jakož i CBN hloubkový zábrus. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu.

Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva u nepovrstvených provedení.

DIN 335-C



format professional quality

HSS



1430
bez povlaku

HSS



1433
TiN

HSS



1434
TiAlN

HSS-E



1436
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1430
	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1433
	●	●	◐	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1434
	●	●	◐	◐	◐	◐	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1436

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1430 bez povlaku €	format 1433 TiN €	format 1434 TiAlN €	format 1436 bez povlaku €	Obj. č.
4,3	1,3	40	4	7,80	13,85	17,80	11,90	...0430
5	1,5	40	4	7,80	13,85	17,80	11,90	...0500
5,3	1,5	40	4	10,95	16,25	16,95	11,90	...0530
5,8	1,5	45	5	11,00	16,25	–	–	...0580
6	1,5	45	5	8,70	13,85	16,95	12,55	...0600
6,3	1,5	45	5	8,70	13,85	17,05	10,95	...0630
7	1,8	50	6	12,30	14,95	–	–	...0700
7,3	1,8	50	6	9,40	15,00	–	–	...0730
8	2	50	6	9,40	15,00	18,40	12,55	...0800
8,3	2	50	6	9,40	15,00	18,55	11,80	...0830
9,4	2,2	50	6	12,30	16,70	–	–	...0940
10	2,5	50	6	10,10	16,70	20,40	16,45	...1000
10,4	2,5	50	6	10,10	16,70	21,50	12,10	...1040
11,5	2,8	56	8	11,50	19,35	23,60	16,45	...1150
12,4	2,8	56	8	11,50	19,35	25,10	14,20	...1240
13,4	2,9	56	8	14,40	22,40	–	–	...1340
15	3,2	60	10	14,40	22,40	27,20	15,80	...1500
16,5	3,2	60	10	14,40	24,10	29,70	15,80	...1650
19	3,5	63	10	20,10	30,50	37,30	23,40	...1900
20,5	3,5	63	10	20,10	31,90	39,40	21,20	...2050
23	3,8	67	10	29,20	42,50	51,90	32,50	...2300
25	3,8	67	10	29,10	42,50	52,30	29,30	...2500
28	4	71	12	32,40	53,60	65,60	34,30	...2800
30	4,2	71	12	36,30	53,60	–	–	...3000
31	4,2	71	12	36,30	53,60	66,20	38,60	...3100
40	5	80	15	63,30 (W134)	91,80 (W134)	92,20 (W134)	65,10 (W134)	...4000

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Plastová kazeta pro kuželový a odjehlovací záhlubník, prázdná

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní plastová kazeta s automatickou funkcí postavení záhlubníků při otevření.



Velikost	1440	Obj. č.
mm	€	
6,3–20,5	14,95	...0001
6,3–25	15,90	...0002
	(W134)	

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 90°, válc. stopka

1440 bez povlaku
Upozornění: Sada obsahuje obj. č. 1430.

1442 TiN
Upozornění: Sada obsahuje obj. č. 1433.

1443 TiAlN
Upozornění: Sada obsahuje obj. č. 1434.

1444 bez povlaku
Upozornění: Sada obsahuje obj. č. 1436.



HSS **1440** bez povlaku

HSS **1442** TiN

HSS **1443** TiAlN

HSS-E **1444** bez povlaku

Obsah sady	1440 bez povlaku	1442 TiN	1443 TiAlN	1444 bez povlaku	Obj. č.
mm	€	€	€	€	
6,3; 8,3, 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	78,00	125,50	152,50	100,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	90,50	133,00	158,50	100,00	...0010
	(W134)	(W134)	(W134)	(W134)	

1.4

Sada kuželových záhlubníků v obalu bez plastů z obnovitelných zdrojů

NEW

Provedení: Odlitky z lisované buničiny se vyrábí z odpadního papíru a přírodních vláken, například z průmyslového konopí. Tento materiál je zcela opakovaně použitelný, kompostovatelný a recyklovatelný. Odlitky z lisované buničiny mají oproti plastům mnoho výhod: jsou odolné, tlumí nárazy, odpuzují vodu a mastnotu, jsou úsporné a multifunkční.

Použití: Ideální pro udržitelná obalová řešení v dopravní logistice.

Ochrana životního prostředí se týká nás všech – využijte výhod obalů bez plastů!



1442
TiN

Obsah sady mm	1442 TiN €	Obj. č.
6,3; 8,3, 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	124,00	...0013

(W134)

Inovativní kuželový záhlubník se 4 břity

NEW

Vlastnosti

Přesný kuželový záhlubník se 4 místo 3 vysoce výkonnými břity.
Inovativní geometrie s extrémně nerovnoměrnou roztečí.
Trojplošná stopka pro optimální přenos kroutícího momentu.
Výkonné povrstvení TiAlN Multilayer.

HSS | DIN 335-C | 4 | 90° | λ° ≠

Oblast použití

Perfektní výsledky při zahlubování jak při stacionárním použití tak při použití ručních vrtaček.
Vhodné i pro náročné oceli (např. Hardox).



TiAlN

Výhody

- **Výrazné snížení vynaložené síly**
- **Extrémně klidný chod**
- **Perfektní vzor zahloubení bez vibračních stop**
- **Až o 50 % vyšší rychlost obrábění**
- **Možnost provedení až 3x více zahloubení**

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	40	15	–	25	25	–	–	–	–	75	75	50	50	–	–	–	1144

Jmen. Ø mm	Délka mm	Nejmenší Ø mm	Ø stopky mm	1144 TiAlN €	Obj. č.
10,4	50	2,5	6	26,70	...1040
12,4	56	2,8	8	29,80	...1240
15	60	3,2	10	32,90	...1500
16,5	60	3,2	10	32,90	...1650
19	63	3,5	10	47,30	...1900
20,5	63	3,5	10	47,30	...2050
23	67	3,8	10	64,80	...2300
25	67	3,8	10	64,80	...2500
31	71	4,2	12	81,30	...3100
40	81	10	12	133,50	...4000

(W134)

Sada inovativních kuželových záhlubníků se 4 břity

NEW

Obsah sady mm	1144 TiAlN €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5*	205,00	...0001
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25*	215,00	...0003

*Ø 6,3 mm a 8,3 mm se 3 břity.

(W134)



TiAlN

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Ruční odjehlovačka, 90°, s rukojetí Kraftkant®

Provedení: Úhel zahloubení 90°. Axiální a radiální podbroušení, jakož i CBN zabroušení. Rovné drážky na odvod třísek a z celého brouseného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu, jakož i s uživatelsky přívětivou rukojetí Kraftkant®.

Použití: Čisté manuální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991.

HSS | 3 | 90°

format professional quality

Jmen. Ø mm	1468 bez povlaku €	Obj. č.
12,4	24,00	...1250
15	27,80	...1500
16,5	27,90	...1650
20,5	33,40	...2050
25	40,60	...2500
	(W134)	



bez povlaku

Kuželový a odjehlovací záhlubník ADVANCED LINE®, 90°, se stopkou Rotastop®

Provedení: Obdobná DIN 335-C. Nový inovativní proces podbrusu. Optimalizovaná obráběcí geometrie, v důsledku toho až o 50 % delší trvanlivost. Stopka Rotastop® pro dobrý přenos momentu, neprokluzuje ve sklíčidle. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého brouseného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení!

Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva u nepovrstvených provedení.

3 | 90° | ROTASTOP®

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

HSS | HSS-E



1431 + 1439
bez povlaku

HSS



1435
TiN

HSS



1438
TiAlN



Stopka Rotastop®

1431 HSS
bez povlaku

1435 HSS
TiN

1438 HSS
TiAlN

1439 HSS-E
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1431
	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1435
	●	●	◐	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1438
	●	●	◐	◐	◐	◐	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1439

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	EXACT 1431 bez povlaku €	EXACT 1435 TiN €	EXACT 1438 TiAlN €	EXACT 1439 bez povlaku €	Obj. č.
6,3	1,5	45	5	14,75	21,10	22,40	18,20	...0630
8,3	2	50	6	16,50	23,60	25,00	19,80	...0830
10,4	2,5	50	6	19,75	28,20	30,20	24,40	...1040
12,4	2,8	56	8	21,30	30,60	32,60	26,40	...1240
15	3,2	60	10	24,10	34,60	36,70	29,90	...1500
16,5	3,2	60	10	25,60	36,70	39,50	31,60	...1650
19	3,5	63	10	36,60	52,40	55,50	45,00	...1900
20,5	3,5	63	10	37,40	53,70	56,80	46,30	...2050
23	3,8	67	10	45,30	64,90	68,60	55,90	...2300
25	3,8	67	10	51,70	74,00	77,70	63,80	...2500
31	4,2	71	12	69,60	99,70	105,00	86,00	...3100
				(W135)	(W135)	(W135)	(W135)	

1.4

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků ADVANCED LINE®, 90°, se stopkou Rotastop®

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

1440 bez povlaku — HSS. **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1431.

1442 TiN — HSS. **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1435.

1444 TiAlN — HSS. **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1438.

1439 bez povlaku — HSS-E. **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1439.



1440 + 1439 bez povlaku



1442 TiN



1444 TiAlN

Obsah sady mm	EXACT 1440 bez povlaku €	EXACT 1442 TiN €	EXACT 1444 TiAlN €	EXACT 1439 bez povlaku €	Obj. č.
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	156,00	201,50	218,50	–	...0050
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	–	163,00	...0055
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	–	–	156,00	...0050
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	149,00 (W135)	191,50 (W135)	208,50 (W135)	– (W135)	...0055

Kuželový a odjehlovací záhlubník s nerovnoměrnou roztečí, dlouhý, 90°, válc. stopka

Provedení: Velmi dobré řezné vlastnosti díky **nerovnoměrné rozteči** břitů. Snížení síly posuvu a tvorby vibrací na povrchu zahloubení díky snížené axiální a radiální síle

Použití: Univerzálně použitelný kuželový a odjehlovací záhlubník s povrstvením DUO+, pro otvory všeho druhu.

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

format professional quality



DUO+

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1451

Jmen. Ø mm	Délka mm	Nejmenší Ø mm	Ø stopky mm	format 1451 DUO+ €	Obj. č.
6,3	104	1,5	5	51,00	...0630
8,3	105	2	6	53,50	...0830
10,4	107	2,5	6	57,50	...1040
12,4	108	2,8	8	66,90	...1240
16,5	111	3,2	10	74,40	...1650
20,5	114	3,5	10	90,80	...2050
25	118	3,8	10	110,50	...2500
31	140	4,2	12	158,50 (W130)	...3100

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků s nerovnoměrnou roztečí, dlouhých, 90°, válc. stopka

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

format professional quality



DUO+

Obsah sady mm	format 1451 DUO+ €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	388,50 (W130)	...1899

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°, dlouhý a extra dlouhý, válc. stopka

Provedení: Axiální a radiální podbroušení, jakož i CBN hloubkový zábrus. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva.

DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality

HSS



1445 bez povlaku — HSS, dlouhé provedení.

1445, dlouhý bez povlaku

HSS-E



1454 bez povlaku — HSS-E, dlouhé provedení.

1454, dlouhý bez povlaku

HSS



1446 bez povlaku — HSS, extra dlouhé provedení.

1446, extra dlouhý bez povlaku

HSS-E



1455 bez povlaku — HSS-E, extra dlouhé provedení.

1455, extra dlouhý bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	20	–	–	–	–	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1445
	20	10	–	5	5	5	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1454
	20	–	–	–	–	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1446
	20	10	–	5	5	5	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1455

Jmen. Ø mm	Délka mm 1445	1454	1446	1455	Nejmenší Ø mm	Ø stopky mm	format 1445 bez povlaku €	format 1454 bez povlaku €	format 1446 bez povlaku €	format 1455 bez povlaku €	Obj. č.
6,3	85	85	154	154	1,5	5	33,70	43,60	42,20	54,90	...0630
8,3	85	85	155	155	2	6	35,40	46,90	43,80	56,10	...0830
10,4	88	88	157	157	2,5	6	38,80	51,10	48,80	63,50	...1040
12,4	108	108	158	158	2,8	8	40,40	54,50	55,90	74,00	...1240
16,5	112	112	161	161	3,2	10	50,60	65,00	65,70	87,60	...1650
20,5	115	115	164	164	3,5	10	70,90	92,20	91,00	120,50	...2050
25	118	118	165	165	3,8	10	69,20	89,60	84,70	113,00	...2500
31	120	120	169	169	4,2	12	78,20	103,00	97,70	128,50	...3100
40	124	124	169	169	4,5	15	100,50 (W134)	135,50 (W134)	122,00 (W134)	160,00 (W134)	...4000

1.4

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 90°, dlouhých a extra dlouhých, válc. stopka

format professional quality

1445 bez povlaku — **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1445.

1446 bez povlaku — **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1446.

1454 bez povlaku — **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1454.

1455 bez povlaku — **Upozornění:** Sada obsahuje obj. č. 1455.



1445, dlouhý
bez povlaku



1454, dlouhý
bez povlaku



1446, extra dlouhý
bez povlaku



1455, extra dlouhý
bez povlaku

Obsah sady mm	format 1445 bez povlaku €	format 1454 bez povlaku €	format 1446 bez povlaku €	format 1455 bez povlaku €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	314,50	–	363,00	462,00	...0005
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	360,50	–	–	...1899
	(W134)	(W134)	(W134)	(W134)	

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°

Provedení: Axiální a radiální podbroušení, jakož i CBN hloubkový zábrus. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého broušeného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Vhodný speciálně pro nejvyšší namáhání v nerezové oceli, ušlechtilé oceli a Hardox 400. Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva. V porovnání s běžnými HSS ocelemi vykazuje ocel HSS-Co5 PM stabilní jemně zrnitou strukturu materiálu. Díky tomu vykazuje tento typ oceli dobrou tvrdost při vysokých teplotách, odolnost proti tlaku a opotřebení.

HSS-E PM | DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	20	10	5	5	5	5	8	8	10	15	15	–	–	6	6	–	1448

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1448 bez povlaku €	Obj. č.
6,3	1,5	45	5	18,65	...0630
8,3	2	50	6	21,40	...0830
10,4	2,5	50	6	24,60	...1040
12,4	2,8	56	8	31,80	...1240
16,5	3,2	60	10	41,60	...1650
				(W134)	

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1448 bez povlaku €	Obj. č.
20,5	3,5	63	10	56,40	...2050
25	3,8	67	10	79,30	...2500
31	4,2	71	12	125,50	...3100
40	5	80	15	191,00	...4000
				(W134)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 90°

Obsah sady mm	format 1448 bez povlaku €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	170,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	218,00	...0010
	(W134)	



bez povlaku

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°, s nerovnoměrnou roztečí, válc. stopka

Provedení: S radiálním podbrusem, rovné drážky pro odvod třísek a z celého broušeného prostoru na třísky.

Použití: Výrazná nerovnoměrná rozteč umožňuje obzvlášť klidný chod při zahlubování, povrch se tak obrábí čistěji a zatížení břitů se snižuje na minimum.

MTK | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠



1441 DUO+ format professional quality

1441 DUO+

Použití: Vhodný speciálně pro nejvyšší namáhání v nerezové oceli, ušlechtilé oceli a Hardox 400 a pro všechny železné a neželezné kovy, tvrdé a měkké plasty.



1449 ZrN BECK MAPAL GROUP

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	60	45	8	16	16	16	25	25	16	75	45	75	35	10	5	–	1441
	60	50	40	25	30	25	50	45	15	80	60	70	–	12	8	–	1449

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	format 1441 DUO+ €	BECK 1449 ZrN €	Obj. č.
6,3	1,5	45	87,80	137,00	...0630
8,3	2	50	96,30	148,50	...0830
10,4	2,5	50	106,00	154,50	...1040
12,4	2,8	56	112,50	162,00	...1240
			(W131)	(W141)	

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	format 1441 DUO+ €	BECK 1449 ZrN €	Obj. č.
16,5	3,2	60	147,50	198,50	...1650
20,5	3,5	63	184,50	227,50	...2050
25	3,8	67	208,00	262,50	...2500
31	4,2	71	263,50	311,50	...3100
			(W131)	(W141)	

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°

Provedení: HSS stopka s HM hlavou, úhel zahloubení 90°. Axiální podbroušení, jakož i CBN hloubkový zábrus. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého broušeného prostoru na třísky.

Použití: Na tuhé materiály, např. Hardox 400/500, ocel do 60 HRC. Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva.

TK | DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	30	20	15	15	15	15	15	15	–	25	25	–	–	6	6	–	1447

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1447 bez povlaku €	Obj. č.
6,3	1,5	45	5	86,40	...0630
8,3	2	50	6	87,60	...0830
10,4	2,5	50	6	89,60	...1040
12,4	2,8	56	8	98,90	...1240

(W136)

Dodáváme na vyžádání také s MK stopkou.

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1447 bez povlaku €	Obj. č.
16,5	3,2	60	10	109,50	...1650
20,5	3,5	63	10	151,50	...2050
25	3,8	67	10	217,50	...2500
31	4,2	71	12	301,00	...3100

(W136)

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 90°

Upozornění: Sada obsahuje obj. č. 1447.

Obsah sady mm	format 1447 bez povlaku €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	563,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	706,00	...0010

(W136)



bez povlaku

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90° s MK stopkou

Provedení: Axiální a radiální podbroušení, jakož i CBN hloubkový zábrus. Rovné drážky na odvod třísek a z celého broušeného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva u nepovrstvených provedení.

Stejné vlastnosti výkonu a kvality jako **obj. č. 1430,** resp. **1433, avšak s MK stopkou.**

HSS | DIN 335-D | 3 | 90°

format professional quality



1450
bez povlaku



1453
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1450
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1453

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK	format 1450 bez povlaku €	format 1453 TiN €	Obj. č.
15	3,2	85	1	43,20	–	...1500
16,5	3,2	85	1	42,40	54,10	...1650
20,5	3,5	100	2	48,90	62,50	...2050

(W134) (W134)

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK	format 1450 bez povlaku €	format 1453 TiN €	Obj. č.
23	3,8	106	2	50,20	–	...2300
25	3,8	106	2	50,20	59,40	...2500
26	3,8	106	2	56,80	–	...2600

(W134) (W134)

Pokračování na další straně

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90° s MK stopkou

Pokračování

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK	format 1450 bez povlaku €	format 1453 TiN €	Obj. č.
30	4,2	112	2	56,80	72,40	...3000
31	4,2	112	2	58,40	77,90	...3100
34	4,5	118	2	58,40	77,90	...3400
37	4,8	118	2	67,40	111,50	...3700
40	10	140	3	85,20	111,50	...4000
				(W134)	(W134)	

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK	format 1450 bez povlaku €	format 1453 TiN €	Obj. č.
45	12	145	3	107,00	–	...4500
50	14	150	3	106,00	167,50	...5000
63	16	180	4	173,50	269,50	...6300
80	22	190	4	199,50	310,00	...8000
				(W134)	(W134)	

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 60°, válc. stopka

Provedení: Axiální a radiální zábrus. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého brouseného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva u nepovrstvených provedení.

HSS | DIN 334-C | 3 | 60°

format professional quality



1456
bez povlaku



1459
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1456
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1459

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1456 bez povlaku €	format 1459 TiN €	Obj. č.
6,3	1,7	45	5	9,35	15,35	...0630
8	2,1	50	6	9,70	16,10	...0800
10	2,6	53	6	11,95	20,00	...1000
12,5	3,3	56	8	12,60	21,60	...1250
16	4,1	63	10	15,60	26,40	...1600
				(W134)	(W134)	

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1456 bez povlaku €	format 1459 TiN €	Obj. č.
20	5,1	67	10	21,80	36,00	...2000
25	6,4	71	10	30,10	47,90	...2500
31,5	10,01	76	12	50,40	74,80	...3150
40	10,01	91	15	82,60	117,00	...4000
				(W134)	(W134)	

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 60°, válc. stopka

Obsah sady mm	format 1456 bez povlaku €	Obj. č.
6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20	91,70	...1899
6,3; 10; 16; 20; 25	117,00	...1895
	(W134)	



bez povlaku

1.4

Kuželový a odjehlovací záhlubník s nerovnoměrnou roztečí, 60°

Provedení: Velmi dobré řezné vlastnosti díky **nerovnoměrné rozteči** břitů. Snížení síly posuvu a tvorby vibrací na povrchu zahloubení díky snížené axiální a radiální síle

Použití: Univerzálně použitelný kuželový a odjehlovací záhlubník s povrstvením DUO⁺, pro otvory všeho druhu.

HSS-E | DIN 334-C | 3 | 60°

format professional quality



1457
DUO+



1458
DUO+

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1457
	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1458

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1457 DUO+ €	format 1458 DUO+ €	Obj. č.
6,3	1,6	45	5	34,60	38,10	...0630
8	2	50	6	37,20	40,80	...0800
10	2,5	50	6	38,60	42,30	...1000
12,5	3,2	56	8	46,70	50,20	...1250
16	4	63	10	53,90	57,80	...1600
20	5	67	10	66,70	70,70	...2000
25	6,3	71	10	93,30 (W130)	97,50 (W130)	...2500

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků s nerovnoměrnou roztečí, 60°

Obsah sady mm	format 1457 DUO+ €	format 1458 DUO+ €	Obj. č.
6,3; 10; 16; 20; 25	307,00	327,00	...0003
6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20	272,50 (W130)	297,50 (W130)	...0001



1458
DUO+



1457
DUO+

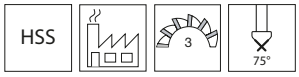
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 75°, válc. stopka

Provedení: Axiální a radiální zábrus. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého brouseného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva.



format professional quality



1462
bez povlaku



1463
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1462
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1463

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1462 bez povlaku €	format 1463 TiN €	Obj. č.
6,3	1,6	45	5	13,45	17,15	...0630
8,3	2,2	50	6	14,00	17,80	...0830
10,4	2,7	51	6	16,70	21,30	...1040
12,4	3,2	55	8	17,65	22,50	...1240
16,5	3,7	61	10	22,60	28,70	...1650
20,5	4,2	65	10	32,60	41,50	...2050
25	5,2	69	10	43,50	55,30	...2500
31	6,2	73	12	59,80	77,60	...3100
40	8,1	82	15	88,20 (W134)	112,00 (W134)	...4000

Sada kuželových a odjehovacích záhlubníků, 75°, válc. stopka

Obsah sady mm	format 1462 bez povlaku €	format 1463 TiN €	Obj. č.
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	132,50	165,50	...0010
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	122,00 (W134)	151,50 (W134)	...0005



1463
TiN



1462
bez povlaku

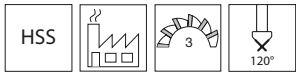
1.4

Kuželový a odjehovací záhlubník, 120°, válc. stopka

Provedení: Axiální a radiální zábrus. Rovné drážky ve tvaru U na odvod třísek, z celého brouseného prostoru na třísky. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky úhlům čela a hřbetu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Věnujte pozornost velkému rozmezí zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a úhlu čela. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva.



format professional quality



1465
bez povlaku



1466
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1465
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1466

Jmen. Ø mm	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	format 1465 bez povlaku €	format 1466 TiN €	Obj. č.
6,3	1,7	44	5	14,05	17,85	...0630
8,3	2,2	48,5	6	14,60	18,60	...0830
10,4	2,7	50	6	17,40	22,20	...1040
12,4	3,2	53	8	18,40	23,40	...1240
16,5	3,7	56	10	23,50	29,90	...1650
20,5	4,2	59	10	33,90	43,20	...2050
25	5,2	61	10	45,40	57,70	...2500
31	8,1	68	12	62,40	80,90	...3100
40	10	74	15	91,90 (W134)	116,50 (W134)	...4000

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, 120°, válc. stopka

Obsah sady mm	format 1465 bez povlaku €	format 1466 TiN €	Obj. č.
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	125,00	155,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	136,00 (W134)	169,00 (W134)	...0010



1466
TiN



1465
bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Záhlubník s vodicím čepem na průchozí otvory, válc. Stopka, stupeň kvality jemný

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207). Ideální k zahloubení bez otřepů a vibrací do ocelí, litiny a lehkých kovů.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality



1400
bez povlaku



1401
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1400
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1401

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	format professional quality 1400 bez povlaku €	format professional quality 1401 TiN €	Obj. č.
M3	6	3,2	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	4,3	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	5,3	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	6,4	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	8,4	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	10,5	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	13	12,5	100	26,50 (W134)	35,00 (W134)	...1200

Záhlubník s vodicím čepem na průchozí otvory, válc. Stopka, stupeň kvality střední

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207). Ideální k zahloubení bez otřepů a vibrací do ocelí, litiny a lehkých kovů.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality



1403
bez povlaku



1404
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1403
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1404

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	format professional quality 1403 bez povlaku €	format professional quality 1404 TiN €	Obj. č.
M3	6	3,4	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	4,5	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	5,5	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	6,6	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	9	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	11	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	13,5*	12,5	100	26,50 (W134)	35,00 (W134)	...1200

* Není normováno.

1.4

Záhlubník s vodícím čepem pro jádrové otvory, válc. stopka

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207). Ideální k zahloubení bez otřepů a vibrací do ocelí, litiny a lehkých kovů.

Upozornění: Vodicí čep záhlubníku lícuje jen se závitovými jádrovými otvory.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality



1406
bez povlaku



1407
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◐	–	–	–	–	1406
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1407

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	format 1406 bez povlaku €	format 1407 TiN €	Obj. č.
M3	6	2,5	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	3,3	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	4,2	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	5	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	6,8	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	8,5	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	10,2	12,5	100	26,50 (W134)	35,00 (W134)	...1200

Sada záhlubníků s vodícím čepem, 180°, válc. stopka

Provedení	Obsah sady	format 1409 bez povlaku €	format 1410 TiN €	Obj. č.
Stupeň kvality jemný, na průchozí otvory	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50	139,50	...0005
Stupeň kvality střední, na průchozí otvor	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50	139,50	...0010
na otvor pod závit	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50 (W134)	139,50 (W134)	...0015



1410
TiN



1409
bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada záhlubníků s vodícím čepem v obalu bez plastů z obnovitelných zdrojů

NEW

format professional quality

Provedení: Odlitky z lisované buničiny se vyrábí z odpadního papíru a přírodních vláken, například z průmyslového konopí. Tento materiál je zcela opakovaně použitelný, kompostovatelný a recyklovatelný. Odlitky z lisované buničiny mají oproti plastům mnoho výhod: jsou odolné, tlumí nárazy, odpuzují vodu a mastnotu, jsou úsporné a multifunkční.

Použití: Ideální pro udržitelná obalová řešení v dopravní logistice.

Ochrana životního prostředí se týká nás všech – využijte výhod obalů bez plastů!



1409
bez povlaku

format professional quality

Velikost mm	1409 bez povlaku €	Obj. č.
M3–M10	113,50 (W134)	...0013

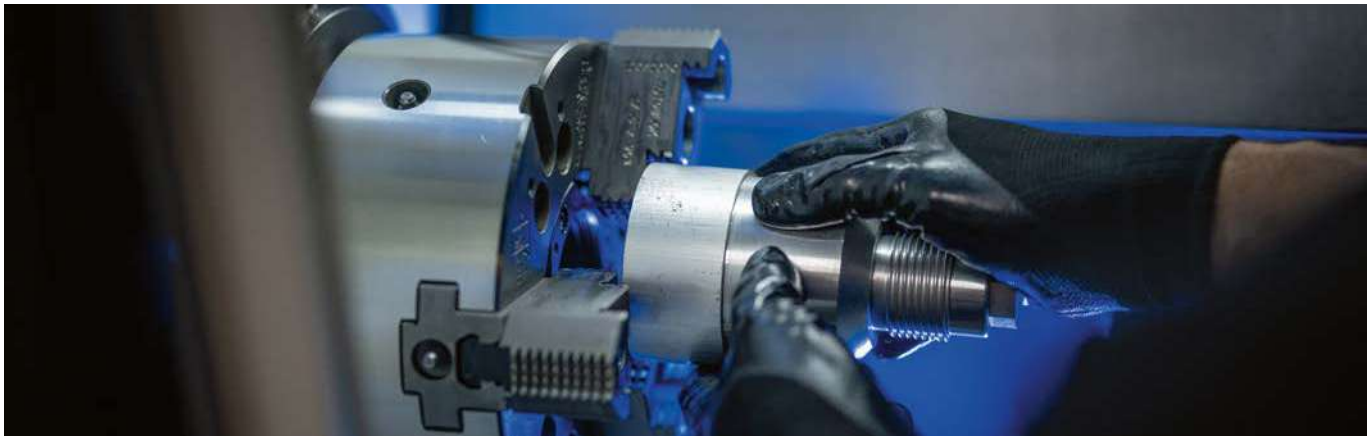
Plastový box, prázdný

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní plastová kazeta s automatickou funkcí postavení záhlubníků při otevření.



format professional quality

Velikost	1400 €	Obj. č.
M3–M10	15,90 (W134)	...0001



1.4

Záhlubník s vodícím čepem s MK stopkou na průchozí otvory, jemný stupeň zušlechtění

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

HSS | 4

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1412**

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1412 bez povlaku €	Obj. č.
M10	18	10,5	2	150	42,70	...1000
M12	20	13	2	150	43,70	...1200
M14	24	15	2	190	51,60	...1400
M16	26	17	3	190	58,60	...1600

(W134)

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1412 bez povlaku €	Obj. č.
M18	30	19	3	190	70,00	...1800
M20	33	21	3	190	81,10	...2000
M22	36	23	3	205	108,00	...2200
M24	40	25	3	205	116,50	...2400

(W134)

Záhlubník s vodícím čepem s MK stopkou na průchozí otvory, střední stupeň zušlechtění

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

HSS | 4

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1415**

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1415 bez povlaku €	Obj. č.
M10	18	11	2	150	47,20	...1000
M12	20	13,5	2	150	47,80	...1200
M14	24	15,5	2	190	58,00	...1400
M16	26	17,5	3	190	63,70	...1600

(W134)

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1415 bez povlaku €	Obj. č.
M18	30	20	3	190	76,00	...1800
M20	33	22	3	190	88,80	...2000
M22	36	24	3	205	112,50	...2200
M24	40	26	3	205	128,00	...2400

(W134)

Záhlubník s vodícím čepem s MK stopkou, na jádrové otvory

Provedení: Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním šestihranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984 a šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

HSS | 4

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1418**

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1418 bez povlaku €	Obj. č.
M10	18	8,5	2	150	48,10	...1000
M12	20	10,2	2	150	48,80	...1200
M14	24	12	2	190	59,20	...1400
M16	26	14	3	190	64,90	...1600

(W134)

Na závit	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm	format 1418 bez povlaku €	Obj. č.
M18	30	15,5	3	190	77,50	...1800
M20	33	17,5	3	190	90,40	...2000
M22	36	19,5	3	205	114,50	...2200
M24	40	21	3	205	130,50	...2400

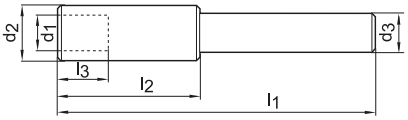
(W134)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Držák na záhlubník s vodicím čepem, válc. stopka

Provedení: Tvrdost po kalení: a broušené. Záhlubník i vodicí čep se upnou vždy jedním šroubem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS





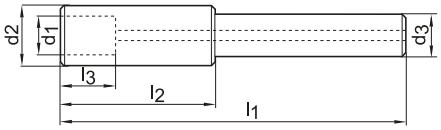
Velikost	Ø stopky d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm	1473 €	Obj. č.
01	10	86	45	14	12	7	117,00	...0005
0	10	92	42	18	18	10	102,50	...0010
1	12	120	55	24	20	14	124,00	...0020

(W138)

Držák na záhlubník s vodicím čepem, válc. stopka, s vnitřním chlazením

Provedení: Tvrdost po kalení: a broušené. Záhlubník i vodicí čep se upnou vždy jedním šroubem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS | DIN 1835-B





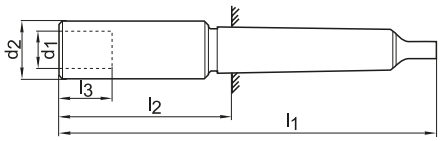
Velikost	Stopka válc. Unášecí plocha DIN 1835 B	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm	1475 €	Obj. č.
1	20	105	55	24	20	14	130,50	...0005
2	25	135	75	34	28	22	147,00	...0010

(W138)

Držák na záhlubník s vodicím čepem, MK stopka

Provedení: Tvrdost po kalení: a broušené. Záhlubník i vodicí čep se upnou vždy jedním šroubem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS





Velikost	stopka	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm	1473 €	Obj. č.
0	MK 1	111	42	18	18	10	104,00	...0015
1	MK 2	135	55	24	20	14	130,50	...0025
2	MK 2	155	75	34	28	22	147,00	...0030
2	MK 3	174	75	34	28	22	147,00	...0035

(W138)

1.4

Záhlubníky s vodicím čepem

Provedení: Tvrdost po kalení: a broušené. Záhlubník i vodicí čep se upnou vždy jedním šroubem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

Použití: Na zahlubování dle DIN a na odpovídající kombinace vodicího čepu a záhlubníku pro stupňovité vrtání nebo zahlubování mimo definiční rozmezí norem.

GFS Werkzeuge Metallverarbeitung Präzisions- Dreh- & Frästeile

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 01

HSS | 2



Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1477 €	Obj. č.
5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0500
5,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0550
6	7	28	11	17	2,4	68,70	...0600
6,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0650
7	7	28	11	17	2,4	68,70	...0700

(W138)

Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1477 €	Obj. č.
7,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0750
8	7	28	11	17	2,4	68,70	...0800
8,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0850
9	7	28	11	17	2,4	68,70	...0900
9,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0950

(W138)

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 0

HSS | 3



Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1481 €	Obj. č.
8	10	40	19	21	4	42,30	...0800
8,5	10	40	19	21	4	42,30	...0850
9	10	40	19	21	4	47,90	...0900
9,5	10	40	19	21	4	47,90	...0950
10	10	40	19	21	4	47,90	...1000
10,5	10	40	19	21	4	47,90	...1050
11	10	40	19	21	4	53,00	...1100
11,5	10	40	19	21	4	53,00	...1150
12	10	40	19	21	4	53,00	...1200

(W138)

Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1481 €	Obj. č.
12,5	10	40	19	21	4	53,00	...1250
13	10	40	19	21	4	61,40	...1300
13,5	10	40	19	21	4	61,40	...1350
14	10	40	19	21	4	61,40	...1400
14,5	10	40	19	21	4	61,40	...1450
15	10	40	19	21	4	66,70	...1500
15,5	10	40	19	21	4	66,70	...1550
16	10	40	19	21	4	66,70	...1600
16,5	10	40	19	21	4	66,70	...1650

(W138)

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 1

HSS | 3



Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1485 €	Obj. č.
14	14	50	22	28	6	63,90	...1400
14,5	14	50	22	28	6	63,90	...1450
15	14	50	22	28	6	63,90	...1500
15,5	14	50	22	28	6	63,90	...1550
16	14	50	22	28	6	71,20	...1600
16,5	14	50	22	28	6	71,20	...1650
17	14	50	22	28	6	71,20	...1700
17,5	14	50	22	28	6	71,20	...1750
18	14	50	22	28	6	79,70	...1800
18,5	14	50	22	28	6	79,70	...1850
19	14	50	22	28	6	79,70	...1900
19,5	14	50	22	28	6	79,70	...1950
20	14	50	22	28	6	88,70	...2000
20,5	14	50	22	28	6	88,70	...2050

Dodává se do Ø 85 mm.

(W138)

Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	GFS 1485 €	Obj. č.
21	14	50	22	28	6	88,70	...2100
21,5	14	50	22	28	6	88,70	...2150
22	14	50	22	28	6	95,50	...2200
22,5	14	50	22	28	6	95,50	...2250
23	14	50	22	28	6	95,50	...2300
23,5	14	50	22	28	6	95,50	...2350
24	14	50	22	28	6	104,00	...2400
24,5	14	50	22	28	6	104,00	...2450
25	14	50	22	28	6	104,00	...2500
25,5	14	50	22	28	6	104,00	...2550
26	14	50	22	28	6	112,50	...2600
26,5	14	50	22	28	6	112,50	...2650
27	14	50	22	28	6	112,50	...2700
27,5	14	50	22	28	6	112,50	...2750

(W138)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 2

HSS



Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	1489 €	Obj. č.
24	22	60	27	33	10	107,50	...2400
24,5	22	60	27	33	10	107,50	...2450
25	22	60	27	33	10	107,50	...2500
25,5	22	60	27	33	10	107,50	...2550
26	22	60	27	33	10	122,00	...2600
26,5	22	60	27	33	10	122,00	...2650
27	22	60	27	33	10	122,00	...2700
27,5	22	60	27	33	10	122,00	...2750
28	22	60	27	33	10	124,00	...2800
28,5	22	60	27	33	10	124,00	...2850
29	22	60	27	33	10	124,00	...2900
29,5	22	60	27	33	10	124,00	...2950
30	22	60	27	33	10	127,00	...3000
31	22	60	27	33	10	127,00	...3100
32	22	60	27	33	10	127,00	...3200
33	22	60	27	33	10	133,00	...3300
34	22	60	27	33	10	133,00	...3400
35	22	60	27	33	10	133,00	...3500
36	22	60	27	33	10	133,00	...3600
37	22	60	27	33	10	162,00	...3700
38	22	60	27	33	10	162,00	...3800
39	22	60	27	33	10	162,00	...3900

(W138)

Dodává se do Ø 85 mm.

Ø zahloubení (K8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø otvoru mm	1489 €	Obj. č.
40	22	60	27	33	10	162,00	...4000
41	22	60	27	33	10	220,50	...4100
42	22	60	27	33	10	220,50	...4200
43	22	60	27	33	10	220,50	...4300
44	22	60	27	33	10	220,50	...4400
45	22	60	27	33	10	229,00	...4500
46	22	60	27	33	10	229,00	...4600
47	22	60	27	33	10	229,00	...4700
48	22	60	27	33	10	229,00	...4800
49	22	60	27	33	10	292,50	...4900
50	22	60	27	33	10	291,00	...5000
52	22	60	27	33	10	292,50	...5200
53	22	60	27	33	10	325,00	...5300
54	22	60	27	33	10	325,00	...5400
55	22	60	27	33	10	325,00	...5500
56	22	60	27	33	10	325,00	...5600
58	22	60	27	33	10	368,50	...5800
60	22	60	27	33	10	368,50	...6000
62	22	60	27	33	10	368,50	...6200
64	22	60	27	33	10	368,50	...6400
65	22	60	27	33	10	368,50	...6500
66	22	60	27	33	10	368,50	...6600

(W138)

Vodicí čep vel. 01

Nehybný bez vnitřního chlazení.



Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1479 €	Obj. č.
2,4	2,4	40	6	23,70	...0240
2,5	2,4	40	6	23,70	...0250
2,6	2,4	40	6	◊	...0260
2,7	2,4	40	6	◊	...0270
2,8	2,4	40	6	23,70	...0280
2,9	2,4	40	6	23,70	...0290
3	2,4	40	6	23,70	...0300
3,1	2,4	40	6	23,70	...0310
3,2	2,4	40	6	23,70	...0320
3,3	2,4	40	6	23,70	...0330
3,4	2,4	40	6	23,70	...0340

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1479 €	Obj. č.
3,5	2,4	40	6	23,70	...0350
3,6	2,4	40	6	23,70	...0360
3,7	2,4	40	6	23,70	...0370
3,8	2,4	40	6	23,70	...0380
3,9	2,4	40	6	23,70	...0390
4	2,4	40	6	23,70	...0400
4,1	2,4	40	6	23,70	...0410
4,2	2,4	40	6	23,70	...0420
4,3	2,4	40	6	◊	...0430
4,4	2,4	40	6	23,70	...0440
4,5	2,4	40	6	23,70	...0450

(W138)

Vodicí čep vel. 0

Nehybný bez vnitřního chlazení.



Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1483 €	Obj. č.
4	4	59	9	16,45	...0400
4,1	4	59	9	16,45	...0410
4,2	4	59	9	16,45	...0420
4,3	4	59	9	◊	...0430
4,5	4	59	9	16,45	...0450
4,8	4	59	9	16,45	...0480
4,9	4	59	9	16,45	...0490

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1483 €	Obj. č.
5	4	59	9	16,45	...0500
5,3	4	59	9	16,45	...0530
5,5	4	59	9	18,00	...0550
5,8	4	59	9	18,00	...0580
5,9	4	59	9	18,00	...0590
6	4	59	9	18,00	...0600
6,1	4	59	9	18,00	...0610

(W138)

Pokračování na další straně

1.4

Vodicí čep vel. 0

Pokračování

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1483 €	Obj. č.
6,4	4	59	9	18,00	...0640
6,5	4	59	9	18,00	...0650
6,6	4	59	9	18,00	...0660
6,7	4	59	9	18,00	...0670
6,8	4	59	9	18,00	...0680
6,9	4	59	9	18,00	...0690
7	4	59	9	18,60	...0700
7,4	4	59	9	18,60	...0740
7,5	4	59	9	18,60	...0750
7,6	4	59	9	18,60	...0760
7,8	4	59	9	18,60	...0780
7,9	4	59	9	18,60	...0790

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1483 €	Obj. č.
8	4	59	9	18,60	...0800
8,2	4	59	9	18,60	...0820
8,4	4	59	9	18,60	...0840
8,5	4	59	9	18,60	...0850
9	4	59	9	18,60	...0900
9,5	4	59	9	19,05	...0950
9,9	4	59	9	19,05	...0990
10	4	59	9	19,05	...1000
10,2	4	59	9	19,05	...1020
10,5	4	59	9	19,05	...1050
11	4	59	9	19,05	...1100
11,5	4	59	9	19,05	...1150

(W138)

Vodicí čep vel. 1

Ø 6,6–8,4 mm, pevný bez vnitřního chlazení.

Ø 8,5–18,0 mm, rotační a s vnitřním chlazením.



Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1487 €	Obj. č.
6,6	6	79	15	18,60	...0660
6,7	6	79	15	18,60	...0670
6,8	6	79	15	18,60	...0680
6,9	6	79	15	18,60	...0690
7	6	79	15	18,60	...0700
7,4	6	79	15	18,60	...0740
7,5	6	79	15	18,60	...0750
7,6	6	79	15		...0760
7,8	6	79	15	18,60	...0780
7,9	6	79	15	18,60	...0790
8	6	79	15	20,00	...0800
8,2	6	79	15	20,00	...0820
8,4	6	79	15	20,00	...0840
8,5	6	79	15	22,80	...0850
9	6	79	15	22,80	...0900
9,5	6	79	15	22,80	...0950
9,9	6	79	15	23,10	...0990
10	6	79	15	23,10	...1000

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1487 €	Obj. č.
10,2	6	79	15	23,10	...1020
10,5	6	79	15	23,10	...1050
11	6	79	15	23,10	...1100
11,5	6	79	15	23,10	...1150
12	6	79	15	23,10	...1200
12,5	6	79	15	25,10	...1250
13	6	79	15	25,10	...1300
13,5	6	79	15	25,10	...1350
14	6	79	15	25,10	...1400
14,5	6	79	15	25,10	...1450
15	6	79	15	25,10	...1500
15,5	6	79	15		...1550
16	6	79	15	26,30	...1600
16,5	6	79	15	26,30	...1650
17	6	79	15	26,30	...1700
17,5	6	79	15	26,30	...1750
18	6	79	15	26,30	...1800

(W138)

Vodicí čep vel. 2

Ø 10,0–13,5 mm, pevný bez vnitřního chlazení.

Ø 14,0–40,0 mm, rotační a s vnitřním chlazením.



Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1491 €	Obj. č.
10	10	105	18	29,90	...1000
10,2	10	105	18	29,90	...1020
10,5	10	105	18	29,90	...1050
11	10	105	18	29,90	...1100
11,5	10	105	18	29,90	...1150
12	10	105	18	29,90	...1200
12,5	10	105	18	29,90	...1250
13	10	105	18	29,90	...1300
13,5	10	105	18	29,90	...1350
14	10	105	18	34,70	...1400
14,5	10	105	18	34,70	...1450

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	1491 €	Obj. č.
15	10	105	18	34,70	...1500
15,5	10	105	18	34,70	...1550
16	10	105	18	34,70	...1600
16,5	10	105	18	36,10	...1650
17	10	105	18	36,10	...1700
17,5	10	105	18	36,10	...1750
18	10	105	18	36,10	...1800
18,5	10	105	18	36,10	...1850
19	10	105	18	37,00	...1900
19,5	10	105	18	37,00	...1950
20	10	105	18	37,00	...2000

(W138)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vodicí čep vel. 2

Pokračování

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	GFS 1491 €	Obj. č.
20,5	10	105	18	37,00	...2050
21	10	105	18	37,00	...2100
21,5	10	105	18	38,90	...2150
22	10	105	18	38,90	...2200
22,5	10	105	18	◊	...2250
23	10	105	18	38,90	...2300
23,5	10	105	18	42,00	...2350
24	10	105	18	42,00	...2400
24,5	10	105	18	42,00	...2450
25	10	105	18	42,00	...2500
25,5	10	105	18	◊	...2550
26	10	105	18	51,90	...2600

(W138)

Ø čepu (e8) D mm	Ø stopky mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	GFS 1491 €	Obj. č.
26,5	10	105	18	51,90	...2650
27	10	105	18	56,10	...2700
27,5	10	105	18	56,10	...2750
28	10	105	18	56,10	...2800
28,5	10	105	18	◊	...2850
29	10	105	18	56,10	...2900
29,5	10	105	18	◊	...2950
30	10	105	18	56,10	...3000
33	10	105	18	69,80	...3300
35	10	105	18	69,80	...3500
38	10	105	18	◊	...3800
40	10	105	18	◊	...4000

(W138)

Záhlubník s vodicím čepem, kombinovaný čep

Provedení: Skládá se z držáků, čepu záhlubníku a vodicího čepu. Kombinovaný systém GFS záhlubníku s vodicím čepem pokrývá v rámci jedné velikosti libovolné variace držáku se záhlubníky a vodicím čepem. Jedná se o široké spektrum kombinovaných vrtáků a záhlubníků.

Což má následující výhody:

1. Pouze 4 velikosti držáku jsou zapotřebí pro pracovní rozmezí od 5 mm do 85 mm.
2. Vodicí čepy rotují a jsou vybavené vnitřním chlazením ve velikosti 1 od Ø 8,5 mm a ve velikosti 2 od Ø 14,0 mm.
3. Záhlubník s vodicím čepem HSS, TiN povlak, letované břity z tvrdokovu dodáváme z dílenského skladu.
4. Záhlubníky s vodicím čepem dodáváme od Ø 32 mm také osazené otočným břitem.
5. Jednotlivé prvky lze kombinovat v rámci jedné konstrukční velikosti.
6. K výměně vodicího čepu není zapotřebí odstranit záhlubník.

Použití: Na zahlubování dle DIN a na odpovídající kombinace vodicího čepu a záhlubníku pro stupňovité vrtání nebo zahlubování mimo definiční rozmezí norem. Držák zůstává při výměně ve stroji. Záhlubník a vodicí čep se upínají pomocí šroubováku s 6hranem dle DIN 911.

Upozornění: Nezbytně nutný dostatečný přívod chladiva.

HSS

GFS Werkzeuge Metallverarbeitung Präzisions- Dreh- & Frästeile





Rozmezí zahloubení mm	Obsah sady	GFS 1470 €	Obj. č.
5–9	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 9 (obj. č 1477), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 2,4; 2,5; 2,7; 3; 3,3; 3,5; 4; 4,5 (obj. č 1479), 1 držák, válcová stopka 10 mm	780,50	...0005
8,5–16,5	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (obj. č. 1481), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (obj. č 1483), 1 držák, válcová stopka 10 mm	678,00	...0010
8,5–16,5	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (obj. č. 1481), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (obj. č 1483), 1 držák, stopka MK 1	678,00	...0015
14,5–24,5	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (obj. č. 1485), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (obj. č 1487), 1 držák, válcová stopka 12 mm	943,50	...0020
14,5–24,5	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (obj. č. 1485), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (obj. č 1487), 1 držák, stopka MK 2	943,50	...0025
26–36	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (obj. č. 1489), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (obj. č. 1491), 1 držák, stopka MK 2	1462,00	...0030
26–36	na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (obj. č. 1489), na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (obj. č. 1491), 1 držák, stopka MK 3	1462,00	...0035

(W138)

Přehled – závitníky

Závitníky pro univerzální obrábění

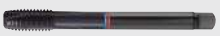
Ruční závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	A	M1–30	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/188	1600
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	D	M1–30	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/188	1601
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C	M1–30	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/188	1603
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M1–30	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/188	1604
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M2–30	bez povlaku	●						1/189	1599
	M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M3–20	bez povlaku	●	●	◐	●	○	○	1/190	1612
	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, A	MF2–52	bez povlaku	●	●	◐	●	○		1/190	1627
	BSW	≤ 3xd	–	HSS	55°	C, D, A	W 1/8–1"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/191	1635
	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	A	Záv. 1/8–2"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/192	1638
	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	C	Záv. 1/8–2"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/192	1639
	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	C, A	Záv. 1/8–2"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/192	1640
	UNC	≤ 3xd	–	HSS	60°	C, D, A	UNC č. 1–12; UNC 1/4–1"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/192	1647
	UNF	≤ 3xd	–	HSS	60°	C, A	UNF č. 1–12; UNF 1/4–1"	bez povlaku	●	◐	◐	●	○		1/193	1650
	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	bez povlaku	●	○					1/194	1641
	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	bez povlaku	●	○					1/194	1642
	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	bez povlaku	●	○					1/194	1802
	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	bez povlaku	●	○					1/194	1803

Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	bez povlaku	●			●			1/196	1673
	M	≤ 1,5xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	bez povlaku	●			●			1/196	1738
	NPT	≤ 1,5xd	–	HSS-E	60°	C	NPT 1/6–1"	bez povlaku	●		◐	●			1/196	1670

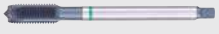
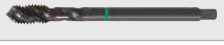
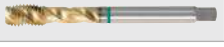
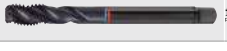
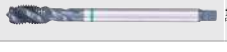
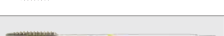
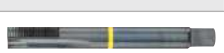
Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–10	černěný	●	●	●	●			1/198	1660
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	černěný	●	●	●	●			1/198	1661
	M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	B	M3–10	černěný	●	●	●	●			1/198	1662
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	TiN	●	●	●	●			1/198	1663
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–30	černěný	●	◐	◐	◐			1/200	1683
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	černěný	●	●		●			1/200	1624
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	TiN	●	●		●			1/200	1628
	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M2–24	SUPRA	●	●		●			1/200	1629

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – závitníky

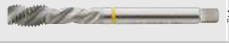
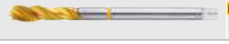
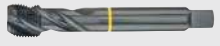
Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	B	M3–20	TiN	●	◐	◐	◐			1/200	1672
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF4–20	černěný	●	●	●	●	●		1/202	1779
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF8–24	TiN	●	●	●	●	●		1/202	1794
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF2–24	černěný	●		●				1/203	1569
 format	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	B	Záv. 1/8–1"	černěný	●	●	●	●	●		1/203	1798
 format	UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	B	UNC č. 4–10; UNC 1/4–3/4"	černěný	●	●	●	●	●		1/204	1696
 format	UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	B	UNF č. 4–10; UNF 1/4–5/8"	černěný	●	●	●	●	●		1/204	1658
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–10	černěný	●	●	●	●			1/205	1664
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	černěný	●	●	●	●			1/205	1665
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	E	M3–16	černěný	●	●	●	●			1/205	1668
 format	M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	C	M3–10	černěný	●	●	●	●			1/205	1666
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	TiN	●	●	●	●			1/205	1667
 format	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	C	M3–20	TiN	●	●	●	●			1/205	1669
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–30	černěný	●		◐	◐			1/207	1684
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	černěný	●	●		●			1/207	1630
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	TiN	●		◐	◐			1/207	1700
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	TiN	●	●		●			1/207	1631
 format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	C	M2–24	SUPRA	●	●		●			1/207	1632
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	C	M3–20	TiN	●		◐	◐			1/207	1674
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF4–20	černěný	●	●	●	●			1/209	1796
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF8–24	TiN	●	●	●	●			1/209	1797
 format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF2–24	černěný	●		●				1/210	1570
 format	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	C	Záv. 1/8–1"	černěný	●	●	●	●			1/210	1799
 format	UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	C	UNC č. 4–10; UNC 1/4–3/4"	černěný	●	●	●	●			1/211	1697
 format	UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	C	UNF č. 4–10; UNF 1/4–5/8"	černěný	●	●	●	●			1/211	1659
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M1–10	černěný	●			◐			1/212	1676
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–30	černěný	●			◐			1/212	1679
format	M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	bez povlaku	●			●			1/212	1737
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	bez povlaku	●			●			1/212	1750
format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–30	černěný	●			●			1/213	1753
 GUHRING	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–30	TiN	●						1/213	1727
 format	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	B	Záv. 1/8"–1.1/2"	bez povlaku	●			●			1/214	1763
GUHRING	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	B	Záv. 1/8"–1.1/2"	černěný	●			●			1/214	1744

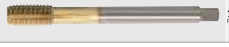
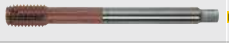
● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – závitníky

Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	B	UNC č. 2–12; UNC 1/4–1"	bez povlaku	●			●			1/214	1768
 format	UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	B	UNF č. 10–12; UNF 1/4–1"	bez povlaku	●			●			1/215	1772
 format	PG	≤ 1,5xd	–	HSS-E	80°	C	PG 7–36	bez povlaku	●			●			1/215	1777
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–30	černěný	●			◐			1/216	1682
 format	M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	bez povlaku	●			●			1/216	1724
 format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF4–30	černěný	●						1/217	1755
 GUHRING	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF4–24	TiN	●			●			1/217	1729
 format	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	C	Záv. 1/8"–1.1/2"	bez povlaku	●			●			1/218	1765
 GUHRING	G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	C	Záv. 1/8–1"	černěný	●			●			1/218	1745
 format	UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	C	UNC č. 4–12; UNC 1/4–1"	bez povlaku	●			●			1/218	1770
 format	UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	C	UNF č. 10–12; UNF 1/4–1"	bez povlaku	●			●			1/219	1774
 format	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M3–16	LOTUS	●	●	●	●			1/230	1575
 format	M	2xd	6HX	MTK	60°	–	M3–12	LOTUS	●	●	●	●			1/230	1579
 format	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	C	M3–16	LOTUS	●	●	●	●			1/231	1577

Tvářecí závitník

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	M	2xd	6HX	HSS-E	60°	C	M3–20	CUPRIC	●			●			1/232	1589
 format	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	C	M3–16	TiN	●	●	●	●	●		1/232	1780
 format	M	≤ 3xd	6GX	HSS-E	60°	C	M3–12	TiN	●	●	●	●	●		1/232	1783
 GUHRING	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	C	M3–16	TiCN	●	●		●	●		1/232	1784
 format	M	2xd	6HX	HSS-E	60°	C	M3–20	SUPRA	●	●					1/232	1588
 format	MF	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	C	MF6–20	TiN	●	●	●	●	●		1/233	1785

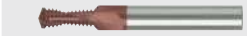
Závitová frézky

	Počet závitů	Závitový otvor	Materiál	Úhel	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 GUHRING	M	2xd	MTK	60°	M6–16	TiCN	●	●	●	●	◐		1/234	1881
 GUHRING	M	2xd	MTK	60°	Ø 10–20	TiCN	●	●	◐	◐	●	◐	1/234	1884
 GUHRING	M	1,5xd	MTK	60°	M3–16	TiCN	●	●	●	◐		◐	1/235	1888
 GUHRING	M	2xd	MTK	60°	M3–16	TiCN	●	●	●	◐		◐	1/235	1891

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

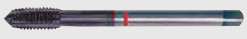
Přehled – závitníky

Závitníková fréza

	Počet závitů	Závitový otvor	Materiál	Úhel	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 GUHRING	M	1,5xd	MTK	60°	M3–16	TiCN			●	●			1/236	1893
 GUHRING	M	2xd	MTK	60°	M3–16	TiCN			●	●			1/236	1895
 GUHRING	M	1,5xd	MTK	60°	M4–16	TiCN			●	●			1/237	1897
 GUHRING	M	2xd	MTK	60°	M4–16	TiCN			●	●			1/237	1899

Závitníky pro obrábění tvrdých materiálů

Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	bez povlaku	●						1/220	1705
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	černěný	●						1/220	1596
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	TiCN	●						1/220	1597
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	B	M3–24	TiAlN	●						1/220	1709
 format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M2–24	CUPRIC	●						1/220	1598
 GUHRING	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M5–12	TiAlN	●		◐				1/220	1711
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	bez povlaku	●	◐					1/220	1728
 format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF2–24	černěný	●						1/221	1573
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	bez povlaku	●						1/222	1712
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	černěný	●						1/222	1615
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	TiCN	●						1/222	1617
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	TiAlN	●						1/222	1715
 format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E	60°	C	M2–24	CUPRIC	●						1/222	1619
 format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF2–24	černěný	●	●					1/223	1574
 GUHRING	M	≤ 1,5xd	ISO 2 6H	MTK	60°	D	M3–16	TiCN						●	1/230	1717

Závitníky pro obrábění nerezu

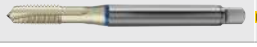
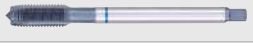
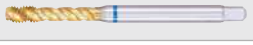
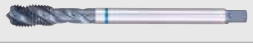
Ruční závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C D A	M2–20	bez povlaku	●	●	◐	●	○	○	1/189	1618

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – závitníky

Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–30	bez povlaku		●		◐			1/224	1686
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	černěný	●	●			●		1/224	1633
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	TiCN	●	●			●		1/224	1634
 GUHRING	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	B	M2–30	Sirius®	●	●	●	●	●		1/224	1693
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	TiN		●		◐			1/224	1699
 format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M2–24	CUPRIC	●	●			●		1/224	1636
 fortis	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–12	černěný		●					1/224	1637
 format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF2–24	černěný	●	●					1/225	1571
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–30	bez povlaku		●		◐			1/226	1690
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	černěný	●	●			●		1/226	1643
 format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	TiCN	●	●			●		1/226	1644
 format	M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	C	M3–20	černěný		●		◐			1/226	1691
 GUHRING	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	C	M3–20	TiN		●		◐			1/226	1704
 format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	C	M2–24	CUPRIC	●	●			●		1/226	1645
 fortis	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–12	černěný		●					1/226	1614
 format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF2–24	černěný	●	●					1/227	1572

Závitníky pro obrábění hliníku

Strojní závitníky

	Počet závitů	Závitový otvor	Rozmezí tolerance	Materiál	Úhel	Nářez	Velikost	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	bez povlaku				●			1/228	1722
 format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M1,6–24	bez povlaku				●			1/229	1725

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný



Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Nástroj pro strojní odjehlování otvorů

NEW

GRATTEC

Provedení: Strojní odjehlovací nástroj je vybaven vyměnitelnými čepelemi, které jsou k dispozici ve dvou různých velikostech. Tyto čepele jsou vhodné pro průměry otvorů od 3 mm do 4,5 mm a od 5 mm do 20 mm. Speciální vlastností tohoto nástroje je integrovaný pružinový mechanismus, který umožňuje rychlou a snadnou výměnu čepele. To zajišťuje vysokou flexibilitu a efektivitu při obrábění otvorů různých velikostí.

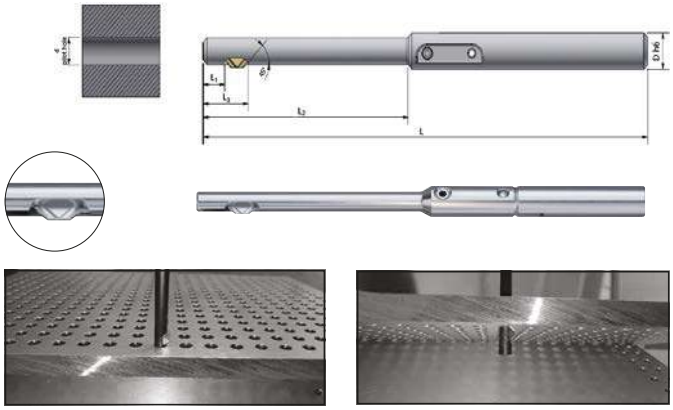
Použití: Strojní odjehlovací nástroj je speciálně navržen pro odjehlování průchozích otvorů dopředu i dozadu v jedné operaci. Výsledkem je rychlý, efektivní a úsporný proces, který zajišťuje rovné a čisté hrany otvorů. Díky odpruženému noži lze obrábět otvory různých průměrů, což zvyšuje univerzálnost a použitelnost nástroje. Lze ho použít pro průchozí otvory od 3 mm do 20 mm, což pokrývá širokou škálu aplikací.

Upozornění: Čepel je již součástí balení tohoto výrobku. Další čepel nemusíte kupovat zvlášť, protože je již součástí balení. Díky tomu ho můžete začít používat ihned po vybalení.

Rozsah dodávky: Odjehlovací nástroj **včetně čepele.**

Odjehlovací nástroj včetně čepele.

STOPP



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**25–45**	–	**15–35**	**15–35**	–	**20–35**	**20–35**	**10–15**	**40–60**	**40–60**	–	–	–	–	–	**2613**

GRATTEC

d mm	DS mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Max. úhel °	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	2613 €	Obj. č.
3	8	85	4	29	10	20	0,05	**157,67**	**...0300**
3,5	8	85	4	29	10	17	0,05	**157,67**	**...0350**
4	8	90	4	29	10	14	0,05	**157,67**	**...0400**
4,5	8	85	4	29	10	14	0,05	**157,67**	**...0450**
5	8	90	4	29	12	12	0,05	**154,84**	**...0500**
5,5	8	115	4	53	12	11	0,05	**154,84**	**...0550**
6	8	115	4	53	12	10	0,05	**154,84**	**...0600**
6,5	8	115	4	53	12	10	0,05	**154,84**	**...0650**
7	10	115	4	53	12	9	0,05	**154,84**	**...0700**
7,5	10	115	4	53	12	8	0,05	**154,84**	**...0750**
8	10	115	4	53	12	8	0,05	**154,84**	**...0800**
8,5	10	115	4	53	12	7	0,05	**154,84**	**...0850**
9	10	115	4	53	12	7	0,05	**160,72**	**...0900**
9,5	10	115	4	53	12	7	0,05	**160,72**	**...0950**
10	10	165	4	53	12	6	0,05	**164,25**	**...1000**
10,5	12	125	4	80	12	6	0,05	**164,25**	**...1050**
11	12	125	4	80	12	6	0,05	**164,25**	**...1100**
11,5	12	125	4	80	12	5	0,05	**164,25**	**...1150**

(W133)

GRATTEC

d mm	DS mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Max. úhel °	OCEL < 1000 N/mm² f mm/ot	2613 €	Obj. č.
12	12	125	4	80	12	5	0,05	**176,03**	**...1200**
12,5	12	125	4	80	12	5	0,05	**176,03**	**...1250**
13	16	125	4	80	12	5	0,05	**176,03**	**...1300**
13,5	16	125	4	80	12	5	0,05	**176,03**	**...1350**
14	16	125	4	80	12	4	0,05	**201,93**	**...1400**
14,5	16	125	4	80	12	4	0,05	**201,93**	**...1450**
15	16	125	4	80	12	4	0,05	**201,93**	**...1500**
15,5	16	125	4	80	12	4	0,05	**201,93**	**...1550**
16	16	125	4	80	12	4	0,05	**213,71**	**...1600**
16,5	16	125	4	80	12	4	0,05	**213,71**	**...1650**
17	16	125	4	80	12	4	0,05	**213,71**	**...1700**
17,5	16	125	4	80	12	4	0,05	**213,71**	**...1750**
18	16	125	4	80	12	3	0,05	**237,25**	**...1800**
18,5	16	125	4	80	12	3	0,05	**237,25**	**...1850**
19	16	125	4	80	12	3	0,05	**237,25**	**...1900**
19,5	20	125	4	80	12	3	0,05	**237,25**	**...1950**
20	20	125	4	80	12	3	0,05	**253,73**	**...2000**

(W133)

Náhradní čepel

NEW



GRATTEC

Na Ø mm	2613 €	Obj. č.
3– 4,5	**23,44**	**...1899**
5–20	**20,61**	**...1895**

(W133)

Ruční závitník

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

1600 bez povlaku — Předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu).



Předřezávací závitník
bez povlaku

1601 bez povlaku — Řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu).



Řezací závitník
bez povlaku

1603 bez povlaku — Dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).



Dokončovací závitník
bez povlaku

1604 bez povlaku — Třídílná sada obsahuje obj. č. 1600, 1601, 1603.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1600
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1601
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1603
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1604

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1600 bez povlaku €	format 1601 bez povlaku €	format 1603 bez povlaku €	format 1604 bez povlaku €	Obj. č.
M1	0,25	32	2,1	0,75	22,70	22,70	22,70	66,20	...0010
M1,2	0,25	32	2,1	0,95	21,00	21,00	21,00	61,70	...0012
M1,4	0,3	32	2,1	1,1	19,20	19,20	19,20	56,30	...0014
M1,6	0,35	32	2,1	1,25	17,80	17,80	17,80	52,20	...0016
M1,7	0,35	32	2,1	1,3	18,25	18,25	18,25	53,40	...0017
M2	0,4	36	2,1	1,6	13,60	13,60	13,60	39,70	...0020
M2,2	0,45	36	2,1	1,75	14,90	14,90	14,90	43,60	...0022
M2,3	0,4	36	2,1	1,9	14,90	14,90	14,90	43,60	...0023
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	11,25	11,25	11,25	33,00	...0025
M2,6	0,45	40	2,1	2,1	13,00	13,00	13,00	37,80	...0026
M3	0,5	40	2,7	2,5	6,10	6,10	6,10	18,25	...0030
M3,5	0,6	45	3	2,9	12,10	12,10	12,10	35,30	...0035
M4	0,7	45	3,4	3,3	6,10	6,10	6,10	18,25	...0040
M4,5	0,75	50	4,9	3,7	15,35	15,35	15,35	45,10	...0045
M5	0,8	50	4,9	4,2	6,60	6,60	6,60	19,35	...0050
M6	1	50	4,9	5	6,60	6,60	6,60	19,35	...0060
M7	1	50	4,9	6	14,25	14,25	14,25	42,10	...0070
M8	1,25	56	4,9	6,8	7,40	7,40	7,40	21,80	...0080
M9	1,25	63	5,5	7,8	18,80	18,80	18,80	55,10	...0090
M10	1,5	70	5,5	8,5	8,70	8,70	8,70	25,80	...0100
M11	1,5	70	6,2	9,5	25,40	25,40	25,40	74,40	...0110
M12	1,75	75	7	10,2	11,05	11,05	11,05	32,20	...0120
M14	2	80	9	12	17,55	17,55	17,55	51,60	...0140
M16	2	80	9	14	21,60	21,60	21,60	63,70	...0160
M18	2,5	95	11	15,5	37,50	37,50	37,50	109,50	...0180
M20	2,5	95	12	17,5	39,70	39,70	39,70	116,50	...0200
M22	2,5	100	14,5	19,5	47,90	47,90	47,90	140,00	...0220
M24	3	110	14,5	21	50,20	50,20	50,20	147,50	...0240
M27	3	110	16	24	74,20	74,20	74,20	218,00	...0270
M30	3,5	125	18	26,5	90,10 (W160)	90,10 (W160)	90,10 (W160)	264,00 (W160)	...0300

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitníků

Provedení: Třídílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu), řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | 60° | ≤ 3xd

fortis



Předřezávací závitník
bez povlaku



Řezací závitník



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1599

fortis

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1599 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	36	2,1	1,6	13,05	...0001
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	12,80	...0003
M3	0,5	40	2,7	2,5	12,45	...0005
M4	0,7	45	3,4	3,3	12,80	...0007
M5	0,8	50	4,9	4,2	14,20	...0009
M6	1	50	4,9	5	14,05	...0011
M8	1,25	56	4,9	6,8	18,20	...0013
M10	1,5	70	5,5	8,5	21,20	...0015
M12	1,75	75	7	10,2	29,30	...0017

(W026)

fortis

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1599 bez povlaku €	Obj. č.
M14	2	80	9	12	35,50	...0019
M16	2	80	9	14	44,20	...0021
M18	2,5	95	11	15,5	69,40	...0023
M20	2,5	95	12	17,5	83,20	...0025
M22	2,5	100	14,5	19,5	109,00	...0027
M24	3	110	14,5	21	128,00	...0029
M27	3	110	16	24	149,00	...0031
M30	3,5	125	18	26,5	211,50	...0033

(W026)

Sada ručních závitníků

Provedení: Třídílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu), řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | NEREZ | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Předřezávací závitník
bez povlaku



Řezací závitník



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1618

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1618 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	36	2,1	1,6	81,90	...0020
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	72,50	...0025
M3	0,5	40	2,7	2,5	53,40	...0030
M3,5	0,6	45	3	2,9	66,30	...0035
M4	0,7	45	3,4	3,3	53,40	...0040
M5	0,8	50	4,9	4,2	56,80	...0050
M6	1	50	4,9	5	60,00	...0060

(W160)

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1618 bez povlaku €	Obj. č.
M8	1,25	56	4,9	6,8	66,30	...0080
M10	1,5	70	5,5	8,5	81,90	...0100
M12	1,75	75	7	10,2	102,50	...0120
M14	2	80	9	12	142,00	...0140
M16	2	80	9	14	110,00	...0160
M20	2,5	95	12	17,5	167,00	...0200

(W160)

Sada ručních závitníků na levotočivé závity

Provedení: Třídílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu), řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Na metrické levotočivé závity dle DIN 13.

M-LH | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | N | 60°

format professional quality

≤ 3xd



Předřezávací závitník
bez povlaku



Řezací závitník



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	**1612**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1612 bez povlaku €	Obj. č.
M3	0,5	40	2,7	2,5	60,20	...0030
M4	0,7	45	3,4	3,3	60,80	...0040
M5	0,8	50	4,9	4,2	60,80	...0050
M6	1	50	4,9	5	62,10	...0060
M8	1,25	56	4,9	6,8	75,50	...0080
M10	1,5	70	5,5	8,5	93,60	...0100

(W160)

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1612 bez povlaku €	Obj. č.
M12	1,75	75	7	10,2	110,00	...0120
M14	2	80	9	12	156,50	...0140
M16	2	80	9	14	178,00	...0160
M18	2,5	95	11	15,5	245,50	...0180
M20	2,5	95	12	17,5	220,50	...0200

(W160)

Sada ručních závitníků

Provedení: Dvoudílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

MF | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | N | 60°

format professional quality

≤ 3xd



Předřezávací závitník
bez povlaku



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1627**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1627 bez povlaku €	Obj. č.
MF2 x 0,25	36	2,1	1,75	50,50	...0001
MF2,5 x 0,35	40	2,1	2,15	33,60	...0003
MF2,6 x 0,35	40	2,1	2,25	33,60	...0005
MF3 x 0,35	40	2,7	2,65	22,40	...0007
MF4 x 0,35	45	3,4	3,65	22,40	...0009
MF4 x 0,5	45	3,4	3,5	22,40	...0011
MF5 x 0,5	50	4,9	4,5	21,00	...0013
MF6 x 0,5	50	4,9	5,5	22,40	...0015
MF6 x 0,75	50	4,9	5,2	20,50	...0017
MF7 x 0,75	50	4,9	6,2	27,20	...0019
MF8 x 0,5	50	4,9	7,5	28,60	...0021
MF8 x 0,75	50	4,9	7,2	25,10	...0023
MF8 x 1	56	4,9	7	23,90	...0025

(W160)

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1627 bez povlaku €	Obj. č.
MF9 x 1	63	5,5	8	46,10	...0027
MF10 x 0,75	63	5,5	9,2	36,10	...0029
MF10 x 1	63	5,5	9	27,40	...0031
MF10 x 1,25	70	5,5	8,8	29,20	...0033
MF11 x 1	63	6,2	10	38,00	...0035
MF12 x 1	70	7	11	32,80	...0037
MF12 x 1,25	70	7	10,8	32,80	...0039
MF12 x 1,5	70	7	10,5	32,00	...0041
MF14 x 1	70	9	13	48,40	...0043
MF14 x 1,25	70	9	12,8	47,50	...0045
MF14 x 1,5	70	9	12,5	40,10	...0047
MF15 x 1	70	9	14	61,50	...0049
MF15 x 1,5	70	9	13,5	54,20	...0051

(W160)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitníků

Pokračování

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1627 bez povlaku €	Obj. č.
MF16 x 1	70	9	15	56,40	...0053
MF16 x 1,5	70	9	14,5	49,00	...0055
MF18 x 1	80	11	17	69,00	...0057
MF18 x 1,5	80	11	16,5	57,90	...0059
MF18 x 2	80	11	16	79,90	...0061
MF20 x 1	80	12	19	71,90	...0063
MF20 x 1,5	80	12	18,5	63,10	...0065
MF20 x 2	80	12	18	95,70	...0067
MF22 x 1	80	14,5	21	103,50	...0069
MF22 x 1,5	80	14,5	20,5	84,30	...0071
MF22 x 2	80	14,5	20	88,20	...0073
MF24 x 1,5	90	14,5	22,5	68,20	...0075
MF24 x 2	90	14,5	22	103,50	...0077
MF25 x 1,5	90	14,5	23,5	128,00	...0079
MF26 x 1,5	90	14,5	24,5	129,50	...0081
MF27 x 1,5	90	16	25,5	132,50	...0083
MF27 x 2	90	16	25	147,50	...0085
MF28 x 1,5	90	16	26,5	137,50	...0087
MF30 x 1	90	18	29	182,50	...0089
MF30 x 1,5	90	18	28,5	151,00	...0091
MF30 x 2	90	18	28	175,50	...0093

(W160)

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1627 bez povlaku €	Obj. č.
MF32 x 1,5	90	18	30,5	175,00	...0095
MF33 x 1,5	100	20	31,5	200,50	...0097
MF33 x 2	100	20	31	233,50	...0099
MF34 x 1,5	100	22	32,5	200,50	...0101
MF35 x 1,5	100	22	33,5	216,50	...0103
MF36 x 1,5	100	22	34,5	229,00	...0105
MF36 x 2	125	22	34	248,50	...0107
MF36 x 3	125	22	33	261,50	...0109
MF38 x 1,5	110	22	36,5	248,50	...0111
MF39 x 2	125	24	37	351,50	...0113
MF39 x 3	125	24	36	349,50	...0115
MF40 x 1,5	110	24	38,5	319,00	...0117
MF42 x 2	125	24	40	388,50	...0119
MF42 x 3	125	24	39	382,50	...0121
MF45 x 1,5	110	29	43,5	386,50	...0123
MF45 x 2	125	29	43	407,00	...0125
MF48 x 1,5	140	29	46,5	426,00	...0127
MF48 x 3	140	29	45	485,50	...0129
MF50 x 1,5	140	29	48,5	467,00	...0131
MF52 x 2	140	32	50	504,00	...0133

(W160)

Sada ručních závitníků

Provedení: Třídílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu), řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro Whitworthovy závity dle DIN 11.

BSW | HSS | DIN 2184 | N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality





Předřezávací závitník
bez povlaku





Řezací závitník





Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			Obj. č.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1635

Počet závitů palec	Otáčky závitu palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1635 bez povlaku €	Obj. č.
W 1/8	40	3,175	40	3	2,5	33,90	...0001
W 5/32	32	3,969	45	3,4	3,2	38,40	...0003
W 3/16	24	4,762	50	4,9	3,6	35,00	...0005
W 7/32	24	5,556	56	4,9	4,5	43,60	...0007
W 1/4	20	6,35	56	4,9	5,1	36,00	...0009
W 5/16	18	7,938	63	4,9	6,5	44,30	...0011
W 3/8	16	9,525	70	5,5	7,9	48,30	...0013
W 7/16	14	11,113	70	6,2	9,2	68,60	...0015
W 1/2	12	12,7	75	7	10,5	71,90	...0017
W 9/16	12	14,287	80	9	12	111,00	...0019
W 5/8	11	15,876	80	9	13,5	100,50	...0021
W 3/4	10	19,051	95	12	16,5	140,50	...0023
W 7/8	9	22,226	100	14,5	19,2	186,50	...0025
W 1	8	25,401	110	18	22	233,50	...0027

(W160)

Ruční závitník

Použití: Pro trubkové závity podle DIN ISO 228/1 (DIN 259).

G | HSS | DIN 5157 | N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality

1638 bez povlaku — Předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu).



Předřezávací závitník
bez povlaku

1639 bez povlaku — Dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).



Dokončovací závitník
bez povlaku

1640 bez povlaku — Dvoudílná sada obsahuje obj. č. 1638, 1639.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1638**
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1639**
	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1640**

Závit v palcích	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1638 bez povlaku €	format 1639 bez povlaku €	format 1640 bez povlaku €	Obj. č.
záv. 1/8	28	9,728	63	5,5	8,8	14,20	14,20	26,10	**...0001**
záv. 1/4	19	13,157	70	9	11,8	17,45	17,45	31,80	**...0003**
záv. 3/8	19	16,662	70	9	15,25	22,70	22,70	41,90	**...0005**
záv. 1/2	14	20,955	80	12	19	33,10	33,10	60,80	**...0007**
záv. 5/8	14	22,911	80	14,5	21	44,30	44,30	81,60	**...0009**
záv. 3/4	14	26,441	90	16	24,5	54,90	54,90	101,00	**...0011**
záv. 7/8	14	30,201	90	18	28,25	76,00	76,00	140,00	**...0013**
záv. 1	11	33,249	100	20	30,75	92,00	92,00	168,50	**...0015**
záv. 1.1/4	11	41,91	125	24	39,5	216,50	216,50	395,50	**...0017**
záv. 1.1/2	11	47,803	140	29	45,25	269,50	269,50	497,00	**...0019**
záv. 2	11	59,614	160	35	57	396,00 (W160)	396,00 (W160)	721,50 (W160)	**...0021**

Sada ručních závitníků

Provedení: Třídílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu), řezací závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1.

UNC | HSS | DIN 2184 | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Předřezávací závitník
bez povlaku



Řezací závitník



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1647**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1647 bez povlaku €	Obj. č.
UNC č. 1	64	1,854	36	2,1	1,5	46,20	**...0001**
UNC č. 2	56	2,184	36	2,1	1,8	46,20	**...0003**
UNC č. 3	48	2,515	40	2,1	2,1	38,80	**...0005**
UNC č. 4	40	2,845	40	2,7	2,3	35,30 (W160)	**...0007**

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitníků

Pokračování

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1647 bez povlaku €	Obj. č.
UNC č. 5	40	3,175	45	3	2,6	34,90	...0009
UNC č. 6	32	3,505	45	3	2,85	34,40	...0011
UNC č. 8	32	4,166	45	4,9	3,5	35,30	...0013
UNC č. 10	24	4,826	50	4,9	3,9	36,60	...0015
UNC č. 12	24	5,486	56	4,9	4,5	39,40	...0017
UNC č. 1/4	20	6,35	56	4,9	5,2	31,40	...0019
UNC č. 5/16	18	7,938	63	4,9	6,6	41,60	...0021
UNC č. 3/8	16	9,525	70	5,5	8	48,00	...0023
UNC č. 7/16	14	11,113	70	6,2	9,4	56,30	...0025
UNC č. 1/2	13	12,7	75	7	10,7	67,20	...0027
UNC č. 9/16	12	14,288	80	9	12,2	95,10	...0029
UNC č. 5/8	11	15,875	80	9	13,5	87,70	...0031
UNC č. 3/4	10	19,05	95	12	16,5	126,50	...0033
UNC č. 7/8	9	22,225	100	14,5	19,5	160,00	...0035
UNC č. 1	8	25,4	110	16	22,2	204,50	...0037

(W160)

Sada ručních závitníků

Provedení: Dvoudílná sada, obsah sady: předřezávací závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 otáček závitu) a dokončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 otáčky závitu).

Použití: Pro UNF jednotné jemné závity ANSI B1.1.

UNF | HSS | DIN 2184 | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Předřezávací závitník
bez povlaku



Dokončovací závitník

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1650

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1650 bez povlaku €	Obj. č.
UNF č. 10	32	4,826	50	4,9	4,1	28,00	...0017
UNF č. 12	28	5,486	56	4,9	4,7	29,90	...0019
UNF č. 1/4	28	6,35	56	4,9	5,5	26,00	...0021
UNF 4/16	24	7,938	63	4,9	6,9	32,80	...0023
UNF č. 3/8	24	9,525	63	5,5	8,5	35,40	...0025
UNF č. 7/16	20	11,113	70	6,2	9,9	45,10	...0027
UNF č. 1/2	20	12,7	70	9	11,5	48,80	...0029
UNF č. 9/16	18	14,288	70	9	12,9	70,70	...0031
UNF č. 5/8	18	15,875	70	9	14,5	65,60	...0033
UNF č. 3/4	16	19,05	80	12	17,5	93,00	...0035
UNF č. 7/8	14	22,225	80	14,5	20,4	111,00	...0037
UNF č. 1	12	25,4	90	14,5	23,2	157,50	...0039

(W160)

Ruční závitník

Použití: Pro metrický ISO trapézový závit DIN 103.

Tr | HSS-E | DIN 103 | 30° | ≤ 3xd

format professional quality

1641 bez povlaku

Předřezávací závitník s nářezem (7–8 otáček závitu).



Předřezávací závitník
bez povlaku

1642 bez povlaku

Střední závitník s nářezem (4–5 otáček závitu).



Řezací závitník
bez povlaku

1802 bez povlaku

Dokončovací závitník s nářezem (2–3 otáčky závitu).



Dokončovací závitník
bez povlaku

1803 bez povlaku

3 kusy v sadě.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1641
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1642
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1802
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1803

Počet závitů mm	Délka závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1641 bez povlaku €	format 1642 bez povlaku €	format 1802 bez povlaku €	format 1803 bez povlaku €	Obj. č.
Tr 10 x 2	34	90	7	5,5	8,2	121,00	121,00	121,00	362,00	...0001
Tr 10 x 3	40	100	7	5,5	7,5	121,00	121,00	121,00	362,00	...0003
Tr 12 x 3	40	110	8	6,2	9,25	126,00	126,00	126,00	377,50	...0005
Tr 14 x 3	45	130	10	8	11,25	159,50	159,50	159,50	479,00	...0007
Tr 14 x 4	55	130	10	8	10,5	163,50	163,50	163,50	491,00	...0009
Tr 16 x 4	55	140	11	9	12,25	173,00	173,00	173,00	519,00	...0011
Tr 18 x 4	55	150	12	9	14,25	231,00	231,00	231,00	694,00	...0013
Tr 20 x 4	55	160	14	11	16,25	255,00	255,00	255,00	764,50	...0015
Tr 22 x 5	65	175	16	12	17,25	305,00	305,00	305,00	915,00	...0017
Tr 24 x 5	65	190	18	14,5	19,25	350,00 (W160)	350,00 (W160)	350,00 (W160)	1050,00 (W160)	...0019

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitových oček a závitníků

Sada obsahuje obj. č. 1600, 1601, 1603.

M | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



1795 0080



1795 0100



1795 0120



1795 0140
černěný



1795 0150

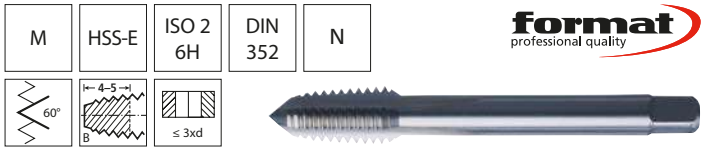
Velikost	Obsah sady	1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 1dílných zářezových závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků** HSS, DIN 338 RN, v příslušných jádrových rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 vratidlo, nastavitelné** DIN 1814, velikost 1.1/2"	42,90	...0080
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	66,90	...0100
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků** HSS, DIN 338 RN, v příslušných jádrových rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 vratidlo, nastavitelné** DIN 1814, velikost 1.1/2"	106,00	...0120
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **1 vratidlo, nastavitelné** DIN 1814, velikost 1.1/2"	289,50	...0140
M3–M12	**Po 2 kusech zářezových závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **1 vratidlo,** nastavitelné, DIN 1814, velikost 1.1/2" **1 držák na nástroje,** velikost 1	78,60	...0150

(W162)

Strojní závitník, krátký, předřezávací závitník

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat na průchozí otvory jak do strojních, tak i ručních závitníků (jako dokončovací závitník).



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**21**	–	–	–	–	–	–	**1673**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1673 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	36	2,8	2,1	1,6	22,30	...0020
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	9,40	...0030
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	9,40	...0040
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	9,70	...0050
M6	1	56	6	4,9	5	10,20	...0060

(W164)

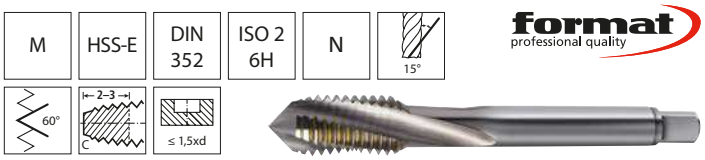
Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1673 bez povlaku €	Obj. č.
M8	1,25	63	6	4,9	6,8	11,90	...0080
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	15,45	...0100
M12	1,75	75	9	7	10,2	21,40	...0120
M16	2	80	12	9	14	48,90	...0160
M20	2,5	95	16	12	17,5	78,90	...0200

(W164)

Strojní závitník, krátký, předřezávací závitník

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat na slepé otvory jak do strojních, tak i ručních závitníků (jako dokončovací závitník).



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1738**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1738 bez povlaku €	Obj. č.
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	4,65	...0030
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	4,65	...0040
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	4,85	...0050
M6	1	50	6	4,9	5	5,05	...0060
M8	1,25	56	6	4,9	6,8	6,70	...0080

(W164)

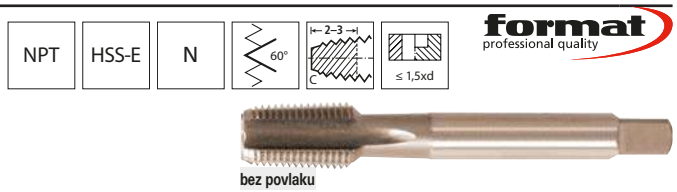
Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1738 bez povlaku €	Obj. č.
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	8,70	...0100
M12	1,75	75	9	7	10,2	11,40	...0120
M16	2	80	12	9	14	65,90	...0160
M20	2,5	95	16	12	17,5	98,80	...0200

(W164)

Strojní závitník, krátký, předřezávací závitník

Použití: Na závity typu NPT.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat jako strojní, tak i ruční závitníky (jako dokončovací závitník).



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	10	8	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1670**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1670 bez povlaku €	Obj. č.
NPT 1/16	27	8,19	56	6	4,9	6,3	24,60	...0001
NPT 1/8	27	10,62	63	7	5,5	8,5	29,20	...0003
NPT 1/4	18	14,14	63	11	9	11,1	36,70	...0005
NPT 3/8	18	17,57	70	12	9	14,5	43,50	...0007
NPT 1/2	14	21,9	80	16	12	17,7	59,10	...0009
NPT 3/4	14	27,23	100	20	16	23	79,70	...0011
NPT 1*	11,5	34,18	110	25	20	29	112,00	...0013

* HSS

(W164)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

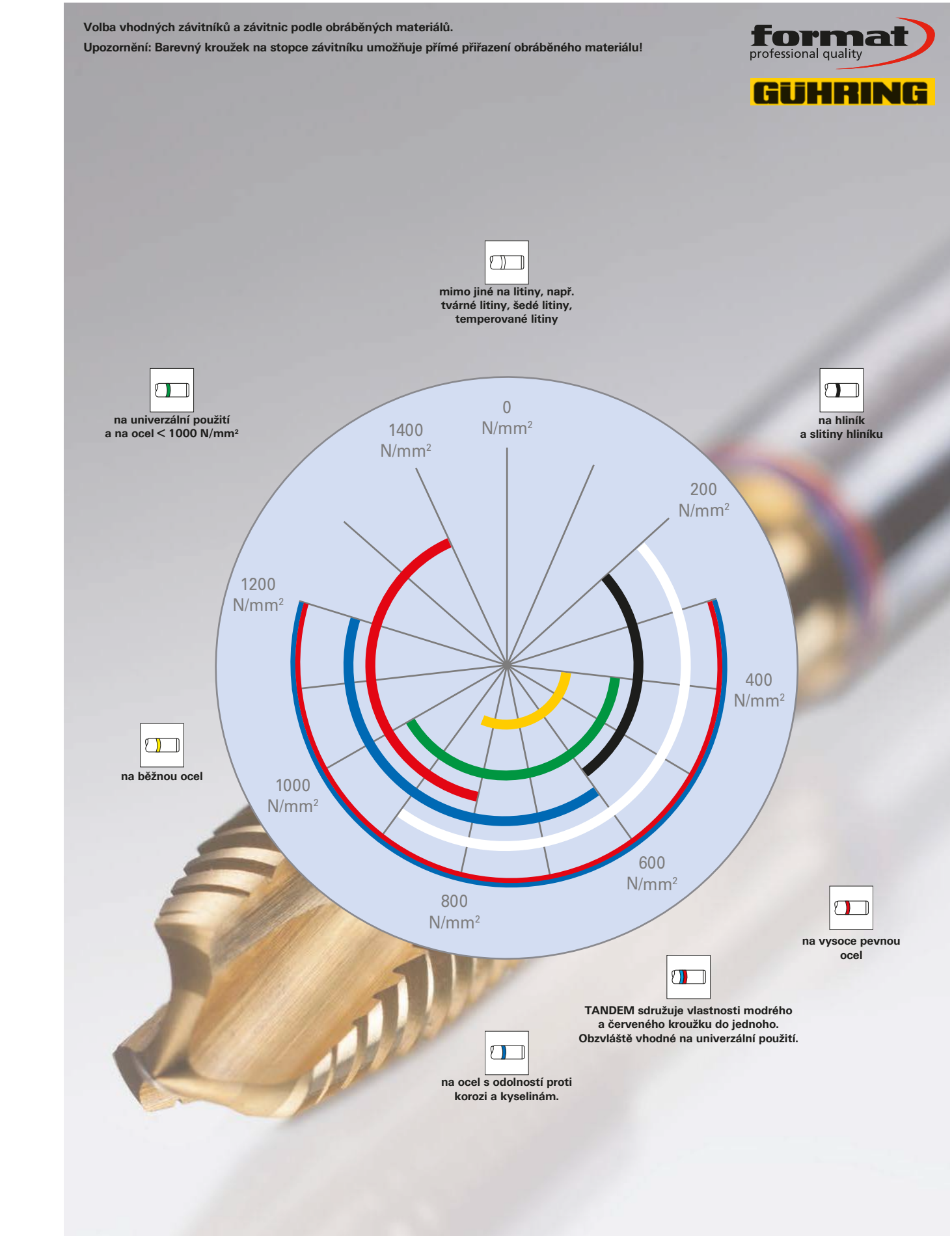
Kompas pro volbu závitníků a závitnic

Volba vhodných závitníků a závitnic podle obráběných materiálů.

Upozornění: Barevný kroužek na stopce závitníku umožňuje přímé přiřazení obráběného materiálu!

format professional quality

GÜHRING

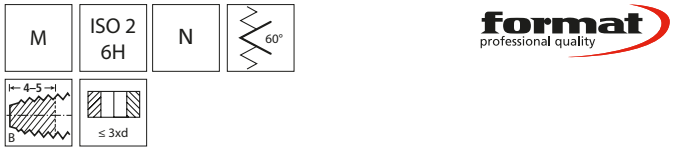


Strojní závitník na průchozí otvory TANDEM

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.

M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem využití na běžné metrické závity dle DIN 13.



format professional quality

DIN 371



1660
černěný

DIN 376



1661
černěný

1662
černěný

Rozmezí tolerance ISO 3/6G s nadměrnými rozměry na obrobky, které mají tendenci při opracování pružit, obrobky s aplikovaným povrstvením nebo obrobky, které se při tvrzení mírně smršťují.

DIN 371



1662
černěný

DIN 371 | HSS-E



1663
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1660
	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1661
	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1662
	20	16	13	12	10	8	15	12	2	20	20	–	–	–	–	–	1663

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1660 černěný €	format 1661 černěný €	format 1662 černěný €	format 1663 TiN €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	–	–	14,15	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	11,25	–	13,05	17,60	...0030
M3	0,5	56	2,2	–	2,5	–	12,50	–	–	...0030
M4	0,7	63	2,8	2,1	3,3	–	12,30	–	–	...0040
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	11,45	–	13,05	16,20	...0040
M5	0,8	70	3,5	2,7	4,2	–	12,30	–	–	...0050
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	11,45	–	13,55	18,00	...0050
M6	1	80	4,5	3,4	5	–	12,90	–	–	...0060
M6	1	80	6	4,9	5	11,60	–	12,10	21,50	...0060
M8	1,25	90	6	4,9	6,8	–	15,15	–	–	...0080
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,55	–	13,90	24,10	...0080
M10	1,5	100	7	5,5	8,5	–	17,40	–	–	...0100
M10	1,5	100	10	8	8,5	16,20	–	19,65	31,80	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	–	20,50	–	38,00	...0120
M14	2	110	11	9	12	–	30,20	–	57,40	...0140
M16	2	110	12	9	14	–	30,20	–	53,30	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	–	–	93,30	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	–	48,10	–	96,30	...0200
						(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na průchozí otvory, TANDEM



1661
černěný



1663
TiN



1769
černěný

Velikost	Obsah sady	1661 černěný €	1769 černěný €	1663 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1660)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	109,00	–	–	...1000
M3–M10	**6 závitníků (obj. č. 1661)** M3; 4; 5; 6; 8; 10	–	75,60	–	...0500
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1663)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (obj. č. 1013)** ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	–	–	220,50	...1000
		(W163)	(W163)	(W163)	



Strojní závitník na průchozí otvory UNI

Provedení: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.
Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376
UNI | 60° | 4–5, B

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1683 černěný — format professional quality

1624 černěný

Díky své speciální geometrii navržené k univerzálnímu využití nabízí nástroj v segmentu HSS-Co5 velmi vysoký výkon v základní variantě.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1624 černěný — format professional quality

1628 TiN

S geometrií navrženou k univerzálnímu využití. Velmi hodnotné řešení pro náročná použití.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1628 TiN — format professional quality

1629 SUPRA

Speciální univerzální strojní závitník PM pro široké spektrum využití ve vysoce výkonných aplikacích. Strojní závitník s inovativní povrchovou úpravou SUPRA PVD a geometrií k univerzálnímu využití. Tento nástroj byl zvlášť navržen k obrábění širokého spektra materiálů.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd



1629 SUPRA — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1672 TiN — GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	12	**10**	8	8	6	5	–	10	–	17	17	–	–	–	–	–	**1683**
	13	**8**	–	**4**	**4**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1624**
V_c [m/min]	**18**	**10**	–	**6**	**6**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1628**
	20	**15**	–	**7**	**7**	–	–	**15**	–	**30**	–	**18**	–	–	–	–	**1629**
	20	**15**	10	10	8	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1672**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1683 černěný €	format 1624 černěný €	format 1628 TiN €	format 1629 SUPRA €	GÜHRING 1672 TiN €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	18,55	21,10	28,60	33,20	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	15,30	17,40	23,50	27,40	43,40	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	15,85	17,80	24,10	28,20	40,30	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	16,30	18,55	25,00	29,20	44,80	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	16,30	18,55	25,00	29,20	52,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	19,00	21,50	29,00	33,80	59,70	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	23,60	26,70	36,20	42,10	78,70	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	32,20	32,60	44,20	51,60	93,20	...0120
M14	2	110	11	9	12	44,40	45,50	61,50	71,80	142,00	...0140
M16	2	110	12	9	14	46,20	50,80	68,90	80,30	132,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	71,60	71,00	96,20	112,50	231,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	71,60	75,70	102,50	119,50	237,00	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	93,30	103,50	140,00	163,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	96,00	98,60	133,50	155,50	–	...0240
M27	3	160	20	16	24	136,50	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	173,00	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W168)	(W165)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na průchozí otvory UNI

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1791 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1683)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	141,50	...3000

(W164)



1791 3000 černěný format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1624 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1624)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	137,50	...0001

(W169)



1624 0001 černěný format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1628 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1628)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	186,00	...0001

(W169)



1628 0001 TiN format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1629 SUPRA €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1629)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	217,00	...0001

(W169)



1629 0001 SUPRA format professional quality

GÜHRING

Velikost	Obsah sady	1791 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1672)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	410,50	...3001

(W165)



1791 3001 TiN GÜHRING

Strojní závitník na průchozí otvory TANDEM

Použití: Univerzální závitník se širokým spektrem využití na jemné metrické závity dle DIN 13.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

format professional quality

HSS-E



1779
černěný

1794
TiN

HSS-E PM. HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností. Výhody: znatelně vyšší procesní bezpečnost, až o 1/3 delší trvanlivost a lepší povrch závitu.

HSS-E PM



1794
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	15	12	10	10	8	6	10	8	2	15	15	–	–	–	–	–	1779
	20	16	13	12	10	8	15	12	2	20	20	–	–	–	–	–	1794

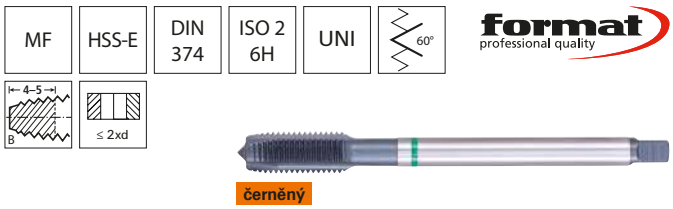
Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1779 černěný €	format 1794 TiN €	Obj. č.
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,40	–	...0003
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,40	–	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,40	–	...0009
MF8 x 1	90	6	4,9	7	22,70	36,80	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,40	42,30	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	–	45,30	...0018
MF12 x 1	100	9	7	11	30,10	51,90	...0019
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	–	54,30	...0020
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	26,50	48,30	...0021
MF14 x 1	100	11	9	13	–	62,80	...0022
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	38,00	59,80	...0023
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	39,20	67,70	...0025
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	–	89,30	...0027
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	60,40	121,00	...0029
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	–	113,50	...0031
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	–	130,50	...0033
MF24 x 2	140	18	14,5	22	–	148,50	...0035
					(W163)	(W163)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na průchozí otvory UNI

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13. Vhodný zejména pro univerzální obrábění.

Upozornění: Díky své speciální geometrii navržené k univerzálnímu využití nabízí nástroj v segmentu HSS-Co5 velmi vysoký výkon v základní variantě.



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**13**	**10**	–	**6**	**6**	–	–	**7**	–	**15**	–	–	–	–	–	–	**1569**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1569 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,40	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,00	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,80	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	25,80	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,70	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	33,90	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	29,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,70	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	36,10	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,30	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,70	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	34,30	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	35,80	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	59,30	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	61,10	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	49,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	70,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	56,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,90	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,80	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	109,00	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	95,00	...0240

(W168)

Strojní závitník na průchozí otvory TANDEM

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem použití na trubkové závity dle ISO 228 (DIN 259).



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**15**	**12**	**10**	**10**	**8**	**6**	**10**	**8**	**2**	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1798**

Počet závitů palec	Ø závitu mm	Počet otáček závitů na palec	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1798 černěný €	Obj. č.
záv. 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	22,00	...0001
záv. 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	29,70	...0003
záv. 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	36,40	...0005
záv. 1/2	20,955	14	125	16	12	19	50,20	...0007
záv. 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	98,40	...0009
záv. 1	33,249	11	160	25	20	30,75	108,50	...0011

(W163)

Strojní závitník na průchozí otvory TANDEM

Použití: Univerzální závitník se širokým spektrem použití na UNC závity, jednotné hrubé závity, ANSI B1.1.

UNC | HSS-E | ≈DIN 371 | ≈DIN 376 | Tol. 2B | N



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	15	12	10	10	8	6	10	8	2	15	15	–	–	–	–	–	1696

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1696 černěný €	Obj. č.
UNC č. 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	21,00	...0001
UNC č. 6	32	3,505	56	4	3	2,85	18,60	...0005
UNC č. 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	19,10	...0007
UNC č. 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	25,40	...0009
UNC č. 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	20,80	...0013
UNC č. 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	25,40	...0015
UNC č. 3/8	16	9,525	100	10	7	8	32,60	...0017
UNC č. 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	33,20	...0019
UNC č. 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	40,40	...0021
UNC č. 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	51,30	...0025
UNC č. 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	66,40	...0027

(W163)

Strojní závitník na průchozí otvory TANDEM

Použití: Univerzální závitník se širokým spektrem použití na UNF závity, jednotné jemné závity, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | ≈DIN 374 | Tol. 2B | N



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	15	12	10	10	8	6	10	8	2	15	15	–	–	–	–	–	1658

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1658 černěný €	Obj. č.
UNF č. 4	48	2,845	56	2,2	–	2,4	24,70	...0000
UNF č. 6	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95	24,70	...0002
UNF č. 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	24,70	...0001
UNF č. 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	30,20	...0005
UNF č. 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	32,80	...0009
UNF č. 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	55,40	...0017

(W163)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory, TANDEM

Provedení: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.

M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem využití na běžné metrické závity dle DIN 13.

M | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

1664
černěný

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371



1664
černěný

1665
černěný

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 376



1665
černěný

1668
černěný

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371

DIN 376



1668
černěný

1666
černěný

Rozmezí tolerance ISO 3/6G s nadměrnými rozměry na obrobky, které mají tendenci při opracování pružit, obrobky s aplikovaným povrstvením nebo obrobky, které se při tvrzení mírně smršťují.

HSS-E | ISO 3 6G | DIN 371



1666
černěný

1667
TiN

HSS-E PM | ISO 2 6H | DIN 371

DIN 376



1667
TiN

1669
TiN

Extra dlouhé.

HSS-E | 6HX



1669
TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**12**	**10**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1664**
	12	**10**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1665**
	12	**10**	8	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1668**
	12	**10**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1666**
	20	**16**	**13**	**8**	**6**	**5**	**15**	**12**	**2**	**20**	**20**	–	–	–	–	–	**1667**
	12	**10**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**12**	–	–	–	–	–	–	**1669**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm 1664/1665/ 1668/1666/ 1667	1669	Ø jádrového otvoru mm	1664 černěný €	1665 černěný €	1668 černěný €	1666 černěný €	1667 TiN €	1669 TiN €	Obj. č.
M3	0,5	56	112	2,5	**11,90**	**14,55**	**12,50**	**13,65**	**20,10**	**42,50**	**...0030**
M4	0,7	63	112	3,3	**11,90**	**13,05**	**13,65**	**12,50**	**20,10**	**38,00**	**...0040**
M5	0,8	70	125	4,2	**12,50**	**12,90**	**12,50**	**14,15**	**21,50**	**38,00**	**...0050**
M6	1	80	125	5	**12,90**	**12,70**	**12,70**	**13,55**	**25,10**	**38,00**	**...0060**
M8	1,25	90	140	6,8	**15,15**	**13,30**	**15,45**	**16,00**	**29,70**	**38,90**	**...0080**
M10	1,5	100	160	8,5	**17,40**	**18,00**	**20,10**	**21,00**	**37,30**	**47,10**	**...0100**
M12	1,75	110	180	10,2	–	**19,85**	**23,40**	–	**44,10**	**54,30**	**...0120**
M16	2	110	220	14	–	**29,20**	**34,00**	–	**63,50**	**74,80**	**...0160**
M20	2,5	140	280	17,5	–	**44,10**	–	–	**72,80**	**112,00**	**...0200**
M14	2	110	–	12	–	–	–	–	**63,50**	–	**...0140**
					(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Sada strojních závitníků na slepé otvory, TANDEM



1665
černěný



1667
TiN



1771
černěný

Velikost	Obsah sady	1665 černěný €	1771 černěný €	1667 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1664)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	115,00	–	–	...1000
M3–M10	**6 závitníků (obj. č. 1665)** M3; 4; 5; 6; 8; 10	–	75,60	–	...0500
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1667)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (obj. č. 1013)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	–	–	251,50	...1000
		(W163)	(W163)	(W163)	

Přesný kuželový záhlubník

Se 4 vysoce výkonnými břity. Inovativní geometrie s extrémně nerovnoměrnou roztečí. **Kvalita s menšími výrobními tolerancemi než dle DIN 335-C**. S trojplošnou stopkou.



1144, 📖 1/162

Strojní závitník na slepé otvory, UNI

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.



1630 černěný

Díky své speciální geometrii navržené k univerzálnímu využití nabízí nástroj v segmentu HSS-Co5 velmi vysoký výkon v základní variantě.





1631 TiN

S geometrií navrženou k univerzálnímu využití. Velmi hodnotné řešení pro náročná použití.



1632 SUPRA

Speciální univerzální strojní závitník PM pro široké spektrum využití ve vysoce výkonných aplikacích. Strojní závitník HSS-E PM s inovativní povrchovou úpravou SUPRA PVD a geometrií k univerzálnímu využití. Tento nástroj byl zvlášť navržen k obrábění širokého spektra materiálů. HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností. Výhody: znatelně vyšší procesní bezpečnost, až o 1/3 delší trvanlivost a lepší povrch závitu.







Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**12**	**10**	8	–	–	–	–	7	–	17	17	–	–	–	–	–	**1684**
	13	**8**	–	**4**	**4**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1630**
	20	**16**	13	–	–	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1700**
	15	**10**	–	**6**	**6**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1631**
	20	**15**	–	**7**	**7**	–	–	**15**	–	**30**	–	**18**	–	–	–	–	**1632**
	15	**10**	8	–	–	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1674**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1684 černěný €	format 1630 černěný €	format 1700 TiN €	format 1631 TiN €	format 1632 SUPRA €	GÜHRING 1674 TiN €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	23,10	24,60	–	28,70	33,50	–	...0020
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	24,50	–	–	–	–	–	...0022
M2,3*	0,4	45	2,8	2,1	1,9	25,30	–	–	–	–	–	...0023
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	21,20	–	–	–	–	–	...0025
M2,6*	0,45	50	2,8	2,1	2,1	23,60	–	–	–	–	–	...0026
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	18,65	21,30	20,80	24,90	29,00	47,00	...0030
M3,5	0,6	56	4	3	2,9	19,45	–	–	–	–	–	...0035
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	18,65	21,30	22,40	24,90	29,00	45,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	19,15	21,90	23,00	25,70	30,00	46,20	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	19,15	21,90	23,60	25,70	30,00	57,90	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	22,70	25,90	26,90	30,30	35,30	63,20	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	27,10	30,70	33,80	35,80	41,90	82,20	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	34,90	40,20	50,70	46,80	54,70	98,60	...0120
M14	2	110	11	9	12	46,90	51,00	–	59,30	69,60	164,50	...0140
M16	2	110	12	9	14	49,70	57,00	69,60	66,30	77,70	141,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	74,50	81,50	–	94,70	111,00	219,00	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	74,50	84,50	103,50	98,20	116,00	226,00	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	107,50	110,50	–	129,00	167,00	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	98,40	107,50	–	125,00	162,00	–	...0240
M27	3	160	20	16	24	135,00	–	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	162,00	–	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W166)	(W168)	(W168)	(W165)	

* Podle DIN 13 již není obsahem sady.

Sada strojních závitníků na slepé otvory, UNI

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1791 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1684)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	228,50	...2000

(W164)



1791 2000 černěný format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1630 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1630)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	166,00	...0001

(W169)



1630 černěný format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1631 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1631)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	194,00	...0001

(W169)



1631 TiN format professional quality

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1632 SUPRA €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1632)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	226,00	...0001

(W169)



1632 SUPRA format professional quality

GÜHRING

Velikost	Obsah sady	1791 TiN €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1674)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	423,00	...2001

(W165)



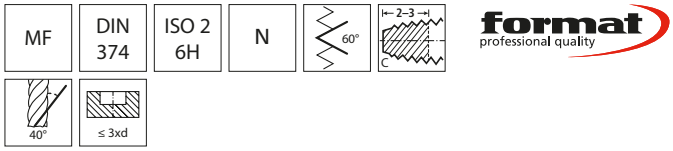
1791 2001 TiN GÜHRING

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory, TANDEM

Provedení: Univerzální závitník se širokým spektrem využití na jemné metrické závity dle DIN 13.

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.



format professional quality





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1796
	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1797

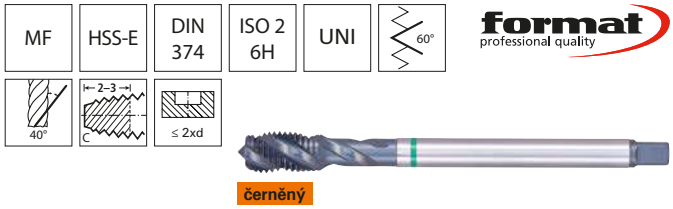
Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1796 černěný €	format 1797 TiN €	Obj. č.
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,40	–	...0003
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,40	–	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	27,20	–	...0009
MF8 x 1	90	6	4,9	7	22,10	36,30	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,00	47,00	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	25,40	45,80	...0018
MF12 x 1	100	9	7	11	30,80	53,80	...0019
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	36,30	58,60	...0020
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,20	51,90	...0021
MF14 x 1	100	11	9	13	40,40	62,80	...0022
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	36,80	61,60	...0023
MF16 x 1	100	12	9	15	43,40	–	...0024
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	42,30	79,70	...0025
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	–	103,50	...0027
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	53,80	118,00	...0029
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	–	130,50	...0031
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	–	132,50	...0033
MF24 x 2	140	18	14,5	22	–	154,50	...0035
					(W163)	(W163)	

Strojní závitník na slepé otvory, UNI

Provedení: Vhodný zejména pro univerzální obrábění.

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

Upozornění: Díky své speciální geometrii navržené k univerzálnímu využití nabízí nástroj v segmentu HSS-Co5 velmi vysoký výkon v základní variantě.



format professional quality

černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	13	8	–	6	6	–	–	7	–	15	–	–	–	–	–	–	1570

format professional quality

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1570 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,40	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,00	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,80	...0050
MF6 x 0,6	80	4,5	3,4	5,5	25,80	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,70	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	33,90	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	29,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,70	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	36,10	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,30	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,70	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	34,30	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	35,80	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	59,30	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	61,10	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	49,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	70,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	56,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,90	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,80	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	109,00	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	95,00	...0240

(W168)

Strojní závitník na slepé otvory, TANDEM

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem použití na trubkové závity dle ISO 228 (DIN 259).



format professional quality

černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1799

format professional quality

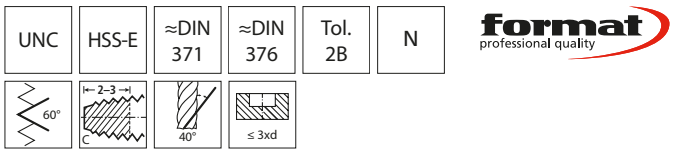
Počet závitů palec	Ø závitu mm	Počet otáček závitů na palec	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1799 černěný €	Obj. č.
záv. 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	23,10	...0001
záv. 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	32,80	...0003
záv. 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	47,70	...0005
záv. 1/2	20,955	14	125	16	12	19	61,40	...0007
záv. 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	94,20	...0009
záv. 1	33,249	11	160	25	20	30,75	131,50	...0011

(W163)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory, TANDEM

Použití: Univerzální závitník se širokým spektrem použití na UNC závity, jednotné hrubé závity, ANSI B1.1.





černěný

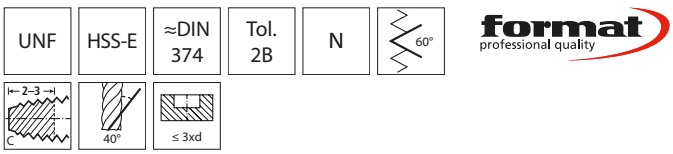
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**12**	**10**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1697**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1697 černěný €	Obj. č.
UNC č. 4	40	2,845	56	3,5	3	2,35	22,50	...0001
UNC č. 6	32	3,505	56	4	4,9	2,85	19,45	...0005
UNC č. 8	32	4,166	63	4,5	4,9	3,5	21,00	...0007
UNC č. 10	24	4,826	70	6	5,5	3,9	20,50	...0009
UNC č. 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	22,00	...0013
UNC č. 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	21,50	...0015
UNC č. 3/8	16	9,525	100	10	7	8	23,60	...0017
UNC č. 7/16	14	11,113	100	8	9	9,4	37,30	...0019
UNC č. 1/2	13	12,7	110	9	9	10,8	34,30	...0021
UNC č. 5/8	11	15,875	110	12	11	13,5	43,60	...0025
UNC č. 3/4	10	19,05	125	14	14,5	16,5	59,40	...0027

(W163)

Strojní závitník na slepé otvory, TANDEM

Použití: Univerzální závitník se širokým spektrem použití na UNF závity, jednotné jemné závity, ANSI B1.1.





černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**12**	**12**	**8**	**6**	**5**	**4**	**10**	**8**	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1659**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	1659 černěný €	Obj. č.
UNF č. 4	48	2,845	56	2,2	–	2,4	27,60	...0000
UNF č. 6	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95	23,10	...0002
UNF č. 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	21,50	...0001
UNF č. 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	25,60	...0005
UNF č. 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	27,60	...0009
UNF č. 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	57,40	...0017

(W163)

Strojní závitník na průchozí otvory

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

HSS-E | ISO 2 6H | N | 60°

format professional quality

1676 černěný

M1–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.

M | DIN 371 | 4–5 | B | ≤ 3xd



1676 černěný format professional quality

1679 černěný

M3–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

M | DIN 376 | 4–5 | B | ≤ 3xd



1679 černěný format professional quality

1737 bez povlaku

Levotočivý závit
M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou, M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

M-LH | DIN 371 | DIN 376 | 4–5 | B | ≤ 3xd



1737 bez povlaku format professional quality

1750 bez povlaku

Maticový strojní závitník.
Extra dlouhý, **délka zářezu je cca 21–23 otáček závitu**.



M | DIN 357 | 21–23 | ≤ 1,5xd



1750 bez povlaku format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**12**	10	8	–	–	–	–	–	–	17	17	–	–	–	–	–	**1676**
	12	10	8	–	–	–	–	–	–	17	17	–	–	–	–	–	**1679**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	–	–	–	–	–	–	**1737**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	**1750**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm 1676/1679/1737	Celková délka mm 1750	Ø jádrového otvoru mm	format 1676 černěný €	format 1679 černěný €	format 1737 bez povlaku €	format 1750 bez povlaku €	Obj. č.
M1	0,25	40	–	0,75	36,50	–	–	–	...0010
M1,2	0,25	40	–	0,95	35,00	–	–	–	...0012
M1,4	0,3	40	–	1,1	27,60	–	–	–	...0014
M1,6	0,35	40	–	1,25	24,60	–	–	–	...0016
M1,8	0,35	40	–	1,45	24,60	–	–	–	...0018
M2	0,4	45	–	1,6	13,90	–	–	–	...0020
M2,5	0,45	50	–	2	13,65	–	–	–	...0025
M3	0,5	56	70	2,5	10,10	12,55 *	22,30	24,00	...0030
M3,5	0,6	–	80	2,9	–	–	–	27,80	...0035
M4	0,7	63	90	3,3	10,45	12,55	22,30	24,00	...0040
M5	0,8	70	100	4,2	10,80	13,10	23,70	26,00	...0050
M6	1	80	110	5	10,80	13,10	23,70	26,80	...0060
M8	1,25	90	125	6,8	12,55	15,90	27,20	34,90	...0080
M10	1,5	100	140	8,5	15,45	19,45	33,80	39,10	...0100
M12	1,75	110	180	10,2	–	22,60	63,40	51,80	...0120
M14	2	110	200	12	–	31,20	94,30	66,60	...0140
M16	2	110	200	14	–	32,20	96,60	75,40	...0160
M18	2,5	125	220	15,5	–	50,70	138,00	145,50	...0180
M20	2,5	140	250	17,5	–	50,20	139,00	161,50	...0200
M22	2,5	140	–	19,5	–	65,70	–	–	...0220
M24	3	160	–	21	–	67,40	–	–	...0240
M27	3	160	–	24	–	83,90	–	–	...0270
M30	3,5	180	–	26,5	–	104,50	–	–	...0300
					(W164)	(W164)	(W164)	(W164)	

*Bez čtyřhranu.

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na průchozí otvory

Velikost	Obsah sady	1790 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**6 závitníků (obj. č. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 závitník (obj. č. 1679)** M12	119,00	...1000
M3–M12	**6 závitníků (obj. č. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 závitník (obj. č. 1679)** M12 **7 spirálových vrtáků (obj. č. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	158,00	...1500
		(W164)	

* S vybráním pro jádrové vrtáky: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.



1790
černěný

Strojní závitník na průchozí otvory

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60°



1753
černěný
format professional quality



1727
TiN
GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	11	9	7	–	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	**1753**
	12	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1727**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format professional quality 1753 černěný €	GÜHRING 1727 TiN €	Obj. č.
M3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	21,30	58,80	...0001
M4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	21,00	66,10	...0003
M5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	20,70	64,30	...0005
M6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	17,70	80,50	...0007
M6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	17,55	79,60	...0009
M8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	23,50	101,00	...0011
M8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	20,40	85,00	...0013
M8 x 1	90	6	4,9	7	19,10	75,00	...0015
M10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	28,20	118,50	...0017
M10 x 1	90	7	5,5	9	21,90	82,20	...0019
M10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	23,60	93,20	...0021
M12 x 1	100	9	7	11	25,70	107,50	...0023
M12 x 1,25	100	9	7	10,8	27,40	91,40	...0025
M12 x 1,5	100	9	7	10,5	24,50	101,00	...0027
M14 x 1	100	11	9	13	33,90	136,50	...0029
M14 x 1,25	100	11	9	12,8	32,40	135,00	...0031
M14 x 1,5	100	11	9	12,5	32,10	106,00	...0033
M16 x 1	100	12	9	15	38,50	149,00	...0035
M16 x 1,5	100	12	9	14,5	36,80	133,00	...0037
M18 x 1,5	110	14	11	16,5	44,10	169,00	...0039
M20 x 1	125	16	12	19	56,20	246,00	...0041
M20 x 1,5	125	16	12	18,5	51,60	219,00	...0043
M22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	54,20	264,00	...0045
M24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	58,90	293,00	...0047
M27 x 1,5	140	20	16	25,5	92,90	349,50	...0049
M30 x 1,5	150	22	18	28,5	93,60	441,00	...0051
					(W164)	(W165)	

Strojní závitník na průchozí otvory

Použití: Na trubkové závity dle DIN ISO 228 (DIN 259).





1763
bez povlaku

format professional quality



1744
černěný

GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**20**	–	–	–	–	–	–	**1763**
	10	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1744**

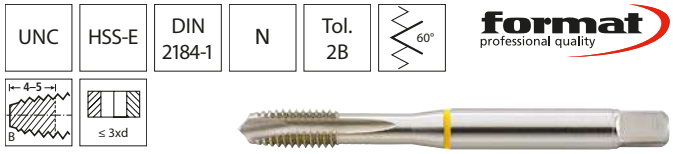
Počet závitů palec	Ø závitu mm	Počet otáček závitů na palec	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format professional quality 1763 bez povlaku €	GÜHRING 1744 černěný €	Obj. č.
záv. 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	24,30	58,80	...0001
záv. 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	32,20	74,10	...0003
záv. 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	40,80	104,00	...0005
záv. 1/2	20,955	14	125	16	12	19	54,60	139,50	...0007
záv. 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	86,80	248,00	...0009
Záv. 1*	33,249	11	160	25	20	30,75	121,50	295,00	...0011
Záv. 1.1/4*	41,91	11	170	32	24	39,5	201,00	451,00	...0015
Záv. 1.1/2*	47,803	11	190	36	29	45,25	277,00	633,00	...0017
							(W164)	(W165)	

* Provedení HSS.

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: UNC č. 2–56 až 3/8–16 s vyztuženou stopkou, UNC č. 7/16–14 až 1–8 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na UNC závity, jednotné hrubé závity, ANSI B1.1.



format professional quality

bez povlaku

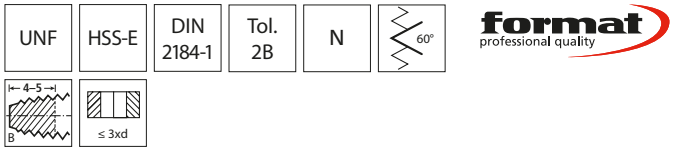
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	**1768**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format professional quality 1768 bez povlaku €	Obj. č.
UNC č. 2	56	2,184	45	2,8	2,1	1,85	30,60	...0001
UNC č. 3	48	2,515	50	2,8	2,1	2,1	25,70	...0003
UNC č. 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	22,60	...0005
UNC č. 5	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65	21,40	...0007
UNC č. 6	32	3,505	56	4	3	2,85	20,90	...0009
UNC č. 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	20,20	...0011
UNC č. 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	22,60	...0013
UNC č. 12	24	5,486	80	6	4,9	4,5	25,80	...0015
UNC č. 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	23,10	...0017
UNC č. 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	26,60	...0019
UNC č. 3/8	16	9,525	100	9	8	8	30,10	...0021
UNC č. 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	37,30	...0023
UNC č. 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	40,80	...0025
UNC č. 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	52,80	...0027
UNC č. 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	68,50	...0029
UNC č. 7/8	9	22,225	140	18	14,5	19,5	85,40	...0031
UNC č. 1	8	25,4	160	18	14,5	22,25	111,50	...0033
							(W164)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na průchozí otvory

Použití: Na UNF závity, jednotné jemné závity, ANSI B1.1.





bez povlaku

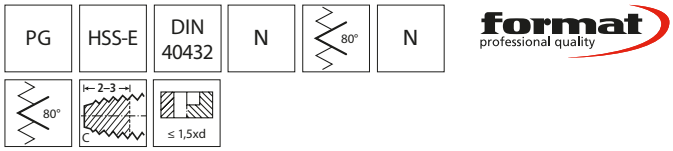
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1772**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1772 bez povlaku €	Obj. č.
UNF č. 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	25,40	...0001
UNF č. 12	38	5,486	80	4	3	4,6	30,60	...0003
UNF č. 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	31,80	...0005
UNF 5/16	24	7,938	90	6	4,9	6,9	31,20	...0007
UNF č. 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	32,40	...0009
UNF č. 7/16	20	11,113	100	8	6,2	9,9	41,20	...0011
UNF č. 1/2	20	12,7	100	9	7	11,5	41,20	...0013
UNF č. 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	55,70	...0015
UNF č. 3/4	16	19,05	110	14	11	17,5	72,50	...0017
UNF č. 7/8	14	22,225	125	18	14,5	20,4	90,90	...0019
UNF č. 1	12	25,4	140	18	14,5	23,25	120,50	...0021

(W164)

Strojní závitník, krátký

Použití: Na trubkové závity z pancéřové oceli DIN 40430.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1777**

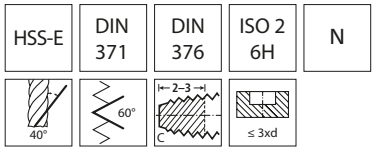
Počet závitů	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1777 bez povlaku €	Obj. č.
PG 7	20	12,5	70	9	7	11,5	39,10	...0001
PG 9	18	15,2	70	12	9	14	49,60	...0003
PG 11	18	18,6	80	14	11	17,25	49,80	...0005
PG 13,5	18	20,4	80	16	12	19	51,00	...0007
PG 16	18	22,5	80	18	14,5	21,25	81,20	...0009
PG 21	16	28,3	90	22	18	27	118,00	...0011
PG 29	16	37	100	28	22	35,5	164,50	...0013
PG 36	16	47	140	36	29	45,5	296,50	...0015

(W164)

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.



format professional quality

1682 pravotočivý závit
černěný

M



1682
černěný

1724 levotočivý závit
bez povlaku

M-LH



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**8**	6	5	–	–	–	–	–	–	10	10	–	–	–	–	–	**1682**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	**12**	–	–	–	–	–	–	**1724**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format professional quality **1682** černěný €	format professional quality **1724** bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	14,20	–	...0020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2	13,90	–	...0025
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	10,50	33,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	10,70	30,40	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	11,00	31,80	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	11,00	30,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,05	37,70	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	16,95	42,90	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	22,40	60,80	...0120
M14	2	110	11	9	12	31,70	84,90	...0140
M16	2	110	12	9	14	35,70	87,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	46,30	119,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	50,30	127,50	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	64,60	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	63,70	–	...0240
M27	3	160	20	16,0	24	85,90	–	...0270
M30	3,5	180	22	18,0	26,5	106,50	–	...0300
						(W164)	(W164)	

Sada strojních závitníků na slepé otvory

Velikost	Obsah sady	format professional quality **1790** černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	119,00	...2000
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (obj. č. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	155,00	...2500
		(W164)	



1790
černěný

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60°

2–3 | C | 40° | ≤ 3xd



1755 černěný format professional quality



1729 TiN GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1755**
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1729**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format professional quality 1755 černěný €	GÜHRING 1729 TiN €	Obj. č.
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	21,70	63,20	...0001
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	21,40	66,90	...0003
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	19,10	83,30	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	19,00	80,50	...0007
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	25,40	83,30	...0009
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	22,00	86,80	...0011
MF8 x 1	90	6	4,9	7	20,60	68,80	...0013
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	30,40	91,40	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,10	81,40	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	25,00	94,90	...0019
MF12 x 1	100	9	7	11	29,00	108,50	...0021
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	29,00	108,50	...0023
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,00	93,20	...0025
MF14 x 1	100	11	9	13	34,80	145,50	...0027
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	35,60	148,50	...0029
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	33,20	116,50	...0031
MF16 x 1	100	12	9	15	41,50	157,50	...0033
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	41,10	136,50	...0035
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	53,20	168,00	...0037
MF20 x 1	125	16	12	19	60,60	213,50	...0039
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	56,20	208,00	...0041
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	66,20	269,50	...0043
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	80,00	329,50	...0045
MF27 x 1,5	140	20	16	25,5	130,00	–	...0047
MF30 x 1,5	150	22	18	28,5	133,50	–	...0049
					(W164)	(W165)	

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Strojní závitník na slepé otvory

Použití: Na trubkové závity dle DIN ISO 228 (DIN 259).



1765
bez povlaku

format professional quality

1745
černěný

GUHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**17**	–	–	–	–	–	–	**1765**
	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1745**

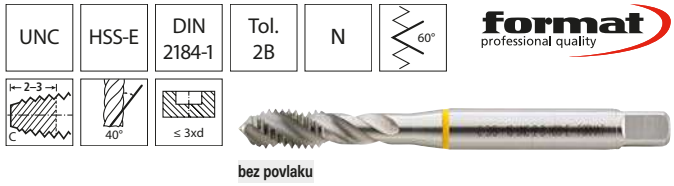
Počet závitů palec	Ø závitu mm	Počet otáček závitů na palec	Celková délka mm	Ø stopky mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1765 bez povlaku €	GUHRING 1745 černěný €	Obj. č.
záv. 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	**26,40**	**58,80**	**...0001**
záv. 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	**35,00**	**75,90**	**...0003**
záv. 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	**38,40**	**98,60**	**...0005**
záv. 1/2	20,955	14	125	16	12	19	**56,90**	**136,50**	**...0007**
záv. 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	**91,70**	**238,50**	**...0009**
Záv. 1*	33,249	11	160	25	20	30,75	**138,50**	**338,50**	**...0011**
Záv. 1.1/4*	41,91	11	170	32	24	39,5	**270,50**	–	**...0015**
Záv. 1.1/2*	47,803	11	190	36	29	45,25	**372,50**	–	**...0017**
							(W164)	(W165)	

* Provedení HSS.

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: UNC č. 4–40 až 3/8–16 s vyztuženou stopkou, UNC č. 7/16–14 až 1–8 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na UNC závity, jednotné hrubé závity, ANSI B1.1.



format professional quality

bez povlaku

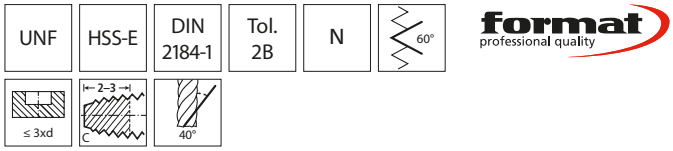
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1770**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1770 bez povlaku €	Obj. č.
UNC č. 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	**20,80**	**...0001**
UNC č. 5	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65	**20,40**	**...0003**
UNC č. 6	32	3,505	56	4	3	2,85	**19,30**	**...0005**
UNC č. 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	**20,40**	**...0007**
UNC č. 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	**20,80**	**...0009**
UNC č. 12	24	5,486	80	6	4,9	4,5	**24,70**	**...0011**
UNC č. 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	**23,30**	**...0013**
UNC č. 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	**24,70**	**...0015**
UNC č. 3/8	16	9,525	100	9	7	8	**28,20**	**...0017**
UNC č. 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	**36,00**	**...0019**
UNC č. 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	**37,90**	**...0021**
UNC č. 9/16	12	14,288	110	11	9	12,2	**54,30**	**...0023**
UNC č. 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	**50,10**	**...0025**
UNC č. 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	**61,70**	**...0027**
UNC č. 7/8	9	22,225	140	18	14,5	19,5	**75,30**	**...0029**
UNC č. 1	8	25,4	160	18	14,5	22,25	**101,00**	**...0031**
							(W164)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory

Použití: Na UNF závity, jednotné jemné závity, ANSI B1.1.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1774**

Počet závitů palec	Počet otáček závitů na palec	Ø závitu mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm	1774 bez povlaku €	Obj. č.
UNF č. 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	26,80	...0001
UNF č. 12	28	5,486	80	4	3	4,6	30,50	...0003
UNF č. 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	32,70	...0005
UNF 5/16	24	7,938	90	6	4,9	6,9	34,30	...0007
UNF č. 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	35,30	...0009
UNF č. 7/16	20	11,113	100	8	6,2	9,9	41,90	...0011
UNF č. 1/2	20	12,7	100	9	7	11,5	42,40	...0013
UNF č. 9/16	18	14,288	100	11	9	12,9	63,00	...0015
UNF č. 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	58,20	...0017
UNF č. 3/4	16	19,05	110	14	11	17,5	73,80	...0019
UNF č. 7/8	14	22,225	125	18	14,5	20,4	91,80	...0021
UNF č. 1	12	25,4	140	18	14,5	23,25	129,00	...0023

(W164)

Mosazný kuličkový adaptér se závitem NPT pro držák VDI

LOC-LINE FLEXI

Mosazný kuličkový adaptér je univerzální a robustní spojovací prvek, který byl speciálně vyvinut pro použití s držáky VDI. Tento adaptér je vyroben z vysoce kvalitní mosazi a vyznačuje se vynikající odolností proti korozi a dlouhou životností. Závit NPT (National Pipe Thread) zajišťuje bezpečné a těsné spojení, které lze spolehlivě použít v různých průmyslových aplikacích. Najděte tento adaptér na 📖 9/142 a objevte různorodé možnosti použití.



📖 9/142

Strojní závitník na průchozí otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.
M12–M24 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | H | 60° | 4–5 | B

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1705 bez povlaku

format professional quality

1596 černěný

Strojní závitník HSS-E s povrchem popouštěným párou. Díky speciální geometrii k obrábění vysoce pevných ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantou.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1596 černěný

format professional quality

1597 TiCN

Strojní závitník HSS-E s povrchovou úpravou TiCN. Díky geometrii specializované na vysoce pevné oceli představuje nástroj velmi hodnotné řešení pro náročná použití.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1597 TiCN

format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1709 TiAlN

GÜHRING

1598 CUPRIC

Vysoce výkonný strojní závitník HSS-E PM s inovativní povrchovou úpravou CUPRIC PVD. Díky geometrii specializované na vysoce pevné oceli představuje nástroj velmi hodnotné řešení pro náročná použití. Strojní závitník PM specializovaný na obrábění vysoce pevných ocelí.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd



1598 CUPRIC

format professional quality

HSS-E PM | 6HX | ≤ 3xd



1711 TiCN

GÜHRING



1728 bez povlaku

Díky vynechání každého druhého zubu vodicího závitu se výrazně snižuje kroutící moment a zlepšuje se distribuce maziva.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1728 bez povlaku

format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1705**
	–	**10**	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1596**
	–	**15**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1597**
V_c [m/min]	–	–	**2**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1709**
	–	**18**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1598**
	–	**12**	**10**	–	–	–	20	25	–	–	–	–	–	–	–	–	**1711**
	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1728**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1705 bez povlaku €	format 1596 černěný €	format 1597 TiCN €	GÜHRING 1709 TiAlN €	format 1598 CUPRIC €	GÜHRING 1711 TiCN €	format 1728 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	20,90	17,85	26,80	–	30,30	–	–	...0020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	23,30	–	–	–	–	–	–	...0025
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	13,05	14,75	22,50	52,40	25,50	–	27,70	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,05	14,75	22,50	52,40	25,50	–	27,70	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,65	15,30	23,20	55,20	26,00	65,20	25,50	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,65	15,30	23,20	69,60	26,00	61,50	26,00	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	15,70	19,10	29,00	67,90	32,80	74,10	29,00	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	19,10	22,80	34,40	86,80	38,90	105,00	34,70	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	24,90	23,60	35,90	110,50	40,50	96,70	43,00	...0120
M14	2	110	11	9	12	31,60	31,00	46,90	186,50	52,80	–	63,30	...0140
M16	2	110	12	9	14	35,20	41,90	63,20	151,00	71,40	–	61,60	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	60,60	91,30	–	103,00	–	97,60	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	51,70	63,40	95,10	240,50	107,50	–	94,40	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	97,10	145,50	–	164,50	–	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	118,00	92,40	139,00	316,50	157,00	–	–	...0240
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W168)	(W165)	(W164)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na průchozí otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Velikost	Obsah sady	format 1596 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1596)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	108,00	...0241

(W169)



černěný

Strojní závitník na průchozí otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

Upozornění: Díky své speciální geometrii k obrábění vysoce pevných ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantu.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | H | 60° | format professional quality

4–5 | B | ≤ 2xd



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			Obj. č.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V_c [m/min]	–	**10**	**5**	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1573**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1573 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,90	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,80	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	24,80	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,20	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	25,20	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,90	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	30,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	28,10	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	28,20	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	41,20	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	31,20	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	32,00	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	27,90	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	30,60	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	28,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	38,50	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	39,90	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	37,00	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	55,80	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	53,70	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	70,10	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	89,80	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	77,60	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	99,10	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	104,00	...0240

(W168)

Strojní závitník na slepé otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Provedení: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | H | 60° | 2–3 | C

HSS-E | ISO 2 6H | 40° | ≤ 3xd



1712 bez povlaku — format professional quality

1615 **černený**

Strojní závitník HSS-E s povrchem popouštěným párou. Díky speciální geometrii k obrábění vysoce pevných ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantu.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1615 černený — format professional quality

1617 **TiCN**

Strojní závitník HSS-E s povrchovou úpravou TiCN. Díky geometrii specializované na vysoce pevné oceli představuje nástroj velmi hodnotné řešení pro náročná použití.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1617 TiCN — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | 15° | ≤ 3xd



1715 TiAlN — GÜHRING

1619 **CUPRIC**

Vysoce výkonný strojní závitník HSS-E PM s inovativní povrchovou úpravou CUPRIC PVD. Díky geometrii specializované na vysoce pevné oceli představuje nástroj velmi hodnotné řešení pro náročná použití. Strojní závitník PM specializovaný na obrábění vysoce pevných ocelí.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd



1619 CUPRIC — format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	–	**12**	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1712**
	–	**10**	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1615**
V_c [m/min]	–	**15**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1617**
	–	**25**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1715**
	–	**18**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1619**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1712 bez povlaku €	format 1615 černený €	format 1617 TiCN €	GÜHRING 1715 TiAlN €	format 1619 CUPRIC €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	17,85	27,10	–	30,60	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	13,00	14,75	23,30	56,10	26,40	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,45	14,75	23,30	53,40	26,40	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,90	15,30	24,00	57,90	27,00	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,90	15,30	24,00	72,30	27,00	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,75	19,10	30,50	73,20	34,40	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,65	22,80	34,40	94,10	38,90	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	26,00	23,60	38,20	111,50	43,00	...0120
M14	2	110	11	9	12	36,40	31,00	45,50	–	51,50	...0140
M16	2	110	12	9	14	36,10	41,90	61,10	144,50	69,30	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	51,50	60,60	90,30	–	102,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	53,30	63,40	91,70	248,00	104,50	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	97,10	135,00	–	168,50	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	–	92,40	131,00	–	163,00	...0240
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W168)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na slepé otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Velikost	Obsah sady	format 1615 černěný €	Obj. č.
M3–M12	7 závitníků (obj. č. 1615) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	108,00	...0241

(W169)



černěný

Strojní závitník na slepé otvory, VYSOKOPEVNOSTNÍ OCEL

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

Upozornění: Díky své speciální geometrii k obrábění vysoce pevných ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantu.

MF	HSS-E	DIN 374	ISO 2 6H	H
60°	40°	2–3 C	≤ 2xd	

format professional quality


černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	10	5	6	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1574

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1574 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,20	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	24,20	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	24,60	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	24,60	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,60	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	29,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	27,40	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,50	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	39,90	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	30,20	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	30,90	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	27,10	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	29,50	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,90	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	37,20	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	38,60	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	36,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	54,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	52,00	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,80	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,00	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	74,30	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	95,80	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	101,00	...0240

(W168)

Strojní závitník na průchozí otvory, NEREZ

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376
NEREZ | 60° | 4–5, B

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1686 bez povlaku — format professional quality

1633 černěný

Specializovaná geometrie pro nerezové oceli. Tento nástroj představuje velmi výkonnou základní variantu v oblasti HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1633 černěný — format professional quality

1634 TiCN

Specializovaná geometrie pro nerezové oceli. Velmi hodnotné řešení pro náročná použití.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1634 TiCN — format professional quality

1693 Sirius®

Povrstvení HSS-E, Sirius® pro ochranu před poškozením závitníku: Kombinace TiAlN a nitridu zirkoničitého vytváří obzvláště odolný povrch nástroje s nízkým koeficientem tření. **Rozmezí tolerance 6HX: Symbol „X" označuje toleranční rozsah mimo normu – se zvláštní vhodností závitníku pro nadrozměrné, vysoce pevné a abrazivní materiály – při delší životnosti.**

HSS-E | 6HX | ≤ 3xd



1693 Sirius® — GÜHRING

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1699 TiN — GÜHRING

1636 CUPRIC

Speciální univerzální strojní závitník PM k obrábění nerezových ocelí. Strojní závitník HSS-E PM s inovativní povrchovou úpravou CUPRIC PVD. Tento nástroj byl zvlášť navržen k sériovému obrábění nerezových ocelí.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd



1636 CUPRIC — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1637 černěný — fortis

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	–	–	–	**10**	**8**	**6**	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1686**
	–	**12**	–	**4**	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1633**
	–	**15**	–	**7**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1634**
V_c [m/min]	**25**	**20**	15	**12**	**10**	**10**	**25**	**25**	**3**	**30**	**30**	–	–	–	–	–	**1693**
	–	–	–	**10**	**8**	–	–	–	–	25	25	–	–	–	–	–	**1699**
	–	**20**	–	**8**	**8**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1636**
	–	–	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1637**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1686 bez povlaku €	format 1633 černěný €	format 1634 TiCN €	GÜHRING 1693 Sirius® €	GÜHRING 1699 TiN €	format 1636 CUPRIC €	fortis 1637 černěný €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	10,90	17,00	25,70	47,90	43,00	29,00	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,65	14,10	21,50	44,80	36,70	24,20	10,25	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,95	14,10	21,50	45,20	37,10	24,20	10,70	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,95	14,70	22,20	45,20	38,40	25,00	10,70	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,30	14,70	22,20	47,00	52,40	25,00	11,25	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	15,25	18,35	27,90	55,20	57,00	31,50	12,45	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,20	21,90	33,20	67,90	67,90	37,60	15,15	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	23,20	27,80	42,10	80,50	76,90	47,40	19,65	...0120
M14	2	110	11	9	12	33,80	35,70	54,00	123,00	92,60	60,50	–	...0140
M16	2	110	12	9	14	34,60	40,80	61,50	122,00	90,90	69,40	–	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	58,90	88,80	195,50	122,00	100,50	–	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	52,10	61,60	92,50	181,00	137,00	104,00	–	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	94,40	141,50	–	–	159,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	107,00	89,80	135,00	268,00	–	153,00	–	...0240
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	–	–	–	46,20	–	–	–	...0025
M27	3	160	20	16	24	140,00	–	–	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	160,00	–	–	322,00	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W165)	(W168)	(W027)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na průchozí otvory, nerez

Velikost	Obsah sady	format 1793 bez povlaku €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1686)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	170,50	...1000
		(W164)	

Velikost	Obsah sady	format 1633 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1633)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	111,50	...0001
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1633)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 jádrových vrtáků** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5; 10,2 mm	211,00	...0002
		(W169)	

Velikost	Obsah sady	fortis 1637 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1637)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	95,50	...0001
		(W028)	



1793 1000 format professional quality
bez povlaku



1633 0001 format professional quality
černěný



1637 0001 fortis
černěný

Strojní závitník na průchozí otvory, NEREZ

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13. Strojní závitník k obrábění nerezových ocelí.

Upozornění: Díky své speciální geometrii k obrábění nerezových ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantu.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | NEREZ | 60°

format professional quality



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**13**	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1571**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1571 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	28,50	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	23,80	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	23,80	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	24,20	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	24,20	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	24,90	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	28,80	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	26,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,10	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	39,60	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	30,00	...0101
MF10 x 1,25	100	9	7	8,8	30,90	...0102
MF12 x 1	100	7	5,5	11	32,80	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	36,00	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	33,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	44,40	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	45,90	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	42,80	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	54,20	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	52,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	68,00	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,30	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,40	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	96,40	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	101,50	...0240
					(W168)	

1.5

Strojní závitník na slepé otvory, NEREZ

Provedení: M2–M10 DIN 371 se zesílenou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | NEREZ | 40° | 60° | 2–3 | C

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1690 bez povlaku — format professional quality

1643 černěný

Specializovaná geometrie pro nerezové oceli. Tento nástroj představuje velmi výkonnou základní variantu v oblasti HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1643 černěný — format professional quality

1644 TiCN

Specializovaná geometrie pro nerezové oceli. Velmi hodnotné řešení pro náročná použití.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd



1644 TiCN — format professional quality

HSS-E | ISO 3 6G | ≤ 3xd



1691 černěný — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1704 TiN — GÜHRING

1645 CUPRIC

Speciální univerzální strojní závitník PM k obrábění nerezových ocelí. Strojní závitník HSS-E PM s inovativní povrchovou úpravou CUPRIC PVD. Tento nástroj byl zvlášť navržen k sériovému obrábění nerezových ocelí.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd



1645 CUPRIC — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd



1614 černěný — fortis

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	–	–	–	**8**	**6**	**5**	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1690**
	–	**12**	–	**4**	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1643**
	–	**20**	–	**7**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1644**
V_c [m/min]	–	–	–	**10**	**8**	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1691**
	–	–	–	**25**	**15**	–	–	–	–	25	25	–	–	–	–	–	**1704**
	–	**20**	–	**8**	**8**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1645**
	–	–	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1614**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádro-vého otvoru mm	format 1690 bez povlaku €	format 1643 černěný €	format 1644 TiCN €	format 1691 černěný €	GÜHRING 1704 TiN €	format 1645 CUPRIC €	fortis 1614 černěný €	Obj. č.
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	17,00	26,00	–	–	29,40	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,80	14,10	22,20	16,20	33,40	25,20	10,25	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,00	14,10	22,20	16,60	36,70	25,20	10,70	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,60	14,70	23,00	17,10	37,10	25,90	10,70	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,60	14,70	23,00	17,35	47,00	25,90	11,25	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,40	18,35	29,20	20,50	51,60	33,10	12,45	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,40	21,90	33,20	25,00	71,40	37,60	15,15	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	20,60	27,80	44,70	24,60	75,00	50,50	19,65	...0120
M14	2	110	11	9	12	29,00	35,70	52,50	34,00	–	58,80	–	...0140
M16	2	110	12	9	14	39,10	40,80	59,50	45,90	94,90	67,40	–	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	58,90	88,00	–	–	99,70	–	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	58,60	61,60	89,30	69,60	188,00	101,50	–	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	94,40	131,00	–	–	163,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	110,00	89,80	127,50	–	–	159,50	–	...0240
M30	3,5	180	22	18	26,5	164,00	–	–	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W164)	(W165)	(W168)	(W027)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada strojních závitníků na slepé otvory, nerez

Velikost	Obsah sady	1793 bez povlaku €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1690)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	176,50	...2000

(W164)

Velikost	Obsah sady	1643 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1643)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	111,50	...0001
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1643)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 jádrových vrtáků** ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5; 10,2 mm	211,00	...0002

(W169)

Velikost	Obsah sady	1614 černěný €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1614)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	95,50	...0001

(W028)



Strojní závitník na slepé otvory, NEREZ

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13. Strojní závitník k obrábění nerezových ocelí.

Upozornění: Díky své speciální geometrii k obrábění nerezových ocelí představuje nástroj v segmentu HSS-E velmi výkonnou základní variantu.



černěný

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**13**	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1572**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	∅ stopky mm	Stopka ■ mm	∅ jádrového otvoru mm	format professional quality 1572 černěný €	Obj. č.
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	28,00	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	23,30	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	23,30	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	23,50	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	23,50	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	24,60	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	28,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	26,20	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	26,50	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	38,50	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,90	...0101

(W168)

Pokračování na další straně

Strojní závitník na slepé otvory, NEREZ

Pokračování

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1572 černěný €	Obj. č.
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,90	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	32,00	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	34,90	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,80	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	43,00	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	44,50	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	41,90	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	52,60	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	50,60	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	66,00	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	84,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	72,20	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	93,50	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	98,60	...0240

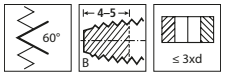
(W168)

Strojní závitník na průchozí otvory, hliník

Provedení: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | W



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**18**	–	–	–	–	–	–	**1722**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1722 bez povlaku €	Obj. č.
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,15	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,15	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,40	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	12,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,60	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	17,50	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	25,10	...0120
M14	2	110	11	9	12	29,20	...0140
M16	2	110	12	9	14	34,60	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	46,60	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	50,80	...0200

(W164)

Sada strojních závitníků na průchozí otvory, hliník

Velikost	Obsah sady	format 1722 bez povlaku €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1722)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	124,00	...0001

(W164)



bez povlaku

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory, hliník

Provedení: M1,6–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M24 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	W



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**12**	–	–	–	–	–	–	**1725**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1725 bez povlaku €	Obj. č.
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	22,60	...0016
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	19,70	...0020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	18,75	...0025
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,10	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,15	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,35	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	12,35	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,65	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	17,60	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	26,20	...0120
M14	2	110	11	9	12	32,20	...0140
M16	2	110	12	9	14	36,10	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	50,60	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	55,10	...0200
M24	3	160	18	14,5	21	85,80	...0240

(W164)

Sada strojních závitníků na slepé otvory, hliník

Velikost	Obsah sady	format 1725 bez povlaku €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitníků (obj. č. 1725)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	125,50	...0001

(W164)

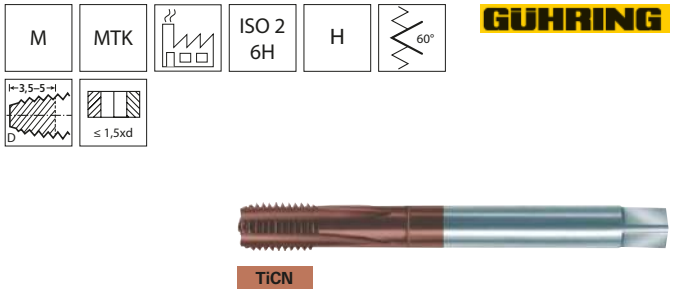


bez povlaku

Strojní závitník na průchozí otvory

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

Upozornění: Odlišný Ø jádrového otvoru (viz tabulka).



GÜHRING

TiCN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**4**	2	2	**1717**

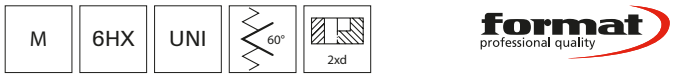
Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	GÜHRING 1717 TiCN €	Obj. č.
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,6	210,00	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,4	199,00	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,3	229,50	...0050
M6	1	80	6	4,9	5,1	278,50	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,9	329,50	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,6	406,50	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,4	453,00	...0120
M16	2	110	16	12	14,1	533,00	...0160
						(W165)	

Strojní závitník na průchozí otvory/strojní tvářecí závitník, Synchro

Použití: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.

M12–M16 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Pro metrické běžné závity dle DIN 13.



format professional quality

1575

LOTUS

Strojní závitník na průchozí otvory, Synchro, čtyřhranná stopka

Upozornění: Strojní závitník HSS-E-PM pro synchronizované použití s univerzální geometrií a tolerancí stopky h6. Provedení se speciálně vyvinutou povrchovou úpravou LOTUS pro široké spektrum materiálů a vysoké rychlosti použití.



1575

LOTUS

1579

LOTUS

Strojní závitník na slepé a průchozí otvory Synchro, čtyřhranná stopka



1579

LOTUS

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**20**	–	**8**	**8**	–	–	**10**	–	**30**	–	**12**	–	–	–	–	**1575**
	40	**20**	–	**10**	**10**	–	–	–	–	**35**	**15**	**15**	–	–	–	–	**1579**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm 1575	Ø stopky mm 1579	Stopka ■ mm 1575	Stopka ■ mm 1579	Ø jádrového otvoru mm 1575	Ø jádrového otvoru mm 1579	format 1575 LOTUS €	format 1579 LOTUS €	Obj. č.
M3	0,5	56	3,5	6	2,7	4,9	2,5	2,8	28,20	108,50	...0030
M4	0,7	63	4,5	6	3,4	4,9	3,3	3,7	28,20	114,00	...0040
M5	0,8	70	6	6	4,9	4,9	4,2	4,65	35,20	122,00	...0050
M6	1	80	6	6	4,9	4,9	5	5,55	35,20	129,50	...0060
M8	1,25	90	8	8	6,2	6,2	6,8	7,4	42,60	175,50	...0080
M10	1,5	100	10	10	8	8	8,5	9,25	50,40	239,00	...0100
M12	1,75	110	9	12	7	9	10,2	11,2	67,20	367,00	...0120
M16	2	110	12	–	9	–	14	–	95,90	–	...0160
									(W168)	(W171)	

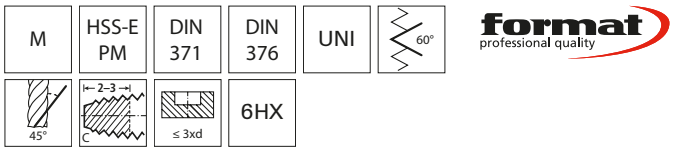
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní závitník na slepé otvory, Synchro

Použití: M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M16 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Strojní závitník Synchro se speciální povrchovou úpravou LOTUS. Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

Upozornění: Strojní závitník HSS-E-PM pro synchronizované použití s univerzální geometrií a tolerancí stopky h6. Provedení se speciálně vyvinutou povrchovou úpravou LOTUS pro široké spektrum materiálů a vysoké rychlosti použití.





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**20**	–	**8**	**8**	–	–	**10**	–	**30**	–	**12**	–	–	–	–	**1577**

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1577 LOTUS €	Obj. č.
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	28,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	28,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	35,20	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	35,20	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	42,60	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	50,40	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	67,20	...0120
M16	2	110	12	9	14	95,90	...0160

(W168)



Strojní tvářecí závitníky

Provedení: S mazacími drážkami.

M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.

M12–M16 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Rozmezí tolerance „X" označuje speciální toleranční rozsah pro tvářecí závitníky, protože deformovaný materiál má tendenci pružit zpět.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | 60° | 2–3 C

1589 CUPRIC

Tvářecí závitník HSS-E s povrstvením CUPRIC PVD z tvrdého materiálu. Polygonová geometrie a optimalizovaná metoda zaoblení hran přispívá k vyšší hospodárnosti.

HSS-E | N | 6HX | 2xd



1589 CUPRIC format professional quality

HSS-E | N | 6HX | ≤ 3xd



1780 TiN format professional quality

1783 TiN

Rozmezí tolerance 6GX s **přesahem 0,02–0,04 mm.** K provoznímu nasazení na obrobcích, které mají tendenci při opracování pružit, obrobky, které se mají galvanizovat nebo se při tvrzení mírně smršťují.

HSS-E | N | 6GX | ≤ 3xd



1783 TiN format professional quality

HSS-E | N | 6HX | ≤ 3xd



1784 TiCN GÜHRING

1588 SUPRA

Tvářecí závitník HSS-E PM s povrstvením SUPRA z tvrdého materiálu. Polygonová geometrie a optimalizovaná metoda zaoblení hran přispívá k vyšší hospodárnosti.

HSS-E PM | UNI | 6HX | 2xd



1588 SUPRA format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	20	18	–	7	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1588
	20	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	1589
V_c [m/min]	10	8	6	12	10	8	–	23	6	45	35	–	–	–	–	–	1780
	10	8	6	12	10	8	–	23	6	45	35	–	–	–	–	–	1783
	15	15	12	6	8	–	–	–	6	17	–	–	–	–	–	–	1784

Počet závitů	Stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1589 CUPRIC €	format 1780 TiN €	format 1783 TiN €	GÜHRING 1784 TiCN €	format 1588 SUPRA €	Obj. č.
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,8	–	26,10	39,20	63,20	–	...0001
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,8	27,40	–	–	–	37,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,7	–	26,10	40,50	55,20	–	...0003
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,7	27,40	–	–	–	37,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,65	–	27,50	42,20	57,00	–	...0005
M5	0,8	70	6	4,9	4,65	29,00	–	–	–	39,40	...0050
M6	1	80	6	4,9	5,55	–	27,50	42,00	66,10	–	...0007
M6	1	80	6	4,9	5,55	29,00	–	–	–	39,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	7,4	–	32,40	51,10	74,10	–	...0009
M8	1,25	90	8	6,2	7,4	34,00	–	–	–	51,20	...0080
M10	1,5	100	10	8	9,25	–	41,60	65,30	101,00	–	...0011
M10	1,5	100	10	8	9,25	43,80	–	–	–	61,70	...0100
M12	1,75	110	9	7	11,2	–	50,00	77,70	124,00	–	...0013
M12	1,75	110	9	7	11,2	52,70	–	–	–	83,40	...0120
M16	2	110	12	9	15	–	82,10	–	200,50	–	...0015
M16	2	110	12	9	15,1	86,70	–	–	–	131,50	...0160
M20	2,5	140	16	12	18,9	122,50	–	–	–	170,50	...0200
						(W170)	(W170)	(W170)	(W165)	(W170)	

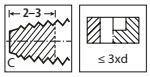
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Strojní tvářecí závitníky

Provedení: S mazacími drážkami.

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | N | 6HX | 60° | format professional quality





TiN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	**8**	**6**	**12**	**10**	**8**	–	**23**	**6**	**35**	–	–	–	–	–	–	**1785**

Závit x stoupání mm	Celková délka mm	Ø stopky mm	Stopka ■ mm	Ø jádrového otvoru mm	format 1785 TiN €	Obj. č.
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,65	67,70	...0001
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,65	67,70	...0003
MF8 x 1	90	6	4,9	7,55	71,00	...0005
MF10 x 1	90	7	5,5	9,55	73,00	...0007
MF10 x 1,25	100	7	5,5	9,4	85,90	...0009
MF12 x 1	100	9	7	11,55	89,40	...0011
MF12 x 1,25	100	9	7	11,4	91,20	...0013
MF12 x 1,5	100	9	7	11,3	91,60	...0015
MF16 x 1,5	100	12	9	15,3	117,00	...0017
MF18 x 1,5	110	14	11	17,3	139,00	...0019
MF20 x 1,5	125	16	12	19,3	158,00	...0021

(W170)

Prázdné pouzdro



1790

Velikost	Obsah sady	format 1790 €	Obj. č.
M3–M12	**Prázdné pouzdro**	17,30	...0100
M3–M12 + K.B.*	**Prázdné pouzdro**	19,15	...0150

* S vybráním pro jádrové vrtáky: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.

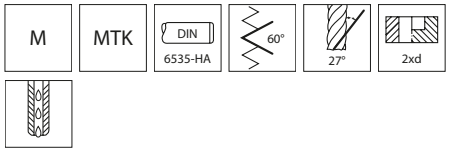
(W164)

Závitová fréza, TM SP, na vnitřní závity

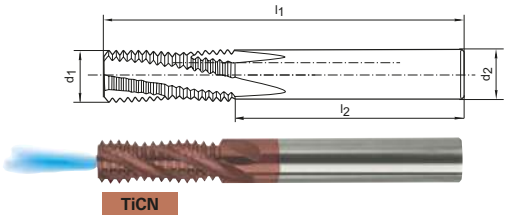
Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna. Bez zkosení.

Použití: Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	80	64	**51**	**60**	**48**	**38**	**100**	**90**	**50**	200	150	–	–	–	–	–	**1881**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka ostří mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	Poč. drážek	GÜHRING 1881 TiCN €	Obj. č.
M6	1	13,5	54	6	3		...0006
M8	1,25	18,1	54	6	3		...0008
M10	1,5	21,7	64	8	4		...0010
M12	1,75	25,4	74	10	4		...0012
M14	2	31	74	10	4		...0014
M16	2	35	80	12	4		...0016

(W175)

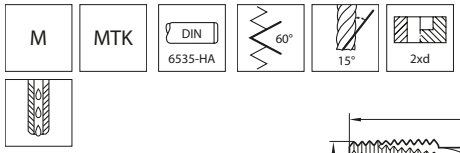
Závitová fréza, GFM, s vnitřním chlazením, pro vnitřní závit

Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

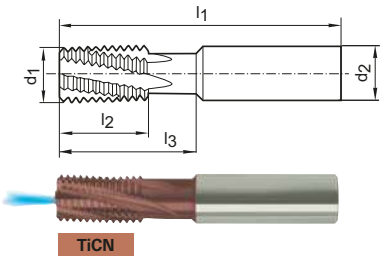
S ohledem na stoupání závitu lze obrábět také větší Ø. S hrdlovým zápichem, lze použít pro různé velikosti závitů se stejným stoupáním.

Použití: Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	80	64	**51**	**60**	**48**	**38**	**100**	**90**	**50**	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1884**

Ø d_1 mm	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	d ≥ na Ø záv. mm	Užitečná délka l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	Poč. drážek	GÜHRING 1884 TiCN €	Obj. č.
10	1	16	14	25	70	10	4		...0010
12	1	20	18	31	80	12	4		...0012
12	1,5	20	18	31	80	12	4		...0013
16	1,5	25	24	40	90	16	5		...0016
16	2	25	24	40	90	16	5		...0017
20	1,5	33	30	50	105	20	5		...0020
20	2	33	30	50	105	20	5		...0021
20	3	33	30	50	105	20	5		...0023

(W175)

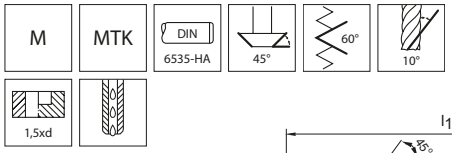
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Závitová fréza, TMC SP, s vnitřním chlazením, pro vnitřní závit

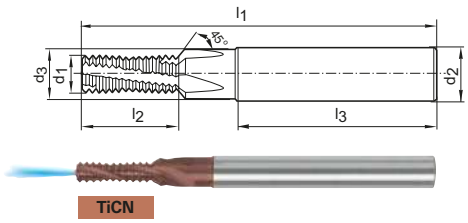
Provedení: S vnitřním přívodem chladiva (od velikosti závitu M4). Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: Na frézování závitů a zahlubování s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	85	80	**75**	**60**	–	–	**100**	**90**	–	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1888**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Poč. drážek	GÜHRING 1888 TiCN €	Obj. č.
M3	0,5	5,2	48	6	36	3	◊	...0003
M4	0,7	7,3	48	6	36	3	◊	...0004
M5	0,8	9,2	54	6	36	3	◊	...0005
M6	1	10,5	62	8	36	3	◊	...0006
M8	1,25	13,7	74	10	40	3	◊	...0008
M10	1,5	17,2	80	12	45	4	◊	...0010
M12	1,75	20,1	90	14	45	4	◊	...0012
M14	2	25	102	16	48	4	◊	...0014
M16	2	27	102	18	48	4	◊	...0016

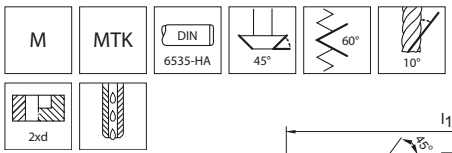
(W175)

Závitová fréza, TMC SP, s vnitřním chlazením, pro vnitřní závit

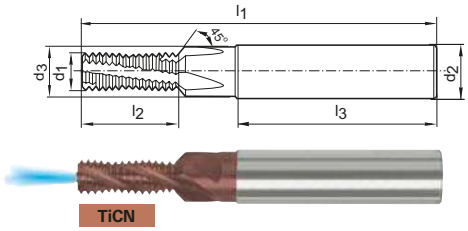
Provedení: S vnitřním přívodem chladiva (od velikosti závitu M4). Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: Na frézování závitů a zahlubování s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	85	80	**75**	**60**	–	–	**100**	**90**	–	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1891**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Poč. drážek	GÜHRING 1891 TiCN €	Obj. č.
M3	0,5	6,7	48	6	36	3	◊	...0003
M4	0,7	8,7	48	6	36	3	◊	...0004
M5	0,8	10,8	54	6	36	3	◊	...0005
M6	1	13,5	62	8	36	3	◊	...0006
M8	1,25	18,1	74	10	40	3	◊	...0008
M10	1,5	21,7	80	12	45	4	◊	...0010
M12	1,75	25,4	90	14	45	4	◊	...0012
M14	2	31	102	16	48	4	◊	...0014
M16	2	35	102	18	48	4	◊	...0016

(W175)

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

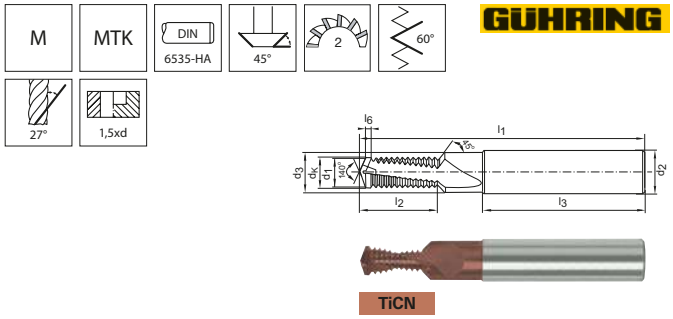
Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Závitová fréza, DTMC SP, na vnitřní závity

Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: K vrtání, zahlubování a frézování závitů s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (NC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1893**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Poč. drážek	GÜHRING 1893 TiCN €	Obj. č.
M3	0,5	5,4	48	6	36	0,5	3,4	2,5	2		...0003
M4	0,7	6,9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2		...0004
M5	0,8	8,7	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2		...0005
M6	1	10,9	62	8	36	1	6,6	5	2		...0006
M8	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2		...0008
M10	1,5	18	80	12	45	1,5	11	8,5	2		...0010
M12	1,75	20,8	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2		...0012
M14	2	23,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2		...0014
M16	2	26	102	18	48	1,5	17,5	14	2		...0016

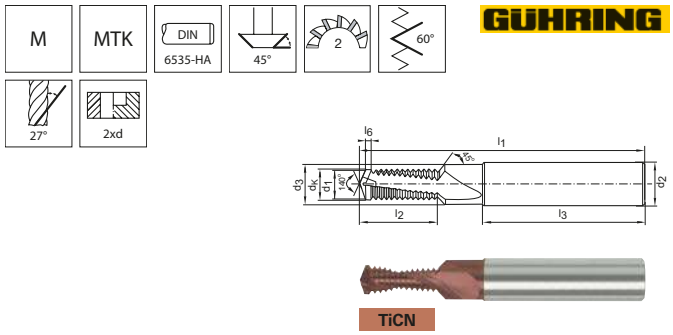
(W173)

Závitová fréza, DTMC SP, na vnitřní závity

Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: K vrtání, zahlubování a frézování závitů s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitníkovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1895**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Poč. drážek	GÜHRING 1895 TiCN €	Obj. č.
M3	0,5	6,9	48	6	36	0,5	3,4	2,5	2		...0003
M4	0,7	9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2		...0004
M5	0,8	11,1	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2		...0005
M6	1	13,9	62	8	36	1	6,6	5	2		...0006
M8	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2		...0008
M10	1,5	22,5	80	12	45	1,5	11	8,5	2		...0010
M12	1,75	26,1	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2		...0012
M14	2	31,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2		...0014
M16	2	36	102	18	48	1,5	17,5	14	2		...0016

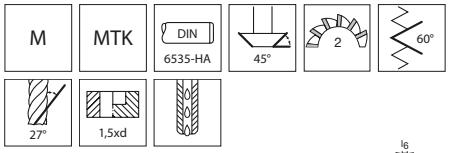
(W173)

Závitníková fréza, DTMC SP, s vnitřním chlazením, pro vnitřní závit

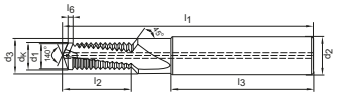
Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: K vrtání, zahlubování a frézování závitů s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitníkovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING





TiCN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1897**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Poč. drážek	GÜHRING 1897 TiCN €	Obj. č.
M4	0,7	6,9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	...0004
M5	0,8	8,7	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	...0005
M6	1	10,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	...0006
M8	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	...0008
M10	1,5	18	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	...0010
M12	1,75	20,8	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	...0012
M14	2	23,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	...0014
M16	2	26	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	...0016

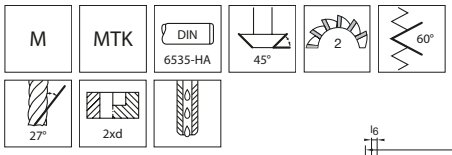
(W173)

Závitníková fréza, DTMC SP, s vnitřním chlazením, pro vnitřní závit

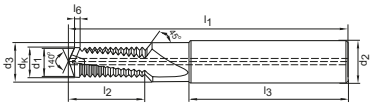
Provedení: Díky principu frézování lze docílit přesné hloubky závitu, velmi vysoké kvality povrchu závitu, procesně bezpečného zpracování těžko obrobitelných materiálů, jakož i výroby závitů až do velmi krátkých vzdáleností od dna.

Použití: K vrtání, zahlubování a frézování závitů s jediným nástrojem. Na metrické běžné závity (jak pravotočivé, tak i levotočivé) dle DIN 13 v průchozích a slepých otvorech.

Upozornění: Závitníkovou frézu z tvrdokovu na další druhy závitů (UNC, UNF, trubkové závity, atd.) dodáváme na vyžádání. Další informace viz v technické příloze.



GÜHRING





TiCN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1899**

Počet závitů	Stoupání mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Poč. drážek	GÜHRING 1899 TiCN €	Obj. č.
M4	0,7	9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	...0004
M5	0,8	11,1	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	...0005
M6	1	13,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	...0006
M8	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	...0008
M10	1,5	22,5	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	...0010
M12	1,75	26,1	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	...0012
M14	2	31,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	...0014
M16	2	36	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	...0016

(W173)

Přehled – závitová očka

Závitové očko pro univerzální zpracování

	Počet závitů	Norma	Úhel	Materiál	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	M	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/239	1800
	M	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/239	1801
	M	EN 22568	60°	HSS-E	nitridovaný	●	●	◐	◐	○		1/239	1804
	M	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/239	1815
	M-LH	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/240	1808
	M	DIN 382	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/240	1831
	MF	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/241	1811
	MF	EN 22568	60°	HSS-E	nitridovaný	●	●	◐	◐	○		1/241	1813
	MF	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/241	1816
	G	EN 24231	55°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/241	1817
	G	DIN 382	55°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/242	1834
	BSW	EN 22568	55°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/242	1814
	PG	DIN 40434	80°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/242	1825
	NPT	–	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/243	1828
	UNC	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/243	1820
	UNF	EN 22568	60°	HSS	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/243	1822

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezaný tvar, od M3 s naříznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | EN 22568 | 60°

1800 HSS, rozmezí tolerance 6g.
bez povlaku



HSS | 1800 bez povlaku | format professional quality

1801 HSS, rozmezí tolerance 6e s poddimenzovaným rozměrem.
bez povlaku



HSS | 1801 bez povlaku | format professional quality

1804 HSS-Co5, lapovaná a nitridovaná (od M3), rozmezí tolerance 6g.
nitridovaný



HSS-E | 1804 nitridovaný | format professional quality

1815 HSS, rozmezí tolerance 6g.
bez povlaku



HSS | 1815 bez povlaku | fortis

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1800**
	10	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1801**
	10	**8**	**5**	**5**	**4**	**3**	5	5	4	18	12	12	–	–	–	–	**1804**
	10	–	–	–	–	–	**5**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1815**

Počet závitů	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm	format 1800 bez povlaku €	format 1801 bez povlaku €	format 1804 nitridovaný €	fortis 1815 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	16 x 5	19,95	–	48,20	–	...0020
M2,5	0,45	16 x 5	18,55	–	43,80	–	...0025
M3	0,5	20 x 5	17,35	34,30	31,50	10,15	...0030
M4	0,7	20 x 5	17,35	32,60	29,90	10,15	...0040
M5	0,8	20 x 7	17,35	29,00	27,70	10,15	...0050
M6	1	20 x 7	17,35	29,00	27,70	10,15	...0060
M7	1	25 x 9	27,80	–	49,70	–	...0070
M8	1,25	25 x 9	19,20	32,00	33,20	12,15	...0080
M9	1,25	25 x 9	35,80	–	195,00	–	...0090
M10	1,5	30 x 11	23,50	38,30	39,70	15,90	...0100
M12	1,75	38 x 14	30,70	50,90	53,00	23,10	...0120
M14	2	38 x 14	31,70	–	56,00	23,10	...0140
M16	2	45 x 18	41,20	–	71,20	40,00	...0160
M18	2,5	45 x 18	43,60	–	74,90	40,00	...0180
M20	2,5	45 x 18	43,60	–	73,10	40,00	...0200
M22	2,5	55 x 22	58,40	–	116,00	57,90 N	...0220
M24	3	55 x 22	58,40	–	110,00	57,90 N	...0240
M27	3	65 x 25	103,00	–	204,50	95,60 N	...0270
M30	3,5	65 x 25	103,00	–	218,50	95,60 N	...0300
M33	3,5	65 x 25	–	–	–	95,60 N	...0330
M36	4	65 x 25	–	–	–	95,60 N	...0360
			(W174)	(W174)	(W174)	(W029)	

Sada závitových oček

Obsah sady	format 1800 bez povlaku €	format 1804 nitridovaný €	fortis 1815 bez povlaku €	Obj. č.
M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	142,50 (W174)	248,50 (W174)	90,10 (W029)	...0001



1800 bez povlaku | format professional quality

1804 nitridovaný | format professional quality

1815 bez povlaku | fortis

Závitová očka na levotočivé závity

Provedení: Rozmezí tolerance 6 g, uzavřený, předem vyřezaný tvar, od M3 s nařiznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Na metrické levotočivé závity dle DIN 13.

M-LH | HSS | EN 22568 | 60°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1808**

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm	1808 bez povlaku €	Obj. č.
M2	0,4	16 x 5	49,60	...0020
M3	0,5	20 x 5	36,70	...0030
M4	0,7	20 x 5	34,90	...0040
M5	0,8	20 x 7	32,40	...0050
M6	1	20 x 7	32,40	...0060
M8	1,25	25 x 9	35,50	...0080

(W174)

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm	1808 bez povlaku €	Obj. č.
M10	1,5	30 x 11	43,00	...0100
M12	1,75	38 x 14	56,80	...0120
M16	2	45 x 18	74,50	...0160
M20	2,5	45 x 18	74,50	...0200
M24	3	55 x 22	108,00	...0240

(W174)

Šestihranné závitové očko

Provedení: Rozmezí tolerance 6g, vnější šestihran bez nařiznutí pro loupání.

Použití: K dokončovacímu zářezu poškozených závitů, jakož i speciálně určený k řezání závitů v místech s obtížným přístupem. Pro metrické běžné závity dle DIN 13.

M | HSS | DIN 382 | 60°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1831**

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Vel. x výška mm	1831 bez povlaku €	Obj. č.
M3	0,5	18 x 5	25,30	...0030
M4	0,7	18 x 5	24,00	...0040
M5	0,8	18 x 7	23,60	...0050
M6	1	18 x 7	23,60	...0060
M8	1,25	21 x 9	25,30	...0080
M10	1,5	27 x 11	31,60	...0100
M12	1,75	36 x 14	42,00	...0120

(W174)

format professional quality

Počet závitů	Stoupání mm	Vel. x výška mm	1831 bez povlaku €	Obj. č.
M16	2	41 x 18	54,30	...0160
M20	2,5	41 x 18	56,90	...0200
M24	3	50 x 22	84,60	...0240
M27	3	60 x 25	132,00	...0270
M30	3,5	60 x 25	132,00	...0300
M33	3,5	60 x 25	138,00	...0320
M36	4	60 x 25	135,00	...0360

(W174)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Závitové očko, metrické jemné závity

Provedení: Rozmezí tolerance 6g, uzavřený, předem vyřezaný tvar, lapovaný s nařiznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Pro metrické jemné závity dle DIN 13.

MF | EN 22568 | 60°

1811 HSS.
bez povlaku

1813 HSS-E, lapované.
nitridovaný

1816 HSS.
bez povlaku



HSS **1811** bez povlaku format professional quality



HSS-E **1813** nitridovaný format professional quality



HSS **1816** bez povlaku fortis

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	10	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1811**
V_c [m/min]	**10**	**8**	**5**	**5**	**4**	**3**	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1813**
	10	–	–	–	–	–	**5**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1816**

Závit x stoupání mm	Vnější Ø x výška mm	format 1811 bez povlaku €	format 1813 nitridovaný €	fortis 1816 bez povlaku €	Obj. č.
M3 x 0,35	20 x 5	35,80	–	23,00	...0001
M4 x 0,35	20 x 5	40,70	–	23,00	...0003
M4 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0005
M5 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0007
M6 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0009
M6 x 0,75	20 x 7	23,30	40,00	16,50	...0011
M7 x 0,75	25 x 9	32,20	–	23,80	...0012
M8 x 0,5	25 x 9	41,60	–	23,80	...0013
M8 x 0,75	25 x 9	27,10	47,40	20,30	...0015
M8 x 1	25 x 9	25,70	40,80	20,30	...0017
M9 x 1	25 x 9	37,80	–	23,80	...0018
M10 x 0,75	30 x 11	37,60	–	21,80	...0019
M10 x 1	30 x 11	30,20	49,00	21,80	...0021
M10 x 1,25	30 x 11	32,40	75,30	21,80	...0023
M12 x 1	38 x 10	40,00	63,50	31,90	...0025
M12 x 1,25	38 x 10	42,60	99,90	31,90	...0027
		(W174)	(W174)	(W029)	

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Závit x stoupání mm	Vnější Ø x výška mm	format 1811 bez povlaku €	format 1813 nitridovaný €	fortis 1816 bez povlaku €	Obj. č.
M12 x 1,5	38 x 10	36,60	60,80	26,60	...0029
M14 x 1	38 x 10	41,30	63,50	31,90	...0031
M14 x 1,25	38 x 10	48,70	–	31,90	...0033
M14 x 1,5	38 x 10	36,60	60,80	26,60	...0035
M16 x 1	45 x 14	65,80	88,00	49,70	...0037
M16 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0039
M18 x 1	45 x 14	73,10	–	49,70	...0041
M18 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0043
M20 x 1	45 x 14	65,90	–	49,70	...0045
M20 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0047
M22 x 1	55 x 16	97,50	–	65,90	...0049
M22 x 1,5	55 x 16	76,30	–	65,90	...0051
M24 x 1,5	55 x 16	76,30	117,00	65,90	...0053
M27 x 1,5	65 x 18	117,00	–	99,90	...0055
M30 x 1,5	65 x 18	114,00	–	99,90	...0057
		(W174)	(W174)	(W029)	

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezaný tvar, s nařiznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Na trubkové Whithworthovy závity dle DIN ISO 228, třída tolerance A.

G | HSS | EN 24231 | 55°



bez povlaku

format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1817**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1817 bez povlaku €	Obj. č.
záv. 1/8	28	30 x 11	32,80	...0001
záv. 1/4	19	38 x 10	34,80	...0003
záv. 3/8	19	45 x 14	46,90	...0005
záv. 1/2	14	45 x 14	46,90	...0007
			(W174)	

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1817 bez povlaku €	Obj. č.
záv. 5/8	14	55 x 16	82,70	...0009
záv. 3/4	14	55 x 16	81,00	...0011
záv. 7/8	14	65 x 18	122,00	...0013
záv. 1	11	65 x 18	112,00	...0015
			(W174)	

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě. Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

Šestihranné závitové očko

Provedení: Vnější šestihran bez naříznutí pro loupání.

Použití: K dokončovacímu zářezu poškozených závitů, jakož i speciálně určený k řezání závitů v místech s obtížným přístupem. Na trubkové Whithworthovy závity dle DIN ISO 228, třída tolerance A.

G | HSS | DIN 382 | 55°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1834**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vel. x výška mm	1834 bez povlaku €	Obj. č.
záv. 1/8	28	27 x 11	38,80	...0001
záv. 1/4	19	36 x 10	44,20	...0003
záv. 3/8	19	41 x 14	57,90	...0005
záv. 1/2	14	41 x 14	57,90	...0007

(W174)

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vel. x výška mm	1834 bez povlaku €	Obj. č.
záv. 3/4	14	50 x 16	102,50	...0009
záv. 1	11	60 x 18	125,50	...0011
záv. 1.1/4	11	70 x 20	173,50	...0013
záv. 1.1/2	11	85 x 22	235,00	...0015

(W174)

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezaný tvar, s naříznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Na Whitworthovy závity BS 84, střední rozmezí tolerance.

BSW | HSS | EN 22568 | 55°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1814**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	1814 bez povlaku €	Obj. č.
BSW 1/8	40	20 x 5	30,30	...0001
BSW 5/32	32	20 x 7	37,50	...0003
BSW 3/16	24	20 x 7	27,90	...0005
BSW 7/32	24	20 x 7	38,20	...0007
BSW 1/4	20	20 x 7	26,20	...0009
BSW 5/16	18	25 x 9	30,30	...0011
BSW 3/8	16	30 x 11	35,30	...0013

(W174)

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	1814 bez povlaku €	Obj. č.
BSW 7/16	14	30 x 11	44,70	...0015
BSW 1/2	12	38 x 14	44,40	...0017
BSW 9/16	12	38 x 14	61,20	...0019
BSW 5/8	11	45 x 18	60,00	...0021
BSW 3/4	10	45 x 18	60,00	...0023
BSW 7/8	9	55 x 22	102,00	...0025
BSW 1	8	55 x 22	102,00	...0027

(W174)

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezaný tvar, s naříznutím pro loupání na obou stranách.

Použití: Na trubkové závity z pancéřové oceli DIN 40430.

PG | HSS | DIN 40434 | 80°



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1825**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	1825 bez povlaku €	Obj. č.
PG 7	20	38 x 10	66,90	...0001
PG 9	18	38 x 10	66,90	...0003
PG 11	18	45 x 14	86,40	...0005
PG 13,5	18	45 x 14	86,40	...0007

(W174)

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	1825 bez povlaku €	Obj. č.
PG 16	18	55 x 16	110,50	...0009
PG 21	16	65 x 18	153,50	...0011
PG 29	16	65 x 18	166,50	...0013
PG 36	16	90 x 22	334,00	...0015

(W174)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezaný tvar, s nařízutím pro loupání na jedné straně.

Použití: Na NPT kuželový americký trubkový závit ANSI B1.20.1 kužel 1:16, na závity s těsnicím materiálem.

NPT | HSS | 60°

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1828**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1828 bez povlaku €	Obj. č.
NPT 1/16	27	25 x 9	71,60	...0001
NPT 1/8	27	30 x 11	66,70	...0003
NPT 1/4	18	38 x 14	70,00	...0005
NPT 3/8	18	45 x 14	89,60	...0007

(W174)

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1828 bez povlaku €	Obj. č.
NPT 1/2	14	45 x 18	89,60	...0009
NPT 3/4	14	55 x 22	148,50	...0011
NPT 1	11,5	65 x 25	190,00	...0013

(W174)

Závitové očko

Provedení: Uzavřený, předem vyřezávaný tvar s nařízutím pro loupání na jedné straně, od č. 5 s nařízutím pro loupání na obou stranách.

HSS | EN 22568 | 60° | Tol. 2A

format professional quality

1820 Na UNC hrubé závity ANSI B1.1

bez povlaku

1822 UNF jemný závit ANSI B1.1

bez povlaku

UNC **1820** bez povlaku



UNF **1822** bez povlaku



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1820**
	10	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1822**

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1820 bez povlaku €	Obj. č.
UNC č. 1	64	16 x 5	63,80	...0001
UNC č. 2	56	16 x 5	53,30	...0003
UNC č. 3	48	16 x 5	63,40	...0005
UNC č. 4	40	16 x 5	34,10	...0007
UNC č. 5	40	20 x 5	36,40	...0009
UNC č. 6	32	20 x 7	30,00	...0011
UNC č. 8	32	20 x 7	28,60	...0013
UNC č. 10	24	20 x 7	28,60	...0015
UNC č. 12	24	20 x 7	36,10	...0017
UNC č. 1/4	20	20 x 7	27,50	...0019
UNC č. 5/16	18	25 x 9	31,10	...0021
UNC č. 3/8	16	30 x 11	37,00	...0023
UNC č. 7/16	14	30 x 11	39,40	...0025
UNC č. 1/2	13	38 x 14	46,60	...0027
UNC č. 9/16	12	38 x 14	52,80	...0029
UNC č. 5/8	11	45 x 18	61,60	...0031
UNC č. 3/4	10	45 x 18	61,60	...0033
UNC č. 7/8	9	55 x 22	102,50	...0035
UNC č. 1	8	55 x 22	102,50	...0037

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

(W174)

Počet závitů palec	Otáčky závitu na 1 palec	Vnější Ø x výška mm	format 1822 bez povlaku €	Obj. č.
UNF č. 10	32	20 x 7	29,60	...0015
UNF č. 12	28	20 x 7	35,00	...0017
UNF č. 1/4	28	20 x 7	27,50	...0019
UNF 5/16	24	25 x 9	31,10	...0021
UNF č. 3/8	24	30 x 11	37,00	...0023
UNF č. 7/16	20	30 x 11	37,00	...0025
UNF č. 1/2	20	38 x 10	46,60	...0027
UNF č. 5/8	18	45 x 14	61,60	...0031
UNF č. 3/4	16	45 x 14	61,60	...0033
UNF č. 7/8	14	55 x 16	93,20	...0035
UNF č. 1	12	55 x 16	96,00	...0037

(W174)

Sada závitových oček a závitníků

Provedení: 44dílná sada k řezání s vrtacími, závitořeznými a přídržnými nástroji v provedení s **úpravou párou** proti vzniku studeného svaru. Ve stabilním plechovém kufříku s držákem a 2 zámky. Nástroje jsou uložené v různých držácích a jsou okamžitě k dispozici.

Použití: Na metrické vnější a vnitřní závity M3–M12. Díky různým velikostem držáků závitového očka a vratidla jsou zaručeny nejlepší možné výsledky.

M | HSS | HSS G | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568

60°

format professional quality



Velikost	Obsah sady	format 1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků, HSS-G,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků, HSS-G,** DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø jádra 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 šroubovák** na šrouby s drážkou, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická	221,50	...0225

(W162)



Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitových oček a závitníků

Provedení: Dodává se ve stabilním kufříku s držadly a 2 zámky. Nástroje, bez povrchové úpravy, jsou upevněny v různých držácích a okamžitě k dispozici.

M | MF | HSS | HSS-E | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°



1795 0200; 1795 0222; 1795 0224



1795 0220



1795 0240

Velikost	Obsah sady	1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø jádra 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 šroubovák** na šrouby s drážkou, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická	173,00	...0220
M3–M12	**7 3dílných sad závitníků, HSS-E,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků, HSS-E,** DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø jádra 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček, HSS-E,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla,** nastavitelná, DIN 1814, velikost 1; 2	256,50	...0222
MF3–MF12	**7 2dílných sad závitníků,** HSS, DIN 352, M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5 **7 spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø jádra 2,6; 3,5; 4,5; 5,2; 7,0; 9,0; 10,5 mm **7 závitových oček, HSS,** M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla,** nastavitelná, DIN 1814, velikost 1; 2	179,00	...0224
M3–M20	**11 3dílných sad závitníků,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **11 závitových oček,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **6 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 3 **1 šroubovák** na šrouby s drážkou, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická	356,00	...0200
M3–M24	**13 3dílných sad ručních závitníků,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **13 závitových oček,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **7 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **3 vratidla,** nastavitelná, DIN 1814, velikost 0; 2; 4	587,00	...0240

(W162)

Sada ručních závitových oček a závitníků

Provedení: Dodává se ve stabilním plastovém kufříku s držadly a 2 zámky. Nástroje, bez povrchové úpravy, jsou upevněny v různých držácích a okamžitě k dispozici.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



Velikost	Obsah sady	format 1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 3dílných závitníků,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø jádra 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček,** HSS, DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vodicích lišt,** DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **1 vratidlo,** nastavitelné, DIN 1814, velikost 1 + 2 **1 držák na nástroje,** velikost 1 **1 závitníkový kalibr** **1 šroubovák**	140,50	...0250

(W001)

Sortiment závitových oček a závitníků

Provedení: Dodává se ve velmi stabilním plastovém kufříku s vyjímatelnými pěnovými vložkami k odkládání do systémů regálů a dílenských vozíků.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE



Velikost	Obsah sady	EXACT 1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 3dílných sad ručních závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 strojních závitníků,** DIN 371/376 tvar B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vedení,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 ruční odjehlovačka,** Ø 12,4 mm **1 držák na nástroje,** vel. 2 **1 vrtací pasta,** 20 g **1 závitníkový kalibr,** standard **1 šroubovák,** standard **1 příručka** – řezání závitů	300,89	...0600

(W001)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sortiment závitových oček a závitníků

Provedení: Dodává se ve velmi stabilním plastovém kufříku s vyjímatelnými pěnovými vložkami k odkládání do systémů regálů a dílenských vozíků.

HSS-E | L-BOXX

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Velikost	Obsah sady	EXACT 1795 €	Obj. č.
M3–M12	**7 3dílných sad ručních závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 strojních závitníků,** DIN 371/376 tvar B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitových oček,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vedení,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 ruční odjehlovačka,** Ø 12,4 mm **1 držák na nástroje,** vel. 2 **1 vrtací pasta,** 20 g **1 závitníkový kalibr,** standard **1 šroubovák,** standard **1 příručka** – řezání závitů	387,25	...0601

(W001)



Sada ručních závitových oček a závitnic

Provedení: Dodává se ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814

format professional quality

Velikost	Obsah sady	format 1650 €	Obj. č.
UNF 1/4–1"	**9 ručník závitníků,** DIN 2184 (2díl.), 1/4; 5/16; 3/8; 7/16 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **9 závitových oček,** DIN EN 22568, 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **2 vratidla,** DIN 1814, Nr. 1.1/2; 4 **6 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 10; 45 x 14; 55 x 16 mm **1 šroubovák** **1 závitníkový kalibr**	470,00	...0041

(W162)



Sada Starter kit pro obrábění kovů

Použití: Univerzální sortiment pro obrábění kovů pro vrtání a odjehlování a řezání vnitřních a vnějších závitů.

HSS | DIN 338

format professional quality



Velikost	Obsah sady	format 1467 €	Obj. č.
M3–M12	**HSS zářezový závitník** M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 **HSS závitové očko** M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 **HSS držák závitového očka** 25 x 9 mm **HSS vratidlo vel.** 1.1/2" **HSS-G jádrový vrták DIN 338** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **HSS kuželový záhlubník 90°** Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 mm **HSS stupňovitý vrták** Ø 4–12; 12–20; 6–30 mm. Závitníkový kalibr	191,00	...0001

(W134)

Sada ručních závitových oček a závitnic

Provedení: Dodává se ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 1814 | EN 22568 | DIN 2184

format professional quality



Velikost	Obsah sady	format 1647 €	Obj. č.
UNC 1/4–1"	**9 ručních závitníků,** DIN 2184 (3díl.), 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **9 závitových oček,** DIN EN 22568, 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **2 vratidla,** DIN 1814, Nr. 1.1/2; 4 **6 držáků závitového očka,** DIN 225, 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **1 šroubovák** **1 závitníkový kalibr**	634,00	...0039

(W162)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada ručních závitových oček a závitnic

Provedení: Dodává se ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 2184
EN 22568 | DIN 1814

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1646 €	Obj. č.
BSP 1/8–1"	**12 ručních závitníků,** DIN 5157 (2díl.), 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1" **6 závitových oček,** DIN EN 22568, 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1" **2 vratidla,** DIN 1814, Nr. 3; 5 **5 držáků závitového očka,** DIN 225, 30 x11; 38 x 10; 45 x 14; 55 x 16; 65 x 18 mm **1 šroubovák** **1 závitníkový kalibr**	521,00	...0001

(W162)



Sada ručních závitových oček

Provedení: Dodává se ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | EN 22568

format professional quality

Velikost	Obsah sady	1646 €	Obj. č.
M3–M12	**7 závitových oček,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	89,30	...0013

(W162)



Nastavitelné vratidlo

Provedení: Čelisti jsou tvrzené ve formě a fosfátované, s odšroubovatelnými a pozinkovanými ocelovými rukojeťmi.

Použití: K upnutí ručních závitníků se čtyřhranným pohonem. Po odšroubování ocelové rukojeti lze pracovat v místech s obtížným přístupem.

DIN 1814

1840 Kryt z tlakového odlitku z jemného zinku ZL 0410. Na běžnou zátěž



1843 Vodicí drážka pro držení závlačky a stabilizaci nastavitelné čelisti. Vysoká pevnost v tahu díky nízké tažnosti.



1861 Kryt 1.1/2–2 kovaný z oceli, kryt 3–7 z oceli ST 37, svařovaná konstrukce.



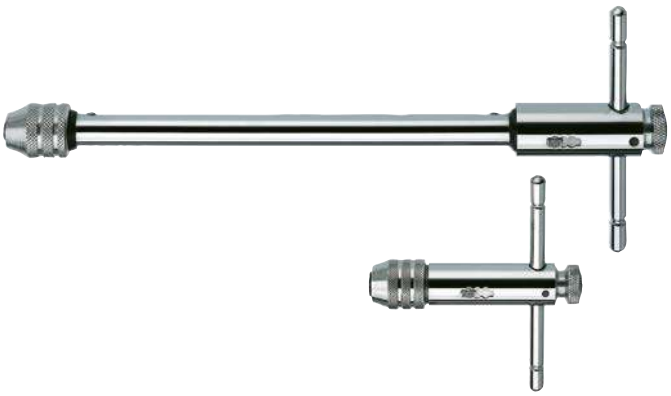
Velikost	DIN 352	DIN 5157	DIN 2184	Upínací rozsah čtyřhranu mm	Délka mm	fortis 1840 €	format 1843 €	format 1861 €	Obj. č.
0	M1 –8	–	BSW 1/16"–1/4"	2 – 5	130	**4,62**	**5,65**	–	**...0001**
1	M1 –10	záv. 1/8"	BSW 1/16"-3/8"	2 – 6,3	176	**5,45**	**6,70**	–	**...0003**
1.1/2	M1 –12	záv. 1/8"	BSW 1/16"-1/2"	2,1– 8	176	**5,45**	**6,70**	**9,75**	**...0005**
2	M4 –12	záv. 1/8"–1/4"	BSW 3/32"-1/2"	3 – 9	280	**9,20**	**11,40**	**16,45**	**...0007**
3	M5 –20	záv. 1/8"–1/2"	BSW 7/32"-3/4"	4,9–12	380	**16,80**	**18,85**	**26,40**	**...0009**
4	M11–27	záv. 1/8"–3/4"	BSW 7/16"-1"	5,5–16	500	**27,30**	**30,50**	**42,90**	**...0011**
5	M13–32	záv. 1/4"–1"	BSW 1/2"–1.1/4"	7 –20	700	**41,80**	**46,60**	**64,20**	**...0013**
6	M18–42	záv. 1/2"–1.1/4"	BSW 3/4"-1.1/2"	11 –24	1000	–	–	**113,50**	**...0015**
7	M27–52	záv. 3/4"–1.3/4"	BSW 1.1/8"–2"	16 –32	1250	–	–	**143,00**	**...0017**
						(W030)	(W176)	(W176)	

Držák na nástroje

Provedení: Pochromované celoocelové provedení, ráčnu pravochodnou a levochodnou lze přepínat nebo s aretací na střed. S tvrzenými souběžně upnutelnými čelistmi a přenastavitelnou příčnou rukojetí.

Použití: K upnutí čtyřhranných stopek, díky nastavitelné příčné rukojeti vhodný především k pracím ve stísněných prostorách.

format professional quality



Upínací rozsah čtyřhranu mm	Na stopky závitníků dle DIN	Na stopky závitníků dle ISO	Celková délka mm	format 1850 €	Obj. č.
2,4–5,5	M3–10	M1– 6	85	**11,80**	**...0001**
2,4–5,5	M3–10	M1– 6	250	**19,90**	**...0003**
4,5–8	M5–12	M6–12	100	**16,10**	**...0005**
4,5–8	M5–12	M6–12	300	**25,20**	**...0007**
				(W176)	

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada náhradních čelistí s pružinou

Provedení: Sada náhradních čelistí s pružinou na držák na nástroje obj. č. 1850.



Velikost	Na upínací rozsah čtyřhranu mm	format 1850 €	Obj. č.
M1–M6	2,4–5,5	3,05	...0004
M6–M12	4,5–8	4,05	...0008
		(W176)	

Držák závitového očka

Provedení: Silně dimenzovaný kryt, upínací šrouby dle DIN rozměrů.

Použití: K přímému upnutí uzavřených závitových oček a závitových oček se zářezem dle EN 22568 a EN 24801.

1844 Kryt z tlakové slitiny, šedý, lakování na kladivovou barvu, rukojeti od velikosti 20 x 5 mm z pozinkované automatové oceli s ochrannou proti korozi. Od velikosti 45 x 14 mm odšroubovatelné.

EN 22568



1844 fortis

1845 Brynýrované upínací šrouby, rýhované rukojeti. Vysoká pevnost v tahu díky nízké tažnosti. Nová geometrie voštin pro vysoké zatížení.

DIN 225



1845 format professional quality

1867 Tělo ze slinutého kovu.



1867 format professional quality

Na závitová očka Ø x výška mm	Na závitové očko metrické	Na závitové očko metrické jemné	Na závitové očko Whitworth trubek	Na závitové očko Whitworth	Na závitové očko UNC	Na závitové očko UNF	Délka mm	fortis 1844 €	format 1845 €	format 1867 €	Obj. č.
16 x 5	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"–3/32"	č. 1–3	č. 0–3	160	3,72	4,42	–	...0001
16 x 5	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"–3/32"	č. 1–3	č. 0–3	160	–	–	5,90	...1001
20 x 5	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"–5/32	č. 4–5	č. 4–6	200	3,72	4,56	–	...0003
20 x 5	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"–5/32"	č. 4–5	č. 4–6	200	–	–	5,90	...1003
20 x 7	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"–1/4"	č. 6–1/4"	č. 8–1/4"	200	3,70	4,84	–	...0005
20 x 7	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"–1/4"	č. 6–1/4"	č. 8–1/4"	200	–	–	7,20	...1005
25 x 9	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	224	4,21	5,65	–	...0007
25 x 9	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	224	–	–	7,20	...1007
30 x 11	M10 –11	M10–11	záv. 1/8"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	280	6,35	7,05	–	...0009
30 x 11	M10 –11	M10–11	záv. 1/8"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	280	–	–	9,05	...1009
38 x 10	–	M12–15	záv. 1/4"	–	–	1/2"–9/16"	315	10,00	11,10	–	...0011
38 x 14	M12 –14	–	–	1/2"–9/16"	1/2"–9/16"	–	315	10,00	11,25	–	...0013
38 x 14	M12 –14	–	–	1/2"–9/16"	1/2"–9/16"	–	315	–	–	14,20	...1013
45 x 14	–	M16–20	záv. 3/8"–1/2"	–	–	5/8"–3/4"	450	12,25	14,70	–	...0015
45 x 14	–	M16–20	záv. 3/8"–1/2"	–	–	5/8"–3/4"	450	–	–	21,50	...1015
45 x 18	M16 –20	–	–	5/8"–13/16	5/8"–3/4"	–	450	12,25	14,70	–	...0017
45 x 18	M16 –20	–	–	5/8"–13/16"	5/8"–3/4"	–	450	–	–	21,50	...1017
55 x 16	–	M22–26	záv. 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	560	16,70	19,45	–	...0019
55 x 16	–	M22–26	záv. 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	560	–	–	29,00	...1019
55 x 22	M22 –24	–	–	7/8"–1"	7/8"–1"	–	560	16,70	19,45	–	...0021
65 x 18	–	M27–36	záv. 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.1/2"	630	25,80	28,90	–	...0023
65 x 18	–	M27–36	záv. 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.1/2"	630	–	–	55,10	...1023
65 x 25	M27 –36	–	–	1.1/8"–1.3/8"	1.1/8"–1.1/2"	–	630	25,80	28,90	–	...0025
								(W030)	(W176)	(W176)	

* Stoupání 0,75.

Nástavec závitníku

Provedení: Z oceli, tvrzené, broušené a brynýrované (ochrana proti korozi). Vnější a vnitřní čtyřhran o stejné velikosti.

Použití: K prodloužení ručních závitníků, ručních výstružníků a ostatních nástrojů se čtyřhranným upínačem.

DIN 377

format professional quality



Čtyřhran mm	Délka mm	Pro závitník DIN 352	Pro závitník DIN 5157	format 1870 €	Obj. č.
2,1	60	M1–2,6	–	3,48	...0210
2,7	80	M3	–	3,51	...0270
3,4	95	M4	–	3,56	...0340
4,3	105	–	–	4,14	...0430
4,9	110	M4,5–8	–	4,18	...0490
5,5	115	M9–10	záv. 1/8"	4,51	...0550
6,2	120	M11	–	5,05	...0620
7	125	M12	–	6,25	...0700

(W176)

Čtyřhran mm	Délka mm	Pro závitník DIN 352	Pro závitník DIN 5157	format 1870 €	Obj. č.
8	125	–	–	7,75	...0800
9	130	M14/16	záv. 1/4" + 3/8"	8,35	...0900
11	150	M18	–	12,50	...1100
12	155	M20	záv. 1/2"	14,50	...1200
14,5	175	M22–24	záv. 5/8"	21,60	...1450
16	180	M27	záv. 3/4"	24,10	...1600
18	200	M30	záv. 7/8"	27,40	...1800
20	220	M33	záv. 1"	34,30	...2000

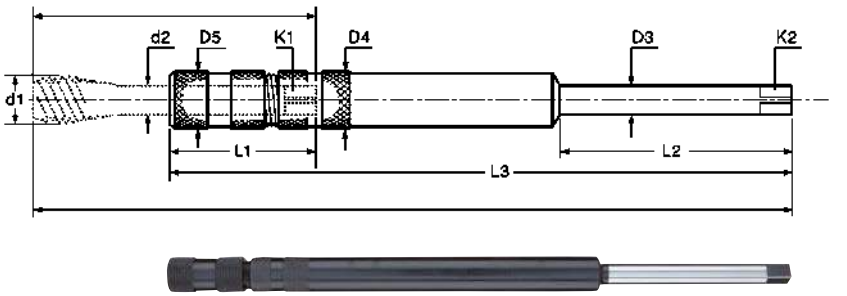
(W176)

Nástavec závitníku

Provedení: Z oceli, tvrzené, broušené a brynýrované (ochrana proti korozi). Přední konec prodloužení je vytvořen jako kleština. Upnutí dotáhnutím rýhované upínací matice. Zadní část prodloužení odpovídá DIN, použití v rychlovýměnných sklíčidlech a závitořezných aparátech.

Použití: Na řezání závitů do obrobků s extrémně hluboko uloženými vnitřními závity.

fortis



1824 Standard.

1824 Standard.

Velikost	L2 mm	Celková délka L3 mm	fortis 1824 €	Obj. č.
1	60	130	137,50	...0113
1	70	230	150,00	...0123
2	60	130	137,50	...0213
2	70	230	150,00	...0223
3	60	130	137,50	...0313
3	70	230	150,00	...0323
4	60	130	137,50	...0413
4	70	230	150,00	...0423
5	60	130	142,50	...0513
5	70	230	154,00	...0523
6	60	130	142,50	...0613
6	80	230	154,00	...0623
7	60	130	142,50	...0713

(W031)

Velikost	L2 mm	Celková délka L3 mm	fortis 1824 €	Obj. č.
7	80	230	154,00	...0723
8	60	130	142,50	...0813
8	80	230	154,00	...0823
9	90	130	150,00	...0913
9	90	230	164,00	...0923
10	90	130	150,00	...1013
10	90	230	164,00	...1023
11	90	200	249,00	...1120
11	90	330	276,00	...1133
12	90	200	249,00	...1220
12	90	330	276,00	...1233
13	100	200	271,00	...1320
13	100	330	297,50	...1333

(W031)

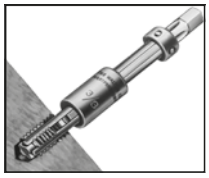
Velikost	DIN 371 Ø d1	DIN 374/376 Ø d1	Ø d2	Upínací délka L1	Čtyřhran K1	Ø D3	Čtyřhran K2	Ø D4/D5
			mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	M2–M2,6	M4	2,8	22	2,1	6	4,9	6,1
2	M3	M4,5–M5	3,5	23	2,7	6	4,9	7,5
3	M4	M6	4,5	23	3,4	6	4,9	8,4
4	M4,5–M6	M8	6	26	4,9	7	5,5	12,1
5	M7	M9–M10	7	26	5,5	7	5,5	12,1
6	M8	M11	8	30	6,2	8	6,2	13
7	M9	M12	9	31	7	9	7	15
8	M10	–	10	33	8	10	8	15
9	–	M14	11	36	9	11	9	18
10	–	M16	12	36	9	12	9	18
11	–	M18	14	42	11	14	11	22
12	–	M20	16	42	12	16	12	22
13	–	M22–M24	18	43	14,5	18	14,5	26

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vytahovač závitníků

Provedení: Nástroj s velmi vysokým stupněm odolnosti s odpruženými a nastavitelnými kolíky. Vodicí pouzdro lze podélně posouvat a kompenzuje tak velmi vysoké torzní síly.

Použití: K povolení a vyšroubování zalomených závitníků s 3 drážkami (obj. č. 1852) nebo 4 drážkami (obj. č. 1848). Kolíky se zasunou do drážek zalomeného závitníku posunutím horního přídržného kroužku a zajistí se do vodicího pouzdra. Pomocí vratidla lze hýbat ulomeným kusem závitníku sem a tam, až se povolí a lze jej vyšroubovat.





1852 Na třídrážkové závitníky.

1848 Na čtyřdrážkové závitníky.

Počet závitů	Závit BSW 1852	Závit BSW 1848	Závit UNC/UNF 1852	Závit UNC/UNF 1848	WALTON 1852 €	WALTON 1848 €	Obj. č.
M3	1/8	–	č. 5	–	52,60	–	...0030
M4	5/32	5/32	č. 8	–	52,60	53,50	...0040
M5	3/16	3/16	–	č. 8	52,60	53,50	...0050
M6	1/4	1/4	–	–	55,20	53,50	...0060
M8	5/16	5/16	–	–	57,50	57,50	...0080
					(W178)	(W178)	

Počet závitů	Závit BSW 1852	Závit BSW 1848	Závit UNC/UNF 1852	Závit UNC/UNF 1848	WALTON 1852 €	WALTON 1848 €	Obj. č.
M10	3/8	3/8	–	–	57,50	57,50	...0100
M12	1/2	1/2	–	–	64,40	64,40	...0120
M14	9/16	–	–	–	88,50	–	...0140
M16	5/8	5/8	–	–	96,00	96,00	...0160
M20	–	3/4	–	–	–	124,00	...0200
					(W178)	(W178)	

Sada náhradních kolíků



1853 Na třídrážkové závitníky.

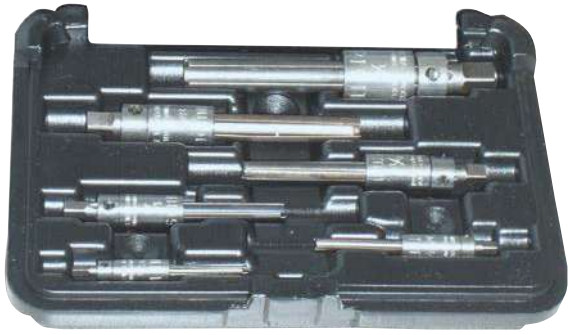
1849 Na čtyřdrážkové závitníky.

Počet závitů	Závit BSW	Závit UNC/UNF 1853	Závit UNC/UNF 1849	WALTON 1853 €	WALTON 1849 €	Obj. č.
M3	1/8	č. 5	–	2,66	–	...0030
M4	5/32	č. 8	–	2,66	2,66	...0040
M5	3/16	–	č. 8	3,83	3,83	...0050
M6	1/4	–	–	4,76	4,76	...0060
M8	5/16	–	–	5,30	5,30	...0080
				(W178)	(W178)	

Počet závitů	Závit BSW	Závit UNC/UNF 1853	Závit UNC/UNF 1849	WALTON 1853 €	WALTON 1849 €	Obj. č.
M10	3/8	–	–	5,30	5,30	...0100
M12	1/2	–	–	6,90	6,90	...0120
M14	9/16	–	–	7,90	–	...0140
M16	5/8	–	–	9,80	9,80	...0160
M20	3/4	–	–	–	11,10	...0200
				(W178)	(W178)	

Sada vytahovačů závitníků

Provedení: Dodává se ve stabilní plastové kazetě, vč. příslušných vytahovačů závitníků a s vhodnými sadami náhradních kolíků.



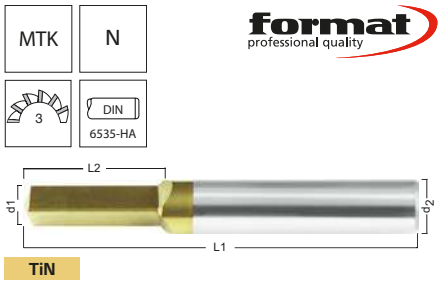
Počet	Provedení	Obsah sady	WALTON 1854 €	Obj. č.
6 ks	3drážkový	M4; 5; 6; 8; 10; 12	369,50	...0010
10 ks	3drážkový	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20	717,50	...0020
6 ks	4drážkový	M4; 5; 6; 8; 10, 12	369,50	...0030
10 ks	4drážkový	M4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20; 22	793,50	...0040
			(W178)	

Vyvrtávač závitníků

Použití: Vyvrtání musí proběhnout v suchém stavu při cca 1500–3500 ot./min. Díky použití vhodného vyvrtávače závitníků se jádro závitníku rychle vyvrtá a zbytky závitníků lze bez problémů z vyvrtaného otvoru odstranit ofukem. Obrobek se musí velmi stabilně upnout, aby při vyšších otáčkách nedošlo k jeho posuvu. Pokud by se měl závitník zalomit našikmo, je nejprve nutné vytvořit centrovací prostor několika opakovanými návrty vyvrtávače závitníků. Teprve poté lze začít s vyvrtáváním závitníku. Kromě toho by se třísky měly odstraňovat postupně opakovaným „ofukem".

Krátce před dokončením vyvrtávání lze detekovat vibrace. V tomto případě by se měl vyvrtávač odstranit.

Poté lze pomocí jiného závitníku vyřezat nový závit.



Ø d_1 h10 mm	Počet závitů	Celková délka L1 mm	Délka břitu L2 mm	format 1854 TiN €	Obj. č.
3,3	M4	50	15	48,20	...0400
4,2	M5	50	15	50,40	...0500
5	M6	50	15	56,60	...0600
6,8	M8	60	20	76,10	...0800
				(W176)	

Ø d_1 h10 mm	Počet závitů	Celková délka L1 mm	Délka břitu L2 mm	format 1854 TiN €	Obj. č.
8,5	M10	70	25	96,30	...1000
10,2	M12	75	30	118,50	...1200
14	M16	100	40	200,00	...1600
17,5	M20	100	50	348,00	...2000
				(W176)	

Sada na opravu závitů, V-COIL

Vrtání: Poškozený závit navrtejte běžným spirálovým vrtákem. V případě závitů na zapalovací svíčky není žádné předvrtání nutné, používá se kombinovaný vrtací a závitníkový nástroj. Pamatujte, že v případě tvářecích závitníků je nutné použít větší vyvrtaný otvor.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do navrtaného otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Nainstalujte závitovou vložku: Vložku nasaďte na nástroj a věnujte svoji pozornost tomu, aby čep unášeče lícoval s drážkovým otvorem a poté nastavte správně regulační kroužek. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Netočte proti směru otáček, čep by se mohl zlomit.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj a čep unášeče společně s vyrážečem čepu. Při větších rozměrech a v případě závitu zapalovacích svíček je nutné čep vytáhnout pomocí špičatých kleští. Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Rozsah dodávky: Do M12 v plastové kazetě, od M14 v kovové kazetě.



Velikost	Obsah sady	1651 €	Obj. č.
M2	1 závitník M2; 1 spirálový vrták 2,1 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 2; 1 vyrážeč čepů č 2; 20 závitových vložek 1,5 x D	26,60	...0100
M2,5	1 závitník M2,5; 1 spirálový vrták 2,6 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 3; 1 vyrážeč čepů č 3; 20 závitových vložek 1,5 x D	25,50	...0110
M3	1 závitník M3; 1 spirálový vrták 3,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 4; 1 vyrážeč čepů č 4; 20 závitových vložek 1,5 x D	25,50	...0120
M4	1 závitník M4; 1 spirálový vrták 4,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 6; 1 vyrážeč čepů č 6; 20 závitových vložek 1,5 x D	25,50	...0130
M5	1 závitník M5; 1 spirálový vrták 5,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 8; 1 vyrážeč čepů č 8; 20 závitových vložek 1,5 x D	26,50	...0140
M6	1 závitník M6; 1 spirálový vrták 6,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 9; 1 vyrážeč čepů č 9; 20 závitových vložek 1,5 x D	28,70	...0150
M8	1 závitník M8; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 11; 1 vyrážeč čepů č 11; 20 závitových vložek 1,5 x D	36,50	...0160
MF8 x 1	1 závitník MF8 x 1,0; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 11; 1 vyrážeč čepů č 11; 20 závitových vložek 1,5 x D	36,50	...0170

(W159)

Velikost	Obsah sady	1651 €	Obj. č.
M10	1 závitník M10; 1 spirálový vrták 10,4 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 13; 1 vyrážeč čepů č 13; 15 závitových vložek 1,5 x D	38,90	...0180
MF10 x 1	1 závitník MF10 x 1,0; 1 spirálový vrták 10,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 13; 1 vyrážeč čepů č 13; 15 závitových vložek 1,5 x D	38,90	...0190
M12	1 závitník M12; 1 spirálový vrták 12,4 mm; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 15; 1 vyrážeč čepů č 15; 10 závitových vložek 1,5 x D	43,70	...0200
M14	1 závitník M14; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 16; 10 závitových vložek 1,5 x D	48,90	...0210
MF14 x 1,25	1 závitník MF14 x 1,25; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 17; 10 závitových vložek 1,5 x D	48,90	...0230
M16	1 závitník M16; 1 manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem vel. 18; 10 závitových vložek 1,5 x D	59,10	...0220

(W159)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sortiment na opravu závitů, V-COIL

Vrtání: Poškozený závit navrtejte běžným spirálovým vrtákem. V případě závitů na zapalovací svíčky není žádné předvrtání nutné, používá se kombinovaný vrtací a závitníkový nástroj. Pamatujte, že v případě tvářecích závitníků je nutné použít větší vyvrtaný otvor.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do navrtaného otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Nainstalujte závitovou vložku: Vložku nasaďte na nástroj a věnujte svoji pozornost tomu, aby čep unášeče lícoval s drážkovým otvorem a poté nastavte správně regulační kroužek. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Netočte proti směru otáček, čep by se mohl zlomit.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj a čep unášeče společně s vyrážečem čepu. Při větších rozměrech a v případě závitu zapalovacích svíček je nutné čep vytáhnout pomocí špičatých kleští. Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Rozsah dodávky: V plastové kazetě, manuální montážní nástroj s fixačním kolečkem, spirálový vrták v rozměrech jádra, závitník a závitové vložky (1,5 x D).



Obsah sady	1652 €	Obj. č.
M5–M12	177,50	...0050
M6–M10	112,50	...0075
M6–M12 + M14 x 1,25	195,00	...0100

(W159)

Závitová vložka

Provedení: Závitová vložka standard, volně průběžná z nerezové oceli.



1652 0160 – 0260 **1,0 x D,** dle DIN 8140.

Velikost	Bal. j.	1652 € 100 ks	Obj. č.
M2	100 Δ	58,80	...0160
M2,5	100 Δ	16,95	...0180
M3	100 Δ	16,95	...0200
M4	100 Δ	16,95	...0210
M5	100 Δ	20,30	...0220
M6	100 Δ	21,50	...0230
M8	100 Δ	22,60	...0240
M10	100 Δ	28,20	...0250
M12	100 Δ	48,50	...0260

Δ Odběr možný jen v celém balení.

(W159)

1652 0214 – 0624 **1,5 x D,** dle DIN 8140.

Velikost	Bal. j.	1652 € 100 ks	Obj. č.
M3	100 Δ	19,20	...0590
M4	100 Δ	19,20	...0595
M5	100 Δ	15,80	...0600
M6	100 Δ	16,95	...0605
MF8 x 1	100 Δ	26,00	...0214
M8	100 Δ	22,60	...0610
MF10 x 1	100 Δ	31,60	...0245
M10	100 Δ	31,60	...0615
M12	100 Δ	54,20	...0620
MF14 x 1,25	50 Δ	72,30	...0622
M14	50 Δ	72,30	...0623
M16	50 Δ	89,20	...0624

Δ Odběr možný jen v celém balení.

(W159)

1653 0300 – 0360 **2,0 x D,** dle DIN 8140.

Velikost	Bal. j.	1653 € 100 ks	Obj. č.
M3	100 Δ	20,30	...0300
M4	100 Δ	20,30	...0310
M5	100 Δ	22,60	...0320
M6	100 Δ	26,00	...0330
M8	100 Δ	31,60	...0340
M10	100 Δ	36,10	...0350
M12	100 Δ	60,90	...0360

Δ Odběr možný jen v celém balení.

(W159)

1653 0840 – 1640 **Pro závity na zapalovací svíčky.**

Velikost	Délka závitu mm	Bal. j.	1653 € 100 ks	Obj. č.
MF14 x 1,25	8,4	50 Δ	76,80	...0840
MF14 x 1,25	12,4	50 Δ	76,80	...1240
MF14 x 1,25	16,4	50 Δ	81,30	...1640

Δ Odběr možný jen v celém balení.

(W159)

Sada na opravu závitů, V-COIL rapid

HSS | DIN 8140

1/4"

Vrtání: Poškozený závit navrtejte spirálovým vrtákem typu V-COIL rapid.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do navrtaného otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Nainstalujte závitovou vložku: Vložku nasaďte na montážní nástroj a vtočte do otvoru. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj levotočivým chodem akumulátorového šroubováku a čep unášeče společně s vyrážečem čepu odstraňte.

Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Rozsah dodávky: V plastové kazetě, závitníky, spirálové vrtáky v rozměrech jádra, montážní nástroj, lamač čepů**vždy s šestihranným úchytem 1/4“,** univerzálním držákem s rychlovýměnným sklíčidlem a závitovými vložkami.



Velikost	Obsah sady	1654 €	Obj. č.
M3	1 závitník M3; 1 spirálový vrták 3,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	25,00	...0100
M4	1 závitník M4; 1 spirálový vrták 4,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	25,50	...0110
M5	1 závitník M5; 1 spirálový vrták 5,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	25,40	...0120
M6	1 závitník M6; 1 spirálový vrták 6,3 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	27,50	...0130
M8	1 závitník M8; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	34,90	...0140
M10	1 závitník M10; 1 spirálový vrták 10,4 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D	39,20	...0150
M12	1 závitník M12; 1 spirálový vrták 12,4 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" šestihranným upínačem; 1 vyrážeč čepů; 1 univerzální držák; 6 závitových vložek 1,5 x D	42,70	...0160

(W159)















Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Sada na opravu závitů, V-COIL rapid

HSS | DIN 8140

Vrtání: Poškozený závit navrtejte spirálovým vrtákem typu V-COIL rapid.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL navrtaného do otvoru se vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Nainstalujte závitovou vložku: Vložku nasaďte na montážní nástroj a vtočte do otvoru. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj levotočivým chodem akumulátorového šroubováku a čep unášeče společně s vyrážečem čepu odstraňte.

Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Rozsah dodávky: V plastové kazetě, závitníky, spirálové vrtáky v rozměrech jádra, montážní nástroj, lamač čepů **vždy s šestihranným úchytem 1/4"**, univerzálním držákem s rychlovýměnným sklíčidlem a závitovými vložkami (1,5 x D).



1654 1100



1654 1000

Obsah sady	1654 €	Obj. č.
M6–M10	112,50	...1100
M5–M12	177,00	...1000

(W159)

Vrtací pasta

Provedení: Mazivo k obrábění kovů. Vrtací pasta v provedení otočného pera.

Použití: Pro vrtáky do plechu (stromeček), stupňovité vrtáky, bity kuželových výhrubníků.



Vrtací pasta	9655 €	Obj. č.
otočné pero 20 ml	5,40	...0100

(W980)

Řezný olej ve spreji

Provedení: Sprej s řezným olejem nabízí vynikající oddělovací a chladicí účinky. Dochází k zlepšení kvality povrchu ploch a trvanlivosti ostří nástrojů.

Použití: Vhodný zejména k vrtání, šroubování, frézování a vyřezávání závitů v tvrdých a pórovitých materiálech.



Obsah ml	9655 €	Obj. č.
50	5,65	...0105

(W980)

Univerzální vysoce výkonný řezný olej ve spreji PRO

Provedení: Bez chloru a minerálního oleje, na rostlinné bázi.

Použití: Zejména pro střední až těžké obráběcí práce na vysoce legovaných ocelích. Vedle použití pro vysoce legované a nerezové oceli vykazuje také vynikající výsledky při obrábění chromniklové oceli, titanu a mangan-uhlíkových ocelí. Vynikající pro vrtání, řezání závitů, vystružování, vytahování klíčů, zahlubování, soustružení, frézování a řezání.



Obsah ml	Bal. j.	9655 €	Obj. č.
300	12	6,95	...0005

(W980)

Pěna z vrtacího a řezného oleje PRO

Provedení: Bez chlóru, omyvatelné vodou.

Použití: Vhodné pro všechny železné i neželezné kovy např. ocel, nelegovanou nebo legovanou, všechny druhy litiny: Litá ocel, temperovaná litina, tlakový odlitek, měď a její slitiny, jako je mosaz, bronz. Lze použít také pro všechny chromniklové slitiny. Vynikající pro řezání závitů, řezání závitů, centrování, protahování a vystružování výstružníky, vrtání a frézování.



Provedení	Bal. j.	9655 €	Obj. č.
400ml sprejová plechovka	12		...0015

(W980)

Přehled – pilové pásy na kov a pilové kotouče na strojní obrábění

Strojní pilové pásy

Strojní pilové pásy	Materiál	Délka v mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS	350–650	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/260	2752
	HSS	300–650	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/260	2753
	HSS bimetal	350–650	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/260	2754

Pilové pásy	Materiál	Délka v mm	Povrch	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS bimetal	1138–4400	bez povlaku	●	◐	●	●			1/263	2760
	HSS bimetal	2450–5334	bez povlaku	●	●	●	●			1/264	2761
	HSS bimetal	1138–5500	bez povlaku	●	◐		●			1/265	2766

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný



Přehled – pilové pásy na kov a pilové kotouče na strojní obrábění

Pilové kotouč na kov	Materiál	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	HSS-E	63–80	bez povlaku	●	●		◐			1/266	1836
	HSS	20–315	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/266	1542
	HSS	50–315	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/268	1542
	MTK	20–100	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/270	2681
	MTK	20–100	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/270	2682
	HSS	225–400	černěný	●	●	◐				1/271	2667
	HSS-E	225–400	černěný	●	●	◐				1/271	2668
	HSS DMo5	250–350	PVD	●	●					1/272	1819
	HSS DMo5	225–450	TiN	●	●					1/272	1838
	HSS DMo5	250–315	TiAlN	●	●					1/272	1839
	HSS DMo5	275–450	bez povlaku	●			●			1/273	1841
	TK	305–355	bez povlaku	●	●		◐			1/274	1842
	TK	203–355	bez povlaku	●	●	◐				1/274	1157

Pilové pásy na kov a strojní pilové pásy pro obrábění hliníku

Pilové kotouč na kov	Materiál	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	TK	250–500	bez povlaku				●			1/275	2680
	TK	250–500	bez povlaku				●			1/275	2683

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

HSS strojní pilový pás

2752 Vakuově tvrzený, 0° nebo 7° s kladným úhlem čela.
Univerzální pilový pás pro většinu aplikací, nekomplikovaný, robustní a spolehlivý.
Úhel čela 7° je zvlášť vhodný pro materiály tvořící dlouhé třísky a houževnaté materiály, např. korozivzdorné ocele.

HSS



2752 format professional quality

2753 Vysoká životnost a univerzálně použitelný, 0° nebo 7° s kladným úhlem čela.
Na řezání materiálů tvořících dlouhé třísky a houževnatých materiálů, např. korozivzdorných a kyselinovzdorných ocelí, ve vysoké kvalitě a s vysokým výkonem.

HSS



2753 KOMET

2754 V normálních provozních podmínkách je prakticky nezničitelný díky hřbetu z pružinové oceli a navařené HSS oceli.
Vysoká odolnost proti poškození umožňuje univerzální použití i při obtížných podmínkách.

HSS bimetal



2754 KOMET

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2752
	●	◐	–	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2753
	●	●	–	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2754

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Úhel čela	Upínací otvor Ø mm, typ středový	Upínací otvor Ø mm, typ odsazený/Kasto	format 2752 €	KOMET 2753 €	KOMET 2754 €	Obj. č.
300	25	1,25	10	0°	8,5	–	–	10,55	–	...0109
300	25	1,25	14	0°	8,5	–	–	10,55	–	...0112
300	25	1,5	14	0°	8,5	–	–	12,30	–	...0115
350	25	1,5	10	0°	8,5	–	–	13,70	–	...0118
350	30	1,5	10	0°	8,5	–	–	15,50	–	...0121
350	30	2	4	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0001
350	30	2	6	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0004
350	30	2	8	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0007
350	30	2	10	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0010
350	36	2	4	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0013
350	36	2	4	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0013
350	36	2	6	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0016
350	36	2	6	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0016
350	36	2	8	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0019
350	36	2	8	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0019
350	36	2	10	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0022
350	36	2	10	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0022
400	25	1,25	10	0°	8,5	–	–	12,95	–	...0124
400	25	1,25	14	0°	8,5	–	–	12,95	–	...0127
400	25	1,5	14	0°	8,5	–	–	16,00	–	...0130
400	30	1,5	6	0°	8,5	–	10,15	16,50	16,50	...0025
400	30	1,5	8	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0028
400	30	1,5	10	0°	8,5	–	10,15	–	–	...0031
400	30	1,5	14	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0034
400	30	1,5	18	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0037
400	30	2	4	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0040
400	30	2	6	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0043
400	30	2	8	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0046
400	30	2	10	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0049
							(W250)	(W251)	(W251)	

Strojní pilové pásy v kvalitě HSS-Co a se speciálními rozměry do 1500 mm dodáváme na vyžádání.

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

HSS strojní pilový pás

Pokračování

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Úhel čela	Upínací otvor Ø mm, typ středový	Upínací otvor Ø mm, typ odsazený/Kasto	format 2752 €	KOMET 2753 €	KOMET 2754 €	Obj. č.
400	30	2	14	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0052
400	32	1,5	10	0°	8,5	–	–	16,50	16,50	...0031
400	35	2	4	7°	10,5	–	15,50	–	–	...0053
400	35	2	4–7	7°	10,5	–	–	25,10	–	...0054
400	35	2	6	7°	10,5	–	–	24,00	–	...0131
450	30	1,5	10	0°	8,5	–	–	18,90	–	...0133
450	35	2	4	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0055
450	35	2	6	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0058
450	35	2	8	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0061
450	35	2	10	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0064
450	38	2	6	0°	8,5	–	–	–	28,30	...0062
450	40	2	4	0°	–	8,5	–	28,80	–	...0136
450	40	2	4	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0139
450	40	2	4	7°	–	8,5	21,10	–	–	...0063
450	40	2	4	7°	10,5	–	21,10	–	28,30	...0065
450	40	2	4–7	0°	10,5	–	–	34,80	–	...0062
450	40	2	4–7	7°	10,5	–	–	34,80	–	...0066
450	40	2	6	0°	–	8,5	–	28,80	–	...0142
450	40	2	6	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0145
450	40	2	6	7°	10,5	8,5	–	–	28,30	...0066
450	40	2	10	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0148
500	40	2	4	0°	10,5	–	–	32,00	–	...0151
500	40	2	6	0°	10,5	–	–	32,00	–	...0154
500	48	2,5	4	0°	–	10,5	–	40,80	–	...0067
500	48	2,5	4	0°	10,5	10,5	29,20	–	–	...0067
500	48	2,5	6	0°	–	10,5	29,20	40,80	–	...0070
500	50	2,5	4	0°	13	–	30,30	50,20	50,20	...0073
500	50	2,5	6	0°	13	–	30,30	50,20	50,20	...0076
550	45	2	4	0°	–	10,5	25,00	–	–	...0079
550	45	2	4	0°	13	–	–	38,00	–	...0079
550	45	2	6	0°	–	10,5	25,00	38,00	–	...0082
550	45	2	10	0°	–	10,5	25,00	38,00	–	...0085
550	50	2,5	6	0°	–	10,5	–	53,00	–	...0087
575	50	2,5	4	0°	–	10,5	33,20	47,80	47,80	...0088
575	50	2,5	6	0°	–	10,5	33,20	47,80	–	...0091
600	50	2,5	4	0°	10,5	–	–	–	50,60	...0094
600	50	2,5	4	0°	13	–	37,20	50,60	–	...0094
600	50	2,5	6	0°	13	–	37,20	50,60	–	...0097
650	50	2,5	4	0°	13	–	38,00	65,10	65,10	...0100
650	50	2,5	6	0°	13	–	38,00	65,10	–	...0103
650	55	2,5	4	0°	–	10,5	–	67,70	–	...0106
							(W250)	(W251)	(W251)	

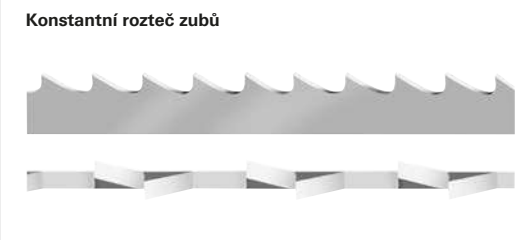
Strojní pilové pásy v kvalitě HSS-Co a se speciálními rozměry do 1500 mm dodáváme na vyžádání.

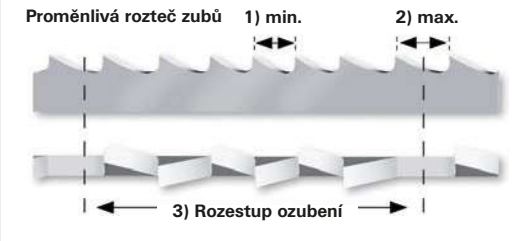


Rozteč zubů

Jako rozteč zubů se označuje počet zubů na palec (TPI). Délka 1 palce je 25,4 mm.

Rozlišuje se mezi konstantní roztečí zubů s rovnoměrnou roztečí zubů např. 2 tpi a variabilní rozteč zubů s různými rozteči zubů v rámci intervalu ozubení. Variabilní rozteče zubů, např. 2–3 zuby na palec, jsou identifikovány dvěma rozměry: 2 zuby na palec je maximální vzdálenost zubů a 3 zuby na palec je minimální vzdálenost zubů v intervalu ozubení.





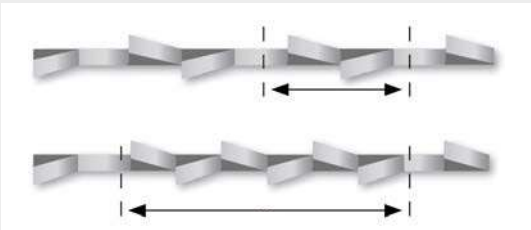
Délka záběru

Směrodatná veličina pro volbu rozteče zubů je délka záběru pilového pásu v obrobku. V tabulce jsou uvedeny příslušné horní a spodní mezní hodnoty.

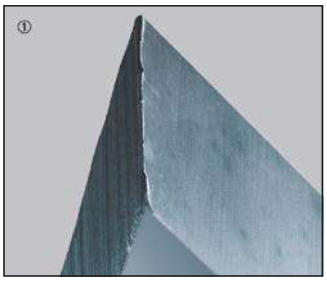
Proměnná Rozteč zubů zubů na palec	Délka záběru mm od	do
10 –14		20
8 –12	10	30
6 –10	20	50
5 – 8	30	60
4 – 6	50	90
3 – 4	80	150
2 – 3	120	300
1,4 – 2	250	600
1,0 – 1,4	400	1000
0,85– 1,15	600	2000
0,75– 1,25	600	2000
0,7 – 1	1000	3000

Rozvod

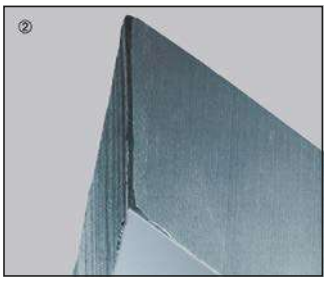
Rozvodem, ve kterém zuby střídavě vyčnívají doleva a doprava přes rovinu těla pásu, se dosahuje volného řezu bimetalového pásu pásové pily.

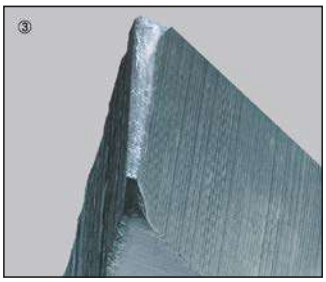


Standardní rozvod je univerzálně použitelný pro řezání tloušťky od 5 mm u oceli, litiny a tvrdých neželezných kovů.
Konstantní rozteč zubů: alespoň jeden zub na interval bez rozvodu, zbývající zuby v intervalu jsou rozvedeny střídavě doleva / doprava nebo v opačném pořadí.



WIKUS®
Präzision an der Schnittstelle





Zajetí pilových pásů

Ostré řezné hrany s extrémně malými poloměry jsou optimálním předpokladem pro vysoký řezný výkon a dlouhou životnost. To je zajištěno správným zasunutím pilových pásů, viz **obrázky výše**:

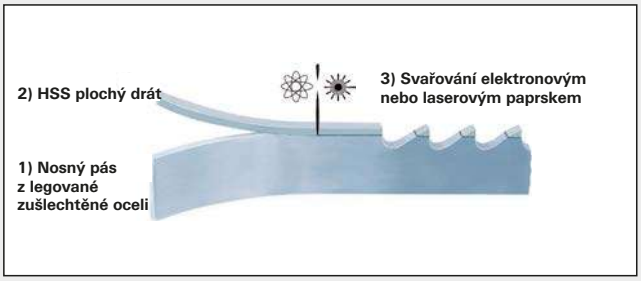
1. Nová řezná hrana s velmi malým poloměrem hrany.
2. Optimálně dosažená řezná hrana díky správnému zajetí.
3. Nesprávné zajetí vede k mikroštěpení na řezné hraně.

Před prvním použitím

Napnutí pásu by mělo být zhruba 300 N/mm2, zkontrolujte a upravte obsah oleje chladicího maziva použitím ručního refraktometru, doporučený obsah oleje chladicího maziva najdete v posuvnících s řeznými daty nebo v ParaMaster® 4.0.

- Určení správné řezné rychlosti a rychlosti posuvu (např. pomocí posuvníku řezných dat) na základě materiálu a rozměrů řeziva.
- Důležité: Použijte novou řeznou rychlost (m/min) a cca 50 % rychlosti posuvu (mm/min).
- Velice důležité: Nové pilové pásy jsou někdy náchylné k vibracím, což je spojeno s hlučnějším chodem – řešení: další mírné snížení řezné rychlosti (m/min).
- V případě malých rozměrů obrobku opracujte přibližně 300 cm^2 povrchu řezaného materiálu za účelem zajetí.
- V případě velkých rozměrů obrobku se k zajetí doporučuje přibližně 15 minut.
- Po zajetí se nejprve pomalu zvyšuje řezná rychlost (m/min) na stanovenou hodnotu a poté se postupně zvyšuje rychlost posuvu (mm/min) na dříve stanovenou hodnotu.

Skladba bimetalového pilového pásu



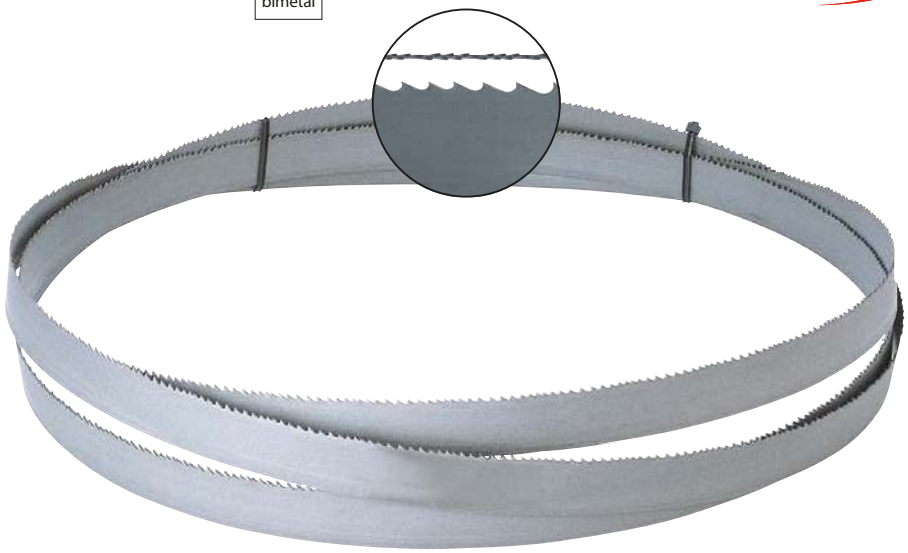
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

List do pásové pily

Provedení: Bimetalový pilový pás na kov s variabilní roztečí zubů v optimalizovaném provedení pro lepší poměr ceny a výkonu.

HSS bimetal

format professional quality



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**35**	–	20	20	–	**35**	**35**	–	**120**	**120**	**100**	**120**	–	–	–	**2760**

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	format 2760 €	Obj. č.
1138	13	0,65	8–12	5	13,15	...0001
1138	13	0,65	10–14	5	13,15	...0004
1325	13	0,65	8–12	5	14,60	...0007
1325	13	0,65	10–14	5	14,60	...0010
1330	13	0,65	8–12	5	14,70	...0011
1330	13	0,65	10–14	5	14,70	...0012
1440	13	0,65	8–12	5	15,50	...0002
1440	13	0,65	10–14	5	15,50	...0003
1638	13	0,65	6–10	5	17,10	...0009
1638	13	0,65	8–12	5	17,10	...0017
1638	13	0,65	10–14	5	17,10	...0018
2140	20	0,9	5– 8	5	23,40	...0019
2140	20	0,9	8–12	5	23,40	...0022
2360	20	0,9	6–10	5	25,40	...0020
2360	20	0,9	8–12	5	25,40	...0021
2360	20	0,9	10–14	5	25,40	...0023
2450	27	0,9	3– 4	5	29,20	...0164
2450	27	0,9	4– 6	5	29,20	...0167
2450	27	0,9	5– 8	5	29,20	...0170
2450	27	0,9	6–10	5	29,20	...0173
2450	27	0,9	8–12	5	29,20	...0174
2450	27	0,9	10–14	5	29,20	...0161
2465	20	0,9	5– 8	5	26,40	...0029
2465	20	0,9	8–12	5	26,40	...0030
2700	27	0,9	4– 6	5	31,80	...0024
2700	27	0,9	5– 8	5	31,80	...0026
2700	27	0,9	6–10	5	31,80	...0027
2700	27	0,9	8–12	5	31,80	...0032
2750	27	0,9	4– 6	5	32,30	...0031
2750	27	0,9	5– 8	5	32,30	...0034
2750	27	0,9	6–10	5	32,30	...0037
2750	27	0,9	8–12	5	32,30	...0040
2750	27	0,9	10–14	5	32,30	...0043

(W260)

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	format 2760 €	Obj. č.
2835	27	0,9	4– 6	5	33,10	...0046
2835	27	0,9	5– 8	5	33,10	...0049
2835	27	0,9	6–10	5	33,10	...0052
2835	27	0,9	8–12	5	33,10	...0055
2835	27	0,9	10–14	5	33,10	...0058
2950	27	0,9	3– 4	5	34,30	...0061
2950	27	0,9	4– 6	5	34,30	...0064
2950	27	0,9	5– 8	5	34,30	...0067
2950	27	0,9	6–10	5	34,30	...0070
2950	27	0,9	8–12	5	34,30	...0073
2950	27	0,9	10–14	5	34,30	...0076
3150	27	0,9	4– 6	5	36,50	...0082
3150	27	0,9	5– 8	5	36,50	...0085
3150	27	0,9	6–10	5	36,50	...0088
3150	27	0,9	8–12	5	36,50	...0091
3150	27	0,9	10–14	5	36,50	...0094
3320	27	0,9	4– 6	5	38,20	...0095
3320	27	0,9	5– 8	5	38,20	...0096
3320	27	0,9	6–10	5	38,20	...0098
3320	27	0,9	8–12	5	38,20	...0099
3660	27	0,9	3– 4	5	41,60	...0097
3660	27	0,9	4– 6	5	41,60	...0100
3660	27	0,9	5– 8	5	41,60	...0103
3660	27	0,9	6–10	5	41,60	...0106
3660	27	0,9	8–12	5	41,60	...0109
3660	27	0,9	10–14	5	41,60	...0112
3830	27	0,9	3– 4	5	43,40	...0115
3830	27	0,9	4– 6	5	43,40	...0118
3830	27	0,9	5– 8	5	43,40	...0121
3830	27	0,9	6–10	5	43,40	...0124
4400	34	1,1	3– 4	5	57,30	...0141
4400	34	1,1	4– 6	5	57,30	...0143

(W260)

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

List do pásové pily, WIKUS MARATHON® M42

Provedení: Nově optimalizovaný bimetalový pilový pás MARATHON M42 s variabilní roztečí zubů a kladným úhlem čela je souhrnným pojmem pro ekonomické řezání a synonymem širokého spektra využití, nabízí optimalizovanou kvalitu k dosažení delší životnosti.

Použití: K řezání středních až velkých obrobků, profilů a plných materiálů jednotlivým, vrstvovým nebo svazkovým řezem.

HSS bimetal

WIKUS® Präzision an der Schnittstelle



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**45**	**30**	–	**35**	**30**	–	**35**	**35**	–	**120**	**120**	**100**	**120**	–	–	–	**2761**

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	2761 €	Obj. č.
2450	27	0,9	4–6	5	33,90	...0270
2450	27	0,9	5–8	5	33,90	...0275
2700	27	0,9	5–8	5	37,00	...0085
2750	27	0,9	4–6	5	37,60	...0097
2835	27	0,9	4–6	5	38,60	...0112
2950	27	0,9	3–4	5	40,00	...0127
2950	27	0,9	4–6	5	40,00	...0130
3150	27	0,9	3–4	5	42,40	...0145
3150	27	0,9	4–6	5	42,40	...0148
3320	27	0,9	4–6	5	44,40	...0163
3660	27	0,9	4–6	5	48,60	...0178
3830	27	0,9	3–4	5	50,70	...0193
3830	27	0,9	4–6	5	50,70	...0196
4200	34	1,1	3–4	5	64,00	...0214
4200	34	1,1	4–6	5	64,00	...0217
4240	34	1,1	3–4	5	64,60	...1899
4400	34	1,1	2–3	5	66,90	...0220
4400	34	1,1	3–4	5	66,90	...0223
4400	34	1,1	4–6	5	66,90	...0226
4570	34	1,1	3–4	5	69,30	...0285
4570	34	1,1	4–6	5	69,30	...0290
4640	34	1,1	3–4	5	70,30	...0232
4115	41	1,3	2–3	5	88,80	...0238
4115	41	1,3	3–4	5	88,80	...0241
4115	41	1,3	4–6	5	88,80	...0244
4640	41	1,3	2–3	5	99,30	...0247
4640	41	1,3	3–4	5	99,30	...0250
4640	41	1,3	4–6	5	99,30	...0253
5000	34	1,1	3–4	5	75,30	...1895
5334	41	1,3	3–4	5	113,50	...0259

(W261)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

List do pásové pily, WIKUS PROFLEX® M42

Provedení: Bimetalový pilový pás se speciální variabilní geometrií zubů, odolné proti vylamování zubů.

Použití: K řezání profilů a nosníků v kovovýrobě a výrobě ocelových konstrukcí, optimální k řezání s přerušeným řezným kanálem a pro obrobky s tendencí kmitání.

HSS bimetal

WIKUS® Präzision an der Schnittstelle



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**50**	**30**	–	25	20	–	–	–	–	**120**	**110**	**100**	–	–	–	–	**2766**

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	2766 €	Obj. č.
1138	13	0,65	8–11	5	14,85	...8000
1138	13	0,65	10–14	5	14,85	...8001
1325	13	0,65	8–11	5	16,55	...8002
1325	13	0,65	10–14	5	16,55	...8003
1330	13	0,65	8–11	5	16,60	...8004
1330	13	0,65	10–14	5	16,60	...8005
1335	13	0,65	8–11	5	16,65	...8006
1335	13	0,65	10–14	5	16,65	...8007
1440	13	0,65	7–9	5	17,70	...8008
1440	13	0,65	8–11	5	17,70	...8009
1440	13	0,65	10–14	5	17,70	...8010
1470	13	0,65	10–14	5	17,95	...8011
1620	13	0,65	7–9	5	19,30	...8012
1620	13	0,65	8–11	5	19,30	...8013
1638	13	0,65	7–9	5	19,50	...8014
1638	13	0,65	8–11	5	19,50	...8015
1638	13	0,65	10–14	5	19,50	...8016
1735	13	0,65	7–9	5	20,40	...8017
1735	13	0,65	8–11	5	20,40	...8018
1735	13	0,65	10–14	5	20,40	...8019
1745	20	0,9	5–7	5	22,50	...8020
2000	20	0,9	5–7	5	25,10	...8021
2000	20	0,9	8–11	5	25,10	...8022
2035	20	0,9	7–9	5	25,60	...8023
2035	20	0,9	8–11	5	25,60	...8024
2035	20	0,9	10–14	5	25,60	...8025
2085	20	0,9	5–7	5	26,10	...8026
2085	20	0,9	7–9	5	26,10	...8027
2085	20	0,9	10–14	5	26,10	...8028
2090	20	0,9	7–9	5	26,20	...8029
2140	20	0,9	5–7	5	26,70	...8030
2140	20	0,9	7–9	5	26,70	...8031
2140	20	0,9	8–11	5	26,70	...8032
2150	27	0,9	7–9	5	30,30	...8033
2150	27	0,9	8–11	5	30,30	...8034
2360	20	0,9	7–9	5	29,00	...8035
2360	20	0,9	8–11	5	29,00	...8036
2360	20	0,9	10–14	5	29,00	...8037
2375	20	0,9	5–7	5	29,10	...8038
2375	20	0,9	8–11	5	29,10	...8039
2400	20	0,9	5–7	5	29,40	...8040
2400	20	0,9	7–9	5	29,40	...8041
2450	27	0,9	3–4	5	33,90	...0001
2450	27	0,9	5–7	5	33,90	...0004
2450	20	0,9	7–9	5	33,90	...8042
2450	27	0,9	8–11	5	33,90	...0007
2455	20	0,9	5–7	5	29,90	...8043
2455	20	0,9	7–9	5	29,90	...8044
2480	27	0,9	5–7	5	34,30	...8045

(W261)

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	2766 €	Obj. č.
2480	27	0,9	7–9	5	34,30	...8046
2480	27	0,9	8–11	5	34,30	...8047
2530	20	0,9	5–7	5	30,70	...8048
2530	20	0,9	7–9	5	30,70	...8049
2550	27	0,9	7–9	5	35,10	...8050
2565	27	0,9	7–9	5	35,40	...8051
2600	27	0,9	5–7	5	35,80	...8052
2600	27	0,9	7–9	5	35,80	...8053
2600	27	0,9	10–14	5	35,80	...8054
2700	27	0,9	4–6	5	37,00	...8055
2700	27	0,9	7–9	5	37,00	...8056
2700	27	0,9	8–11	5	37,00	...8057
2700	27	0,9	10–14	5	37,00	...8058
2715	27	0,9	4–6	5	37,20	...8059
2715	27	0,9	7–9	5	37,20	...8060
2715	27	0,9	8–11	5	37,20	...8061
2715	27	0,9	10–14	5	37,20	...8062
2750	27	0,9	3–4	5	37,60	...0010
2750	27	0,9	5–7	5	37,60	...0013
2750	27	0,9	7–9	5	37,60	...8063
2750	27	0,9	8–11	5	37,60	...0016
2750	27	0,9	10–14	5	37,60	...8064
2755	27	0,9	7–9	5	37,60	...8065
2760	27	0,9	4–6	5	37,80	...8066
2760	27	0,9	5–7	5	37,80	...8067
2760	27	0,9	7–9	5	37,80	...8068
2760	27	0,9	8–11	5	37,80	...8069
2765	27	0,9	4–6	5	37,80	...8070
2765	27	0,9	5–7	5	37,80	...8071
2765	27	0,9	7–9	5	37,80	...8072
2765	27	0,9	8–11	5	37,80	...8073
2825	27	0,9	8–11	5	38,50	...8075
2825	27	0,9	10–14	5	38,50	...8076
2835	27	0,9	5–7	5	38,60	...8077
2835	27	0,9	7–9	5	38,60	...8078
2835	27	0,9	8–11	5	38,60	...8079
2845	27	0,9	7–9	5	38,80	...8080
2845	27	0,9	5–7	5	38,80	...8081
2910	27	0,9	4–6	5	39,50	...8082
2910	27	0,9	5–7	5	39,50	...8083
2910	27	0,9	7–9	5	39,50	...8084
2910	27	0,9	8–11	5	39,50	...8085
2910	27	0,9	10–14	5	39,50	...8086
2920	27	0,9	5–7	5	39,70	...8087
2950	27	0,9	5–7	5	40,00	...8088
2950	27	0,9	7–9	5	40,00	...8089
2950	27	0,9	8–11	5	40,00	...8090
2950	27	0,9	10–14	5	40,00	...8091
3010	27	0,9	5–7	5	40,70	...8093

(W261)

Pokračování na další straně

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Pro výrobky od 110 cm mohou vzniknout dodatečné přepravní náklady.

List do pásové pily, WIKUS PROFLEX® M42

Pokračování

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	2766 €	Obj. č.
3010	27	0,9	7– 9	5	40,70	...8094
3010	27	0,9	8–11	5	40,70	...8095
3010	27	0,9	10–14	5	40,70	...8096
3100	27	0,9	4– 6	5	41,80	...8092
3150	27	0,9	3– 4	5	42,40	...0019
3150	27	0,9	5– 7	5	42,40	...0022
3150	27	0,9	7– 9	5	42,40	...8097
3150	27	0,9	8–11	5	42,40	...0025
3150	27	0,9	10–14	5	42,40	...8098
3320	27	0,9	3– 4	5	44,40	...0028
3320	27	0,9	5– 7	5	44,40	...0031
3320	27	0,9	8–11	5	44,40	...0034
3375	27	0,9	3– 4	5	45,10	...8099
3375	27	0,9	4– 6	5	45,10	...8100
3375	27	0,9	5– 7	5	45,10	...8101
3375	27	0,9	8–11	5	45,10	...8102
3660	27	0,9	3– 4	5	48,60	...0037
3660	27	0,9	5– 7	5	48,60	...0040
3660	27	0,9	7– 9	5	48,60	...8103

(W261)

Délka mm	Šířka mm	Tloušťka mm	Zuby na palec	Bal. j.	2766 €	Obj. č.
3660	27	0,9	8–11	5	48,60	...0043
3660	27	0,9	10–14	5	48,60	...8104
3800	27	0,9	5– 7	5	50,30	...8105
3800	27	0,9	7– 9	5	50,30	...8106
3800	27	0,9	8–11	5	50,30	...8107
3800	27	0,9	10–14	5	50,30	...8108
3830	27	0,9	5– 7	5	50,70	...8109
3830	27	0,9	7– 9	5	50,70	...8110
3830	27	0,9	8–11	5	50,70	...8111
4020	34	1,1	3– 4	5	61,50	...8112
4025	34	1,1	4– 6	5	64,70	...8113
4500	27	0,9	3– 4	5	58,80	...8114
4500	27	0,9	4– 6	5	58,80	...8115
4570	34	1,1	5– 7	5	69,30	...8116
4570	34	1,1	7– 9	5	69,30	...8117
4780	34	1,1	5– 7	5	72,20	...8118
5320	34	1,1	4– 6	5	79,80	...8119
5500	34	1,1	5– 7	5	82,30	...8120

(W261)

Pilový kotouč na kov pro GF pily

Provedení: Tvrzený a několikrát popouštěný na **65–66 HRC.** S nákružkem, bez pomocných otvorů. Tvar zubů: BW.

Použití: Na přenosných GF pilách na trubky. Pilové kotouče lze několikrát přebrousit.

HSS-E



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	25	20	–	15	10	–	–	–	–	700	600	300	–	–	–	–	1836

Ø × šířka × otvor mm	Na tloušťku stěny mm	Počet zubů BW	Rozteč zubů T mm	1836 bez povlaku €	Obj. č.
63 x 1,6 x 16	2,5–5,5	44	4,5	47,20	...0001
63 x 1,6 x 16	1,2–2,5	64	3,1	47,20	...0004
68 x 1,6 x 16	2,5–7	44	4,9	49,10	...0007
68 x 1,6 x 16	1,5–4	64	3,3	49,10	...0010

(W238)

Ø × šířka × otvor mm	Na tloušťku stěny mm	Počet zubů BW	Rozteč zubů T mm	1836 bez povlaku €	Obj. č.
68 x 1,6 x 16	1 –2,5	84	2,6	49,10	...0013
80 x 1,8 x 16	od 2,5	64	3,9	65,50	...0016
80 x 1,8 x 16	1,2–2,5	80	3,1	65,50	...0019

(W238)

Pilový kotouč na kov, tvar A

Provedení: DIN 1837 A – úhlový zub, jemné ozubení. Pro tenkostěnné materiály a malou řeznou hloubku. Pro obrábění materiálů tvořících krátké třísky. Přesnost výroby klínových drážek podle DIN 1840, s dutým výbrusem. Bez povlaku, tvrzený a popouštěný na **63–65 HRC** – podle údajů výrobce s nákružkem nebo bez nákružku – velmi jemný výbrus. Bez pomocných otvorů.

HSS | DIN 1837



bez povlaku



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
20	0,2	5	80	18,50	...3003
20	0,25	5	64	18,50	...3006
20	0,3	5	64	17,00	...3009

(W240)

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
20	0,4	5	64	16,15	...3012
20	0,5	5	48	15,75	...3015
20	0,6	5	48	15,30	...3018

(W240)

Pokračování na další straně

Pilový kotouč na kov, tvar A

Pokračování

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	STARK 1542 bez povlaku €	Obj. č.
20	0,8	5	48	15,05	...3021
20	1	5	40	15,85	...3024
20	1,2	5	40	17,25	...3027
20	1,6	5	40	19,20	...3030
20	2	5	32	19,60	...3033
20	2,5	5	32	20,70	...3036
20	3	5	32	22,50	...3039
25	0,2	8	80	18,90	...3042
25	0,25	8	80	18,90	...3045
25	0,3	8	80	17,65	...3048
25	0,4	8	64	18,05	...3051
25	0,5	8	64	16,85	...3054
25	0,6	8	64	16,60	...3057
25	0,8	8	48	16,15	...3060
25	1	8	48	17,00	...3063
25	1,2	8	48	18,05	...3066
25	1,6	8	40	19,60	...3069
25	2	8	40	20,50	...3072
25	2,5	8	40	22,10	...3075
25	3	8	32	24,10	...3078
32	0,2	8	100	20,10	...3081
32	0,25	8	100	20,10	...3084
32	0,3	8	80	18,35	...3087
32	0,4	8	80	18,05	...3090
32	0,5	8	80	17,50	...3093
32	0,6	8	64	17,25	...3096
32	0,8	8	64	16,85	...3099
32	1	8	64	18,05	...3102
32	1,2	8	48	19,45	...3105
32	1,6	8	48	20,00	...3108
32	2	8	48	21,80	...3111
32	2,5	8	40	23,80	...3114
32	3	8	40	25,60	...3117
32	4	8	40	32,20	...3120
40	0,2	10	128	21,80	...3123
40	0,25	10	100	21,80	...3126
40	0,3	10	100	20,70	...3129
40	0,4	10	100	20,20	...3132
40	0,5	10	80	19,60	...3135
40	0,6	10	80	18,90	...3138
40	0,8	10	80	18,60	...3141
40	1	10	64	18,90	...3144
40	1,2	10	64	19,70	...3147
40	1,6	10	64	21,00	...3150
40	2	10	48	22,80	...3153
40	2,5	10	48	25,50	...3156
40	3	10	48	29,20	...3159
50	0,2	13	128	25,50	...3162
50	0,25	13	128	25,50	...3165
50	0,3	13	128	22,90	...3168
50	0,4	13	100	22,60	...3171
50	0,5	13	100	21,50	...3174
50	0,6	13	100	21,00	...3177
50	0,8	13	80	21,00	...3180
50	1	13	80	21,30	...3183
50	1,2	13	80	21,80	...3186
50	1,6	13	64	24,00	...3189
50	2	13	64	25,50	...3192
50	2,5	13	64	27,50	...3195
50	3	13	48	31,20	...3198
50	4	13	48	36,10	...3201
50	5	13	48	47,30	...3204
63	0,25	16	160	27,20	...3207
63	0,3	16	128	26,90	...3210
63	0,4	16	128	26,60	...3213
63	0,5	16	128	24,20	...3216
63	0,6	16	100	24,10	...3219
63	0,8	16	100	23,80	...3222
63	1	16	100	24,10	...3225
63	1,2	16	80	25,20	...3228
63	1,6	16	80	28,00	...3231
63	2	16	80	31,00	...3234
63	2,5	16	64	33,20	...3237
63	3	16	64	34,40	...3240
63	4	16	64	43,50	...3243
63	5	16	48	55,30	...3246
63	6	16	48	61,20	...3249
80	0,3	22	160	30,50	...3252
80	0,4	22	160	30,50	...3255
80	0,5	22	128	28,70	...3258
80	0,6	22	128	28,40	...3261
80	0,8	22	128	28,20	...3264
80	1	22	100	28,40	...3267
80	1,2	22	100	29,10	...3270
80	1,6	22	100	30,30	...3273
80	2	22	80	33,70	...3276
80	2,5	22	80	39,70	...3279
80	3	22	80	43,50	...3282
80	4	22	64	53,50	...3285
80	5	22	64	65,50	...3288
80	6	22	64	73,00	...3291
100	0,5	22	160	32,10	...3294
100	0,6	22	160	32,10	...3297
100	0,8	22	128	32,10	...3300
100	1	22	128	32,20	...3303
100	1,2	22	128	33,70	...3306
100	1,6	22	100	40,10	...3309
100	2	22	100	44,60	...3312
100	2,5	22	100	50,50	...3315
100	3	22	80	54,60	...3318
100	4	22	80	73,10	...3321
100	5	22	80	83,00	...3324
100	6	22	64	96,30	...3327
125	0,6	22	160	49,80	...3330
125	0,8	22	160	49,80	...3333
125	1	22	160	49,80	...3336
125	1,2	22	128	50,80	...3339
125	1,6	22	128	53,60	...3342
125	2	22	128	55,80	...3345
125	2,5	22	100	59,30	...3348
125	3	22	100	66,80	...3351
125	4	22	100	99,40	...3354
125	5	22	80	116,00	...3357
125	6	22	80	128,50	...3360
160	1	32	160	73,60	...3363
160	1,2	32	160	77,50	...3366
160	1,6	32	160	80,80	...3369
160	2	32	128	84,00	...3372
160	2,5	32	128	86,70	...3375
160	3	32	128	99,10	...3378
160	4	32	100	137,00	...3381
160	5	32	100	164,00	...3384
160	6	32	100	188,50	...3387
200	1	32	200	100,00	...3390
200	1,2	32	200	102,50	...3393
200	1,6	32	160	110,50	...3396
200	2	32	160	115,00	...3399
200	2,5	32	160	131,50	...3402
200	3	32	128	142,00	...3405
200	4	32	128	198,50	...3408

(W240)

(W240)

Pokračování na další straně

Pilový kotouč na kov, tvar A

Pokračování

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
200	5	32	128	246,50	...3411
200	6	32	100	281,50	...3414
250	1,6	32	200	138,00	...3417
250	2	32	200	147,50	...3420
250	2,5	32	160	167,00	...3423
250	3	32	160	194,00	...3426
250	4	32	160	277,00	...3429

(W240)

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
250	5	32	128	329,50	...3432
250	6	32	128	394,00	...3435
315	2,5	40	200	271,00	...3438
315	3	40	200	308,00	...3441
315	4	40	160	401,00	...3444
315	5	40	160	489,50	...3447
315	6	40	160	591,00	...3450

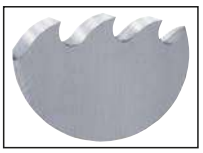
(W240)

Pilový kotouč na kov, tvar B

Provedení: DIN 1838 B – obloukový zub, hrubé ozubení. Na tlustostěnné materiály a větší hloubky řezu. Přesnost výroby klínových drážek podle DIN 1840, s dutým výbrusem. Bez povlaku, tvrzený a popouštěný na **63–65 HRC** – podle údajů výrobce s nákružkem nebo bez nákružku – velmi jemný výbrus.
Bez pomocných otvorů.

HSS | DIN 1838





Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
50	0,5	13	48	21,50	...3453
50	0,6	13	48	21,00	...3456
50	0,8	13	40	21,00	...3459
50	1	13	40	21,30	...3462
50	1,2	13	40	21,80	...3465
50	1,6	13	32	24,00	...3468
50	2	13	32	25,50	...3471
50	2,5	13	32	27,50	...3474
50	3	13	24	31,20	...3477
50	4	13	24	36,10	...3480
50	5	13	24	47,30	...3483
63	0,5	16	64	24,20	...3486
63	0,6	16	48	24,10	...3489
63	0,8	16	48	23,80	...3492
63	1	16	48	24,10	...3495
63	1,2	16	40	25,20	...3498
63	1,6	16	40	28,00	...3501
63	2	16	40	31,00	...3504
63	2,5	16	32	33,20	...3507
63	3	16	32	34,40	...3510
63	4	16	32	43,50	...3513
63	5	16	24	55,30	...3516
63	6	16	24	61,20	...3519
80	0,5	22	64	28,40	...3522
80	0,6	22	64	28,20	...3525
80	0,8	22	64	28,70	...3528
80	1	22	48	28,40	...3531
80	1,2	22	48	29,10	...3534
80	1,6	22	48	30,30	...3537
80	2	22	40	33,70	...3540
80	2,5	22	40	39,70	...3543
80	3	22	40	43,50	...3546
80	4	22	32	53,50	...3549
80	5	22	32	65,50	...3552
80	6	22	32	73,00	...3555
100	0,5	22	80	32,10	...3558
100	0,6	22	80	32,10	...3561

(W240)

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	1542 bez povlaku €	Obj. č.
100	0,8	22	64	32,10	...3564
100	1	22	64	32,20	...3567
100	1,2	22	64	33,70	...3570
100	1,6	22	48	40,10	...3573
100	2	22	48	44,60	...3576
100	2,5	22	48	50,50	...3579
100	3	22	40	54,60	...3582
100	4	22	40	73,10	...3585
100	5	22	40	83,00	...3588
100	6	22	32	96,30	...3591
125	0,6	22	80	49,80	...3594
125	0,8	22	80	49,80	...3597
125	1	22	80	49,80	...3600
125	1,2	22	64	50,80	...3603
125	1,6	22	64	53,60	...3606
125	2	22	64	55,80	...3609
125	2,5	22	48	59,30	...3612
125	3	22	48	66,80	...3615
125	4	22	48	99,40	...3618
125	5	22	40	116,00	...3621
125	6	22	40	128,50	...3624
160	1	32	80	73,60	...3627
160	1,2	32	80	77,50	...3630
160	1,6	32	80	80,80	...3633
160	2	32	64	84,00	...3636
160	2,5	32	64	86,70	...3639
160	3	32	64	99,10	...3642
160	4	32	48	137,00	...3645
160	5	32	48	164,00	...3648
160	6	32	48	188,50	...3651
200	1,2	32	100	102,50	...3654
200	1,6	32	80	110,50	...3657
200	2	32	80	115,00	...3660
200	2,5	32	80	131,50	...3663
200	3	32	64	142,00	...3666
200	4	32	64	198,50	...3669
200	5	32	64	246,50	...3672

(W240)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Pilový kotouč na kov, tvar B

Pokračování

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	STARK 1542 bez povlaku €	Obj. č.
200	6	32	48	281,50	...3675
250	1,6	32	100	138,00	...3678
250	2	32	100	147,50	...3681
250	2,5	32	80	167,00	...3684
250	3	32	80	194,00	...3687
250	4	32	80	277,00	...3690
250	5	32	64	329,50	...3693

(W240)

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	STARK 1542 bez povlaku €	Obj. č.
250	6	32	64	394,00	...3696
315	2,5	40	100	271,00	...3699
315	3	40	100	308,00	...3702
315	4	40	80	401,00	...3705
315	5	40	80	489,50	...3708
315	6	40	80	591,00	...3711

(W240)

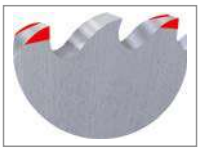
Pilový kotouč na kov, tvar C

Provedení: DIN 1838 C – obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem, hrubé ozubení. Lámání třísek napomáhá dosáhnout vysokého řezného výkonu. Na tlustostěnné materiály a střední až velkou řeznou hloubku. Přesnost při výrobě klínových drážek podle DIN 1840, dutě vybroušen. Bez povlaku, tvrzený a popouštěný na **63–65 HRC** – podle údajů výrobce s nákružkem nebo bez nákružku – velmi jemný výbrus. Bez pomocných otvorů.

HSS | DIN 1838



bez povlaku



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	STARK 1542 bez povlaku €	Obj. č.
50	1	13	40	29,50	...3714
50	1,2	13	40	29,70	...3717
50	1,6	13	32	32,60	...3720
50	2	13	32	33,70	...3723
50	2,5	13	32	35,20	...3726
50	3	13	24	36,10	...3729
50	4	13	24	46,10	...3732
50	5	13	24	57,40	...3735
63	1	16	48	32,60	...3738
63	1,2	16	40	32,90	...3741
63	1,6	16	40	36,00	...3744
63	2	16	40	37,80	...3747
63	2,5	16	32	39,30	...3750
63	3	16	32	42,40	...3753
63	4	16	32	54,70	...3756
63	5	16	24	64,30	...3759
63	6	16	24	71,90	...3762
80	1	22	48	39,70	...3765
80	1,2	22	48	39,70	...3768
80	1,6	22	48	40,50	...3771
80	2	22	40	41,60	...3774
80	2,5	22	40	51,10	...3777
80	3	22	40	54,50	...3780
80	4	22	32	65,10	...3783
80	5	22	32	76,40	...3786
80	6	22	32	88,00	...3789
100	1	22	64	42,30	...3792
100	1,2	22	64	42,80	...3795
100	1,6	22	48	49,50	...3798
100	2	22	48	52,00	...3801
100	2,5	22	48	56,30	...3804
100	3	22	40	61,70	...3807
100	4	22	40	83,40	...3810
100	5	22	40	93,70	...3813
100	6	22	32	106,50	...3816
125	1	22	80	61,90	...3819

(W240)

Ø j15 mm	Šířka j11 mm	Otvor H7 mm	Počet zubů	STARK 1542 bez povlaku €	Obj. č.
125	1,2	22	64	63,10	...3822
125	1,6	22	64	63,80	...3825
125	2	22	64	67,00	...3828
125	2,5	22	48	68,70	...3831
125	3	22	48	76,90	...3834
125	4	22	48	115,50	...3837
125	5	22	40	127,50	...3840
125	6	22	40	144,00	...3843
160	1	32	80	82,80	...3846
160	1,2	32	80	82,80	...3849
160	1,6	32	80	88,30	...3852
160	2	32	64	91,10	...3855
160	2,5	32	64	95,80	...3858
160	3	32	64	109,00	...3861
160	4	32	48	154,00	...3864
160	5	32	48	176,50	...3867
160	6	32	48	204,50	...3870
200	1,6	32	80	125,00	...3873
200	2	32	80	131,00	...3876
200	2,5	32	80	142,50	...3879
200	3	32	64	153,00	...3882
200	4	32	64	225,50	...3885
200	5	32	64	266,50	...3888
200	6	32	48	302,00	...3891
250	1,6	32	100	160,50	...3894
250	2	32	100	172,50	...3897
250	2,5	32	80	194,00	...3900
250	3	32	80	214,00	...3903
250	4	32	80	304,00	...3906
250	5	32	64	365,50	...3909
250	6	32	64	429,00	...3912
315	2,5	40	100	307,50	...3915
315	3	40	100	341,00	...3918
315	4	40	80	426,50	...3921
315	5	40	80	498,00	...3924
315	6	40	80	629,00	...3927

(W240)

Upínací stopka pro pilový kotouč

Provedení: Tvrzená stopka, vnější a vnitřní Ø broušený.

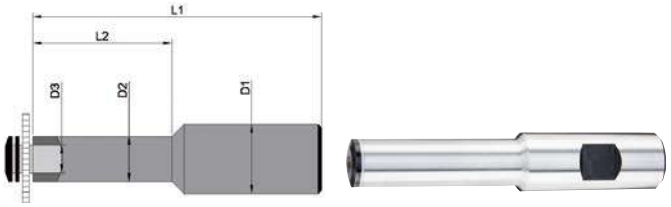
Tolerance soustřednosti: ±0,01 mm.

Použití: K upnutí pilových kotoučů na kov podle DIN 1837/1838 pomocí stopky Weldon s Ø kotouče 20–100 mm.

Rozsah dodávky: S upínacím šroubem a mezikroužkem, bez pilového kotouče.

DIN 1835-B

TSCHORN Probes & Tools Technology



Pro Ø kotouče mm	D3 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	TSCHORN 2658 €	Obj. č.
20	5	20	10	90	30	105,00	...0005
25	8	20	13	110	42	105,00	...0010
32	8	20	16	105	53	105,00	...0015
40	10	20	19,5	100	60	105,00	...0020
50	13	25	24,5	136	78	105,00	...0025
63	16	25	24,5	136	78	105,00	...0030
80	22	25	34	150	92	150,00	...0035
100	22	25	39,5	150	92	150,00	...0041

(W396)

Sada upínacích stopek pro pilové kotouče

Rozsah dodávky: S upínacím šroubem, mezikroužkem v kufříku, bez pilových kotoučů.

Obsah sady Ø mm	TSCHORN 2658 €	Obj. č.
20; 25; 32; 40; 50; 63	656,00	...0045

(W396)



Pilový kotouč

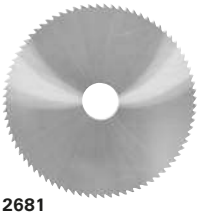
Provedení: Z boku duté broušení pomocí zrcadlového broušení bez sekundárních otvorů.

MTK

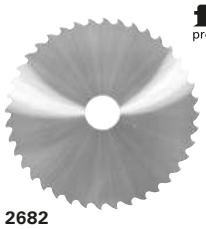
format professional quality

2681 bez povlaku
Jemné ozubení s úhlovým zubem.
Pro obrábění s malou řeznou hloubkou.

2682 bez povlaku
Hrubé ozubení s úhlovým zubem.
Pro obrábění s velkou řeznou hloubkou a velkým průřezem.



2681 bez povlaku



2682 bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**145**	**90**	**40**	**100**	**90**	–	**110**	**100**	–	**950**	**600**	**400**	**500**	–	–	–	**2681**
	145	**90**	**40**	**100**	**90**	–	**110**	**100**	–	**950**	**600**	**400**	**500**	–	–	–	**2682**

Ø mm	Šířka mm	Otvor mm	Počet zubů 2681	Počet zubů 2682	format 2681 bez povlaku €	format 2682 bez povlaku €	Obj. č.
20	0,5	5	48	24	20,60	20,60	...0001
20	1	5	40	–	27,20	–	...0004
25	0,5	8	64	32	23,70	23,70	...0007
25	1	8	48	24	31,80	31,80	...0010
25	2	8	40	20	50,00	50,00	...0013
30	0,5	8	80	40	27,60	27,60	...0016
30	0,8	8	64	30	36,50	36,50	...0019
30	1	8	64	32	39,70	39,70	...0022
					(W241)	(W241)	

Ø mm	Šířka mm	Otvor mm	Počet zubů 2681	Počet zubů 2682	format 2681 bez povlaku €	format 2682 bez povlaku €	Obj. č.
30	1,6	8	48	24	54,30	54,30	...0025
30	2	8	48	24	59,10	59,10	...0028
40	0,4	10	100	50	34,00	34,00	...0031
40	0,6	10	80	40	37,00	37,00	...0034
40	1	10	64	32	45,60	45,60	...0037
40	1,6	10	64	32	55,80	55,80	...0040
40	2	10	48	32	62,20	62,20	...0043
40	3	10	48	24	92,70	92,70	...0046
					(W241)	(W241)	

Pokračování na další straně

Pilový kotouč

Pokračování

Ø mm	Šířka mm	Otvor mm	Počet zubů 2681	Počet zubů 2682	format 2681 bez povlaku €	format 2682 bez povlaku €	Obj. č.
50	0,5	13	100	50	43,50	43,50	...0049
50	1	13	80	40	54,30	54,30	...0052
50	1,2	13	80	40	57,50	57,50	...0055
50	1,5	13	64	32	69,20	69,20	...0058
50	2	13	64	32	78,60	78,60	...0061
63	0,5	16	128	64	60,00	60,00	...0064
63	1	16	100	50	78,90	78,90	...0067
63	1,2	16	80	40	84,90	84,90	...0070
63	1,6	16	80	40	94,20	94,20	...0073
63	2	16	80	40	109,00	109,00	...0076
					(W241)	(W241)	

Ø mm	Šířka mm	Otvor mm	Počet zubů 2681	Počet zubů 2682	format 2681 bez povlaku €	format 2682 bez povlaku €	Obj. č.
63	2,5	16	64	32	130,50	130,50	...0079
63	3	16	64	32	147,50	147,50	...0082
80	0,5	22	128	–	100,50	–	...0085
80	1	22	100	50	110,00	110,00	...0088
80	1,6	22	100	50	133,50	133,50	...0091
80	2	22	80	40	154,00	154,00	...0094
100	1	22	128	64	148,50	148,50	...0097
100	1,6	22	100	50	197,50	197,50	...0100
100	2	22	100	50	232,00	232,00	...0103
100	3	22	80	40	321,00	321,00	...0106
					(W241)	(W241)	

Pilový kotouč na kov

Provedení: Povrchová úprava popuštěním v páře, vhodná pro všechny běžné strojní typy.

Typy zubů: HZ: vhodné k řezání plných materiálů a trubek s tloušťkou stěny > 3 mm.

BW: standardní tvar zubů k řezání trubek.

2667
černěný
Z vysoce výkonné rychlořezné oceli.

2668
černěný
Z kobaltem legované vysoce výkonné rychlořezné oceli.
Na řezání korozivzdorných ocelí nebo ocelí s vysokou pevností v tahu.

HSS



2667
černěný

HSS-E



2668
černěný

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	30	20	15	10	10	10	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	2667
	30	20	15	10	10	10	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	2668

Ø x tloušťka x otvor mm	Zuby a tvar zubů	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	STARK 2667 černěný €	STARK 2668 černěný €	Obj. č.
225 x 1,9 x 32	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	67,20	–	...0001
225 x 1,9 x 32	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	67,20	–	...0003
225 x 2 x 32	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	96,40	...0001
225 x 2 x 32	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	96,40	...0003
250 x 2 x 32	128 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	71,30	100,50	...0005
250 x 2 x 32	200 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	71,30	100,50	...0007
275 x 2 x 32	140 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	127,00	...0009
275 x 2,5 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0013
275 x 2,5 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0015
275 x 2,5 x 40	180 BW	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0017
275 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0019
300 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	115,50	159,00	...0023
300 x 2,5 x 32	220 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	115,50	159,00	...0025
300 x 2,5 x 40	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	159,00	...0029
315 x 2,5 x 32	160 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	177,50	...0035
315 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	137,00	–	...0035
315 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	137,00	177,50	...0037
315 x 3 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	148,00	201,00	...0041
315 x 3 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	148,00	201,00	...0043
350 x 3 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	180,50	245,50	...0047
350 x 3 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	180,50	245,50	...0049
400 x 3,5 x 50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	293,50	402,50	...0051
400 x 4 x 50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	336,50	–	...0053
400 x 4 x 50	200 HZ	2/8/55 + 4/12/64	–	455,00	...0053
			(W239)	(W239)	

Pilový kotouč na kov

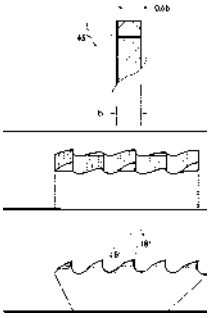
Provedení: Vrtání H7, podle DIN 1840, dutě vybroušené. Základní materiál je řezaný laserem, s lesklým povrchem. Tvrzený a několikrát popouštěný na **63–65 HRC.**

HSS
DMo5

1819
PVD

Bravo line, systém povrchové úpravy PVD odolný proti opotřebení, na ochranu proti navařování materiálu, prodloužení životnosti a účinné rozvádění chladicí kapaliny.

Použití: Pro ručně ovládané, poloautomatické a plně automatické pily.



BW = obloukový zub se střídavým sražením hran do rozteče zubů 4 mm.

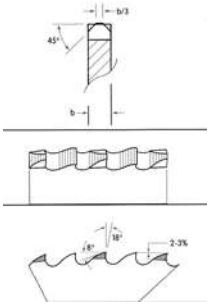


1819 PVD STARK

1838
TiN

Vysoce výkonné provedení „Eco", povrchová úprava TiN Plus velmi odolná proti opotřebení, na ochranu proti navařování materiálu, prodloužení životnosti a účinné rozvádění chladicí kapaliny.

Použití: Pro ručně ovládané, poloautomatické a plně automatické pily.



HZ = obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem pro všechny rozteče zubů nad 4 mm.



1838 TiN format professional quality

1839
TiAlN

Povrchová úprava TiAlN vysoce odolná proti opotřebení. Mnohem menší součinitel tření a vyšší teplotní odolnost.

Použití: Optimálně vhodný pro automatické pily a při chlazení/mazání minimálním množstvím. Kvůli vysoké odolnosti povlaku vůči opotřebení a lepším kluzným vlastnostem je zvlášť vhodný pro trvalé nasazení/sériové řezání. Umožňuje dosažení vyšší rychlosti řezu a posuvu a zároveň delší životnosti.



1839 TiAlN format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	85	–	–	20	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1819
V_c [m/min]	40	25	–	25	20	–	40	40	–	700	600	200	–	–	–	–	1838
	50	30	–	25	25	–	40	40	15	700	600	250	–	–	–	–	1839

Ø × šířka × otvor mm	Zuby a tvar zubů	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů mm	STARK 1819 PVD €	format 1838 TiN €	format 1839 TiAlN €	Obj. č.
225 x 2 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	151,00	–	...0001
225 x 2 x 32	180 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	151,00	–	...0003
250 x 2 x 32	128 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	161,50	–	...0007
250 x 2 x 32	128 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	88,00	–	165,50	...0005
250 x 2 x 32	200 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	88,00	–	165,50	...0007
250 x 2 x 32	200 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	161,50	–	...0005
275 x 2 x 32	140 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	93,30	181,50	186,00	...0009
275 x 2 x 32	220 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	93,30	181,50	186,00	...0011
275 x 2,5 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	98,00	196,50	201,00	...0013
275 x 2,5 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	98,00	196,50	201,00	...0015
275 x 2,5 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	5	98,00	196,50	201,00	...0017
275 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	98,00	196,50	201,00	...0019
				(W239)	(W242)	(W242)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Pilový kotouč na kov

Pokračování

Ø × šířka × otvor mm	Zuby a tvar zubů	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů mm	STARK 1819 PVD €	format 1838 TiN €	format 1839 TiAlN €	Obj. č.
300 x 2,5 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8	129,50	249,00	253,50	...0021
300 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	129,50	249,00	253,50	...0023
300 x 2,5 x 32	220 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	129,50	–	–	...0025
300 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	249,00	253,50	...0025
300 x 2,5 x 40	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	129,50	249,00	253,50	...0027
300 x 2,5 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	129,50	249,00	253,50	...0029
300 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	129,50	–	–	...0031
300 x 2,5 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	–	249,00	253,50	...0031
315 x 2,5 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8	144,50	277,00	284,50	...0033
315 x 2,5 x 32	160 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	277,00	284,50	...0035
315 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	144,50	–	–	...0035
315 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	144,50	–	–	...0037
315 x 2,5 x 32	250 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	277,00	284,50	...0037
315 x 3 x 40	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	159,50	329,00	336,50	...0039
315 x 3 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	159,50	329,00	336,50	...0041
315 x 3 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	159,50	–	–	...0043
315 x 3 x 40	250 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	–	329,00	336,50	...0043
350 x 3 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	10	196,00	357,00	–	...0045
350 x 3 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	196,00	357,00	–	...0047
350 x 3 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	196,00	357,00	–	...0049
400 x 3,5 x 50	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	12	–	548,00	–	...0051
400 x 3,5 x 50	140 HZ	4/15/80 + 4/15/85	9	–	548,00	–	...0053
400 x 3,5 x 50	180 HZ	4/15/80 + 4/15/85	7	–	548,00	–	...0055
450 x 4 x 50	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	14	–	869,00	–	...0057
				(W239)	(W242)	(W242)	

Segmentový pilový kotouč

Provedení: Segmenty tvrzené a několikrát popouštěné na **63–65 HRC.** Základní kotouč ze zušlechtěné speciální oceli, pevnost cca 1400 N/mm².

Silně kónické podbroušení segmentů v kombinaci s vybroušenými chladicími drážkami zajišťuje optimální přívod chladiva v řezané oblasti a tím garantuje vynikající řezný výkon.

Tvar zubů HZ = obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem.

Použití: Je zvlášť vhodný pro stroje s velkým hnacím výkonem a pro materiály s proměnlivým průřezem.

Upozornění: Používejte dostatečné množství chladiva.

HSS DMo5

format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	40	25	–	–	–	–	–	–	–	700	600	200	–	–	–	–	1841

Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů HZ	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů mm	format 1841 bez povlaku €	Obj. č.
275 x 3 x 40	96	2/8/55 + 4/12/64	9	433,00	...0001
275 x 3 x 40	120	2/8/55 + 4/12/64	7	433,00	...0003
275 x 3 x 40	144	2/8/55 + 4/12/64	6	433,00	...0005
315 x 3,6 x 40	70	2/8/55 + 4/12/64	14	521,50	...0007
315 x 3,6 x 40	84	2/8/55 + 4/12/64	12	521,50	...0009
315 x 3,6 x 40	112	2/8/55 + 4/12/64	9	521,50	...0011
315 x 3,6 x 40	140	2/8/55 + 4/12/64	7	521,50	...0013
360 x 3,6 x 50	96	4/15/80 + 4/15/85	12	559,00	...0015
				(W242)	

Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů HZ	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů mm	format 1841 bez povlaku €	Obj. č.
360 x 3,6 x 50	128	4/15/80 + 4/15/85	9	559,00	...0017
360 x 3,6 x 50	160	4/15/80 + 4/15/85	7	559,00	...0019
400 x 4 x 50	80	4/15/80 + 4/15/85	16	604,50	...0021
400 x 4 x 50	96	4/15/80 + 4/15/85	13	604,50	...0023
400 x 4 x 50	128	4/15/80 + 4/15/85	10	604,50	...0025
450 x 4 x 50	90	4/15/80 + 4/18/100	16	925,00	...0027
450 x 4 x 50	108	4/15/80 + 4/18/100	13	925,00	...0029
450 x 4 x 50	144	4/15/80 + 4/18/100	10	925,00	...0031
				(W242)	

Pilový kotouč

Provedení: Vysoce kvalitní pilové listy, univerzálně použitelné. Bez pomocných otvorů. Speciální tvar zubů.

Použití: Speciální pilové kotouče, určené pro suché řezání do kovů. Rychlé řezání bez otřepů a bez chlazení. Ocel, kompozitní materiály a plasty, kabelové kanály. Dosahují vysoké kvality řezu a dlouhé životnosti. (Dodržujte předepsané otáčky, viz tabulka.)

TK

format professional quality



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**1400**	**1200**	–	**900**	**900**	–	**900**	**900**	–	**1400**	**1400**	**1200**	–	–	–	–	**1842**

Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů	format 1842 €	Obj. č.
305 x2,4/2 x 25,4	60	242,50	...0001
305 x 2,4/2 x 25,4	80	253,50	...0003
355 x 2,6/2,2 x 25,4	80	296,50	...0005
355 x 2,6/2,2 x 25,4	90	315,50	...0007

(W242)

List kotoučové pily HM Drytech®

NEW

Provedení: Pilové kotouče s tvrdokovovými břity, tenkostěnné.

Použití: Speciální pilové kotouče, určené pro suché řezání do kovů. Rychlé řezání bez otřepů a bez chlazení. Ocel a nerez. Dosahují vysoké kvality řezu a dlouhé životnosti.

JEPSON POWER GERMANY Leading Through Innovation



Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů	Použití	JEPSON POWER 1157 €	Obj. č.
203 x 1,9 x 25,4	42	Ocel, nerez	95,01	...0001
203 x 1,2 x 25,4	48	Ocel (tenkostěnná), odolnost proti nárazům LBS	108,57	...0003
203 x 1,7 x 25,4	54	Nerez	117,97	...0005
230 x 2 x 25,4	48	Ocel, nerez	108,57	...0007
230 x 1,4 x 25,4	60	Ocel (tenkostěnná), odolnost proti nárazům LBS	108,57	...0009
255 x 2 x 25,4	60	Ocel	122,15	...0011
255 x 1,5 x 25,4	66	Ocel (tenkostěnná), odolnost proti nárazům LBS	161,83	...0013
305 x 2,2 x 25,4	60	Ocel	147,20	...0015
305 x 2,2 x 25,4	80	Ocel (tenkostěnná)	181,65	...0017
320 x 2,2 x 25,4	72	Ocel, nerez (silnostěnná)	196,27	...0019
320 x 2,2 x 25,4	84	Ocel, nerez	218,20	...0021
355 x 2,2 x 25,4	72	Ocel, nerez (silnostěnná)	207,76	...0023
355 x 2,2 x 25,4	90	Ocel, nerez	228,64	...0025

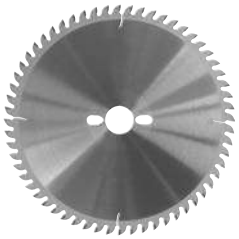
(W245)

Pilový kotouč

2680 **Trapézový plochý zub, pozitivní sklon**
Rychlost řezání nemá být u hliníku menší než 50 m/s a u plného materiálu menší než 30 až 40 m/s.
Převážně pro použití na stolních kotoučových pilách, které pracují protiběžně vůči směru posuvu. Na profily a plný materiál, formátování, pokosové a podélné řezání hliníku a jiných neželezných kovů a dále na řezání umělých pryskyřic, převážně většího průřezu.

TK

format professional quality



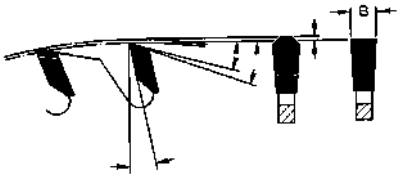
2683 **Trapézový plochý zub, negativní sklon**
Rychlost řezání nemá být u hliníku menší než 50 m/s a u plného materiálu menší než 30 až 40 m/s.
Převážně pro použití na pokosových pilách s naklápěcím kotoučem nebo jiných stolních kotoučových pilách, které pracují protiběžně vůči směru posuvu. Na tenkostěnné hliníkové a platové profily, hlavně eloxované.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**50**	**40**	**30**	–	–	–	–	**2680**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**50**	**40**	**30**	–	–	–	–	**2683**

format professional quality

Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů T	2680 €	Obj. č.
250 x 3,2 x 30	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	135,50	...0001
250 x 3,2 x 30	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	157,00	...0004
250 x 3,2 x 32	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	134,50	...0007
250 x 3,2 x 32	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	155,50	...0010
275 x 3,4 x 40	72	2/9/55 + 4/12/64	11,99	148,00	...0016
300 x 3,2 x 30	72	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	164,50	...0019
300 x 3,2 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	9,81	189,50	...0031
350 x 3,6 x 30	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	205,50	...0034
350 x 3,6 x 32	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	203,50	...0037
350 x 3,6 x 32	108	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	10,18	226,50	...0040
350 x 3,6 x 40	84	2/9/55 + 4/12/64	13,08	205,50	...0043
350 x 3,6 x 40	108	2/9/55 + 4/12/64	10,18	224,50	...0046
400 x 3,6 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	13,08	209,00	...0055
420 x 4 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	13,74	288,50	...0061
500 x 4 x 30	120	2/10,5/70	13,08	357,00	...0064

(W242)

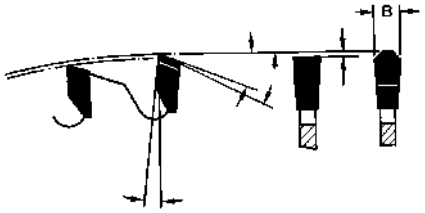


Tvar zubu = trapézový plochý pozitivní sklon 5°

format professional quality

Ø x tloušťka x otvor mm	Počet zubů	Počet NL / Ø / roztečné kružnice mm	Rozteč zubů T	2683 €	Obj. č.
250 x 3,4 x 30	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	119,50	...0001
250 x 3,4 x 30	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	137,00	...0004
250 x 3,4 x 32	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	123,50	...0007
250 x 3,2 x 32	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	138,50	...0010
275 x 3,4 x 40	72	2/9/55 + 4/12/64	11,99	147,00	...0016
300 x 3,4 x 30	72	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	154,00	...0019
300 x 3,2 x 30	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	176,00	...0022
300 x 3,2 x 32	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	172,50	...0028
300 x 3,2 x 40	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	172,50	...0031
330 x 3,4 x 32	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	10,36	228,00	...0034
350 x 3,4 x 30	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	205,50	...0037
350 x 3,8 x 32	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	13,08	198,00	...0040
350 x 3,4 x 32	108	2/12/64 + 2/9/55	10,18	205,00	...0043
350 x 3,4 x 40	84	2/9/55 + 4/12/64	13,08	198,00	...0046
350 x 3,4 x 40	108	2/9/55 + 4/12/64	10,18	203,00	...0049
350 x 3,4 x 50	84	4/15/80	13,08	194,50	...0052
400 x 3,4 x 40	96	4/12/64	13,08	302,50	...0058
500 x 4,4 x 30	120	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/10,5/70	13,08	395,50	...0067

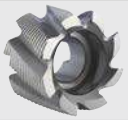
(W242)



Tvar zubu = trapézový plochý negativní sklon –4°

Přehled – válcové a kotoučové frézy HSS-E/HSS-E

Frézy pro univerzální obrábění

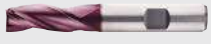
Válcová čelní fréza	Počet zubů	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	8–12	40–100	bez povlaku	●	◐	◐				1/279	2010
	8–12	40–100	bez povlaku	●	◐	◐				1/279	2013
	6–10	40–100	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/280	2019
	6–10	40–100	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/280	2022
	6–10	40–100	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/280	2025
	8–12	40–100	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/281	2028
	8–12	40–100	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/281	2031

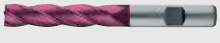
Kotoučové frézy	Počet zubů	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	12–18	50–160	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/281	2049
	28–40	63–160	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/282	2043

Tvarové frézy	Počet zubů	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	12–14	50–100	bez povlaku	●	◐	●	◐			1/282	2052
	12–14	50–100	bez povlaku	●	◐	●	◐			1/283	2055
	16–28	50–100	bez povlaku	●	◐	●	◐			1/283	2058
	14–22	40–100	bez povlaku	●	◐	●	◐			1/284	2061

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – válcové a kotoučové frézy HSS-E/HSS-E

Drážkovací frézy (na vrtané drážky)	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	2			1–25	bez povlaku	●			●			1/285	2106
	2			2–20	Fire	●	●	●	◐			1/285	2114
	2			2–20	TiAlN	●		●				1/285	2113
	2			2–16	bez povlaku	●			●			1/286	2115
	3			2–10	bez povlaku	●			●			1/287	2133
	3			2–32	bez povlaku	●			●			1/287	2145
	3			3–20	Fire	●	◐	●	◐			1/287	2156
	3			2–10	TiAlN	●		●				1/287	2149
	3			3–22	bez povlaku	●			◐			1/288	2154
	3			3–25	TiAlN	◐		●				1/288	2155

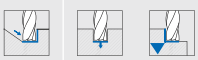
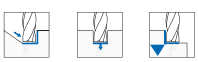
Stopkové frézy	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	4–6			2–32	bez povlaku	●			◐			1/290	2169
	4–6			2–32	TiAlN	●			◐	○		1/290	2175
	4			1–25	TiAlN	●		◐				1/291	2176
	4			8–20	Fire	●	●	●	◐			1/291	2168
	4–6			5–32	bez povlaku	●			◐			1/292	2178
	4–6			5–25	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/292	2179

Rádiusové frézy	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	3			6–25	TiAlN	●						1/293	2158
	3–4			6–20	bez povlaku	●			●			1/293	2184
	3–5			6–25	bez povlaku	●			●			1/293	2187

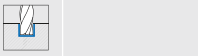
● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – válcové a kotoučové frézy HSS-E/HSS-E

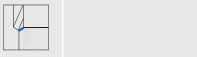
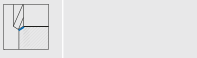
Hrubovací frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 GUHRING				6–20	Fire	●	◐		◐	○		1/294	2209
 format				6–20	bez povlaku	●			●			1/295	2190
 format				6–20	TiAlN	●						1/295	2196
 format				6–20	bez povlaku	●			●			1/295	2199
 format				4–20	TiAlN	●						1/296	2223
 format				4–20	TiAlN	●	●	●				1/296	2214
 GUHRING				6–32	Fire	●	●	●	◐			1/297	2218
 format				6–20	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/297	2226

Frézy na úzké drážky a drážky

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format				13,5–32,5	bez povlaku	●	◐	◐	●			1/298	2250
 format				12,5–40	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/299	2253

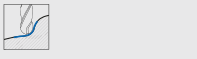
Úhlové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format				16–40	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/299	2256
 format				16–40	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/299	2257
 format				16–32	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/299	2258
 format				16–32	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/299	2259

Profilové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format				1–16	bez povlaku	●	◐	◐	◐			1/300	2262

Rádiusové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format				2–32	TiAlN	●						1/301	2122
 format				3–30	TiAlN	●						1/301	2125

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Frézy pro obrábění hliníku

Válcová čelní fréza	Počet zubů	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	4–6	40–80	bez povlaku				●			1/280	2016

Drážkovací frézy (na vrtané drážky)	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	1			3–10	bez povlaku				●			1/284	2100
	1			3–10	TiAlN				●			1/284	2103
	1			2–20	bez povlaku				●			1/285	2116

Stopkové frézy	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	3			3–25	bez povlaku	◐			●			1/289	2160
	3			6–20	bez povlaku	◐			●			1/290	2163

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Válcová čelní fréza

Provedení: Broušený profil, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.
Na obvodové a čelní frézování.

HSS Co8 | DIN 1880 | N | DIN 138 | 30°

format professional quality

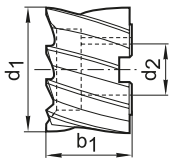
8–12



2010
bez povlaku



2013
TiAlN



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**45**	**30**	–	–	15	–	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	**2010**
	55	**44**	–	–	18	–	–	25	–	–	–	–	–	–	–	–	**2013**

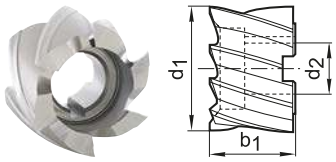
Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	format 2010 bez povlaku €	format 2013 TiAlN €	Obj. č.
40 x 32	16	8	0,07	74,00	122,50	...0001
50 x 36	22	8	0,078	103,50	160,50	...0004
63 x 40	27	8	0,092	138,00	214,50	...0007
80 x 45	27	10	0,1	228,50	312,50	...0010
100 x 50	32	12	0,115	372,50 (W200)	426,00 (W202)	...0013

Válcová čelní fréza

Provedení: Broušený profil, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.





bez povlaku

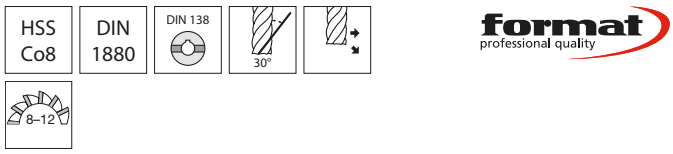
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**170**	**75**	–	–	–	–	–	**2016**

Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	ALU < 8% Si f_z mm	format 2016 bez povlaku €	Obj. č.
40 x 32	16	4	0,219	**87,60**	**...0001**
50 x 36	22	4	0,214	**122,00**	**...0004**
63 x 40	27	5	0,267	**165,50**	**...0007**
80 x 45	27	6	0,333	**343,00** (W200)	**...0010**

Válcová čelní fréza

Provedení: Vybrušovaný profil, s podélnou a příčnou drážkou.

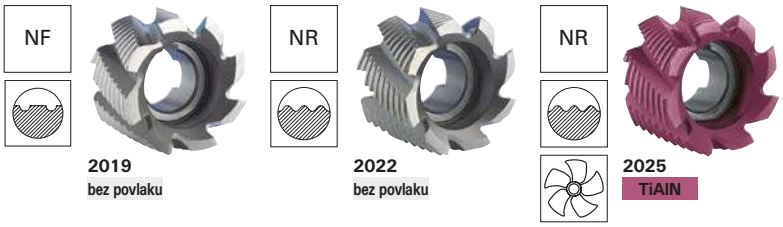
Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.



2019 bez povlaku — Ozubení pro hrubování a dokončovací frézování.

2022 bez povlaku — Ozubení pro hrubování.

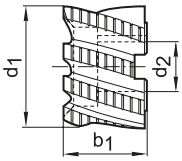
2025 TiAlN — Ozubení pro hrubování.



2019 bez povlaku

2022 bez povlaku

2025 TiAlN



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	40	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2019**
V_c [m/min]	**40**	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2022**
	50	**44**	–	22	14	–	28	33	–	–	–	52	–	–	–	–	**2025**

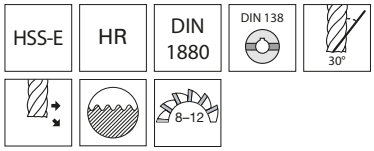
Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2019 bez povlaku €	format 2022 bez povlaku €	format 2025 TiAlN €	Obj. č.
40 x 32	16	6	0,071	**93,70**	**93,20**	**126,00**	**...0001**
50 x 36	22	6	0,077	**125,00**	**125,00**	**179,50**	**...0004**
63 x 40	27	8	0,091	**181,50**	**161,50**	**229,00**	**...0007**
80 x 45	27	8	0,1	**293,50**	**261,50**	**343,50**	**...0010**
100 x 50	32	10	0,119	**530,50** (W200)	**410,50** (W200)	**593,50** (W202)	**...0013**

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Válcová čelní fréza

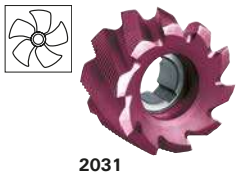
Provedení: Ozubení pro jemné hrubování, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.

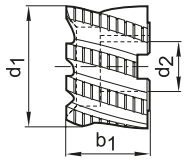




2028
bez povlaku



2031
TiAlN



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2028**
	50	**44**	–	22	14	–	28	33	–	–	–	52	–	–	–	–	**2031**

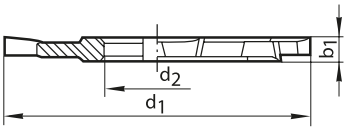
Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² 2028 bez povlaku f_z mm	2028 bez povlaku €	2031 TiAlN €	Obj. č.
40 x 32	16	8	0,071	**95,10**	**126,00**	**...0001**
50 x 36	22	8	0,078	**127,00**	**179,00**	**...0004**
63 x 40	27	10	0,09	**179,50**	**229,00**	**...0007**
80 x 45	27	10	0,094	**290,50**	**399,50**	**...0010**
100 x 50	32	12	0,117	**456,00**	**593,50**	**...0013**
				(W200)	(W202)	

Kotoučové frézy

Provedení: Křížové ozubení.

Použití: Používá se na frézování drážek, včetně úzkých drážek nebo dělení. Pravořezná a levořezná fréza.







bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**35**	**18**	–	15	–	–	18	24	–	–	60	25	–	–	–	–	**2049**

Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2049 bez povlaku f_z mm	2049 bez povlaku €	Obj. č.
50 x 4	16	12	0,05	**63,20**	**...0001**
50 x 5	16	12	0,05	**64,30**	**...0004**
50 x 8	16	12	0,05	**72,70**	**...0010**
50 x 10	16	12	0,05	**78,20**	**...0013**
63 x 5	22	12	0,06	**73,20**	**...0019**
63 x 6	22	12	0,06	**76,20**	**...0022**
63 x 8	22	12	0,06	**79,40**	**...0025**
63 x 10	22	12	0,06	**89,50**	**...0028**
80 x 5	27	14	0,07	**92,90**	**...0040**
80 x 6	27	14	0,07	**95,00**	**...0043**
80 x 8	27	14	0,07	**100,50**	**...0046**
80 x 10	27	14	0,07	**103,00**	**...0049**
80 x 12	27	14	0,07	**116,50**	**...0052**
80 x 16	27	14	0,07	**144,00**	**...0058**
100 x 6	32	14	0,08	**124,00**	**...0067**
				(W203)	

Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2049 bez povlaku f_z mm	2049 bez povlaku €	Obj. č.
100 x 8	32	14	0,08	**136,00**	**...0070**
100 x 10	32	14	0,08	**143,50**	**...0073**
100 x 12	32	14	0,08	**155,00**	**...0076**
100 x 14	32	14	0,08	**172,50**	**...0079**
100 x 18	32	14	0,08	**214,00**	**...0085**
100 x 20	32	14	0,08	**211,50**	**...0088**
125 x 8	32	16	0,09	**169,00**	**...0094**
125 x 10	32	16	0,09	**190,50**	**...0097**
125 x 12	32	16	0,09	**207,00**	**...0100**
125 x 14	32	16	0,09	**233,00**	**...0103**
160 x 10	40	18	0,09	**281,50**	**...0115**
160 x 12	40	18	0,09	**298,50**	**...0118**
160 x 14	40	18	0,09	**331,50**	**...0121**
160 x 20	40	18	0,09	**402,50**	**...0130**
				(W203)	

Úzká kotoučová fréza

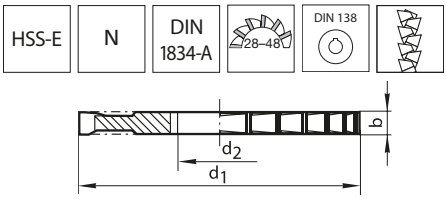
Provedení: Jemné křížové ozubení.

Použití: Pro frézování drážek, včetně úzkých.

Pravořezná a levořezná fréza.

Vysoká přesnost a hladký povrch po frézování.

Nízkovibrační frézování – zejména na hluboké řezy.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**36**	**18**	–	16	14	–	**20**	**25**	–	–	–	**28**	–	–	–	–	**2043**

Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2043 bez povlaku f_z mm	€	Obj. č.
63 x 1,6	22	28	0,06	84,90	...0001
63 x 2	22	28	0,06	73,70	...0004
63 x 2,5	22	28	0,06	75,20	...0007
63 x 3	22	28	0,06	77,40	...0010
63 x 4	22	28	0,06	83,10	...0013
80 x 1,6	27	32	0,07	93,40	...0016
80 x 2	27	32	0,07	89,10	...0019
80 x 2,5	27	32	0,07	90,50	...0022
80 x 3	27	32	0,07	91,70	...0025
80 x 4	27	32	0,07	98,20	...0028
100 x 1,6	32	36	0,08	112,00	...0031
100 x 2	32	36	0,08	109,00	...0034
100 x 2,5	32	36	0,08	105,50	...0037
100 x 3	32	36	0,08	106,00	...0040
100 x 4	32	36	0,08	114,50	...0043

(W203)

Ø x šířka d_1 x b_1 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2043 bez povlaku f_z mm	€	Obj. č.
100 x 5	32	36	0,08	121,50	...0046
125 x 1,6	32	40	0,09	144,00	...0049
125 x 2	32	40	0,09	136,00	...0052
125 x 2,5	32	40	0,09	132,50	...0055
125 x 3	32	40	0,09	136,00	...0058
125 x 4	32	40	0,09	143,50	...0061
125 x 5	32	40	0,09	154,00	...0064
125 x 6	32	40	0,09	165,00	...0067
160 x 2	40	48	0,09	223,50	...0070
160 x 2,5	40	48	0,09	215,00	...0073
160 x 3	40	48	0,09	219,00	...0076
160 x 4	40	48	0,09	217,50	...0079
160 x 5	40	48	0,09	230,50	...0082
160 x 6	40	48	0,09	252,00	...0085

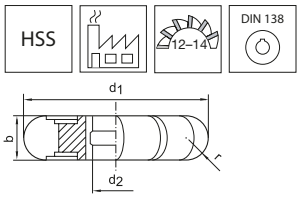
(W203)

Půlkruhová profilová fréza

Provedení: Konvexní podsoustružení.

Použití: Pro frézování půlkruhových drážek.

Upozornění: Frézy lze opakovaně přebrousit, aniž by došlo ke změně profilu.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	15	–	20	–	–	**18**	**20**	–	–	55	22	–	–	–	–	**2052**

Rádius r mm	Ø d1 = js16 mm	Šířka b = s10 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2052 bez povlaku f_z mm	€	Obj. č.
1	50	2	16	14	0,08	79,80	...0001
1,5	50	3	16	14	0,08	79,80	...0004
2	50	4	16	14	0,08	79,80	...0007
2,5	63	5	22	12	0,1	79,20	...0010
3	63	6	22	12	0,1	81,80	...0013
3,5	63	7	22	12	0,1	85,30	...0016
4	63	8	22	12	0,1	87,40	...0019
4,5	63	9	22	12	0,1	97,90	...0022
5	63	10	22	12	0,1	116,50	...0025
5,5	80	11	27	12	0,12	124,00	...0028
6	80	12	27	12	0,12	135,00	...0031
6,5	80	13	27	12	0,12	147,00	...0034
7	80	14	27	12	0,12	150,00	...0037
7,5	80	15	27	12	0,12	152,50	...0040
8	80	16	27	12	0,12	164,00	...0043
8,5	100	17	32	12	0,14	179,50	...0046
9	100	18	32	12	0,14	196,00	...0049
10	100	20	32	12	0,14	234,50	...0052

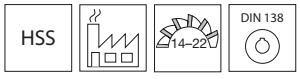
(W204)

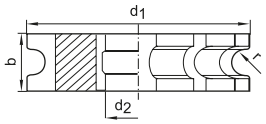
Půlkruhová profilová fréza

Provedení: Konkávní, podsoustružení.

Použití: Frézování půlkruhových profilů a zaoblování hran.

Upozornění: Frézy lze opakovaně přebrousit, aniž by došlo ke změně profilu.





format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**22**	15	–	20	–	–	**18**	**20**	–	–	55	22	–	–	–	–	**2055**

format professional quality

Rádius r mm	Ø d_1 = js16 mm	Šířka b = js16 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	2055 bez povlaku €	Obj. č.
1	50	6	16	14	0,08	98,80	...0001
2	50	9	16	14	0,08	98,80	...0004
3	63	12	22	12	0,1	105,00	...0007
4	63	16	22	12	0,1	112,50	...0010
5	63	20	22	12	0,1	150,00	...0013
6	80	24	27	12	0,12	173,50	...0016
8	80	32	27	12	0,12	210,50	...0019
10	100	36	32	12	0,14	301,00	...0022

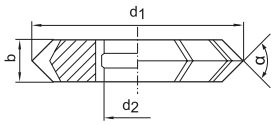
(W204)

Úhlová fréza

Provedení: Rovné drážkování.

Použití: Používá se na frézování hranolových vodítek.





format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**24**	15	–	14	–	–	**20**	**22**	–	–	60	24	–	–	–	–	**2058**

format professional quality

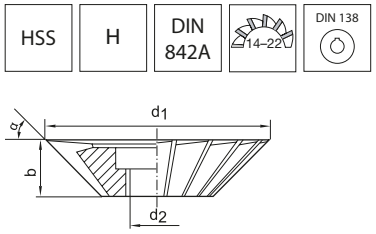
Ø d_1 = js16 mm	Úhel α±30" °	Šířka b = js16 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	2058 bez povlaku €	Obj. č.
50	45	8	16	22	0,03	88,80	...0001
63	45	10	22	24	0,035	106,50	...0004
80	45	12	27	26	0,04	127,00	...0007
100	45	18	32	28	0,045	220,50	...0010
50	60	10	16	18	0,03	93,50	...0013
63	60	14	22	20	0,035	112,00	...0016
80	60	18	27	22	0,04	134,00	...0019
100	60	25	32	24	0,045	227,50	...0022
50	90	14	16	16	0,03	98,10	...0025
63	90	20	22	18	0,035	117,00	...0028
80	90	22	27	20	0,04	140,50	...0031
100	90	32	32	24	0,045	234,50	...0034

(W204)

Úhlové frézy

Provedení: Rovné drážkování.

Použití: Frézování úhlových vodítek podle DIN 69052 v nástrojářství a strojírenství a pro čelní a obvodové frézování.



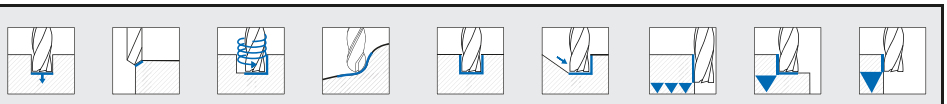


bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**24**	15	–	14	–	–	**20**	**22**	–	–	60	24	–	–	–	–	**2061**

Ø d_1 = js16 mm	Úhel α±20'''' °	Šířka b = js14 mm	Otvor d_2 = H7 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² 2061 bez povlaku f_z mm	€	Obj. č.
40	45	10	10	14	0,03	88,40	...0001
50	45	13	13	16	0,03	92,50	...0004
50	60	16	13	16	0,03	92,50	...0013
63	45	18	16	18	0,035	98,90	...0007
63	60	20	16	18	0,035	98,90	...0016
80	45	22	22	20	0,04	157,00	...0010
80	60	25	22	20	0,04	157,00	...0019
100	60	32	27	22	0,045	257,00	...0022
						(W204)	

Nové piktogramy pro aplikace

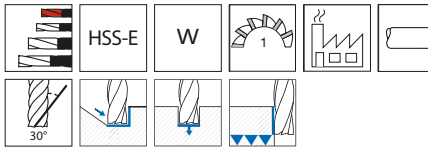


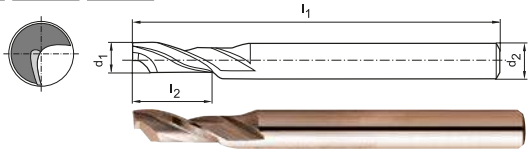
Vrtání | **Fazeto-vání** | **Helix** | **Kopíro-vání** | **Drážky** | **Rampo-vání** | **Dokončova-cí operace** | **Hrubování** | **Hrubování, dynamické**

Jednozubá fréza, hliník

Provedení: Podle podnikové normy, 30°.

Použití: Pro čelní frézování. Řezání na vnějším Ø, pro frézování drážek a úzkých drážek u okenních, dveřních a jiných profilů z hliníku a plastů. Pro kopírovací frézky, např. Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma atd. Na obvodové a čelní frézování.





2100
bez povlaku



2103
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**220**	–	–	–	–	–	–	**2100**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**325**	–	–	–	–	–	–	**2103**

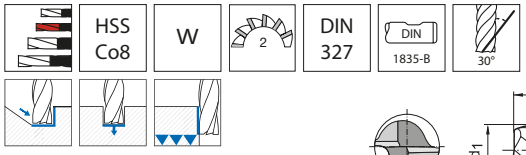
Ø d_1 = j14 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	ALU < 8% Si f_z mm	2100 bez povlaku €	2103 TiAlN €	Obj. č.
3	12	60	8	0,055	13,85	20,10	...0300
4	12	60	8	0,053	13,85	20,50	...0400
5	14	60	8	0,054	13,85	20,50	...0500
6	14	60	8	0,055	14,50	21,40	...0600
8	14	80	8	0,053	14,85	26,80	...0700
10	14	80	8	0,054	19,70 (W209)	33,20 (W209)	...0800

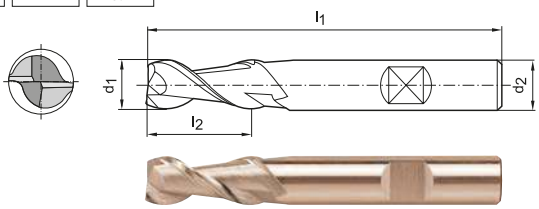
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Drážkovací fréza (na vrtané drážky), hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro zanořování, frézování drážek a obvodové frézování.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**60**	**55**	45	–	–	–	–	**2116**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	2116 bez povlaku €	Obj. č.
2	4	48	6	0,035	12,45	...0200
2,5	5	49	6	0,035	12,45	...0250
3	5	49	6	0,035	12,45	...0300
3,5	6	50	6	0,035	12,45	...0350
4	7	51	6	0,035	12,45	...0400
4,5	7	51	6	0,035	12,45	...0450
5	8	52	6	0,035	12,45	...0500
6	8	52	6	0,05	12,45	...0600

(W206)

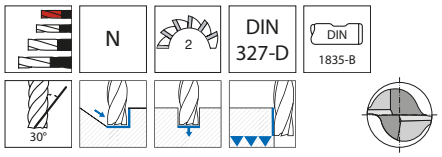
Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	2116 bez povlaku €	Obj. č.
6,5	10	60	10	0,05	16,90	...0650
8	11	61	10	0,071	16,90	...0800
10	13	63	10	0,12	16,90	...1000
12	16	73	12	0,12	22,40	...1200
16	19	79	16	0,177	30,10	...1600
18	19	79	16	0,283	37,20	...1800
20	22	88	20	0,283	44,50	...2000

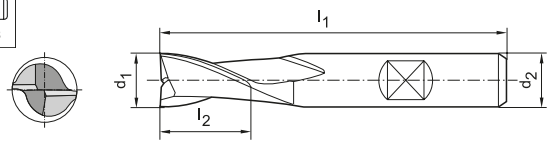
(W206)

Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

Provedení: S řezem do středu.

Použití: Používá se na frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9.





HSS Co8



2106 bez povlaku

HSS Co8



2114 Fire

HSS-E PM



2113 TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	40	**35**	**20**	–	–	–	–	–	–	**105**	–	–	–	–	–	–	**2106**
V_c [m/min]	**55**	**44**	**35**	–	–	**35**	**45**	**36**	**22**	120	110	90	–	–	–	–	**2114**
	50	**40**	**35**	–	–	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2113**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2106 bez povlaku €	2114 Fire €	2113 TiAlN €	Obj. č.
1	2,5	47	6	0,003	10,90	–	–	...0100
1,5	3	47	6	0,003	10,45	–	–	...0150
2	4	48	6	0,003	8,95	23,70	19,05	...0200
2,5	5	49	6	0,003	8,95	–	19,45	...0250

(W206) (W205) (W208)

Pokračování na další straně

Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

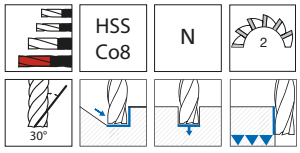
Pokračování

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2106 bez povlaku €	GÜHRING 2114 Fire €	format 2113 TiAlN €	Obj. č.
2,8	5	49	6	0,003	**8,75**	–	–	**...0280**
3	5	49	6	0,007	**8,65**	**22,60**	**19,45**	**...0300**
3,5	6	50	6	0,007	**8,95**	–	**19,05**	**...0350**
3,8	7	51	6	0,007	**8,75**	–	–	**...0380**
4	7	51	6	0,013	**8,65**	**22,50**	**19,45**	**...0400**
4,5	7	51	6	0,013	**8,95**	–	**19,05**	**...0450**
5	8	52	6	0,019	**8,50**	**22,40**	**19,45**	**...0500**
5,5	8	52	6	0,019	**8,75**	–	**19,05**	**...0550**
6	8	52	6	0,025	**8,65**	**20,40**	**19,45**	**...0600**
6,5	10	60	10	0,025	**13,05**	–	–	**...0650**
7	10	60	10	0,025	**12,55**	–	–	**...0700**
7,5	10	60	10	0,025	**13,05**	–	–	**...0750**
8	11	61	10	0,041	**12,55**	**26,50**	**30,90**	**...0800**
8,5	11	61	10	0,041	**13,05**	–	–	**...0850**
9	11	61	10	0,041	**12,70**	–	–	**...0900**
9,5	11	61	10	0,041	**12,70**	–	–	**...0950**
10	13	63	10	0,05	**12,55**	**32,00**	**32,00**	**...1000**
11	13	70	12	0,05	**16,85**	–	–	**...1100**
12	16	73	12	0,063	**16,70**	**41,00**	**39,60**	**...1200**
13	16	73	12	0,063	**19,00**	–	–	**...1300**
14	16	73	12	0,064	**19,00**	**48,90**	**44,00**	**...1400**
15	16	73	12	0,064	**22,20**	–	–	**...1500**
16	19	79	16	0,08	**23,10**	**55,40**	**53,20**	**...1600**
17	19	79	16	0,08	**28,00**	–	–	**...1700**
18	19	79	16	0,09	**28,80**	**65,20**	**66,50**	**...1800**
20	22	88	20	0,1	**34,30**	**82,00**	**87,20**	**...2000**
25	26	102	25	0,1	**55,00**	–	–	**...2500**
					(W206)	(W205)	(W208)	

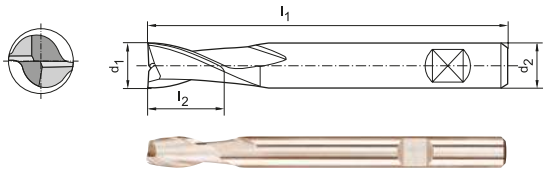
Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Používá se na frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9.



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**75**	–	–	–	–	–	–	**2115**

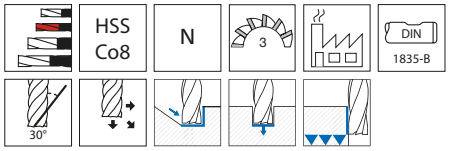
Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2115 bez povlaku €	Obj. č.
2	7	56	6	0,003	**12,50**	**...0200**
3	8	56	6	0,006	**12,50**	**...0300**
4	11	63	6	0,014	**12,50**	**...0400**
5	13	68	6	0,019	**12,50**	**...0500**
6	13	68	6	0,025	**12,50**	**...0600**
8	19	88	10	0,04	**17,45**	**...0800**
10	22	95	10	0,05	**17,45**	**...1000**
12	26	110	12	0,063	**22,70**	**...1200**
14	26	110	12	0,071	**26,60**	**...1400**
16	32	123	16	0,08	**32,40**	**...1600**
					(W206)	

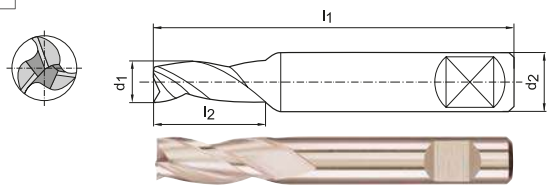
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Drážkovací fréza mini

Provedení: Univerzálně použitelná geometrie břitů. Vhodná k vrtání.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**75**	–	–	–	–	–	–	**2133**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2133 bez povlaku €	Obj. č.
2	7	38	6	0,003	8,05	...0200
3	8	39	6	0,006	7,90	...0300
4	11	42	6	0,009	7,90	...0400
5	13	44	6	0,014	8,05	...0500

(W206)

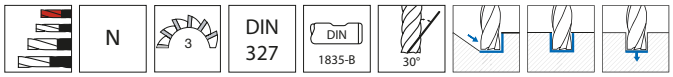
Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2133 bez povlaku €	Obj. č.
6	13	44	6	0,018	8,05	...0600
8	19	51	8	0,03	9,10	...0800
10	22	59	10	0,038	12,05	...1000

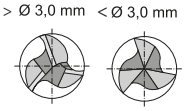
(W206)

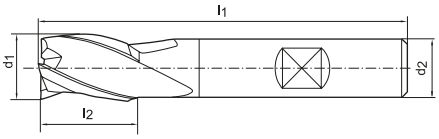
Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

Provedení: Od Ø 3,0 mm zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.







HSS Co8



2145 bez povlaku

HSS Co8



2156 Fire

HSS-E PM



2149 TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	30	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	75	–	–	–	–	–	–	**2145**
V_c [m/min]	**55**	**44**	**35**	30	24	19	**45**	**36**	22	120	110	90	–	–	–	–	**2156**
	65	**50**	**25**	–	–	–	**55**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2149**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2145 bez povlaku €	2156 Fire €	2149 TiAlN €	Obj. č.
2	4	48	6	0,004	8,95	–	19,45	...0200
2,5	5	49	6	0,004	–	–	19,05	...0250
3	5	49	6	0,008	8,95	25,90	19,05	...0300
					(W206)	(W205)	(W208)	

Pokračování na další straně

Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

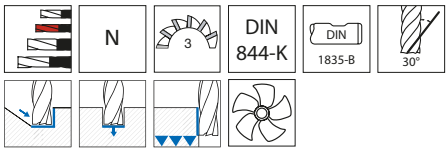
Pokračování

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2145 bez povlaku €	GÜHRING 2156 Fire €	format 2149 TiAlN €	Obj. č.
3,5	6	50	6	0,012	–	–	19,05	...0350
4	7	51	6	0,012	8,95	24,80	19,05	...0400
4,5	7	51	6	0,012	–	–	19,45	...0450
5	8	52	6	0,019	8,95	24,00	19,45	...0500
5,5	8	52	6	0,019	–	–	19,45	...0550
6	8	52	6	0,025	8,95	21,80	19,45	...0600
6,5	10	60	10	0,025	13,05	–	30,90	...0650
7	10	60	10	0,025	12,70	–	30,90	...0700
8	11	61	10	0,039	13,05	27,80	30,90	...0800
8,5	11	61	10	0,039	12,70	–	32,00	...0850
9	11	61	10	0,039	12,70	–	31,10	...0900
10	13	63	10	0,05	13,05	32,60	32,00	...1000
11	13	70	12	0,05	–	–	39,60	...1100
12	16	73	12	0,064	16,85	44,60	39,60	...1200
13	16	73	12	0,064	–	–	44,00	...1300
14	16	73	12	0,071	19,00	57,30	44,00	...1400
15	16	73	12	0,071	–	–	53,20	...1500
16	19	79	16	0,078	22,70	62,70	53,20	...1600
18	19	79	16	0,088	–	75,90	64,90	...1800
20	22	88	20	0,088	34,30	92,90	87,20	...2000
25	26	102	25	0,097	53,60	–	–	...2500
28	26	102	25	0,097	84,40	–	–	...2800
30	26	102	25	0,1	92,60	–	–	...3000
32	32	112	32	0,1	102,00	–	–	...3200
					(W206)	(W205)	(W208)	

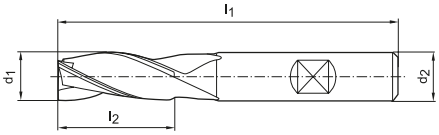
Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.



format professional quality



HSS Co8



2154
bez povlaku

HSS-E PM



2155
TiAlN

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austenitická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–	–	–	**2154**
	55	**45**	**25**	–	–	–	**55**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2155**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2154 bez povlaku €	format 2155 TiAlN €	Obj. č.
3	8	52	6	0,003	11,30	22,70	...0300
3,5	10	54	6	0,003	–	22,20	...0350
4	11	55	6	0,005	11,30	22,70	...0400
4,5	11	55	6	0,005	–	22,70	...0450
5	13	57	6	0,008	11,30	22,70	...0500
5,5	13	57	6	0,008	–	22,20	...0550
					(W206)	(W208)	

Pokračování na další straně

Drážkovací fréza (fréza na vrtané drážky)

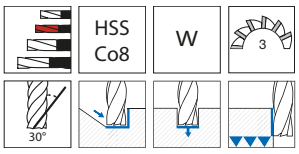
Pokračování

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2154 bez povlaku €	format 2155 TiAlN €	Obj. č.
6	13	57	6	0,011	11,30	22,70	...0600
6,5	16	66	10	0,011	–	34,20	...0650
7	16	66	10	0,011	15,35	34,20	...0700
8	19	69	10	0,018	15,35	33,40	...0800
8,5	19	69	10	0,018	–	34,60	...0850
9	19	69	10	0,018	15,35	35,40	...0900
10	22	72	10	0,023	15,35	35,40	...1000
11	22	79	12	0,023	–	47,00	...1100
12	26	83	12	0,028	20,30	45,80	...1200
13	26	83	12	0,028	–	52,20	...1300
14	26	83	12	0,028	–	52,20	...1400
15	26	83	12	0,028	–	62,20	...1500
16	32	92	16	0,037	27,50	62,20	...1600
18	32	92	16	0,037	–	75,90	...1800
20	38	104	20	0,042	40,30	98,60	...2000
22	38	104	20	0,048	45,00	–	...2200
25	45	121	25	0,068	–	146,00	...2500
					(W206)	(W208)	

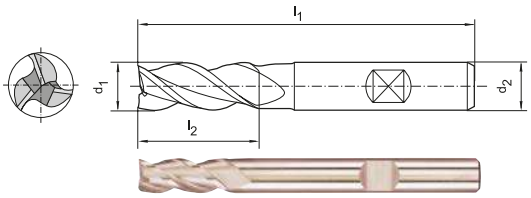
Stopková fréza, hliník

Provedení: Se speciální geometrií břitů. Vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a vrtací frézování měkkých až tuhých materiálů tvořících dlouhé třísky.



format professional quality



bez povlaku

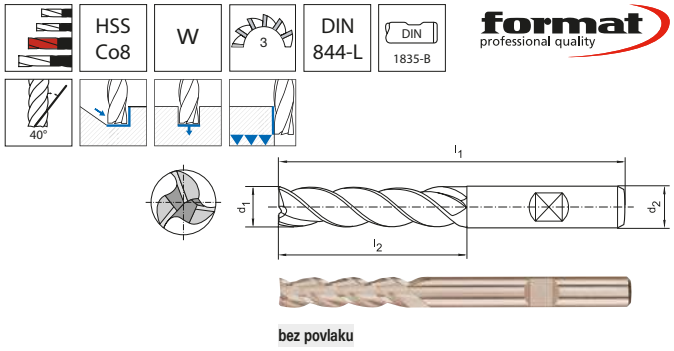
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			Obj. č.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V_c [m/min]	30	25	15	–	–	–	–	–	–	**100**	–	–	–	–	–	–	**2160**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 2160 bez povlaku €	Obj. č.
3	8	52	6	0,005	15,50	...0300
4	11	55	6	0,008	15,90	...0400
5	13	57	6	0,011	15,90	...0500
6	13	57	6	0,012	15,90	...0600
8	19	69	10	0,021	21,30	...0800
10	22	72	10	0,029	21,30	...1000
12	26	83	12	0,034	28,50	...1200
16	32	92	16	0,04	38,20	...1600
20	38	104	20	0,047	56,60	...2000
25	45	121	25	0,053	88,60	...2500
					(W209)	

Stopková fréza, hliník

Provedení: Se speciální geometrií břitů. Vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a vrtací frézování měkkých až tuhých materiálů tvořících dlouhé třísky.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	30	25	15	–	–	–	–	–	–	**100**	–	–	–	–	–	–	**2163**

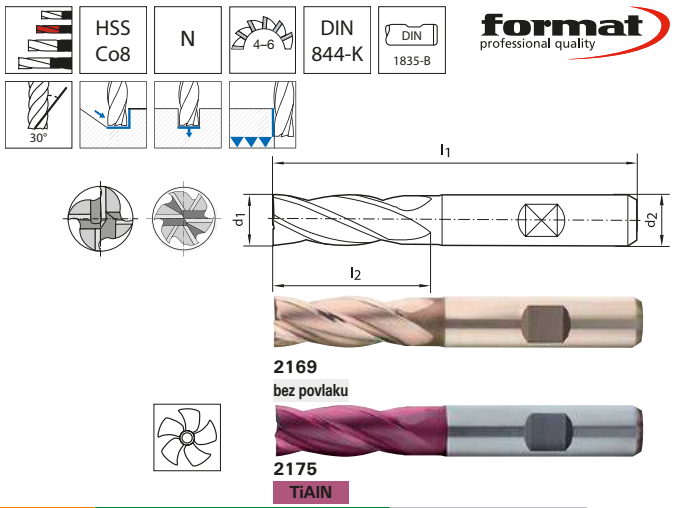
Ø d_1 = k10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 2163 bez povlaku €	Obj. č.
6	24	68	6	0,028	17,90	...0600
8	38	88	10	0,048	25,20	...0800
10	45	95	10	0,065	25,20	...1000
12	53	110	12	0,076	33,40	...1200
					(W209)	

Ø d_1 = k10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 2163 bez povlaku €	Obj. č.
14	53	110	12	0,08	38,20	...1400
16	63	123	16	0,088	46,60	...1600
20	75	141	20	0,1	68,90	...2000
					(W209)	

Stopkové frézy

Provedení: Vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–	–	–	**2169**
	40	**35**	25	–	–	–	–	–	22	120	110	90	–	–	–	–	**2175**

Ø d_1 = k10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2169 bez povlaku €	format 2175 TiAlN €	Obj. č.
2	7	51	6	4	0,002	9,70	12,60	...0200
3	8	52	6	4	0,005	9,70	12,60	...0300
4	11	55	6	4	0,01	9,70	12,60	...0400
5	13	57	6	4	0,014	9,70	12,60	...0500
6	13	57	6	4	0,019	9,70	12,60	...0600
7	16	66	10	4	0,019	13,15	18,65	...0700
8	19	69	10	4	0,029	13,15	18,65	...0800
9	19	69	10	4	0,029	13,15	19,45	...0900
10	22	72	10	4	0,036	13,15	19,45	...1000
11	22	79	12	4	0,036	18,10	–	...1100
12	26	83	12	4	0,047	18,10	24,70	...1200
						(W206)	(W208)	

Pokračování na další straně

Stopkové frézy

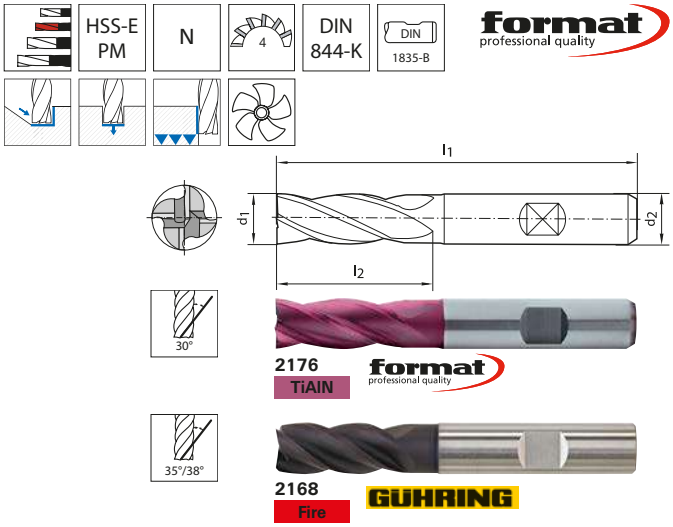
Pokračování

Ø d_1 = k10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2169 bez povlaku €	format 2175 TiAlN €	Obj. č.
13	26	83	12	4	0,047	20,20	26,60	...1300
14	26	83	12	4	0,054	20,20	27,40	...1400
15	26	83	12	4	0,054	23,50	30,60	...1500
16	32	92	16	4	0,058	24,60	32,00	...1600
18	32	92	16	4	0,065	30,50	39,20	...1800
20	38	104	20	4	0,074	36,30	51,60	...2000
22	38	104	20	6	0,049	39,60	56,80	...2200
24	45	121	25	6	0,049	–	73,00	...2400
25	45	121	25	6	0,046	58,40	73,70	...2500
30	45	121	25	6	0,047	98,50	–	...3000
32	53	133	32	6	0,054	111,00	–	...3200
						(W206)	(W208)	

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



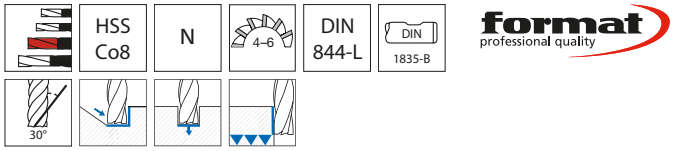
Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austenitická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**65**	**45**	**25**	–	–	–	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2176**
	66	**53**	**42**	–	–	**42**	**45**	**36**	**26**	144	132	108	–	–	–	–	**2168**

Ø d_1 = js12 mm 2176	Ø d_1 = k10 mm 2168	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2176 TiAlN €	GÜHRING 2168 Fire €	Obj. č.
1	–	3	49	6	0,006	22,40	–	...0100
2	–	7	51	6	0,008	20,30	–	...0200
3	–	8	52	6	0,017	20,30	–	...0300
4	–	11	55	6	0,022	20,30	–	...0400
5	–	13	57	6	0,028	20,30	–	...0500
6	–	13	57	6	0,032	20,30	–	...0600
–	**8**	19	69	10	0,043	–	63,80	...0080
8	–	19	69	10	0,043	30,50	–	...0800
–	**10**	22	72	10	0,066	–	65,20	...0100
10	–	22	72	10	0,066	30,90	–	...1000
–	**12**	26	83	12	0,067	–	73,60	...0120
–	**14**	26	83	12	0,073	–	98,90	...0140
12	–	26	83	12	0,067	42,00	–	...1200
14	–	26	83	12	0,073	46,60	–	...1400
–	**16**	32	92	16	0,081	–	97,60	...0160
16	–	32	92	16	0,081	55,50	–	...1600
18	–	32	92	16	0,077	69,40	–	...1800
–	**20**	38	104	20	0,083	–	119,50	...0200
20	–	38	104	20	0,083	90,20	–	...2000
25	–	45	121	25	0,089	133,50	–	...2500
						(W208)	(W205)	

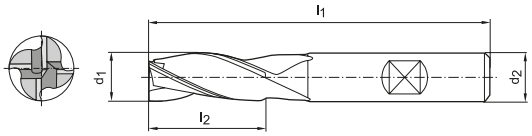
Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



format professional quality





2178
bez povlaku



2179
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	60	55	45	–	–	–	–	**2178**
	66	**51**	**29**	29	24	–	66	53	22	120	110	90	–	–	–	–	**2179**

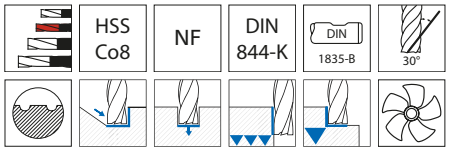
$\varnothing d_1 = k10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2178 bez povlaku €	format 2179 TiAlN €	Obj. č.
5	24	68	6	4	0,014	11,45	19,20	...0500
6	24	68	6	4	0,019	11,40	19,20	...0600
7	30	80	10	4	0,019	15,95	30,20	...0700
8	38	88	10	4	0,029	15,70	30,20	...0800
9	38	88	10	4	0,029	17,00	30,60	...0900
10	45	95	10	4	0,036	15,75	30,60	...1000
11	45	102	12	4	0,036	23,50	–	...1100
12	53	110	12	4	0,047	21,70	42,30	...1200
14	53	110	12	4	0,054	24,70	47,70	...1400
16	63	123	16	4	0,058	30,10	58,60	...1600
18	63	123	16	4	0,065	37,20	74,40	...1800
20	75	141	20	4	0,074	44,40	97,30	...2000
22	75	141	20	5	0,049	73,60	–	...2200
24	90	166	25	6	0,049	105,50	–	...2400
25	90	166	25	6	0,046	71,30	157,50	...2500
26	90	166	25	6	0,046	112,50	–	...2600
28	90	166	25	6	0,047	96,40	–	...2800
30*	90	166	25	6	0,047	103,00	–	...3000
32*	106	186	32	6	0,054	116,00	–	...3200
						(W206)	(W208)	

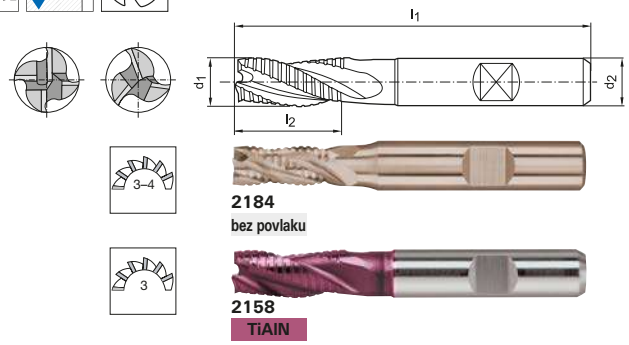
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Rádiusové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.





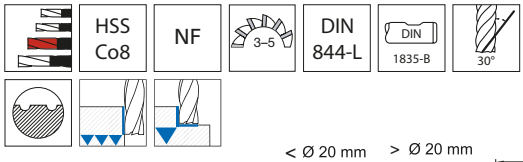
2184
bez povlaku

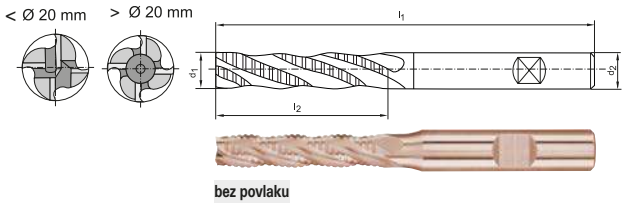
2158
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**36**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2158**
	30	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**80**	–	–	–	–	–	–	**2184**

$Ø d_1 = k10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2184 bez povlaku €	2158 TiAlN €	Obj. č.
6	13	57	6	3	0,01	25,00	33,40	...0600
8	19	69	10	4	0,018	26,50	39,50	...0800
10	22	72	10	4	0,037	26,50	40,60	...1000
12	26	83	12	4	0,034	29,40	45,10	...1200
16	32	92	16	4	0,049	42,20	61,40	...1600
20	38	104	20	4	0,063	50,90	84,20	...2000
14	26	83	12	–	0,052	–	54,20	...1400
18	32	92	16	–	0,073	–	65,40	...1800
22	38	104	20	–	0,106	–	101,00	...2200
25	45	121	25	–	0,13	–	119,00	...2500
						(W206)	(W214)	

Rádiusové frézy





bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**80**	–	–	–	–	–	–	**2187**

$Ø d_1 = k10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2187 bez povlaku €	Obj. č.
6	24	68	6	3	0,01	32,20	...0600
8	38	88	10	4	0,013	34,80	...0800
10	45	95	10	4	0,028	34,80	...1000
12	53	110	12	4	0,034	39,20	...1200
						(W206)	

* Bez zubu na střed.

Pokračování na další straně

Rádiusové frézy

Pokračování

format

Ø d_1 = k10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² 2187 bez povlaku f_z mm	€	Obj. č.
16	63	123	16	4	0,049	59,00	...1600
20	75	141	20	4	0,063	73,70	...2000
25*	90	166	25	5	0,078	112,50	...2500

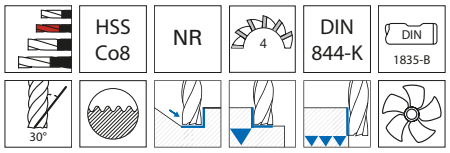
* Bez zubu na střed.

(W206)

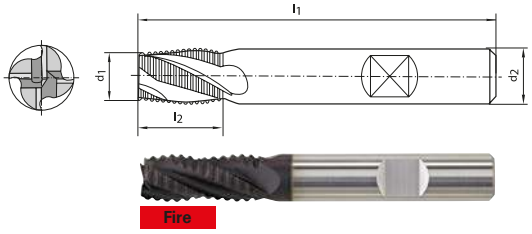
Hrubovací frézy

Provedení: S řezem do středu.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



GÜHRING



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**55**	**44**	**35**	–	–	35	–	–	22	**110**	**110**	–	–	–	–	–	**2209**

GÜHRING

Ø d_1 = k12 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² 2209 Fire f_z mm	€	Obj. č.
6	13	57	6	0,028	42,20	...0600
8	19	69	10	0,037	44,60	...0800
10	22	72	10	0,046	44,60	...1000
12	26	83	12	0,055	61,60	...1200
14	26	83	12	0,06	67,60	...1400
16	32	92	16	0,067	75,90	...1600
18	32	92	16	0,07	78,40	...1800
20	38	104	20	0,085	105,00	...2000

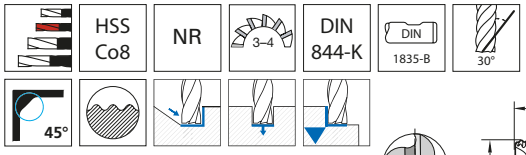
(W205)

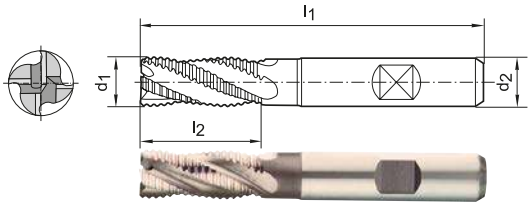
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Hrubovací frézy

Provedení: Podbroušený kosoúhlý profil.
Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.





2190
bez povlaku



2196
TiAlN

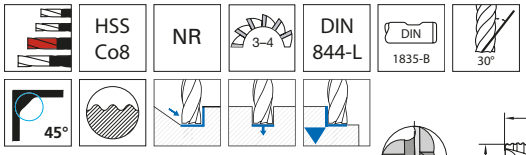
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**30**	**20**	–	–	–	–	–	–	**105**	–	–	–	–	–	–	**2190**
	–	**36**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2196**

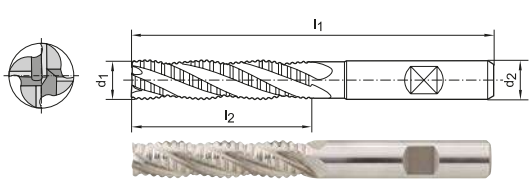
Ø d_1 = js12 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f mm	format professional quality 2190 bez povlaku €	format professional quality 2196 TiAlN €	Obj. č.
6	13	57	6	0,25	3	0,013	20,30	23,90	...0600
7	16	66	10	0,25	3	0,013	–	28,60	...0700
8	19	69	10	0,25	3	0,021	21,60	28,00	...0800
9	19	69	10	0,34	3	0,021	–	29,40	...0900
10	22	72	10	0,34	4	0,044	21,60	29,40	...1000
11	22	79	12	0,5	4	0,044	–	32,00	...1100
12	26	83	12	0,5	4	0,058	24,10	32,60	...1200
14	26	83	12	0,55	4	0,067	30,50	40,10	...1400
16	32	92	16	0,55	4	0,083	34,30	43,50	...1600
18	32	92	16	0,55	4	0,093	36,00	48,60	...1800
19	32	92	16	0,55	4	0,096	41,50	–	...1900
20	38	104	20	0,55	4	0,106	41,50 (W206)	61,80 (W214)	...2000

Hrubovací frézy

Provedení: Podbroušený kosoúhlý profil.
Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.





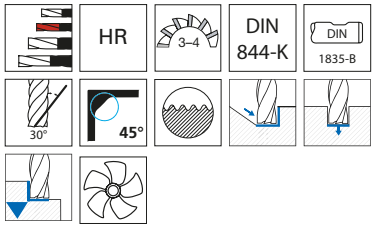
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**40**	**30**	**20**	bez povlaku	–	–	–	–	–	**110**	–	–	–	–	–	–	**2199**

Ø d_1 = js12 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format professional quality 2199 bez povlaku €	Obj. č.
6	24	68	6	0,25	3	0,013	26,20	...0600
8	38	88	10	0,25	3	0,021	27,80	...0800
10	45	95	10	0,34	4	0,033	28,40	...1000
12	53	110	12	0,5	4	0,044	32,80	...1200
16	63	123	16	0,55	4	0,063	48,10	...1600
18	63	123	16	0,55	4	0,07	54,50	...1800
20	75	141	20	0,55	4	0,08	60,10 (W206)	...2000

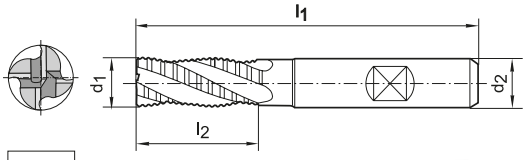
Hrubovací frézy

Provedení: Jemný a podbroušený kosoúhlý profil.
Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.



format professional quality



HSS Co8



2223
TiAlN

HSS-E PM



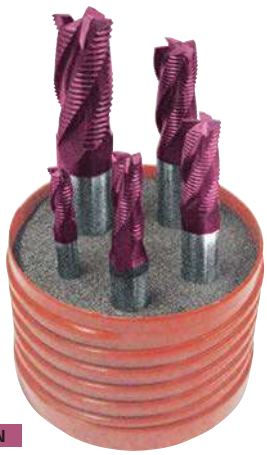
2214
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**36**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2223**
	45	**35**	**30**	**30**	–	–	**40**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2214**

$Ø d_1 = js12$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	Rohová fazetka mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2223 TiAlN €	format 2214 TiAlN €	Obj. č.
4	11	55	6	–	3	0,013	**30,50**	**33,20**	...0400
5	13	57	6	–	3	0,013	**30,50**	–	...0500
6	13	57	6	0,18	3	0,013	**30,50**	**33,20**	...0600
8	19	69	10	0,18	3	0,021	**36,20**	**44,80**	...0800
10	22	72	10	0,18	4	0,033	**37,20**	**45,80**	...1000
12	26	83	12	0,18	4	0,044	**41,50**	**54,70**	...1200
14	26	83	12	0,25	4	0,05	**50,90**	**67,20**	...1400
16	32	92	16	0,25	4	0,063	**56,40**	**75,80**	...1600
20	38	104	20	0,25	4	0,083	**77,80** (W214)	**106,00** (W214)	...2000

Sada hrubovacích fréz

Obsah sady Ø mm	format 2214 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12; 16	**196,00** (W214)	...0010

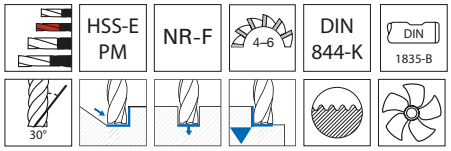


TiAlN

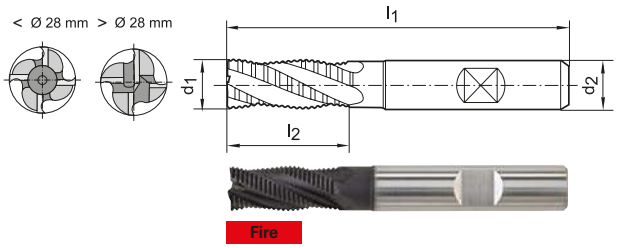
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Hrubovací frézy

Použití: Dobře použitelná při nestabilních podmínkách řezání.



GÜHRING



Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**80**	**64**	**51**	**35**	**28**	**22**	**60**	**48**	30	–	150	–	–	–	–	–	**2218**

GÜHRING

Ø d_1 = k12 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2218 Fire €	Obj. č.
6	13	57	6	4	0,029	49,40	...0060
8	19	69	10	4	0,042	60,30	...0080
10	22	72	10	4	0,053	62,70	...0100
12	26	83	12	4	0,063	71,20	...0120
14	26	83	12	4	0,079	100,00	...0140
16	32	92	16	4	0,079	122,00	...0160
18	32	92	16	4	0,097	144,50	...0180
20	38	104	20	4	0,097	146,00	...0200
25	45	121	25	5	0,14	205,00	...0250
32*	53	133	32	6	0,14	282,00	...0320

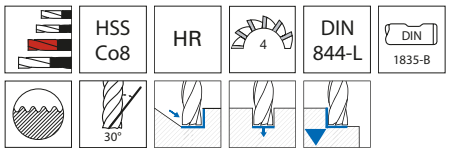
*** Bez zubu na střed.**

(W205)

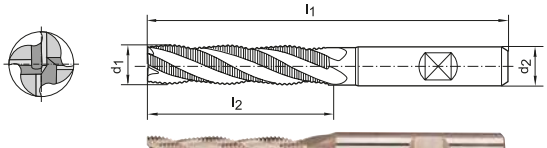
Hrubovací frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**25**	**25**	–	16	14	–	21	23	–	–	–	25	–	–	–	–	**2226**

format professional quality

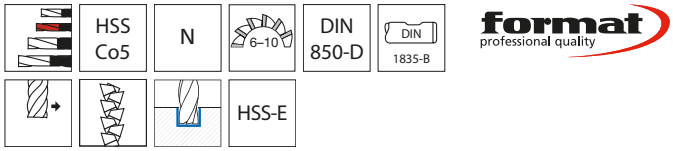
Ø d_1 = k12 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2226 bez povlaku €	Obj. č.
6	24	68	6	0,013	26,30	...0600
8	38	88	10	0,021	28,50	...0800
10	45	95	10	0,033	28,50	...1000
12	53	110	12	0,044	33,00	...1200
16	63	123	16	0,063	48,30	...1600
18	63	123	16	0,07	54,80	...1800
20	75	141	20	0,08	60,60	...2000

(W206)

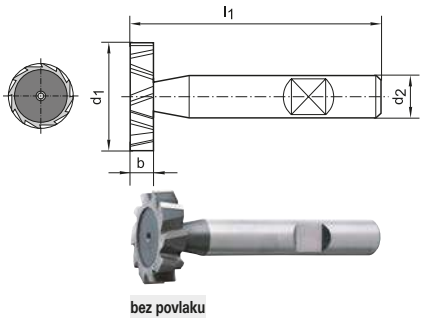
Fréza na úzké drážky

Provedení: Křížové ozubení.

Použití: Frézování drážek pro kotoučová pera nebo malých úzkých drážek. Žádné zaseknutí následkem podbroušení frézy.



format professional quality



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**20**	**15**	**10**	15	12	–	25	30	–	–	**48**	28	–	–	–	–	**2250**

format professional quality

Ø x šířka d_1 = h12 x b = e8 mm	Na kotoučová pera mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2250 bez povlaku €	Obj. č.
13,5 x 2	2 x 5	56	10	6	0,007	**26,80**	**...0001**
13,5 x 3	3 x 5	56	10	6	0,007	**26,80**	**...0007**
13,5 x 4	4 x 5	56	10	6	0,007	**26,80**	**...0010**
16,5 x 3	3 x 6,5	56	10	6	0,017	**29,50**	**...0016**
16,5 x 4	4 x 6,5	56	10	6	0,017	**29,50**	**...0019**
16,5 x 5	5 x 6,5	56	10	6	0,017	**29,50**	**...0022**
19,5 x 3	3 x 7,5	63	10	8	0,023	**37,60**	**...0025**
19,5 x 4	4 x 7,5	63	10	8	0,023	**37,60**	**...0028**
19,5 x 5	5 x 7,5	63	10	8	0,023	**37,60**	**...0031**
19,5 x 6	6 x 7,5	63	10	8	0,023	**37,60**	**...0032**
22,5 x 4	4 x 9	63	10	8	0,033	**40,00**	**...0034**
22,5 x 5	5 x 9	63	10	8	0,033	**40,00**	**...0037**
22,5 x 6	6 x 9	63	10	8	0,033	**40,00**	**...0040**
22,5 x 8	8 x 9	63	10	8	0,033	**40,00**	**...0041**
25,5 x 5	5 x 10	63	10	10	0,033	**50,90**	**...0043**
25,5 x 6	6 x 10	63	10	10	0,033	**50,90**	**...0046**
25,5 x 8	8 x 10	63	10	8	0,033	**58,10**	**...0052**
28,5 x 5	5 x 11	63	10	10	0,417	**63,10**	**...0055**
28,5 x 6	6 x 11	63	10	10	0,417	**55,30**	**...0058**
28,5 x 8	8 x 11	63	10	10	0,417	**55,30**	**...0064**
28,5 x 10	10 x 11	71	12	10	0,417	**55,30**	**...0065**
32,5 x 5	5 x 13	71	12	10	0,06	**69,40**	**...0067**
32,5 x 6	6 x 13	71	12	10	0,06	**60,80**	**...0070**
32,5 x 7	7 x 13	71	12	10	0,06	**60,80**	**...0071**
32,5 x 8	8 x 13	71	12	10	0,06	**69,40**	**...0073**
32,5 x 10	10 x 13	71	12	10	0,06	**60,80**	**...0076**

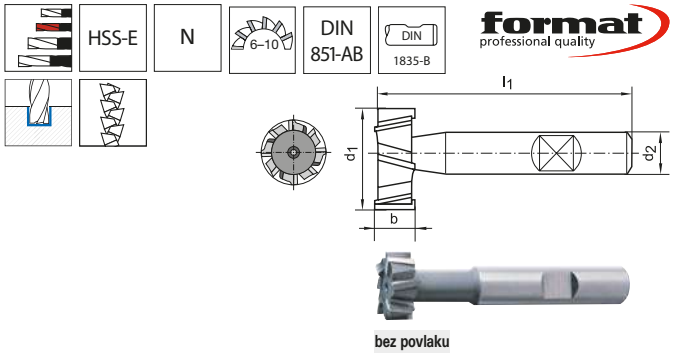
(W204)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Fréza na T-drážky

Provedení: Křížové ozubení.

Použití: Pro frézování T-drážek podle DIN 650.
Řeže po obvodu a na obou stranách.



bez povlaku

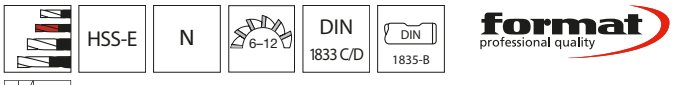
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**35**	**17**	–	15	12	–	25	30	–	–	48	28	–	–	–	–	**2253**

Ø x šířka d_1 = d11 x b = d11 mm	Na T-drážky dle DIN 650 mm	Ø krčku cca mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2253 bez povlaku €	Obj. č.
12,5 x 6	6	5	57	10	6	0,005	29,30	...0001
16 x 8	8	7	62	10	6	0,007	36,90	...0004
18 x 8	8	8	70	12	6	0,01	38,90	...0007
21 x 9	9	10	74	12	6	0,017	50,30	...0010
25 x 11	11	12	82	16	8	0,022	63,60	...0013
28 x 12	12	13	85	16	8	0,028	71,00	...0016
32 x 14	14	15	90	16	8	0,025	76,20	...0019
36 x 16	16	17	103	25	8	0,025	108,50	...0022
40 x 18	18	19	108	25	10	0,025	138,00	...0025

(W204)

Úhlové frézy

Použití: Frézování rybinových vedení s úhlovou tolerancí α ±15'.

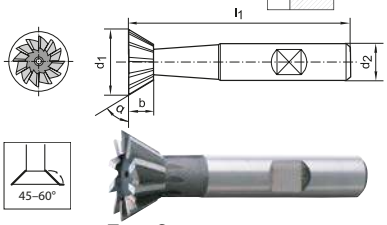


2256 DIN 1833-C, 45°.
bez povlaku

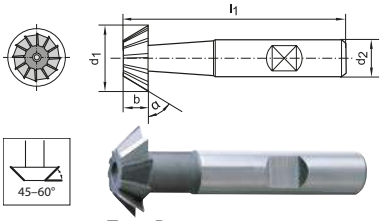
2257 DIN 1833-C, 60°.
bez povlaku

2258 DIN 1833-D, 45°.
bez povlaku

2259 DIN 1833-D, 60°.
bez povlaku



Tvar: C
bez povlaku



Tvar: D
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**30**	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2256**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2257**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2258**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2259**

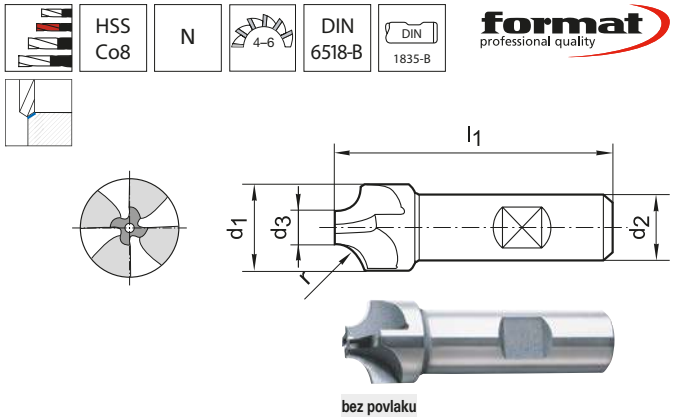
Ø d_1 = js16 mm	Výška břitu 45° b = js14 mm	Výška břitu 60° b = js14 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2256 bez povlaku €	format 2257 bez povlaku €	format 2258 bez povlaku €	format 2259 bez povlaku €	Obj. č.
16	4	6,3	60	12	10	0,02	30,60	30,60	30,60	30,60	...0160
20	5	8	63	12	10	0,02	38,80	38,80	38,80	38,80	...0200
25	6,3	10	67	12	10	0,02	57,80	57,80	57,80	57,80	...0250
32	8	12,5	71	16	12	0,02	70,50	70,50	70,50	70,50	...0320
40	10	16	80	16	12	0,02	121,50	–	–	–	...0400
40	16	16	80	16	12	0,02	–	121,50	–	–	...0400

(W204) (W204) (W204) (W204)

Čtvrtkruhová profilová fréza (vydutá fréza)

Provedení: Konkávní.

Použití: K zaoblování vnějších hran a k vytvoření poloměrů.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**32**	**13**	–	14	12	–	24	30	–	–	45	28	–	–	–	–	**2262**

Rádius r = H11 mm	Největší Ø d_1 mm	Nejmenší Ø d_3 = js14 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2262 bez povlaku €	Obj. č.
1	8	6	60	10	4	0,036	37,60	...0100
1,5	9	6	60	10	4	0,046	37,60	...0150
2	10	6	60	10	4	0,039	37,60	...0200
2,5	11	6	60	10	4	0,048	37,60	...0250
3	12	6	60	12	4	0,048	43,40	...0300
4	14	6	60	12	4	0,046	46,20	...0400
5	16	6	60	12	4	0,06	50,30	...0500
6	20	8	67	16	4	0,068	55,00	...0600
8	24	8	71	16	4	0,081	72,40	...0800
10	28	8	85	25	4	0,1	93,20	...1000
12	34	10	90	25	4	0,095	124,00	...1200
16	48	16	100	25	6	0,1	198,50	...1600

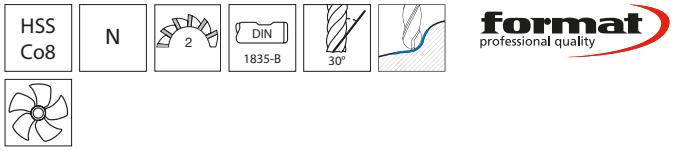
(W204)

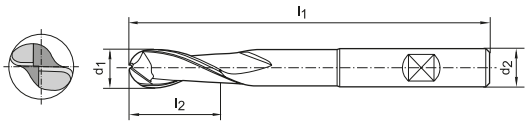


Rádiusové frézy

Provedení: Vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování půlkruhových profilů.
Použití jako kopírovací a řádková fréza v konstrukci forem.









2122
TiAlN





2125
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**29**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2122**
	–	**29**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2125**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm		Celková délka l_1 mm		Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2122 TiAlN €	format 2125 TiAlN €	Obj. č.
	2122	2125	2122	2125					
2	4	–	48	–	6	0,007	21,40	–	...0200
3	5	8	49	56	6	0,007	21,40	24,30	...0300
4	7	11	51	63	6	0,013	20,90	24,30	...0400
5	8	13	52	68	6	0,013	20,90	25,00	...0500
6	8	13	52	68	6	0,018	21,40	24,30	...0600
7	10	16	60	80	10	0,018	30,30	34,90	...0700
8	11	19	61	88	10	0,03	29,60	34,90	...0800
9	11	19	61	88	10	0,03	30,50	35,00	...0900
10	13	22	63	95	10	0,044	31,20	35,00	...1000
11	13	22	70	102	12	0,044	37,20	43,70	...1100
12	16	26	73	110	12	0,055	38,10	45,10	...1200
13	16	26	73	110	12	0,055	40,60	50,00	...1300
14	16	26	73	110	12	0,055	41,80	50,60	...1400
15	16	26	73	110	12	0,055	45,30	56,60	...1500
16	19	32	79	123	16	0,07	48,40	60,60	...1600
17	19	32	79	123	16	0,07	57,80	69,60	...1700
18	19	32	79	123	16	0,07	72,70	73,60	...1800
19	19	32	79	123	16	0,07	67,50	84,70	...1900
20	22	38	88	141	20	0,088	75,40	94,80	...2000
22	22	38	88	141	20	0,088	82,30	102,00	...2200
24	26	45	102	166	25	0,088	101,50	146,00	...2400
25	26	45	102	166	25	0,094	105,00	150,50	...2500
30	26	45	102	166	25	0,094	159,00	204,00	...3000
32	32	–	112	–	32	0,094	167,50 (W208)	– (W208)	...3200

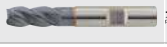
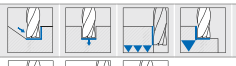
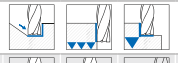
Přehled – stopkové frézy MTK

Stopkové a hrubovací frézy	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	◐	◐	1/306	1159
GÜHRING	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	◐	◐	1/306	2322
format	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	●	●	1/306	1160
GÜHRING	2			2–20	Fire	●	●	●	◐	●	●	1/306	2466
format	2			3–20	TiAlN	●		●		●		1/307	1162
GÜHRING	2			3–20	Fire	●		●		●		1/307	2482
GÜHRING	3			0,5–20	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/308	2472
fortis	3			1–12	AlTiN+	◐	◐	●	◐	●		1/308	2338
GÜHRING	3			1–10	Fire	●	●	●	◐	●		1/309	2474
format	3			2–20	TiAlN	●		●		◐		1/310	1163
GÜHRING	3			2–16	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/310	2468
fortis	3			3–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/311	2340
format	3			3–20	TiAlN	●		●	◐	◐		1/311	2361
format	3			3–20	TiAlN	●		●				1/312	2797
format	3			3–20	TiAlN		●			●		1/313	2798
GÜHRING	3			3–20	Fire	●	●	●	●	◐	●	1/314	2371
format	3			3–16	TiAlN	●		●		●		1/314	1164
GÜHRING	3			3–10	Fire	●		●		●		1/314	2355
format	4			4–12	TiAlN	●	●	●		●		1/315	1949
format	4			4–12	TiAlN	●	●	●		●		1/315	1950
format	4			2–20	TiAlN	●	◐	●	◐			1/316	1175
format	4			3–20	TiAlN	●		●				1/316	2799
format	4			3–20	TiAlN		●			●		1/317	2803
format	4			2–20	TiAlN	●	◐			◐		1/317	1177
GÜHRING	4			5,7–19,5	Signum	●	●	●	◐			1/318	2499
GÜHRING	4			6–20	Signum	●	●	●	◐			1/318	2505
fortis	4			2–20	AlTiN+	●	◐	◐	◐			1/319	2341
format	4			3–20	TiAlN	●		●	◐			1/319	1178
GÜHRING	4			2–20	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/319	2470
GÜHRING	4			6–20	Fire	●	◐	●		●	●	1/320	2462
format	4			3–20	TiAlN	●	◐	●				1/321	2804
format	4			3–20	TiAlN	●	◐	●				1/322	2801
format	4			3–20	TiAlN	◐	●	◐		◐		1/323	2807

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – stopkové frézy MTK

Stopkové a hrubovací frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
 format				3–20	TiAlN		●			●		1/324	2805
 GÜHRING				3–20	Fire	●		●		●		1/325	2471
 format				6–20	TiAlN		●			●		1/325	2802
 format				6–20	TiAlN	◐	●	◐	◐	◐		1/326	2809
 fortis				6–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/326	2349
 fortis				16–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/326	2350
 format				6–20	TiAlN	●	◐		◐	◐		1/326	1179
 fortis				6–20	AlTiN+	●	●	●	◐		◐	1/327	2374
 GÜHRING				3–25	Fire	●	●	●	◐	●	◐	1/328	2484
 GÜHRING				6–20	Fire	●	●	●	◐	●	◐	1/328	2485
fortis				4–20	AlTiN+	●	◐	◐				1/329	2404
format				6–20	TiAlN	●	●	◐			◐	1/329	1181
format				6–20	TiAlN	●	●			◐		1/330	1182
format				4–20	TiAlN	◐	●			◐		1/330	1217
format				6–20	TiAlN	●	◐			◐		1/331	1219

Rádiusové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
fortis				1–20	AlTiN+	●	●	●	●		◐	1/331	2424
format				2–12	TiAlN	●	●	●	●		◐	1/331	1222
GÜHRING				2–12	Fire	●	●	●	●	●		1/332	2465
GÜHRING				4–20	Fire	●	●	●	◐	●		1/332	2420

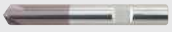
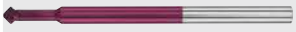
Tvarové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
format				4–20	TiAlN	◐	○	◐				1/333	2806
format				8–20	TiAlN	◐	●	◐		○		1/334	2808
format				3–6	bez povlaku	●						1/354	2444
format				3–16	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/355	2442
format				3–20	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/355	2440
format				3–20	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/355	2446
format				4–20	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/356	2442
format				4–20	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/356	2440
format				4–20	bez povlaku	◐	○	◐	●			1/356	2446
format				4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2443
format				4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2441

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – stopkové frézy MTK

Tvarové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	4			4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2449
	4			0,5–5	TiAlN	●	●	●	◐			1/358	2451
	4			4–12	TiAlN	◐	○	◐	●	○		1/358	2444

Frézy pro obrábění hliníku

Stopkové a hrubovací frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	1			2–12	bez povlaku				●			1/335	1225
	1			1–12	ta-C				●			1/335	1933
	2			1–12	ta-C				●			1/336	1934
	3			3–20	bez povlaku				●			1/336	2370
	3			5–20	bez povlaku				●			1/337	2370
	3			6–20	ta-C				●			1/338	1946
	3			6–20	bez povlaku				●			1/338	2370
	3			6–20	bez povlaku				●			1/338	2370
	3			4–20	ta-C				●			1/339	1935
	3			3–11	ta-C				●			1/339	1936
	3			3–20	ta-C				●			1/340	1937
	4			3–20	ta-C				●			1/341	1938
	3			6–20	ta-C				●			1/341	1944
	3			6–20	ta-C				●			1/341	1945

Rádiusové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	2			3–16	ta-C				●			1/342	1942
	2			3–16	ta-C				●			1/343	1943

Toroidní frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
	2			3–16	ta-C				●			1/343	1939
	2			3–16	ta-C				●			1/344	1940
	3			3–20	ta-C				●			1/345	1941

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – stopkové frézy MTK

Frézy pro obrábění tvrdých materiálů

Stopkové a hrubovací frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING	4			3–20	Signum	◐		●			●	1/346	1226
GÜHRING	4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/346	1229
GÜHRING	4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/347	1231
GÜHRING	4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/347	1242
GÜHRING	6			3–20	Signum	◐		●			●	1/348	1243
GÜHRING	6			3–20	Signum	●		●			●	1/348	1244
GÜHRING	6			4–16	Signum	◐		●			●	1/349	1245
GÜHRING	6			3–16	Signum	◐		●			●	1/350	1246

Rádiusové frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING	2			0,5–12	Signum	◐		●			●	1/350	1247
GÜHRING	2			0,5–12	Signum	◐		●			●	1/351	1248
GÜHRING	4			1–12	Signum	◐		●			●	1/351	1249
GÜHRING	4			1–12	Signum	◐		●			●	1/352	1282

Toroidní frézy

	Počet zubů	Stavební délka	Použití	Ø v mm	Povrstvení	P	M	K	N	S	H	Strana	Obj. č.
GÜHRING	4			1–12	Signum	◐		●			●	1/352	1284
GÜHRING	4			1–12	Signum	◐		●			●	1/353	1287

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Nové piktogramy pro aplikace


Vrtání


Fazetování


Helix


Kopírování


Drážky


Rampování


Dokončovací operace

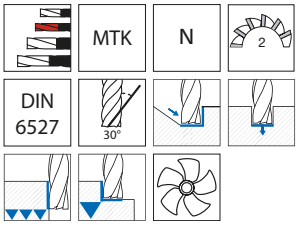

Hrubování

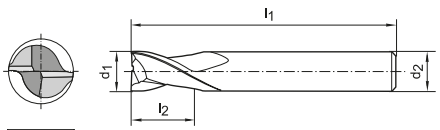

Hrubování, dynamické

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero P9 a pro univerzální obrábění.





1159 TiAlN NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2315.

DIN 6535-HA



1159 TiAlN format professional quality

DIN 6535-HB



2322 TiAlN GÜHRING

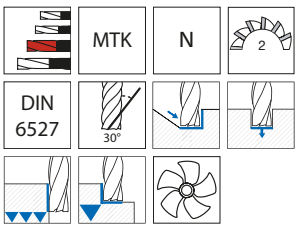
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**1159**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2322**

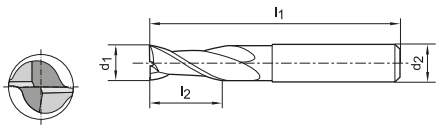
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1159 TiAlN €	GÜHRING 2322 TiAlN €	Obj. č.
2	3	50	6	0,005	17,45	27,00	...0200
3	4	50	6	0,01	15,45	26,40	...0300
4	5	54	6	0,02	15,60	25,10	...0400
5	6	54	6	0,02	15,85	25,10	...0500
6	7	54	6	0,024	16,30	24,60	...0600
8	9	58	8	0,032	17,00	32,60	...0800
10	11	66	10	0,038	28,20	48,10	...1000
12	12	73	12	0,046	40,60	67,20	...1200
14	14	75	14	0,054	55,70	94,80	...1400
16	16	82	16	0,054	67,40	111,00	...1600
18	18	84	18	0,066	97,50	164,00	...1800
20	20	92	20	0,066	114,00 (W210)	175,00 (W221)	...2000

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.





1160 TiAlN NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2327.

DIN 6535-HA



1160 TiAlN format professional quality

DIN 6535-HB



2466 Fire GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	**30**	–	–	**1160**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	**30**	–	–	**2466**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1160 TiAlN €	GÜHRING 2466 Fire €	Obj. č.
2	6	57	6	0,005	22,50	30,10	...0200
2,5	7	57	6	0,005	22,50	–	...0250
2,8	7	57	6	0,01	22,50	–	...0280
3	7	57	6	0,01	22,80 (W210)	30,10 (W220)	...0300

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Stopkové frézy

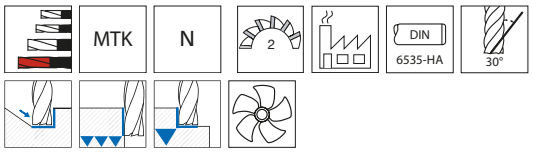
Pokračování

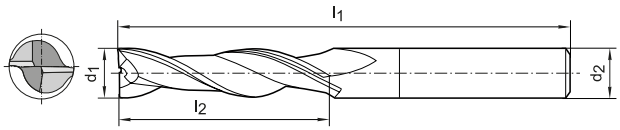
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1160 TiAlN €	GÜHRING 2466 Fire €	Obj. č.
4	8	57	6	0,02	22,80	28,90	...0400
5	10	57	6	0,02	23,50	28,90	...0500
6	10	57	6	0,024	18,25	26,90	...0600
7	13	63	8	0,032	24,80	44,00	...0700
8	16	63	8	0,032	28,30	36,70	...0800
9	16	72	10	0,038	41,30	63,80	...0900
10	19	72	10	0,038	38,90	54,20	...1000
11	22	83	12	0,038	57,00	–	...1100
12	22	83	12	0,046	58,20	76,10	...1200
14	22	83	14	0,054	71,60	–	...1400
16	26	92	16	0,054	86,70	127,50	...1600
20	32	104	20	0,066	144,50 (W210)	192,00 (W220)	...2000

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero P9 a pro univerzální obrábění.





1162 TiAlN NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2354.



1162 TiAlN format professional quality



2482 Fire GÜHRING

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	115	92	74	–	–	–	120	96	40	–	–	–	–	–	–	–	1162
	115	92	74	–	–	–	120	96	40	–	–	–	–	–	–	–	2482

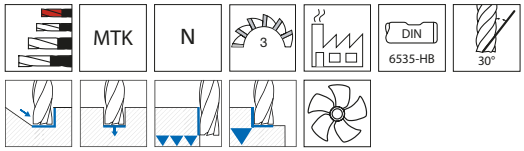
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1162 TiAlN €	GÜHRING 2482 Fire €	Obj. č.
3	20	75	3	0,007	24,40	33,00	...0300
4	25	75	4	0,014	26,80	36,70	...0400
5	30	75	5	0,014	28,40	38,90	...0500
6	30	75	6	0,017	28,40	38,90	...0600
8	40	100	8	0,024	49,40	74,80	...0800
10	40	100	10	0,03	66,70	90,90	...1000
12	45	150	12	0,036	93,20	140,50	...1200
14	45	150	14	0,045	–	171,50	...1400
16	65	150	16	0,045	165,50	–	...1600
20	65	150	20	0,057	221,50 (W212)	305,00 (W220)	...2000

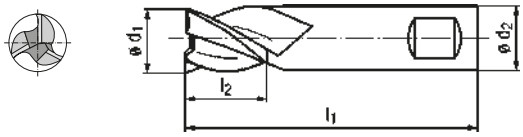
Mini fréza

Provedení: Zub na střed, vhodná k vrtání, podle podnikové normy.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.

Upozornění: Použití do meze opotřebení je výhodnější než přebrušování.





2338 AlTiN+ — Ø d_1 = h10.



2338 AlTiN+ fortis

2472 Fire — Ø d_1 = e8.



2472 Fire GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**89**	78	69	54	–	–	**80**	**67**	–	112	98	**89**	–	–	–	–	**2338**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	**250**	**130**	110	–	30	–	–	**2472**

Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2338 AlTiN+ €	GÜHRING 2472 Fire €	Obj. č.
0,5*	1,5	38	3	0,005	–	20,60	...0050
0,6*	1,5	38	3	0,005	–	20,60	...0060
0,8*	2	38	3	0,005	–	16,65	...0080
1*	2	38	3	0,005	11,65	13,80	...0100
1,2*	2	38	3	0,005	14,70	–	...0120
1,5	2	38	3	0,005	11,95	–	...0150
1,5*	2	38	3	0,005	–	13,80	...0150
1,8	2	38	3	0,005	14,70	–	...0180
1,8*	2	38	3	0,005	–	21,50	...0180
2	4	38	6	0,005	12,00	18,40	...0200
2,5	5	38	6	0,01	12,00	19,20	...0250
3	5	38	6	0,01	12,00	18,40	...0300
3,5	6	38	6	0,02	12,00	19,20	...0350
4	7	38	6	0,02	12,00	18,40	...0400
4,5	8	38	6	0,02	12,00	21,50	...0450
5	8	38	6	0,02	12,00	20,60	...0500
5,5	8	38	6	0,024	12,00	21,50	...0550
6	8	38	6	0,024	12,00	20,60	...0600
7	10	42	8	0,032	16,00	28,90	...0700
8	11	43	8	0,032	16,35	28,90	...0800
9	11	48	10	0,038	–	42,50	...0900
10	13	50	10	0,038	22,40	41,90	...1000
12	15	55	12	0,046	33,20	49,10	...1200
14	15	58	14	0,054	–	67,50	...1400
16	18	62	16	0,054	–	87,80	...1600
18	20	70	18	0,066	–	105,50	...1800
20	22	75	20	0,066	–	140,50	...2000
					(W033)	(W220)	

* Válc. stopka, tvar HA

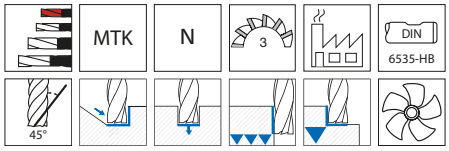
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Mini fréza

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

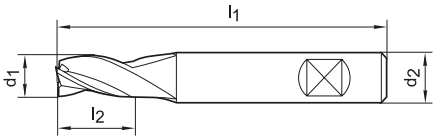
Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší.

Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



GÜHRING







Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**70**	**56**	**45**	**200**	**160**	**70**	250	130	110	–	–	–	–	**2474**

				GÜHRING	
				OCEL	2474
				< 1000 N/mm²	Fire
Ø d_1 = e8	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	f_z	
mm	mm	mm	mm	mm	€
1*	2	38	3	0,005	18,40	...0100
1,2*	2	38	3	0,005	22,60	...0120
1,5*	3	38	3	0,005	18,40	...0150
1,8*	3	38	3	0,005	22,60	...0180
2	4	45	6	0,005	25,20	...0200
2,5	5	45	6	0,01	26,40	...0250
3	6	45	6	0,01	25,20	...0300
3,5	6	45	6	0,02	25,20	...0350
4	7	45	6	0,02	25,20	...0400
4,5	8	45	6	0,02	27,10	...0450
5	8	45	6	0,02	25,20	...0500
5,5	8	45	6	0,024	27,10	...0550
6	10	45	6	0,024	25,20	...0600
7	12	55	8	0,032	34,50	...0700
7,75	12	55	8	0,032	34,50	...0775
8	13	55	8	0,032	34,50	...0800
10	16	55	10	0,038	46,20	...1000

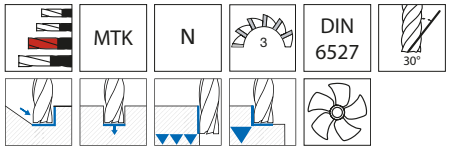
(W220)

* Válc. stopka, tvar HA

Stopkové frézy

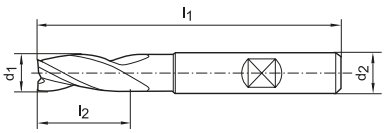
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.





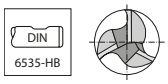
≤ 5 mm

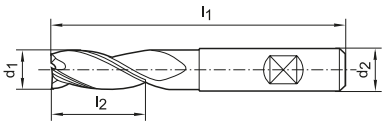




1163 TiAlN NEW

format professional quality







2468 Fire

GÜHRING

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL				
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**100**	100	–	–	–	–	120	94	35	140	100	80	–	–	–	–	**1163**
	115	**92**	**74**	**60**	**48**	**38**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2468**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1163 TiAlN €	GÜHRING 2468 Fire €	Obj. č.
2	6	57	6	0,005	24,50	30,10	...0200
3	7	57	6	0,01	24,50	30,10	...0300
4	8	57	6	0,02	23,30	28,90	...0400
5	10	57	6	0,02	23,30	28,90	...0500
6	10	57	6	0,024	24,70	26,90	...0600
7	13	63	8	0,032	–	42,50	...0700
8	16	63	8	0,032	30,60	36,70	...0800
9	16	72	10	0,038	–	61,60	...0900
10	19	72	10	0,038	44,50	54,20	...1000
12	22	83	12	0,046	63,40	76,10	...1200
14	22	83	14	0,054	82,30	105,50	...1400
16	26	92	16	0,054	103,50	127,50	...1600
18	26	92	18	0,066	153,50	–	...1800
20	32	104	20	0,066	179,50	–	...2000
					(W212)	(W220)	

Sada stopkových fréz

NEW

Obsah sady Ø mm	format 1163 TiAlN €	Obj. č.
4; 5; 6; 8; 10; 12	206,50 (W212)	...0010

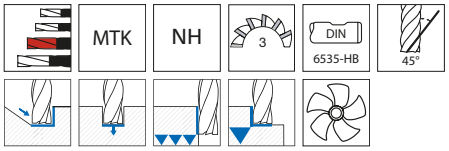


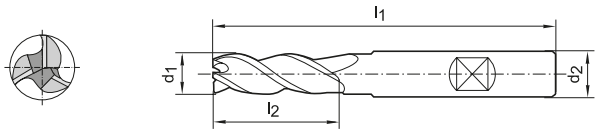
TiAlN

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Vhodná pro univerzální obrábění. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.







DIN 6527



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY			TVRZENÁ OCEL				
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**107**	**80**	**68**	80	60	–	**80**	**67**	–	**270**	**190**	**150**	–	–	–	–	**2340**
	120	**120**	**80**	–	–	–	**120**	**96**	70	145	145	**106**	–	–	–	–	**2361**

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2340 AlTiN+ €	format 2361 TiAlN €	Obj. č.
3	7	57	6	0,005	12,75	22,00	...0300
4	8	57	6	0,007	12,75	22,00	...0400
5	10	57	6	0,008	12,75	22,00	...0500
6	10	57	6	0,012	12,70	22,00	...0600
7	13	63	8	0,012	–	29,80	...0700
8	16	63	8	0,016	15,85	29,30	...0800
9	16	72	10	0,016	–	43,20	...0900
10	19	72	10	0,02	23,30	42,50	...1000
12	22	83	12	0,024	33,20	61,40	...1200
14	22	83	14	0,024	–	78,40	...1400
16	26	92	16	0,038	67,30	104,00	...1600
18	26	92	18	0,038	–	136,00	...1800
20	32	104	20	0,048	103,00 (W033)	164,00 (W212)	...2000

Sada fréz

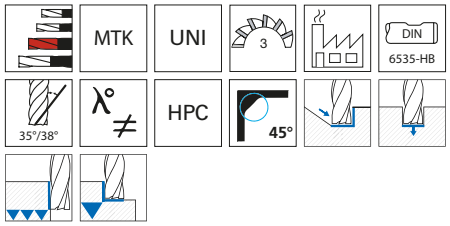
Obsah sady $\varnothing$ mm	format 2361 TiAlN €	Obj. č.
4; 5; 6; 8; 10; 12	153,50 (W212)	...0010



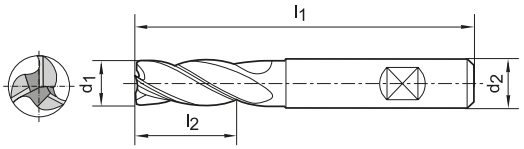
Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45°, rozšířené drážky na třísky.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, velká hloubka řezu s vysokým řezným výkonem, velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality





TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**230**	**140**	–	–	–	–	**160**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2797**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2797 TiAlN €	Obj. č.
3	8	57	6	0,1	0,028	16,75	...0300
4	11	57	6	0,1	0,035	16,05	...0400
5	13	57	6	0,15	0,035	17,55	...0500
6	13	57	6	0,2	0,04	18,30	...0600
8	19	63	8	0,2	0,05	24,90	...0800
10	22	72	10	0,2	0,07	32,60	...1000
12	26	83	12	0,3	0,09	45,50	...1200
16	32	92	16	0,3	0,13	71,70	...1600
20	38	104	20	0,4	0,17	111,00	...2000

(W201)

Sada stopkových fréz HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°



TiAlN

format professional quality

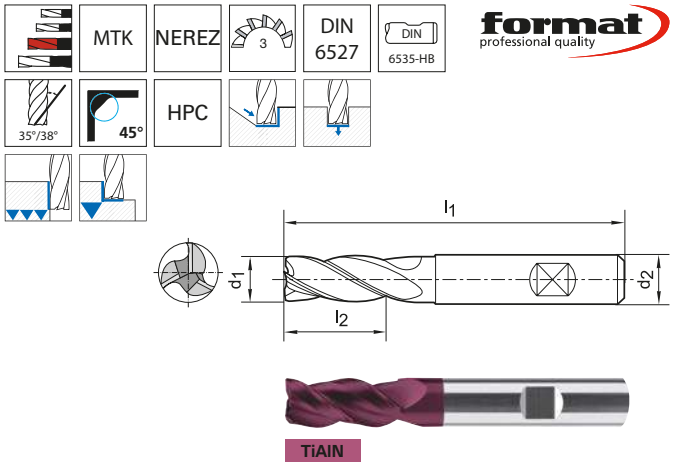
Obsah sady Ø mm	2797 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12	127,50	...0001

(W201)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45°, rozšířené drážky na třísky.

Použití: Pro nerezové a titanové materiály, pro hrubování a dokončovací operace, velká hloubka řezu s vysokým řezným výkonem, velmi klidný chod a měkký řez. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**86**	–	–	–	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	**2798**

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	Rohová fazetka 45° mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	format 2798 TiAlN €	Obj. č.
3	8	57	6	0,05	0,015	24,20	**...0300**
4	11	57	6	0,05	0,02	24,20	**...0400**
5	13	57	6	0,08	0,024	24,20	**...0500**
6	13	57	6	0,08	0,028	24,20	**...0600**
8	19	63	8	0,1	0,038	32,70	**...0800**
10	22	72	10	0,1	0,05	45,60	**...1000**
12	26	83	12	0,15	0,055	64,40	**...1200**
14	26	83	14	0,15	0,065	97,20	**...1400**
16	32	92	16	0,2	0,08	104,50	**...1600**
18	32	92	18	0,2	0,085	138,50	**...1800**
20	38	104	20	0,2	0,09	168,00	**...2000**

(W201)

Sada stopkových fréz HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Obsah sady $\varnothing$ mm	format 2798 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12	172,50	**...0001**

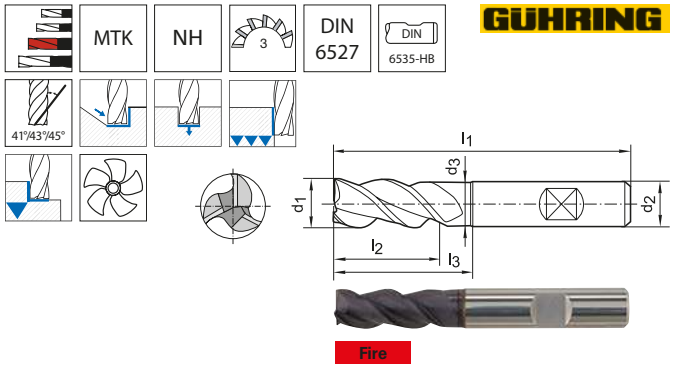
(W201)



Stopková fréza s 41°/ 43°/45° stoupáním šroubovice

Provedení: Mimořádně výkonný nástroj s řezem do středu, vhodný k vrtání.

Použití: Frézu lze použít k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivým stoupáním šroubovice se dá dosáhnout vyšší rychlosti řezu. Při drážkování a hrubování lze dále dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**80**	**64**	**51**	**200**	**160**	70	**250**	**250**	–	–	**100**	–	–	**2371**

$Ø d_1$ = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Pod-broušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2371 Fire €	Obj. č.
3	8	21	2,7	57	6	0,019	44,10	...0300
3,5	10	21	3,2	57	6	0,019	48,30	...0350
4	11	21	3,7	57	6	0,028	44,10	...0400
4,5	11	21	4,2	57	6	0,028	48,30	...0450
4,7	13	21	4,4	57	6	0,028	50,10	...0470
5	13	21	4,7	57	6	0,028	44,10	...0500
5,5	13	21	5,2	57	6	0,028	48,30	...0550
6	13	21	5,5	57	6	0,039	54,80	...0600
6,5	16	27	6	63	8	0,039	60,30	...0650

(W221)

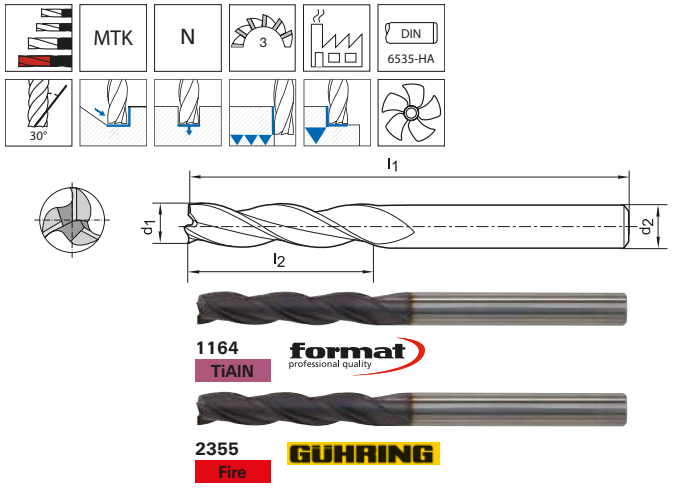
$Ø d_1$ = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Pod-broušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2371 Fire €	Obj. č.
7,5	19	27	7	63	8	0,039	71,20	...0750
8	19	27	7,5	63	8	0,053	74,80	...0800
8,5	19	32	8	72	10	0,053	82,00	...0850
9	19	32	8,5	72	10	0,053	92,90	...0900
9,5	22	32	9	72	10	0,053	102,50	...0950
10	22	32	9,2	72	10	0,065	111,00	...1000
12	26	38	11,2	83	12	0,079	143,50	...1200
16	32	44	15	92	16	0,095	246,00	...1600
20	38	54	19	104	20	0,11	374,00	...2000

(W221)

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Frézování drážek a univerzální obrábění.



1164 TiAlN NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2357.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**115**	**90**	70	–	–	–	100	80	20	–	–	–	–	–	–	–	**1164**
	115	**92**	**74**	–	–	–	**120**	**96**	**40**	–	–	–	–	–	–	–	**2355**

$Ø d_1$ = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1164 TiAlN €	GÜHRING 2355 Fire €	Obj. č.
3	20	75	3	0,01	20,70	42,20	...0300
4	25	75	4	0,02	25,50	45,80	...0400
5	30	75	5	0,02	27,60	50,60	...0500
6	30	75	6	0,024	32,50	66,30	...0600

(W212) (W221)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Stopkové frézy

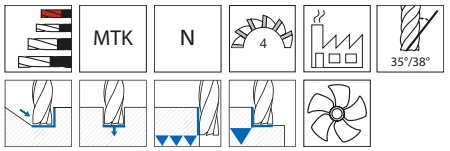
Pokračování

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1164 TiAlN €	GÜHRING 2355 Fire €	Obj. č.
8	40	100	8	0,032	46,00	85,70	...0800
10	40	100	10	0,038	63,60	112,00	...1000
12	45	150	12	0,046	100,50	–	...1200
16	65	150	16	0,054	179,50	–	...1600
					(W212)	(W221)	

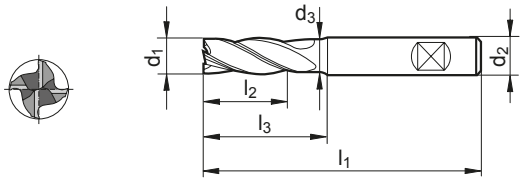
Stopková fréza s 35°/38° stoupáním šroubovice

Provedení: S řezem do středu.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací frézování. Proměnlivé stoupání šroubovice umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Vysoký obráběcí výkon.



format professional quality



DIN 6535-HA



1949
TiAlN

DIN 6535-HB



1950
TiAlN

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**200**	**160**	**130**	**115**	**80**	**70**	**115**	**65**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	**1949**
	200	**160**	**130**	**115**	**80**	**70**	**115**	**65**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	**1950**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm 1949	Podbroušení krčku l_3 mm 1950	Ø krčku d_3 mm 1949	Ø krčku d_3 mm 1950	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 1949 TiAlN €	format 1950 TiAlN €	Obj. č.
4	6	10	–	3,8	–	40	6	0,2	0,018	21,10	21,10	...0400
6	8	12	–	5,6	–	40	6	0,2	0,027	21,10	21,10	...0600
8	12	16	–	7,5	–	50	8	0,25	0,036	27,40	27,40	...0800
10	13	20	–	9,5	–	50	10	0,25	0,05	38,70	38,70	...1000
12	15	24	–	11,5	–	50	12	0,25	0,059	49,90	49,90	...1200
										(W201)	(W201)	

Sada stopkových fréz se stoupáním šroubovice 35°/38°

Ekologická kazeta z organického materiálu:

- Z glukózy, minerálů přírodních vláken a vosků
- S uzavřený oběhem CO_2 a možností recyklace
- Rozsáhlé vzdání se omezeně dostupné ropy
- Vlastnosti srovnatelné s polypropylenem
- Box se skládá až z 93 % z obnovitelných surovin



Obsah sady Ø mm	format 1949 TiAlN Stopka HA €	format 1950 TiAlN Stopka HB €	Obj. č.
4; 6; 8; 10; 12	158,00	158,00	...1899
	(W201)	(W201)	

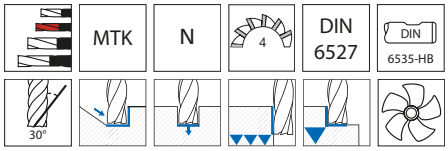
Stopkové frézy

NEW

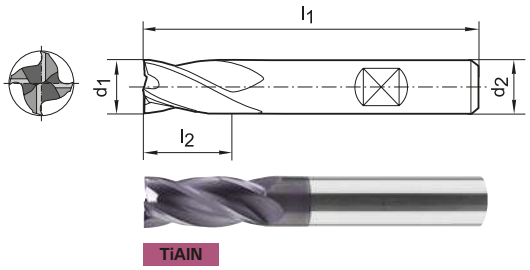
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění.
Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací frézování.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2375.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**50**	**45**	40	60	–	–	65	–	40	110	–	90	–	–	–	–	**1175**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	1175 TiAlN €	Obj. č.
2	7	50	6	0,007	17,45	...0200
3	8	50	6	0,013	16,25	...0300
4	11	50	6	0,017	16,65	...0400
5	13	50	6	0,021	17,65	...0500
6	16	50	6	0,025	18,70	...0600
8	20	63	8	0,033	25,80	...0800

(W212)

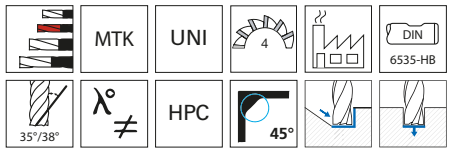
format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	1175 TiAlN €	Obj. č.
10	22	72	10	0,042	35,10	...1000
12	22	72	12	0,05	50,60	...1200
14	22	72	14	0,057	65,60	...1400
16	25	75	16	0,071	92,60	...1600
18	25	75	18	0,075	119,50	...1800
20	32	100	20	0,089	149,00	...2000

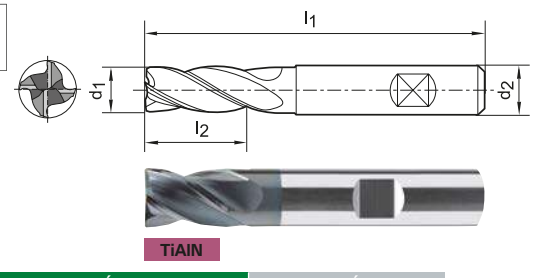
(W212)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**230**	**140**	–	–	–	–	**160**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2799**

format professional quality

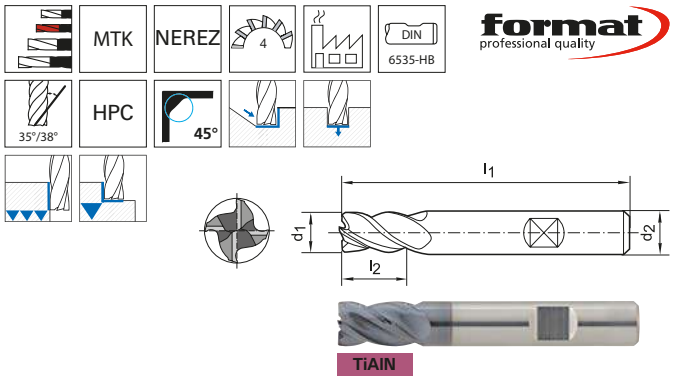
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2799 TiAlN €	Obj. č.
3	6	54	6	0,13	0,028	15,55	...0300
4	8	54	6	0,18	0,035	15,55	...0400
5	9	54	6	0,2	0,035	15,55	...0500
6	10	54	6	0,2	0,04	15,55	...0600
8	12	58	8	0,2	0,05	20,70	...0800
10	14	66	10	0,2	0,07	27,70	...1000
12	16	73	12	0,3	0,09	38,20	...1200
16	22	82	16	0,3	0,13	65,60	...1600
20	26	92	20	0,4	0,17	96,40	...2000

(W201)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro nerezová a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**90**	–	–	–	–	**45**	–	–	–	–	–	–	–	**2803**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Rohová fazetka 45° mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	2803 TiAlN €	Obj. č.
3	6	54	0,13	0,012	19,45	...0300
4	8	54	0,18	0,016	19,45	...0400
5	9	54	0,2	0,02	19,45	...0500
6	10	54	0,2	0,022	19,45	...0600
8	12	58	0,2	0,034	24,20	...0800
10	14	66	0,2	0,045	33,80	...1000
12	16	73	0,3	0,05	48,30	...1200
14	18	75	0,3	0,06	80,30	...1400
16	22	82	0,3	0,075	83,20	...1600
18	24	84	0,4	0,075	125,50	...1800
20	26	92	0,4	0,08	125,50	...2000

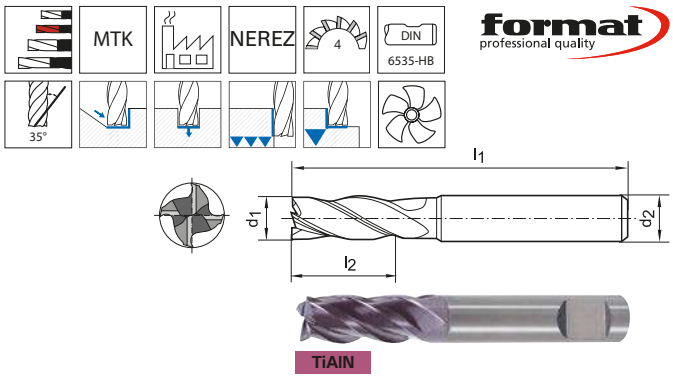
(W201)

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací frézování.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2377.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**100**	**95**	50	–	–	–	–	45	–	–	–	–	–	–	–	**1177**

Ø d_1 = 0/-0,03 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	1177 TiAlN €	Obj. č.
2	6	40	6	0,002	31,40 N	...0200
2,5	8	40	6	0,003	31,40 N	...0250
3	8	45	6	0,005	31,40	...0300
3,5	10	45	6	0,006	31,40 N	...0350
4	11	45	6	0,012	31,40	...0400
4,5	11	45	6	0,014	31,40 N	...0450
5	13	50	6	0,018	32,10	...0500
5,5	13	50	6	0,02	32,10 N	...0550

(W212)

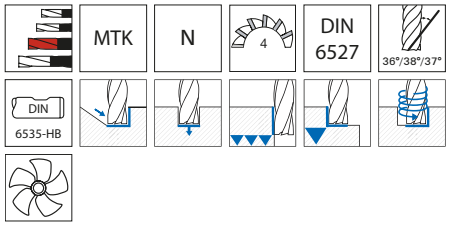
Ø d_1 = 0/-0,03 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	1177 TiAlN €	Obj. č.
6	13	50	6	0,022	32,10	...0600
8	19	60	8	0,03	41,20	...0800
8,5	19	70	10	0,03	60,90 N	...0850
10	19	70	10	0,03	60,90	...1000
12	22	75	12	0,03	83,50	...1200
16	22	82	16	0,03	138,50	...1600
20	26	92	20	0,03	207,50	...2000

(W212)

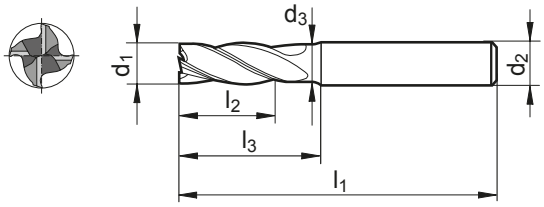
Stopková fréza DIVER

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Použitelná k drážkování, rampování (do 45°), hrubování, dokončovací operace a vrtání různých materiálů velmi vysokou rychlostí jedním nástrojem.



GÜHRING





2499

Signum



2505

Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**270**	**230**	**180**	**170**	**120**	**90**	**200**	**175**	**65**	**340**	**270**	200	–	–	–	–	**2499**
	270	**230**	**180**	**170**	**120**	**90**	**200**	**175**	**65**	**340**	**270**	**200**	–	–	–	–	**2505**

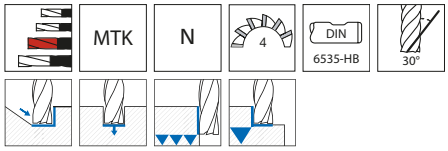
						OCEL	GÜHRING 2499 Signum	GÜHRING 2505 Signum	
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	< 1000 N/mm² f_z mm	€	€	Obj. č.
5,7	13	19,6	5,7	57	6	0,01	60,30	–	**...0570**
6	13	20	5,7	57	6	0,01	–	60,30	**...0600**
7,7	19	25,5	7,4	63	8	0,015	82,00	–	**...0770**
8	19	26	7,7	63	8	0,015	–	82,00	**...0800**
9,7	22	30,5	9,3	72	10	0,025	123,00	–	**...0970**
10	22	30	9,5	72	10	0,025	–	123,00	**...1000**
11,7	26	35,3	11,3	83	12	0,03	158,00	–	**...1170**
12	26	36	11,5	83	12	0,03	–	158,00	**...1200**
13,7	26	35,3	13,2	83	14	0,03	208,50	–	**...1370**
15,6	32	41,2	15,1	92	16	0,035	272,50	–	**...1560**
16	32	42	15,5	92	16	0,035	–	272,50	**...1600**
19,5	38	51,1	19	104	20	0,04	414,50	–	**...1950**
20	38	52	19,5	104	20	0,04	–	414,50	**...2000**
							(W221)	(W221)	

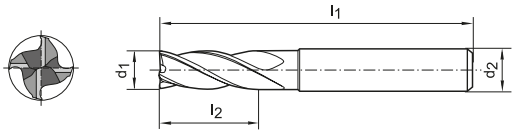
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění.
Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací frézování.









2341
AlTiN+

fortis

1178
TiAlN
NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2378.

DIN 6527



1178
TiAlN

format professional quality

DIN 6527



2470
Fire

GÜHRING

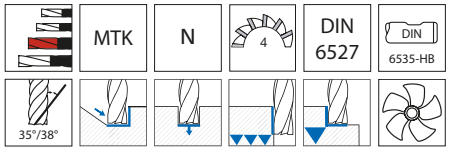
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	120	**100**	**60**	**80**	60	–	**90**	70	–	**270**	190	**150**	–	–	–	–	**2341**
V_c [m/min]	**45**	**40**	35	–	–	–	80	80	–	120	–	60	–	–	–	–	**1178**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2470**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm			Celková délka l_1 mm			Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	fortis 2341 AlTiN+ €	format 1178 TiAlN €	GÜHRING 2470 Fire €	Obj. č.
	2341	1178	2470	2341	1178	2470						
2	4	–	7	50	–	57	6	0,006	9,90	–	33,80	...0200
3	6	8	8	50	57	57	6	0,01	9,90	23,00	33,80	...0300
4	8	11	11	50	57	57	6	0,02	10,35	23,90	33,00	...0400
5	8	13	13	50	57	57	6	0,02	12,95	23,90	33,00	...0500
6	12	13	13	57	57	57	6	0,025	15,05	23,90	36,70	...0600
7	–	16	16	–	63	63	8	0,032	–	28,20	43,10	...0700
8	19	19	19	63	63	63	8	0,032	19,50	29,00	43,10	...0800
9	–	19	19	–	72	72	10	0,039	–	43,20	55,70	...0900
10	22	22	22	72	72	72	10	0,034	30,80	44,30	68,10	...1000
12	26	26	26	83	83	83	12	0,048	38,80	64,30	92,20	...1200
14	–	26	26	–	83	83	14	0,058	–	94,20	118,50	...1400
16	32	32	32	92	92	92	16	0,058	54,80	113,50	157,00	...1600
18	–	32	32	–	92	92	18	0,073	–	155,50	199,00	...1800
20	38	38	38	104	104	104	20	0,073	97,50	182,00	248,00	...2000
									(W033)	(W212)	(W220)	

Stopková fréza s 35°/38° stoupáním šroubovice

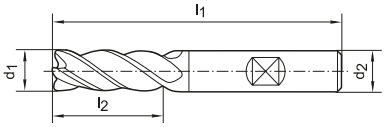
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací frézování. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacímu frézování. Proměnlivé stoupání šroubovice umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku.



GÜHRING







Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	–	–	70	**200**	**160**	**70**	–	–	–	–	**100**	–	–	**2462**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2462 Fire €	Obj. č.
6	13	57	6	0,039	40,40	...0600
8	19	63	8	0,053	55,70	...0800
10	22	72	10	0,065	82,10	...1000
12	26	83	12	0,079	104,00	...1200
14	26	83	14	0,095	140,50	...1400
16	32	92	16	0,095	183,00	...1600
20	38	104	20	0,11	278,50	...2000

(W220)

Sada stopkových fréz

GÜHRING



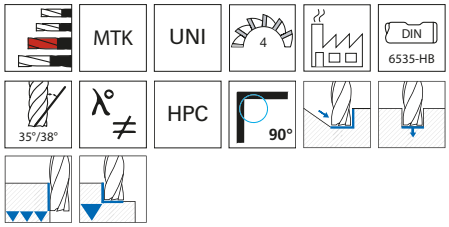
Fire

Obsah sady Ø mm	GÜHRING 2462 Fire €	Obj. č.
6; 8; 10; 12; 16	419,00	...0020

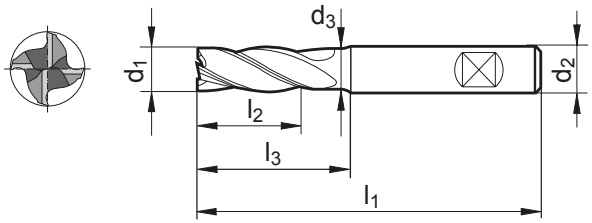
(W220)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality





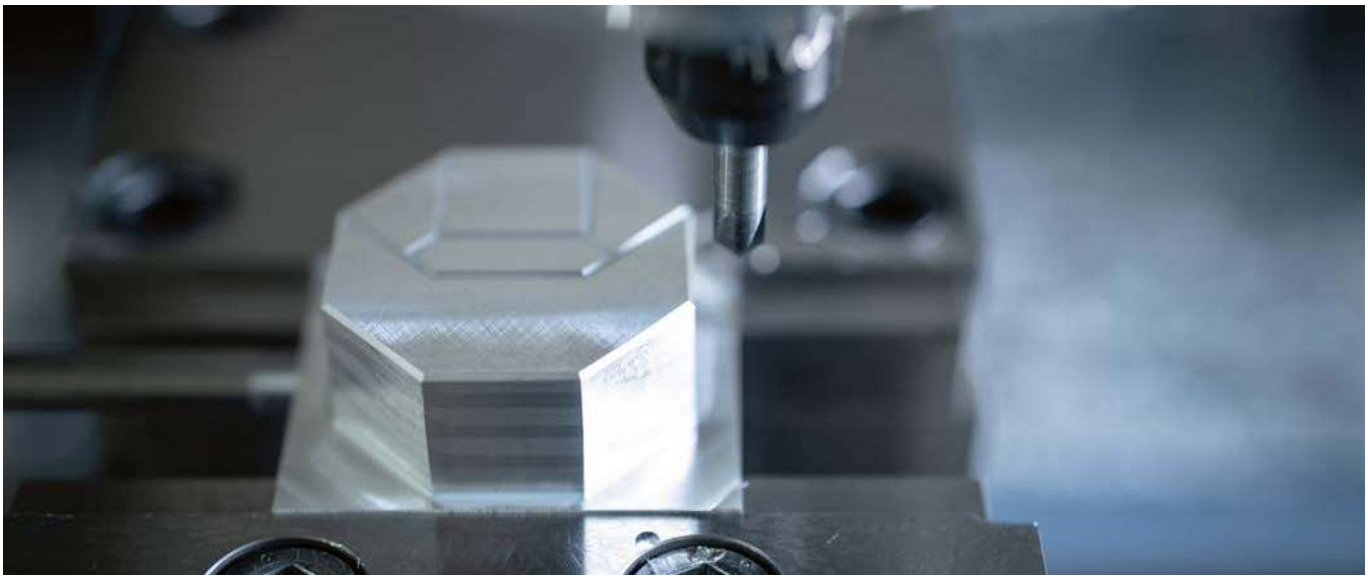
TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2804**

format professional quality

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	$\varnothing$ krčku d_3 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	OCEL < 1000 N/mm² 2804 TiAlN f_z mm	€	Obj. č.
3	8	2,8	12	57	6	0,007	**22,00**	**...0300**
4	11	3,6	15	57	6	0,012	**22,00**	**...0400**
5	13	4,6	17	57	6	0,021	**22,00**	**...0500**
6	13	5,5	21	57	6	0,021	**22,00**	**...0600**
8	19	7,5	27	63	8	0,026	**31,10**	**...0800**
10	22	9,5	32	72	10	0,043	**38,60**	**...1000**
12	26	11,5	38	83	12	0,043	**53,90**	**...1200**
16	32	15,5	44	92	16	0,058	**82,70**	**...1600**
20	38	19,5	54	104	20	0,070	**123,00**	**...2000**

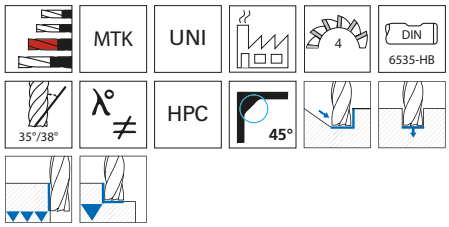
(W201)



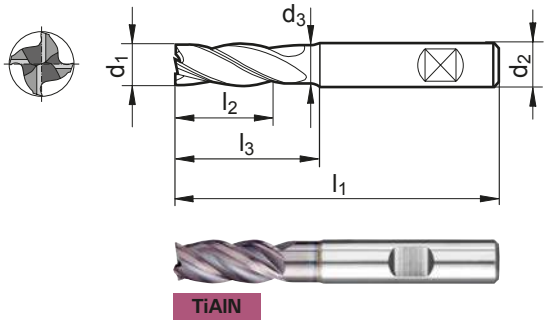
Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2801**

format professional quality

$Ø d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2801 TiAlN €	Obj. č.
3	8	18	2,8	57	6	0,13	0,028	21,40	...0300
4	11	21	3,8	57	6	0,18	0,035	21,40	...0400
5	13	21	4,8	57	6	0,2	0,035	21,40	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,2	0,04	21,40	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,2	0,05	30,20	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,2	0,07	37,50	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,3	0,09	52,30	...1200
14	26	42	13,5	83	14	0,3	0,11	77,10	...1400
16	32	44	15,5	92	16	0,3	0,13	80,30	...1600
18	32	50	17,5	92	18	0,4	0,15	114,00	...1800
20	38	54	19,5	104	20	0,4	0,17	119,00	...2000

(W201)

Sada stopkových fréz HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

format professional quality

Obsah sady Ø mm	2801 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12	127,50	...0001
6; 8; 10; 12; 16	213,50	...0003

(W201)



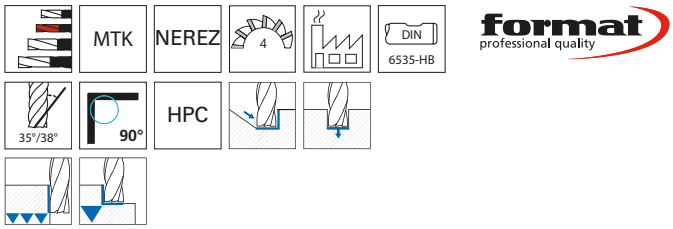
TiAlN

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

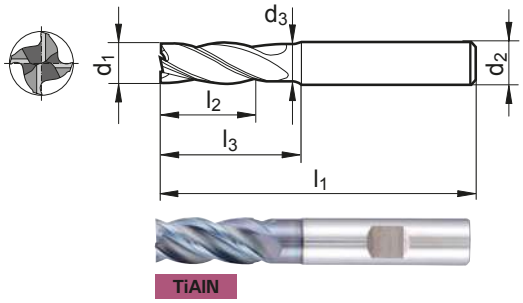
Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, podbroušená stopka.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro nerezová a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	141	92	57	**74**	**60**	–	127	92	53	–	–	–	–	–	–	–	**2807**

format professional quality

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	$\varnothing$ krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	2807 TiAlN €	Obj. č.
3	8	18	2,75	57	6	0,010	26,10	...0300
4	11	21	3,5	57	6	0,021	26,10	...0400
5	13	21	4,5	57	6	0,029	26,10	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,029	26,10	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,037	35,40	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,063	48,70	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,063	66,80	...1200
16	32	44	15,5	92	16	0,084	102,50	...1600
20	38	54	19,5	104	20	0,100	152,00	...2000

(W201)

Sada stopkových fréz HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

format professional quality

Obsah sady $\varnothing$ mm	2807 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12	158,00	...0001
6; 8; 10; 12; 16	250,00	...0003

(W201)

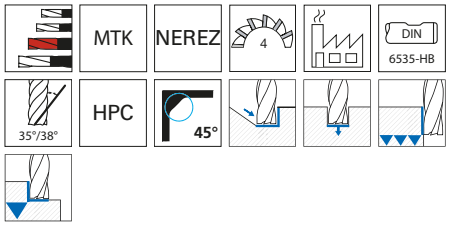


TiAlN

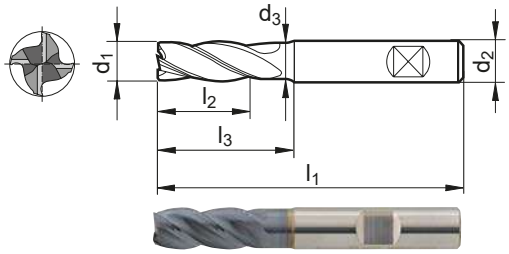
Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro nerezová a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	**90**	–	–	–	–	**45**	–	–	–	–	–	–	–	**2805**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	format 2805 TiAlN €	Obj. č.
3	8	18	2,8	57	6	0,2	0,012	24,20	...0300
4	11	21	3,8	57	6	0,2	0,016	24,20	...0400
5	13	21	4,8	57	6	0,2	0,02	24,20	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,2	0,022	24,20	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,2	0,033	32,70	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,2	0,043	45,00	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,3	0,065	61,70	...1200
14	26	42	13,5	83	14	0,3	0,07	91,10	...1400
16	32	44	15,5	92	16	0,3	0,073	94,50	...1600
20	38	54	19,5	104	20	0,4	0,077	140,00	...2000

(W201)

Sada stopkových fréz HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°



TiAlN

Obsah sady Ø mm	format 2805 TiAlN €	Obj. č.
6; 8; 10; 12	154,50	...0001
6; 8; 10; 12; 16	240,00	...0003

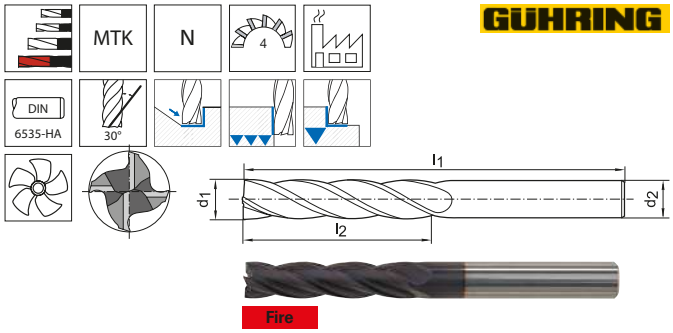
(W201)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Stopkové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Je také vhodná pro obrubování a dokončovací frézování.



Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	–	–	–	**120**	**96**	**40**	–	–	–	–	–	–	–	**2471**

GÜHRING

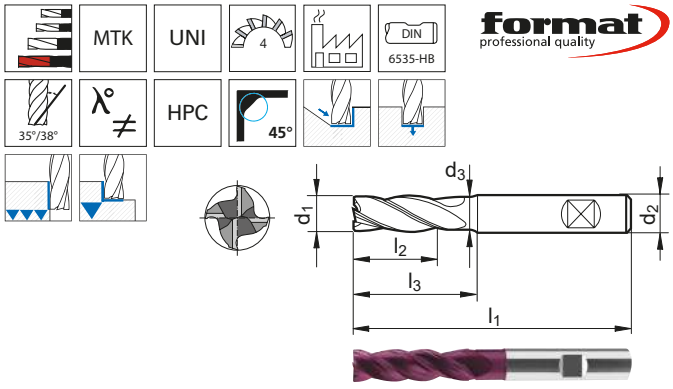
$Ø d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$Ø$ stopky $d_2 = h6$ mm	OCEL < 1000 N/mm² 2471 Fire f_z mm	€	Obj. č.
3	20	75	3	0,01	38,90	...0300
4	25	75	4	0,02	44,00	...0400
5	30	75	5	0,02	46,90	...0500
6	30	75	6	0,024	59,40	...0600
8	40	100	8	0,032	60,80	...0800
10	40	100	10	0,038	87,80	...1000
12	45	150	12	0,046	140,50	...1200
14	45	150	14	0,054	167,00	...1400
16	65	150	16	0,054	209,50	...1600
18	65	150	18	0,066	236,00	...1800
20	65	150	20	0,066	275,50	...2000

(W220)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2802**

format professional quality

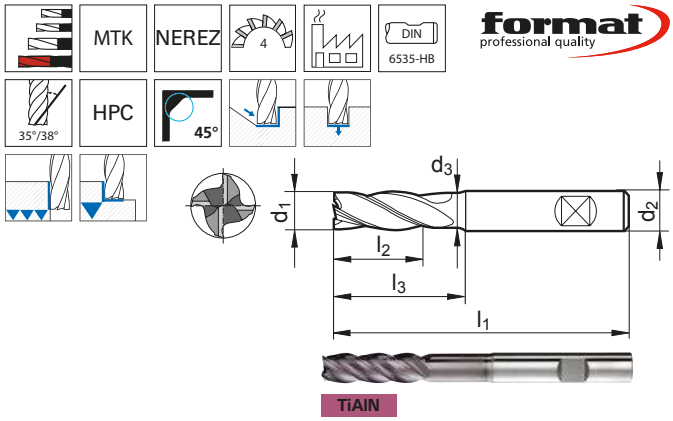
$Ø d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	$Ø$ krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	$Ø$ stopky $d_2 = h6$ mm	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² 2802 TiAlN f_z mm	€	Obj. č.
6	22	30	5,5	63	6	0,2	0,04	34,20	...0600
8	28	36	7,5	80	8	0,2	0,05	42,30	...0800
10	33	54	9,5	100	10	0,2	0,07	55,00	...1000
12	42	54	11,5	100	12	0,3	0,09	71,10	...1200
14	48	54	13,5	100	14	0,3	0,11	111,50	...1400
16	53	69	15,5	150	16	0,3	0,13	128,50	...1600
18	65	84	17,5	150	18	0,4	0,15	233,00	...1800
20	84	84	19,5	150	20	0,4	0,17	187,50	...2000

(W201)

Stopková fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°, nerez

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro nerezová a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	141	92	57	**78**	**64**	–	127	92	57	–	–	–	–	–	–	–	**2809**

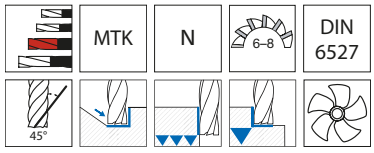
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	NEREZ Ferit./martenzit. 2809 TiAlN f_z mm	€	Obj. č.
6	22	30	5,5	63	6	0,2	0,021	73,00	...0600
8	28	36	7,5	80	8	0,2	0,021	83,50	...0800
10	33	54	9,5	100	10	0,2	0,026	107,00	...1000
12	42	54	11,5	100	12	0,3	0,026	136,00	...1200
14	48	54	13,5	100	14	0,3	0,032	156,50	...1400
16	53	69	15,5	150	16	0,3	0,043	232,00	...1600
20	68	84	19,5	150	20	0,4	0,058	322,50	...2000

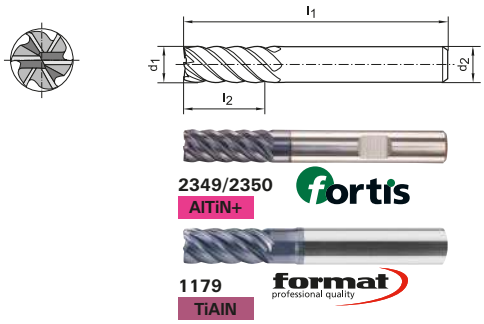
(W201)

Stopková fréza, 45°

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého, loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Univerzální nástroj.





2349/2350 AlTiN+

1179 TiAlN

1179
TiAlN

NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2383.

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	170	100	–	100	–	–	**160**	**120**	–	220	**160**	**160**	–	–	–	–	**2349**
V_c [m/min]	**170**	100	–	100	–	–	**160**	**120**	–	220	**160**	**160**	–	–	–	–	**2350**
	110	**105**	80	65	60	–	–	–	80	200	200	130	–	–	–	–	**1179**

Ø d1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	2349 AlTiN+ €	2350 AlTiN+ €	1179 TiAlN €	Obj. č.
6	13	57	6	6	0,03	15,10	–	23,60	...0600
8	19	63	8	6	0,04	18,15	–	29,00	...0800
10	22	72	10	6	0,05	31,20	–	42,10	...1000
						(W033)	(W033)	(W212)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

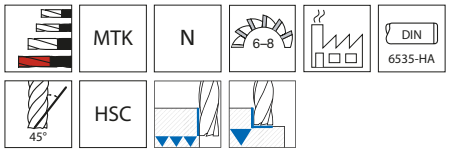
Stopková fréza, 45°

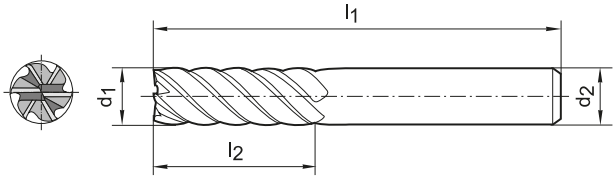
Pokračování

Ø d1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	fortis 2349 AlTiN+ €	fortis 2350 AlTiN+ €	format 1179 TiAlN €	Obj. č.
12	26	83	12	6	0,065	**36,40**	–	**56,10**	**...1200**
16	32	92	16	6	0,075	**64,30**	–	**100,50**	**...1600**
16	65	120	16	6	0,075	–	**107,50**	–	**...1600**
20	38	104	20	8	0,1	**90,40**	–	**143,50**	**...2000**
20	75	135	20	8	0,1	–	**142,50**	–	**...2000**
						(W033)	(W033)	(W212)	

Stopkové frézy

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Značné stoupání šroubovice 45° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.







AlTiN+

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			Obj. č.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austenitická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V_c [m/min]	**120**	**100**	**80**	**90**	–	–	**120**	–	–	600	400	–	–	–	–	–	**2374**

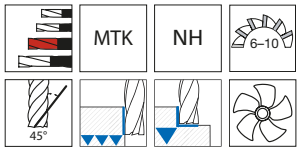
Ø d1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	fortis OCEL 2374 AlTiN+ < 1000 N/mm² f_z mm	€	Obj. č.
6	26	70	6	6	0,05	**21,50**	**...0600**
8	36	90	8	6	0,03	**25,60**	**...0800**
10	46	100	10	6	0,03	**44,20**	**...1000**
12	56	110	12	6	0,052	**52,70**	**...1200**
16	66	130	16	6	0,06	**111,00**	**...1600**
20	76	140	20	8	0,08	**146,50**	**...2000**
						(W033)	

Stopkové frézy

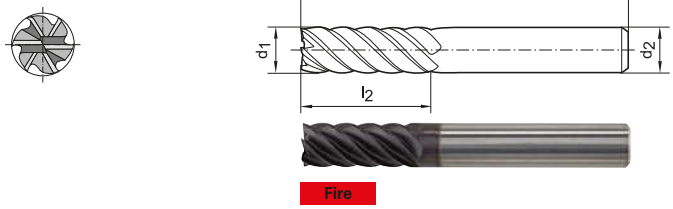
Provedení: S řezem do středu.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Značné stoupání šroubovice 45° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.

Univerzální nástroj.



GÜHRING



Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**120**	**96**	**77**	**200**	**160**	**105**	450	360	220	–	55	–	–	**2484**

GÜHRING

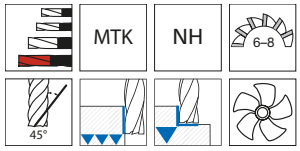
Ø d1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2484 Fire €	Obj. č.
3	8	57	6	6	0,015	**39,50**	**...0030**
4	11	57	6	6	0,025	**37,30**	**...0040**
5	13	57	6	6	0,025	**35,10**	**...0050**
6	13	57	6	6	0,031	**35,10**	**...0060**
8	19	63	8	6	0,042	**43,10**	**...0080**
10	22	72	10	6	0,05	**65,90**	**...0100**
12	26	83	12	6	0,059	**90,90**	**...0120**
16	32	92	16	6	0,071	**162,50**	**...0160**
20	38	104	20	8	0,09	**227,00**	**...0200**
25	45	121	25	10	0,13	**375,00**	**...0250**

(W220)

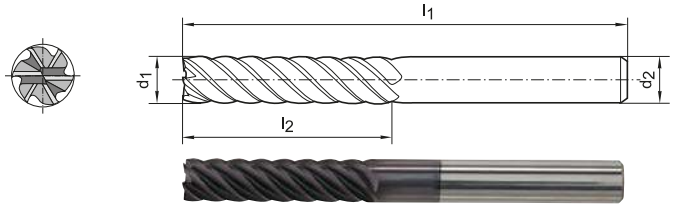
Stopkové frézy

Provedení: S řezem do středu.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti. Univerzální nástroj.



GÜHRING



Fire

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**170**	**152**	**122**	**90**	**72**	**58**	**200**	**160**	**105**	450	360	220	–	55	–	–	**2485**

GÜHRING

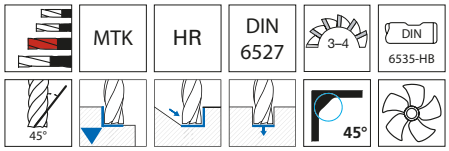
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2485 Fire €	Obj. č.
6	30	75	6	6	0,031	**51,20**	**...0600**
8	40	100	8	6	0,042	**59,40**	**...0800**
10	40	100	10	6	0,05	**105,50**	**...1000**
12	45	150	12	6	0,059	**146,50**	**...1200**
16	65	150	16	6	0,071	**263,50**	**...1600**
20	65	150	20	8	0,09	**396,00**	**...2000**

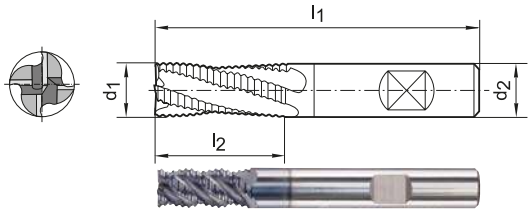
(W220)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Hrubovací frézy

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.





AlTiN+

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**150**	**110**	**90**	85	–	–	**150**	100	–	–	–	–	–	–	–	–	**2404**

fortis

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Rohová fazetka 45° mm	OCEL < 1000 N/mm² 2404 AlTiN+ f_z mm	€	Obj. č.
4	8	57	6	3	0,3	0,015	32,40	...0400
5	13	57	6	3	0,3	0,025	32,40	...0500
6	13	57	6	4	0,3	0,025	32,40	...0600
8	16	63	8	4	0,3	0,035	36,10	...0800
10	22	72	10	4	0,5	0,052	56,30	...1000
12	26	83	12	4	0,5	0,052	70,90	...1200
16	32	92	16	4	0,5	0,07	106,50	...1600
20	38	104	20	4	0,5	0,084	168,00	...2000

(W033)

Hrubovací frézy

NEW

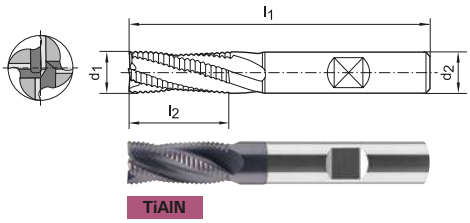
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé třísky, které se nelepí. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Univerzálně použitelný nástroj.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2393.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**255**	**210**	**120**	–	–	145	–	–	–	–	–	–	35	–	25	**1181**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	NEREZ Ferit./martenzit. 1181 TiAlN f_z mm	€	Obj. č.
6	13	57	6	4	0,023	44,80	...0600
8	16	63	8	4	0,03	51,20	...0800
10	22	72	10	4	0,028	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,034	98,10	...1200
16	32	92	16	4	0,039	163,50	...1600
20	38	104	20	4	0,038	263,00	...2000

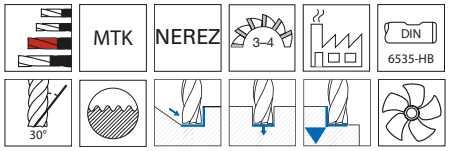
(W212)

Hrubovací frézy

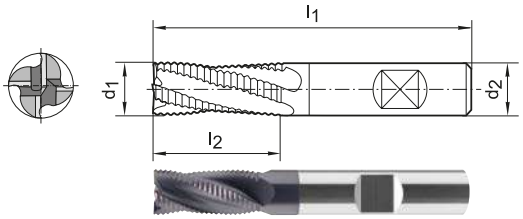
NEW

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2397.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**220**	**200**	**150**	–	–	–	–	150	–	–	–	–	–	–	–	**1182**

format professional quality

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	Počet zubů	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	1182 TiAlN €	Obj. č.
6	16	57	6	3	0,013	43,80	...0600
8	16	63	8	3	0,018	51,20	...0800
10	22	72	10	4	0,017	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,02	100,50	...1200
16	32	92	16	4	0,024	159,50	...1600
20	38	104	20	4	0,024	263,00	...2000

(W212)

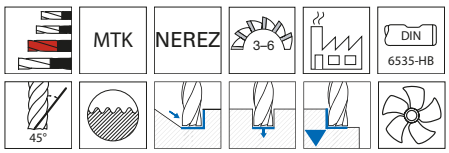
Hrubovací frézy

NEW

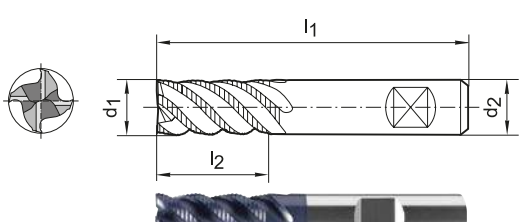
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Univerzálně použitelný nástroj.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2400.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	250	220	**145**	–	–	–	–	120	–	–	–	–	–	–	–	**1217**

format professional quality

$\varnothing d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$\varnothing$ stopky $d_2 = h6$ mm	Počet zubů	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	1217 TiAlN €	Obj. č.
4	11	57	6	3	0,009	44,80	...0400
5	13	57	6	4	0,009	44,80	...0500
6	16	57	6	4	0,01	44,80	...0600
8	16	63	8	4	0,013	52,40	...0800
10	22	72	10	4	0,017	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,02	100,50	...1200
16	32	92	16	5	0,019	163,50	...1600
20	38	104	20	6	0,015	263,00	...2000

(W212)

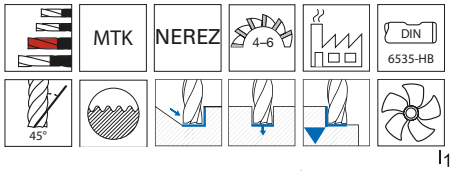
Hrubovací frézy

NEW

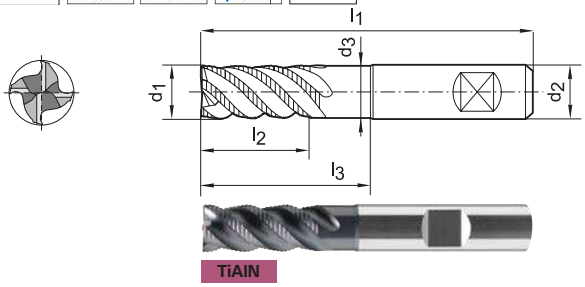
Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Univerzálně použitelný nástroj.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2401.



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	**250**	**200**	**120**	–	–	–	–	120	–	–	–	–	–	–	–	**1219**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	1219 TiAlN €	Obj. č.
6	16	20	5,5	57	6	4	0,01	53,80	...0600
8	16	26	7,5	63	8	4	0,013	62,80	...0800
10	22	31	9,5	72	10	4	0,017	91,60	...1000
12	26	37	11,5	83	12	4	0,02	120,50	...1200
16	38	51	15,5	100	16	5	0,019	209,50	...1600
20	38	59	19,2	100	20	6	0,015	349,00	...2000

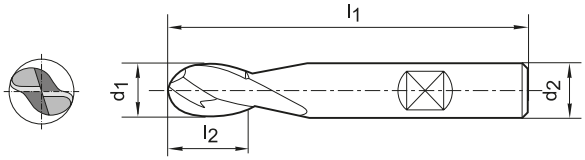
(W212)

Rádiusové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Univerzální fréza pro kopírovací operace. Je částečně vhodná k použití pro zapichování, obvodové, řádkové frézování a drážkování.







2424
AlTiN+

fortis

1222
TiAlN

NEW

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2413.



1222
TiAlN

format professional quality

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**150**	**110**	**85**	**60**	**60**	–	**120**	**90**	–	**330**	**240**	**290**	–	45	–	–	**2424**
	150	**110**	**85**	**60**	**60**	–	**120**	**90**	–	**330**	**240**	**290**	–	**45**	–	–	**1222**

fortis format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2424 AlTiN+ €	1222 TiAlN €	Obj. č.
1	3	38	3	0,002	16,85 N	–	...0100
1,5	4	38	3	0,003	16,85 N	–	...0150
2	4	38	3	0,005	16,85 N	18,30	...0200
3	5	50	6	0,008	13,15	18,40	...0300
4	8	54	6	0,011	13,15	20,70	...0400
5	9	54	6	0,013	13,15	20,80	...0500

(W033) (W212)

Pokračování na další straně

Rádiusové frézy

Pokračování

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² fortis 2424 AlTiN+ f_z mm	€	format 1222 TiAlN €	Obj. č.
6	10	54	6	0,016	**13,10**	**20,90**	**...0600**
8	12	58	8	0,022	**17,70**	**23,90**	**...0800**
10	14	66	10	0,027	**27,30**	**31,70**	**...1000**
12	16	73	12	0,032	**35,10**	**110,00**	**...1200**
16	32	82	16	0,032	**57,00**	–	**...1600**
20	26	92	20	0,032	**93,30**	–	**...2000**
					(W033)	(W212)	

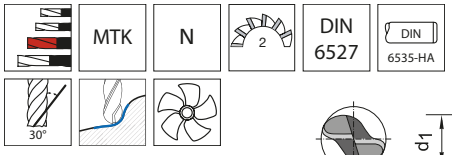
* Válc. Stopka + DIN 6535-HA.

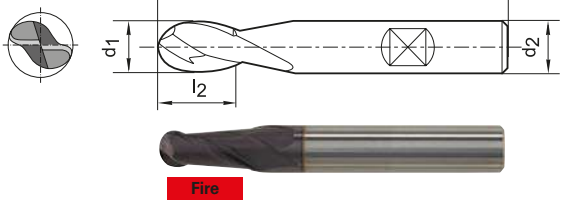
Rádiusové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro kopírovací frézování a drážkování a pro univerzální obrábění.

Upozornění: Kopírovací frézování; hodnoty řezu přednostně při $a_p = 0{,}05 \times d_1$ a $a_e = 0{,}1 \times d_1$.





Fire

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./martenzit.	NEREZ austenitická	NEREZ Duplex	LITINA GG/GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**150**	**120**	**96**	**130**	**104**	**83**	**140**	**112**	**80**	**370**	**295**	–	–	–	–	–	**2465**

GÜHRING

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2465 Fire €	Obj. č.
2	6	57	6	0,02	**29,30**	**...0200**
3	7	57	6	0,02	**29,30**	**...0300**
4	8	57	6	0,025	**29,30**	**...0400**
5	10	57	6	0,03	**29,30**	**...0500**
					(W220)	

GÜHRING

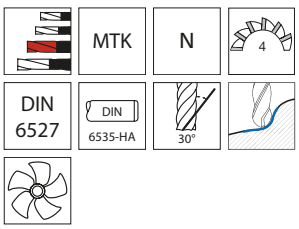
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	2465 Fire €	Obj. č.
6	10	57	6	0,03	**29,30**	**...0600**
8	16	63	8	0,035	**37,30**	**...0800**
10	19	72	10	0,4	**48,40**	**...1000**
12	22	83	12	0,05	**67,50**	**...1200**
					(W220)	

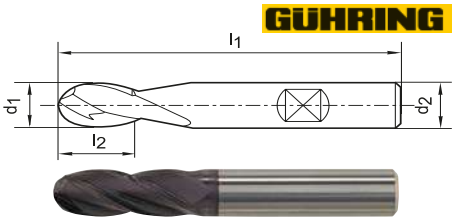
Rádiusové frézy

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro kopírovací a dokončovací frézování a pro ohraňování a obvodové frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Univerzální nástroj.

Upozornění: Kopírovací frézování; hodnoty řezu přednostně při $a_p = 0{,}05 \times d_1$ a $a_e = 0{,}1 \times d_1$.







Fire

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./martenzit.	NEREZ austenitická	NEREZ Duplex	LITINA GG/GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**150**	**120**	**96**	**130**	**104**	**83**	**140**	**112**	**80**	370	295	–	–	–	–	–	**2420**

GÜHRING

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	2420 Fire €	Obj. č.
4	11	57	6	0,025	**33,70**	**...0400**
5	13	57	6	0,03	**33,70**	**...0500**
6	13	57	6	0,03	**33,70**	**...0600**
8	19	63	8	0,035	**39,20**	**...0800**
10	22	72	10	0,04	**52,50**	**...1000**
					(W221)	

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Rádiusové frézy

Pokračování

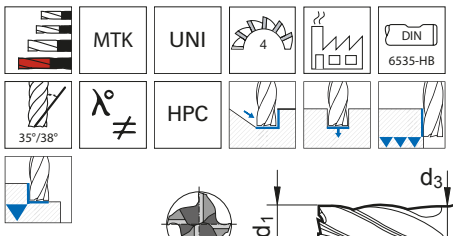
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	GÜHRING 2420 Fire €	Obj. č.
12	26	83	12	0,05	75,90	...1200
14	26	83	14	0,06	97,60	...1400
16	32	92	16	0,07	119,50	...1600
20	38	104	20	0,085	195,50	...2000

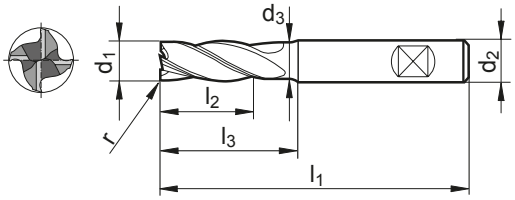
(W221)

Toroidní fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břitový rádius a podbroušená stopka.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**







TiAlN

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	99	–	–	–	–	–	–	–	–	**2806**

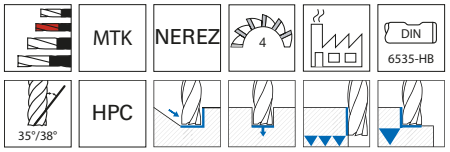
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohový rádius mm	format OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2806 TiAlN €	Obj. č.
4	11	21	3,6	57	6	0,25	0,012	26,70	...0400
4	11	21	3,6	57	6	0,5	0,012	26,70	...0401
4	11	21	3,6	57	6	1	0,012	26,70	...0402
5	13	21	4,6	57	6	0,5	0,021	26,70	...0500
5	13	21	4,6	57	6	1	0,021	26,70	...0501
5	13	21	4,6	57	6	1,5	0,021	26,70	...0502
6	13	21	5,5	57	6	0,5	0,021	26,70	...0600
6	13	21	5,5	57	6	1	0,021	26,70	...0601
6	13	21	5,5	57	6	2	0,021	26,70	...0603
8	19	27	7,5	63	8	0,5	0,026	40,20	...0800
8	19	27	7,5	63	8	1	0,026	40,20	...0801
8	19	27	7,5	63	8	1,5	0,026	40,20	...0802
8	19	27	7,5	63	8	2	0,026	40,20	...0803
10	22	32	9,5	72	10	0,5	0,043	50,70	...1000
10	22	32	9,5	72	10	1	0,043	50,70	...1001
10	22	32	9,5	72	10	1,5	0,043	50,70	...1002
10	22	32	9,5	72	10	2	0,043	50,70	...1003
12	26	38	11,5	83	12	0,5	0,043	67,60	...1200
12	26	38	11,5	83	12	1	0,043	67,60	...1201
12	26	38	11,5	83	12	1,5	0,043	67,60	...1202
12	26	38	11,5	83	12	2	0,043	67,60	...1203
14	26	42	13,5	83	14	1	0,051	98,60	...1400
16	32	44	15,5	92	16	1	0,058	103,50	...1600
16	32	44	15,5	92	16	1,5	0,058	103,50	...1601
16	32	44	15,5	92	16	2	0,058	103,50	...1602
16	32	44	15,5	92	16	2,5	0,058	103,50	...1603
20	38	54	19,5	104	20	1	0,070	148,00	...2000
20	38	54	19,5	104	20	1,5	0,070	148,00	...2001
20	38	54	19,5	104	20	2	0,070	148,00	...2002

(W201)

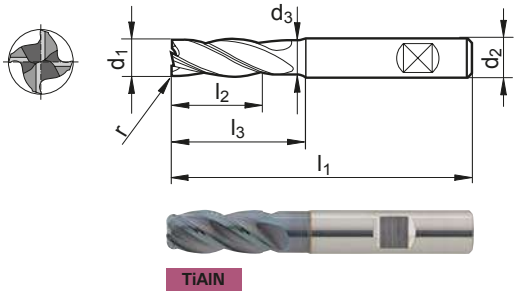
Toroidní fréza HPC se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: S proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břitový rádius a podbroušená stopka.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro nerezová a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality



TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	141	92	57	**78**	**64**	–	127	92	57	–	–	–	–	–	–	–	**2808**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohový rádius mm	NEREZ Ferit./martenzit. f_z mm	2808 TiAlN €	Obj. č.
8	19	27	7,5	63	8	0,5	0,026	**37,70**	**...0800**
8	19	27	7,5	63	8	1	0,026	**37,70**	**...0801**
8	19	27	7,5	63	8	1,5	0,026	**37,70**	**...0802**
8	19	27	7,5	63	8	2	0,026	**37,70**	**...0803**
8	19	27	7,5	63	8	2,5	0,026	**37,70**	**...0804**
10	22	32	9,5	72	10	0,5	0,043	**51,60**	**...1000**
10	22	32	9,5	72	10	1	0,043	**51,60**	**...1001**
10	22	32	9,5	72	10	1,5	0,043	**51,60**	**...1002**
10	22	32	9,5	72	10	2	0,043	**51,60**	**...1003**
10	22	32	9,5	72	10	2,5	0,043	**51,60**	**...1004**
10	22	32	9,5	72	10	3	0,043	**51,60**	**...1005**
12	26	38	11,5	83	12	0,5	0,043	**70,50**	**...1200**
12	26	38	11,5	83	12	1	0,043	**70,50**	**...1201**
12	26	38	11,5	83	12	1,5	0,043	**70,50**	**...1202**
12	26	38	11,5	83	12	2	0,043	**70,50**	**...1203**
12	26	38	11,5	83	12	2,5	0,043	**70,50**	**...1204**
12	26	38	11,5	83	12	3	0,043	**70,50**	**...1205**
12	26	38	11,5	83	12	4	0,043	**70,50**	**...1206**
16	32	44	15,5	92	16	0,5	0,058	**107,50**	**...1600**
16	32	44	15,5	92	16	1	0,058	**107,50**	**...1601**
16	32	44	15,5	92	16	1,5	0,058	**107,50**	**...1602**
16	32	44	15,5	92	16	2	0,058	**107,50**	**...1603**
16	32	44	15,5	92	16	2,5	0,058	**107,50**	**...1604**
16	32	44	15,5	92	16	3	0,058	**107,50**	**...1605**
16	32	44	15,5	92	16	4	0,058	**107,50**	**...1606**
20	38	54	19,5	104	20	0,5	0,070	**158,50**	**...2000**
20	38	54	19,5	104	20	1	0,070	**158,50**	**...2001**
20	38	54	19,5	104	20	2	0,070	**158,50**	**...2003**
20	38	54	19,5	104	20	4	0,070	**158,50**	**...2006**

(W201)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Jednozubá fréza, hliník

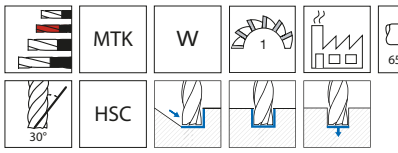
NEW

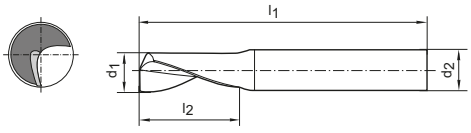
Provedení: S jedním břitem. Velmi jemně vybroušená řezná drážka (zrcadlové broušení).

Použití: Frézování kontur a zapichování, je také vhodná pro frézování drážek a úzkých drážek u okenních, dveřních a jiných profilů z hliníku a plastů. Částečně je vhodná také na jiné neželezné kovy.

Upozornění: Metoda HSC (třískové obrábění velkou rychlostí) umožňuje výrazně vyšší řezná rychlost a otáček, jakož i podstatně vyšší posuv oproti běžným operacím třískového obrábění.

Upozornění: Nástupnické výrobky obj. č. 2310.







bez povlaku

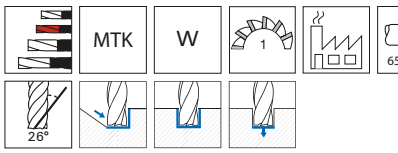
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**1225**

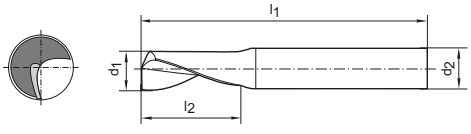
$Ø d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$Ø$ stopky $d_2 = h6$ mm	ALU < 8% Si f_z mm	1225 bez povlaku €	Obj. č.
2	10	40	2	0,052	**26,50**	**...0200**
3	12	40	3	0,089	**27,60**	**...0300**
4	15	40	4	0,126	**30,70**	**...0400**
5	16	50	5	0,157	**37,00**	**...0500**
6	20	57	6	0,188	**38,70**	**...0600**
8	22	63	8	0,265	**56,10**	**...0800**
10	25	72	10	0,349	**84,70**	**...1000**
12	35	83	12	0,419	**116,50**	**...1200**

(W209)

Jednozubá fréza, hliník

Použití: Frézování kontur a zapichování, je také vhodná pro frézování drážek a úzkých drážek u okenních, dveřních a jiných profilů z hliníku a plastů. Částečně je vhodná také na jiné neželezné kovy.







ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**560**	**140**	**170**	–	–	–	–	**1933**

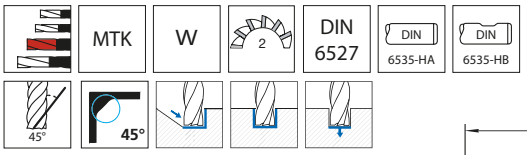
$Ø d_1$ mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	$Ø$ stopky $d_2 = h6$ mm	ALU < 8% Si f_z mm	1933 ta-C €	Obj. č.
1	4	50	3	0,005	**35,70**	**...0100**
1,5	6	50	3	0,005	**36,40**	**...0150**
2	8	50	3	0,008	**38,10**	**...0200**
3	12	50	3	0,008	**40,20**	**...0300**
4	15	60	4	0,018	**44,90**	**...0400**
5	17	60	5	0,018	**52,20**	**...0500**
6	20	65	6	0,03	**54,90**	**...0600**
8	22	65	8	0,04	**76,60**	**...0800**
10	25	75	10	0,05	**113,50**	**...1000**
12	30	80	12	0,071	**158,00**	**...1200**

(W207)

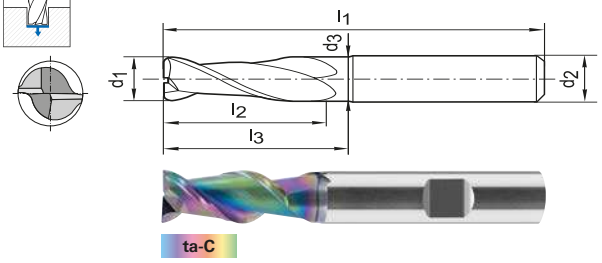
Fréza na vrtané drážky, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. Je také vhodná pro obrubování a dokončovací frézování.



format professional quality



ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**730**	**650**	–	**260**	–	–	–	**1934**

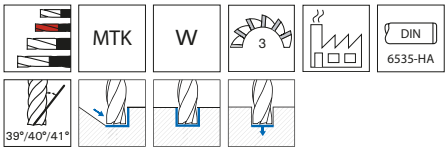
format professional quality

Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	1934 ta-C €	Obj. č.
3	8	18	2,9	57	6	0,1	HA	0,01	48,50	...0300
4	11	18	3,9	57	6	0,1	HA	0,02	48,50	...0400
5	13	20	4,9	57	6	0,1	HA	0,025	48,50	...0500
6	13	20	5,8	57	6	0,1	HA	0,03	48,70	...0600
8	19	26	7,8	63	8	0,1	HA	0,042	54,90	...0800
8	19	26	7,8	63	8	0,1	HB	0,042	54,90	...0801
10	22	29	9,7	72	10	0,2	HA	0,055	76,00	...1000
10	22	29	9,7	72	10	0,2	HB	0,055	76,00	...1001
12	26	36	11,7	83	12	0,2	HA	0,075	117,00	...1200
12	26	36	11,7	83	12	0,2	HB	0,075	117,00	...1201
16	32	42	15,7	92	16	0,2	HB	0,1	185,50	...1600
20	38	52	19,5	104	20	0,2	HB	0,12	268,00	...2000

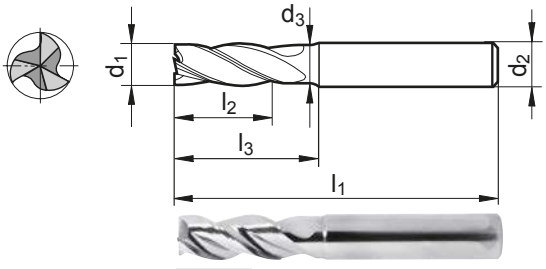
(W207)

Vysoce výkonné frézy, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch **nanoleštěný.**



GÜHRING



bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

GÜHRING

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	2370 bez povlaku €	Obj. č.
3	8	15	2,7	57	6	0,01	34,30	...0300
4	11	18	3,7	57	6	0,01	34,30	...0400
5	13	18	4,7	57	6	0,02	34,30	...0500
6	13	20	5,5	57	6	0,025	38,00	...0600

(W221)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Vysoce výkonné frézy, hliník

Pokračování

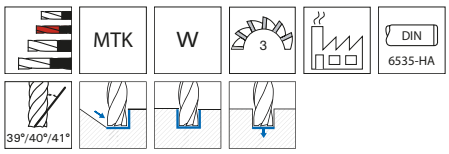
Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING ALU < 8% Si f_z mm	GÜHRING 2370 bez povlaku €	Obj. č.
8	21	26	7,5	63	8	0,032	47,50	...0800
10	22	30	9,2	72	10	0,039	71,20	...1000
12	26	36	11,2	83	12	0,048	105,00	...1200
16	36	42	15	92	16	0,058	187,00	...1600
20	41	52	19	104	20	0,073	301,50	...2000

(W221)

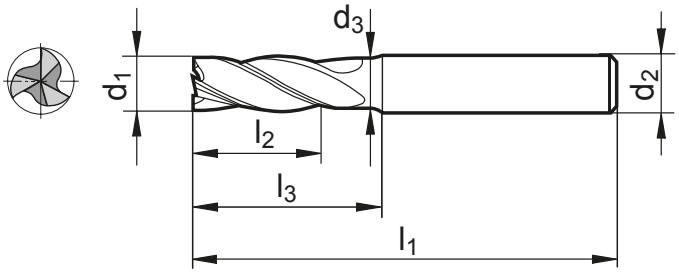
Vysoce výkonná hrubovací fréza, hliník, 3 x D

Provedení: S osazenou zpevněnou stopkou, zub na střed, vhodná pro vrtání. Povrch **nanoleštěný.**

Použití: Nástroje s délkou břitu 3 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování a_p = 1 x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.



GÜHRING





bez povlaku

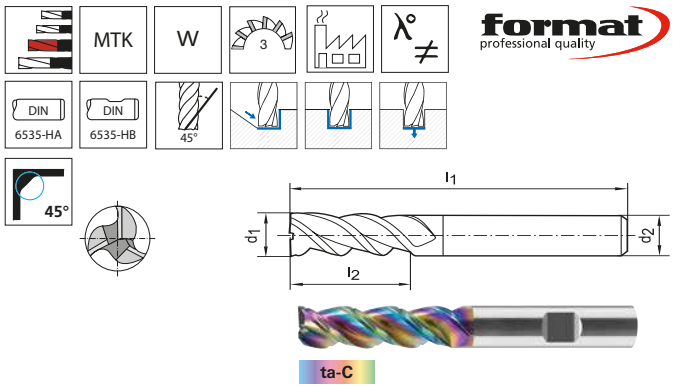
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			Obj. č.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	GÜHRING ALU < 8% Si f_z mm	GÜHRING 2370 bez povlaku €	Obj. č.
5	15	4,7	57	6	0,05	0,03	45,30	...0502
6	18	5,7	65	6	0,05	0,04	45,30	...0602
8	24	7,7	75	8	0,1	0,05	50,60	...0802
10	30	9,5	80	10	0,1	0,065	84,30	...1002
12	36	11,5	93	12	0,15	0,08	126,50	...1202
16	48	15,5	108	16	0,15	0,095	225,50	...1602
20	60	19,5	126	20	0,15	0,11	359,50	...2002

(W221)

Trochoidní fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání. Povrch leštěný.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**260**	**200**	–	**120**	–	–	–	**1946**

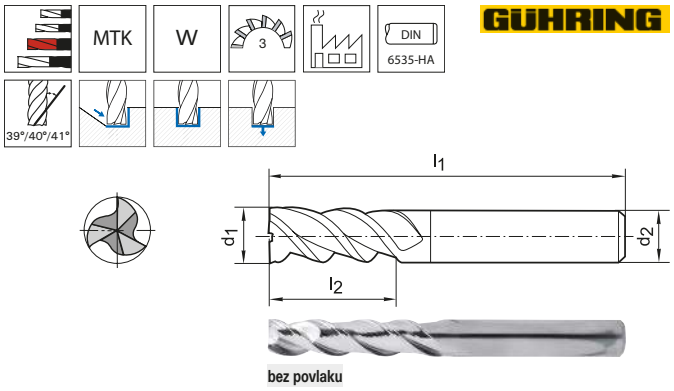
Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1946 ta-C €	Obj. č.
6	21	62	6	0,2	HA	0,07	79,00	...0600
6	21	62	6	0,2	HB	0,07	79,00	...0601
8	28	68	8	0,2	HA	0,1	86,10	...0800
8	28	68	8	0,2	HB	0,1	86,10	...0801
10	35	80	10	0,2	HA	0,13	115,00	...1000
10	35	80	10	0,2	HB	0,13	115,00	...1001
12	42	93	12	0,2	HA	0,17	172,00	...1200
12	42	93	12	0,2	HB	0,17	172,00	...1201
16	56	108	16	0,2	HB	0,22	244,00	...1600
20	70	126	20	0,2	HB	0,3	344,50	...2000

(W207)

Vysoce výkonná hrubovací fréza, hliník, 4 x D

Provedení: S osazenou zpevněnou stopkou, zub na střed, vhodná pro vrtání. Povrch **nanoleštěný.**

Použití: Nástroje s délkou břitu 4 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování a_p = 1 x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.



Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

Ø d_1 = e8 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	ALU < 8% Si f_z mm	GÜHRING 2370 bez povlaku €	Obj. č.
6	24	65	6	0,05	0,05	54,40	...0603
8	32	75	8	0,1	0,08	60,30	...0803
10	40	100	10	0,1	0,1	102,50	...1003
12	48	100	12	0,15	0,12	152,00	...1203
16	64	125	16	0,15	0,15	270,00	...1603
20	80	150	20	0,15	0,17	431,50	...2003

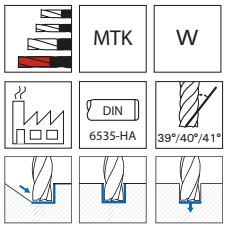
(W221)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

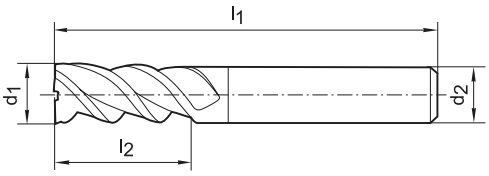
Vysoce výkonná hrubovací fréza, hliník, 5 x D

Provedení: S osazenou zpevněnou stopkou, zub na střed, vhodná pro vrtání. Povrch **nanoleštěný.**

Použití: Nástroje s délkou břitu 5 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování $a_p = 1$ x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.









bez povlaku

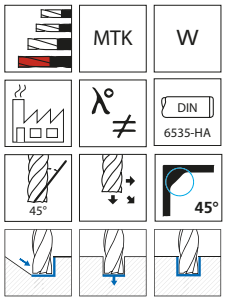
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**250**	**200**	**130**	–	–	–	–	**2370**

						GÜHRING	
						ALU	2370
						< 8% Si	bez povlaku
Ø d_1 = e8	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°		f_z	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	€
6	30	75	6	0,05		0,035	59,00	...0604
8	40	86	8	0,1		0,045	66,30	...0804
10	50	100	10	0,1		0,06	109,50	...1004
12	60	120	12	0,15		0,08	165,00	...1204
16	80	150	16	0,15		0,09	292,00	...1604
20	100	175	20	0,15		0,1	468,50	...2004
							(W221)	

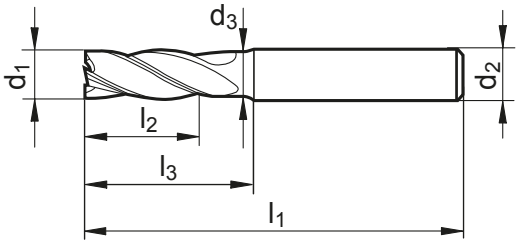
Stopková fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání. Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HPC obrábění.









1935

ta-C





1936

ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**440**	**400**	–	**120**	–	–	–	**1935**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**440**	**400**	–	**120**	–	–	–	**1936**

										format	format
								ALU	1935	1936	
								< 8% Si	ta-C	ta-C	
Ø d_1	Délka břitu l_2	Podbroušení krčku l_3	Ø krčku d_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Typ stopky	f_z			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	€	€	
4	7	24	3,9	80	6	0,1	HA	0,02	53,50	–	...0400
5	8	30	4,9	80	6	0,1	HA	0,025	53,50	–	...0500
6	10	42	5,8	80	6	0,1	HA	0,03	53,50	106,50	...0600
									(W207)	(W207)	

Pokračování na další straně

Stopková fréza, hliník

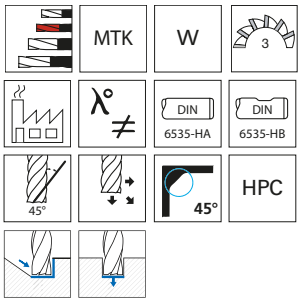
Pokračování

Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1935 ta-C €	format 1936 ta-C €	Obj. č.
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HA	0,042	74,10	131,00	...0800
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HB	0,042	–	131,00	...0801
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HB	0,042	74,10	–	...0801
10	16	58	9,7	100	10	0,2	HA	0,055	99,40	153,50	...1000
10	16	58	9,7	100	10	0,2	HB	0,055	99,40	153,50	...1001
12	19	73	11,7	120	12	0,2	HA	0,075	146,50	197,50	...1200
12	19	73	11,7	120	12	0,2	HB	0,075	146,50	197,50	...1201
16	25	92	15,7	150	16	0,2	HB	0,1	274,00	309,00	...1600
20	32	100	19,5	150	20	0,2	HB	0,12	390,00 (W207)	421,50 (W207)	...2000

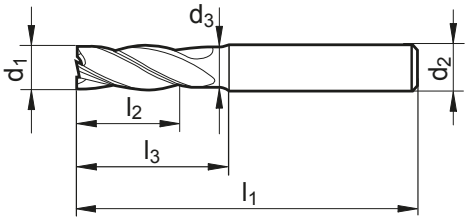
Stopková fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání. Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HPC obrábění.









ta-C

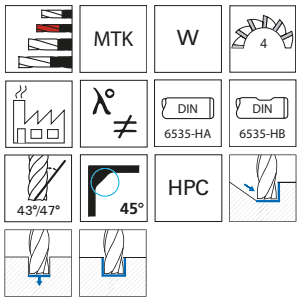
Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**730**	**650**	–	**260**	–	–	–	**1937**

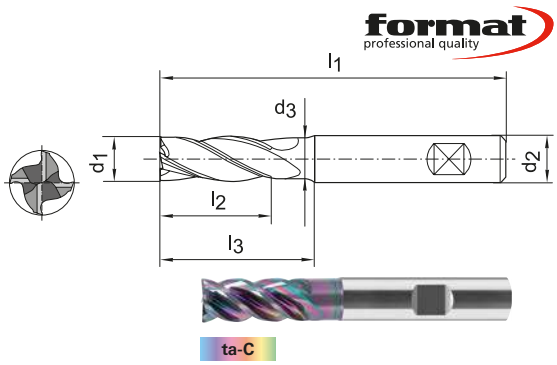
Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1937 ta-C €	Obj. č.
3	12	2,9	2,9	57	6	0,1	HA	0,01	46,60	...0300
3	12	2,9	2,9	57	6	0,1	HB	0,01	46,60	...0301
4	12	3,9	3,9	57	6	0,1	HA	0,02	46,60	...0400
4	12	3,9	3,9	57	6	0,1	HB	0,02	46,60	...0401
5	15	4,9	4,9	57	6	0,1	HA	0,025	46,60	...0500
5	15	4,9	4,9	57	6	0,1	HB	0,025	46,60	...0501
6	15	5,8	5,8	57	6	0,1	HA	0,03	46,60	...0600
6	15	5,8	5,8	57	6	0,1	HB	0,03	46,60	...0601
8	22	7,8	7,8	64	8	0,1	HA	0,042	54,50	...0800
8	22	7,8	7,8	64	8	0,1	HB	0,042	54,50	...0801
10	25	9,7	9,7	73	10	0,2	HA	0,055	82,10	...1000
10	25	9,7	9,7	73	10	0,2	HB	0,055	82,10	...1001
12	28	11,7	11,7	84	12	0,2	HA	0,075	114,00	...1200
12	28	11,7	11,7	84	12	0,2	HB	0,075	114,00	...1201
16	35	15,7	15,7	93	16	0,2	HB	0,1	168,00	...1600
20	41	19,5	19,5	104	20	0,2	HB	0,12	259,50 (W207)	...2000

Stopková fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HPC obrábění.





ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**520**	**450**	–	**300**	–	–	–	**1938**

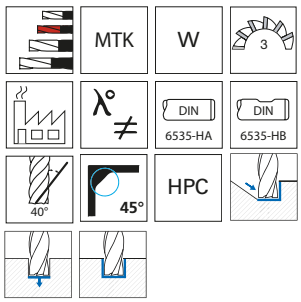
Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1938 ta-C €	Obj. č.
3	6	10	2,9	57	6	0,1	HA	0,032	54,20	...0300
4	8	14	3,9	57	6	0,1	HA	0,045	54,20	...0400
5	10	16	4,9	57	6	0,1	HA	0,05	54,20	...0500
6	12	19	5,8	57	6	0,2	HA	0,06	56,50	...0600
8	16	25	7,8	63	8	0,2	HA	0,08	65,00	...0800
8	16	25	7,8	63	8	0,2	HB	0,08	65,00	...0801
10	20	30	9,7	72	10	0,2	HA	0,09	112,00	...1000
10	20	30	9,7	72	10	0,2	HB	0,09	112,00	...1001
12	24	36	11,7	83	12	0,2	HA	0,1	152,50	...1200
12	24	36	11,7	83	12	0,2	HB	0,1	152,50	...1201
16	32	42	15,7	92	16	0,2	HB	0,13	285,00	...1600
20	40	52	19,5	104	20	0,2	HB	0,16	411,50	...2000

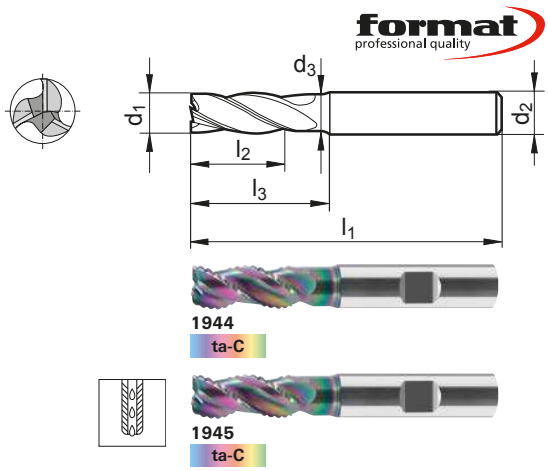
(W207)

Hrubovací fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HPC obrábění.





1944
ta-C

1945
ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**700**	**350**	–	–	–	–	–	**1944**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**700**	**350**	–	–	–	–	–	**1945**

Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1944 ta-C €	format 1945 ta-C €	Obj. č.
6	14	20	5,9	57	6	0,2	HA	0,088	51,30	97,50	...0600
6	14	20	5,9	57	6	0,2	HB	0,088	51,30	97,50	...0601
8	21	26	7,8	63	8	0,25	HA	0,112	64,00	113,00	...0800

(W207) (W207)

Pokračování na další straně

Hrubovací fréza, hliník

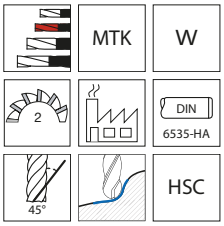
Pokračování

Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Typ stopky	ALU < 8% Si f_z mm	format 1944 ta-C €	format 1945 ta-C €	Obj. č.
8	21	26	7,8	63	8	0,25	HB	0,112	64,00	113,00	...0801
10	23	31	9,7	72	10	0,3	HA	0,144	87,40	137,50	...1000
10	23	31	9,7	72	10	0,3	HB	0,144	87,40	137,50	...1001
12	27	37	11,7	83	12	0,35	HA	0,176	116,00	168,50	...1200
12	27	37	11,7	83	12	0,35	HB	0,176	116,00	168,50	...1201
16	36	43	15	92	16	0,4	HA	0,28	–	232,00	...1600
16	36	43	15,7	92	16	0,4	HB	0,224	169,00	–	...1600
16	36	43	15	92	16	0,4	HB	0,28	–	232,00	...1601
20	41	52	19	104	20	0,4	HA	0,35	–	325,50	...2000
20	41	52	19,5	104	20	0,4	HB	0,28	247,50	–	...2000
20	41	52	19	104	20	0,4	HB	0,35	–	325,50	...2001
									(W207)	(W207)	

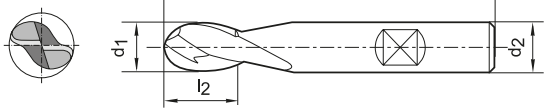
Rádiusová fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HSC obrábění.



format professional quality





ta-C

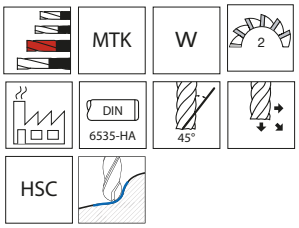
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**600**	**540**	–	**500**	–	–	–	**1942**

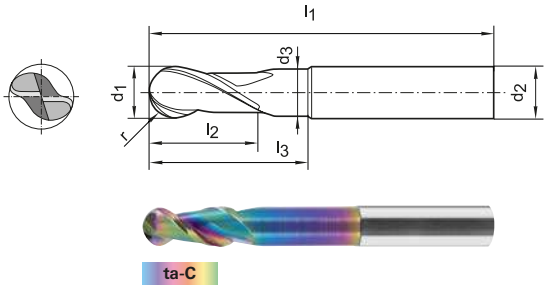
Ø d_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 1942 ta-C €	Obj. č.
3	6	16	2,9	50	3	0,025	47,80	...0300
4	7	17	3,9	54	4	0,03	56,10	...0400
5	8	18	4,9	54	5	0,05	63,90	...0500
6	10	21	5,8	54	6	0,06	63,90	...0600
8	12	27	7,8	59	8	0,07	78,00	...0800
10	13	32	9,8	67	10	0,085	103,50	...1000
12	16	38	11,7	73	12	0,1	132,50	...1200
16	20	44	15,7	83	16	0,15	220,00	...1600
							(W207)	

Rádiusová fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HSC obrábění.





ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**550**	**490**	–	**400**	–	–	–	**1943**

format professional quality

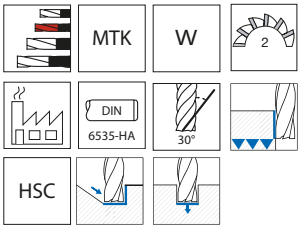
Ø d_1 mm	Rádius mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	1943 ta-C €	Obj. č.
3	1,5	32	2,9	10	75	3	0,025	68,50	...0300
4	2	36	3,9	13	75	4	0,03	81,00	...0400
5	2,5	40	4,9	15	75	5	0,05	88,40	...0500
6	3	44	5,8	16	100	6	0,06	88,40	...0600
8	4	54	7,8	22	100	8	0,07	119,00	...0800
10	5	60	9,8	25	100	10	0,085	156,50	...1000
12	6	60	11,7	26	100	12	0,1	205,50	...1200
16	8	92	15,7	30	150	16	0,15	324,50	...1600

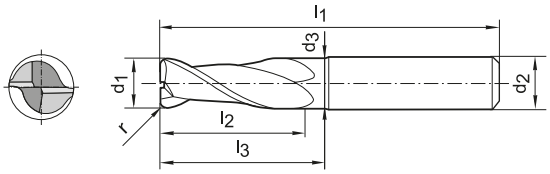
(W207)

Toroidní fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HSC obrábění.







ta-C

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**180**	**150**	–	**120**	–	–	–	**1939**

format professional quality

Ø d_1 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	1939 ta-C €	Obj. č.
3	0,3	4	14	2,9	50	6	0,01	49,20	...0300
4	0,3	5	16	3,9	50	6	0,017	56,40	...0400
5	0,3	6	18	4,9	54	6	0,02	60,90	...0500
6	0,3	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0600
6	1	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0601
6	2	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0602

(W207)

Pokračování na další straně

Toroidní fréza, hliník

Pokračování

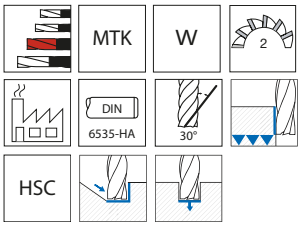
Ø d_1 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 1939 ta-C €	Obj. č.
8	0,3	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0800
8	1	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0801
8	2	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0802
10	0,3	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1000
10	1,5	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1001
10	3	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1002
12	1,5	13	38	11,7	83	12	0,07	161,50	...1200
12	4	13	38	11,7	83	12	0,07	161,50	...1201
16	2	17	44	15,7	92	16	0,09	262,00	...1600
16	5	17	44	15,7	92	16	0,09	262,00	...1601

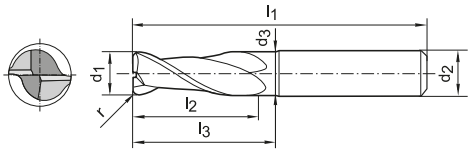
(W207)

Toroidní fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání. Povrch leštěný.

Použití: Optimální pro HSC obrábění.







Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**280**	**150**	–	**160**	–	–	–	**1940**

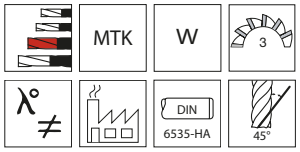
Ø d_1 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 1940 ta-C €	Obj. č.
3	0,3	4	32	2,9	75	6	0,01	65,10	...0300
4	0,3	5	36	3,9	75	6	0,017	72,10	...0400
5	0,3	6	40	4,9	75	6	0,02	79,70	...0500
6	0,3	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0600
6	1	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0601
6	2	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0602
8	0,3	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0800
8	1	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0801
8	2	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0802
10	0,3	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1000
10	1,5	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1001
10	3	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1002
12	1,5	13	75	11,7	120	12	0,07	216,50	...1200
12	4	13	75	11,7	120	12	0,07	216,50	...1201
16	2	17	92	15,7	150	16	0,09	366,00	...1600
16	5	17	92	15,7	150	16	0,09	366,00	...1601

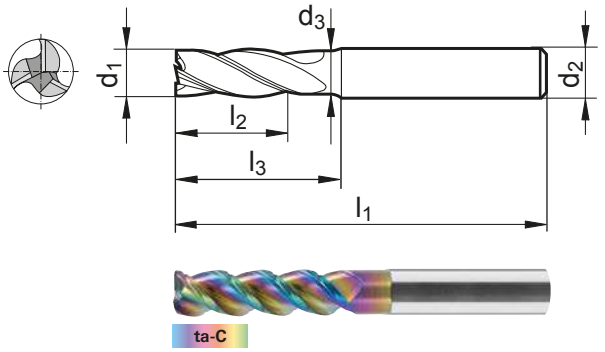
(W207)

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Toroidní fréza, hliník

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.
Povrch leštěný.

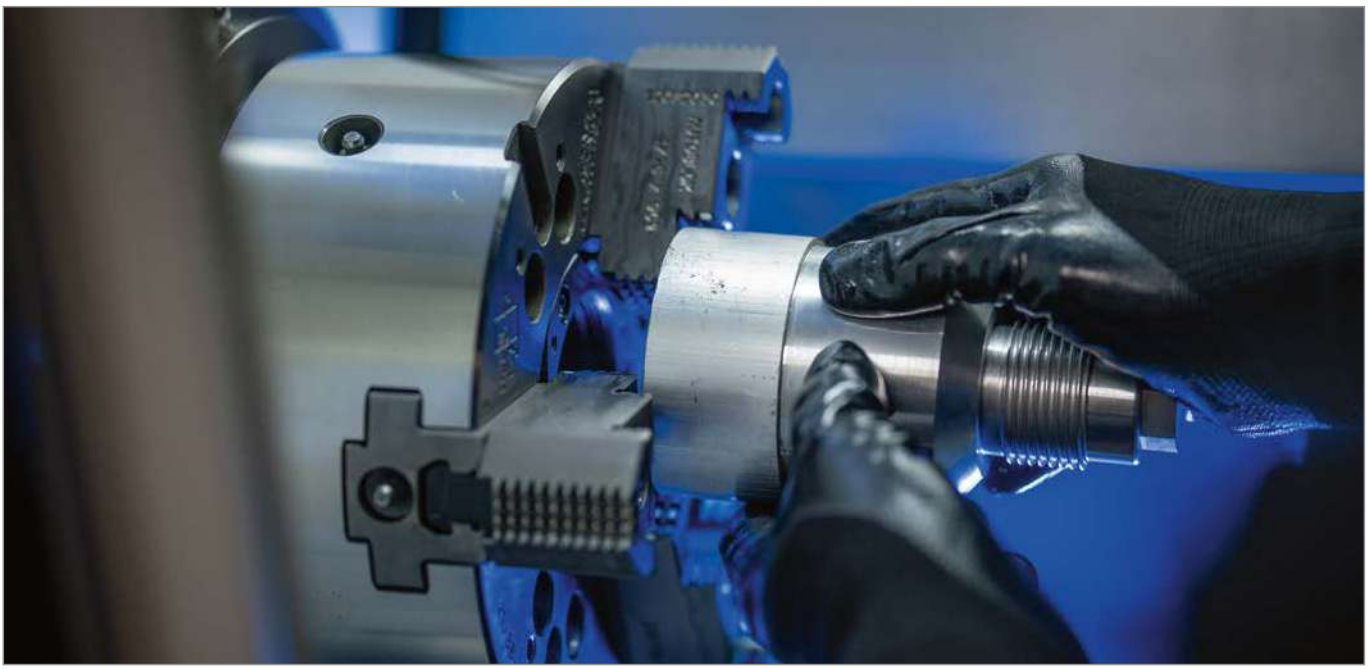




Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**260**	**200**	–	**120**	–	–	–	**1941**

Ø d_1 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	ALU < 8% Si f_z mm	format 1941 ta-C €	Obj. č.
6	0,5	25	31	5,8	71	6	0,07	72,80	...0300
6	1	25	31	5,8	71	6	0,07	72,80	...0301
8	0,5	33	41	7,8	80	8	0,1	86,20	...0800
8	1	33	41	7,8	80	8	0,1	86,20	...0801
8	2	33	41	7,9	80	8	0,1	86,20	...0802
10	0,5	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1000
10	1	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1001
10	2	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1002
12	0,5	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1200
12	1	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1201
12	2	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1202
16	2	65	81	15,7	132	16	0,22	293,50	...1600
16	3	65	81	15,7	132	16	0,22	293,50	...1601
20	2	82	101	19,5	154	20	0,3	426,00	...2000
20	3	82	101	19,5	154	20	0,3	426,00	...2001

(W207)

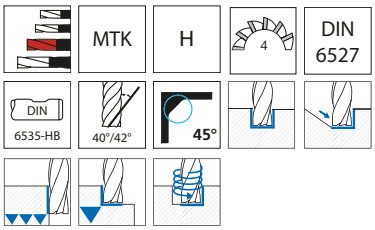


Stopková fréza s 40°/42° stoupáním šroubovice

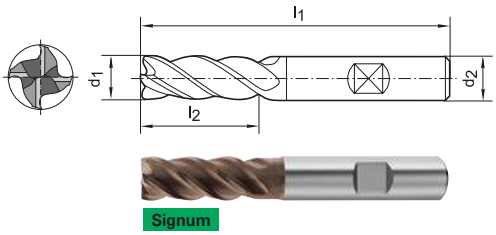
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	94	90	–	–	–	–	**94**	**94**	–	–	–	–	–	**60**	**45**	**36**	**1226**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1226 Signum €	Obj. č.
3	8	57	6	0,06	0,023	60,40	...0300
4	11	57	6	0,08	0,023	60,40	...0400
5	13	57	6	0,1	0,023	60,40	...0500
6	13	57	6	0,12	0,023	61,70	...0600
8	19	63	8	0,16	0,023	84,80	...0800
10	22	72	10	0,2	0,027	122,00	...1000
12	26	83	12	0,24	0,027	167,00	...1200
16	32	92	16	0,32	0,027	295,50	...1600
20	38	104	20	0,4	0,027	424,00	...2000

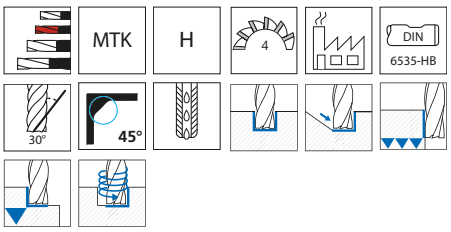
(W222)

Stopková fréza high feed s 30° stoupáním šroubovice a vnitřním chlazením

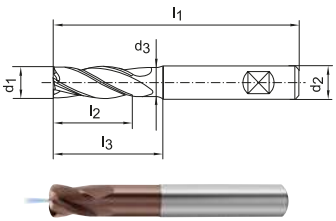
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Pro high feed hrubování s nižším ap a nejvyšším fz. S vnitřním chlazením centrálním od Ø 4 mm. S periferním chlazením GühroJet od Ø 1 až 3 mm. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**285**	**255**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1229**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1229 Signum €	Obj. č.
1	0,6	5	0,92	50	4	0,18	0,023	81,10	...0100
1,5	1	7,5	1,4	50	4	0,25	0,023	81,10	...0150
2	1,2	10	1,82	57	6	0,35	0,023	88,60	...0200
2,5	1,5	12,5	2,35	57	6	0,4	0,023	88,60	...0250
3	2	15	2,85	57	6	0,5	0,025	88,60	...0300
4	3	18	3,8	57	6	0,8	0,025	88,60	...0400
5	4	20	4,8	57	6	0,8	0,025	88,60	...0500
6	5	20	5,7	57	6	1	0,025	88,60	...0600
8	6	26	7,7	63	8	1,5	0,025	114,50	...0800
10	8	30	9,5	72	10	2	0,027	152,50	...1000
12	10	36	11,5	83	12	2	0,027	190,50	...1200
16	12	42	15,5	92	16	2,5	0,027	317,50	...1600

(W222)

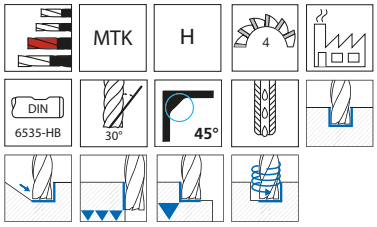
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

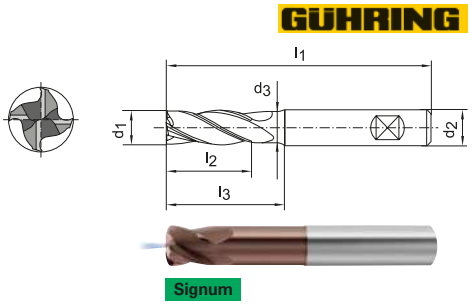
Stopková fréza high feed s 30° stoupáním šroubovice a vnitřním chlazením

NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Pro high feed hrubování s nižším ap a nejvyšším fz. S vnitřním chlazením centrálním od Ø 4 mm. S periferním chlazením GühroJet od Ø 1 až 3 mm. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.





Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**285**	**145**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1231**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1231 Signum €	Obj. č.
1	0,6	8	0,92	50	4	0,18	0,021	93,40	...0100
1,5	1	12	1,4	57	4	0,25	0,023	93,40	...0150
2	1,2	16	1,85	57	6	0,35	0,023	102,00	...0200
2,5	1,5	20	2,35	57	6	0,4	0,023	102,00	...0250
3	2	24	2,85	57	6	0,5	0,025	102,00	...0300
4	3	26	3,8	57	6	0,8	0,025	102,00	...0400
5	4	27	4,8	57	6	0,8	0,025	102,00	...0500
6	5	28	5,7	57	6	1	0,025	102,00	...0600
8	6	38	7,7	63	6	1,5	0,025	131,50	...0800
10	8	58	9,5	72	8	2	0,027	175,50	...1000
12	10	53	11,5	83	10	2	0,027	219,50	...1200
16	12	75	15,5	92	12	2,5	0,027	365,00	...1600

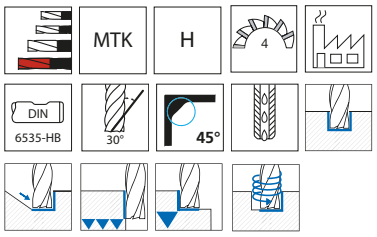
(W222)

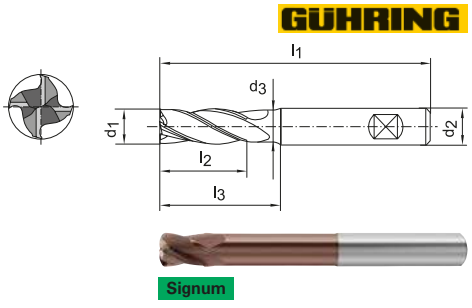
Stopková fréza high feed s 30° stoupáním šroubovice a vnitřním chlazením

NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Pro high feed hrubování s nižším ap a nejvyšším fz. S vnitřním chlazením centrálním od Ø 4 mm. S periferním chlazením GühroJet od Ø 1 až 3 mm. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.





Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**285**	**255**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1242**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Podbroušení krčku l_3 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1242 Signum €	Obj. č.
1	0,6	10	0,92	50	1	0,18	0,021	105,50	...0100
1,5	1	15	1,4	50	1,5	0,25	0,023	105,50	...0150
2	1,2	20	1,85	65	2	0,35	0,023	115,00	...0200
2,5	1,5	25	2,35	65	2,5	0,4	0,023	115,00	...0250
3	2	30	2,85	80	3	0,5	0,025	115,00	...0300
4	3	32	3,8	80	4	0,8	0,025	115,00	...0400
5	4	40	4,8	80	5	0,8	0,025	115,00	...0500
6	5	43	5,7	80	6	1	0,025	115,00	...0600
8	6	63	7,7	100	8	1,5	0,025	148,50	...0800
10	8	78	9,5	120	10	2	0,027	198,50	...1000
12	10	73	11,5	120	12	2	0,027	248,00	...1200
16	12	100	15,5	150	16	2,5	0,027	412,50	...1600

(W222)

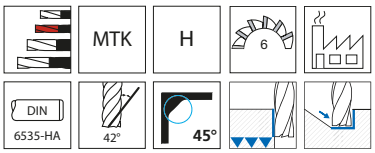
Dokončovací fréza s 42° stoupáním šroubovice

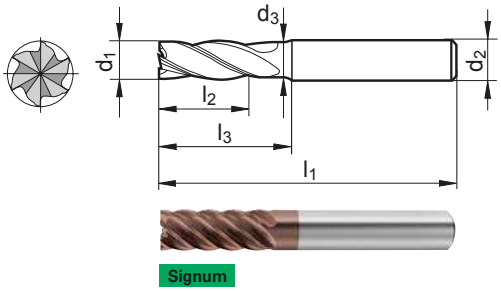
NEW

GÜHRING

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.





Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1243**

						TVRZ. OCEL	GÜHRING **1243**	Obj. č.
						< 55 HRC	Signum	
Ø d_1 = h10	Délka břitu l_2	Ø krčku d_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka	f_z		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	€	
3	8	2,85	57	6	0,03	0,021	57,80	...0300
4	11	3,8	57	6	0,04	0,022	57,80	...0400
5	13	4,8	57	6	0,05	0,024	57,80	...0500
6	13	5,7	57	6	0,06	0,024	59,10	...0600
8	19	7,7	63	8	0,08	0,025	81,10	...0800
10	22	9,5	72	10	0,1	0,025	117,00	...1000
12	26	11,5	83	12	0,12	0,025	160,00	...1200
14	26	13,5	83	14	0,14	0,025	221,50	...1400
16	32	15,5	92	16	0,16	0,027	283,00	...1600
20	38	19,5	104	20	0,2	0,027	406,00	...2000

(W222)

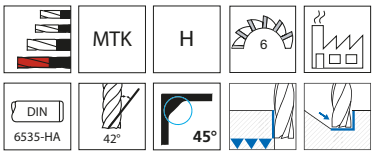
Dokončovací fréza s 42° stoupáním šroubovice

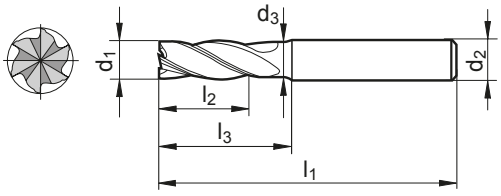
NEW

GÜHRING

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.





Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**204**	**204**	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1244**

						TVRZ. OCEL	GÜHRING **1244**	Obj. č.
						< 55 HRC	Signum	
Ø d_1 = h10	Délka břitu l_2	Ø krčku d_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka	f_z		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	€	
3	11	2,85	65	6	0,03	0,021		...0300
4	14	3,8	65	6	0,04	0,022		...0400
5	17	4,8	75	6	0,05	0,024		...0500
6	20	5,7	75	6	0,06	0,024		...0600

(W222)

Pokračování na další straně

Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Dokončovací fréza s 42° stoupáním šroubovice

NEW

Pokračování

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1244 Signum €	Obj. č.
8	28	7,7	90	8	0,08	0,025	◊	**...0800**
10	31	9,5	100	10	0,1	0,025	◊	**...1000**
12	36	11,5	114	12	0,12	0,025	◊	**...1200**
14	42	13,5	100	14	0,14	0,025	◊	**...1400**
16	52	15,5	125	16	0,16	0,027	◊	**...1600**
20	62	19,5	150	20	0,2	0,027	◊	**...2000**

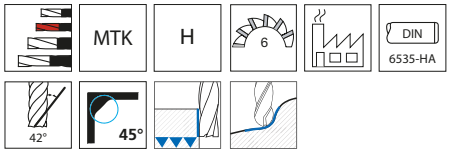
(W222)

Dokončovací fréza s rohovým rádiem a 42° stoupáním šroubovice

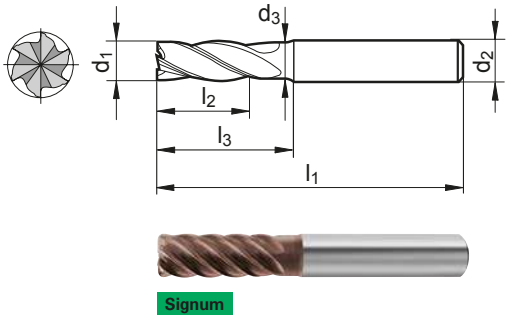
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1245**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohový rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1245 Signum €	Obj. č.
4	11	3,8	57	6	0,2	0,022	◊	**...0402**
4	11	3,8	57	6	0,5	0,022	◊	**...0405**
5	13	4,8	57	6	0,2	0,024	◊	**...0502**
5	13	4,8	57	6	0,5	0,024	◊	**...0505**
6	13	5,7	57	6	0,2	0,024	◊	**...0602**
6	13	5,7	57	6	0,5	0,024	◊	**...0605**
6	13	5,7	57	6	1	0,024	◊	**...0610**
8	19	7,7	63	8	0,3	0,025	◊	**...0803**
8	19	7,7	63	8	0,5	0,025	◊	**...0805**
8	19	7,7	63	8	1,0	0,025	◊	**...0810**
10	22	9,5	72	10	0,3	0,025	◊	**...1003**
10	22	9,5	72	10	0,5	0,025	◊	**...1005**
10	22	9,5	72	10	1	0,025	◊	**...1010**
10	22	9,5	72	10	1,5	0,025	◊	**...1015**
12	26	11,5	83	12	0,5	0,025	◊	**...1205**
12	26	11,5	83	12	1	0,025	◊	**...1210**
12	26	11,5	83	12	1,5	0,025	◊	**...1215**
16	32	15,5	92	16	0,5	0,027	◊	**...1605**
16	32	15,5	92	16	1	0,027	◊	**...1610**
16	32	15,5	92	16	2	0,027	◊	**...1620**

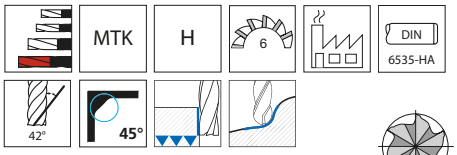
(W222)

Dokončovací fréza s rohovým rádiem a 42° stoupáním šroubovice

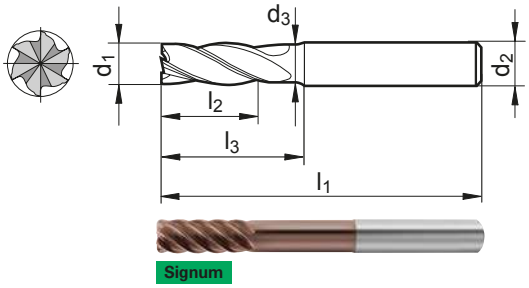
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, bez zubu na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1246**

GÜHRING

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohový rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	1246 Signum €	Obj. č.
3	11	2,85	65	6	0,2	0,021		**...0302**
4	14	3,8	65	6	0,2	0,022		**...0402**
5	17	4,8	75	6	0,2	0,024		**...0502**
6	20	5,7	75	6	0,5	0,024		**...0605**
8	28	7,7	90	8	0,5	0,025		**...0805**
10	31	9,5	100	10	0,5	0,025		**...1005**
12	36	11,5	114	12	1	0,025		**...1210**
16	52	15,5	125	16	1	0,027		**...1610**

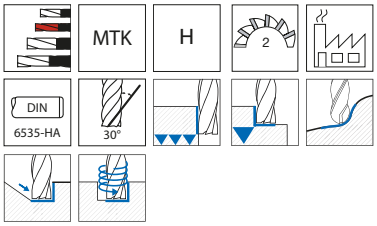
(W222)

Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice

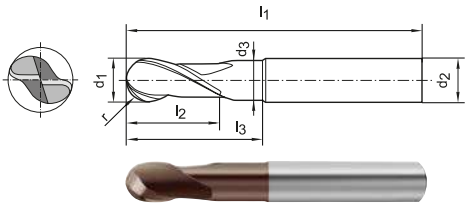
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1247**

GÜHRING

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	1247 Signum €	Obj. č.
0,5	0,5	0,45	45	4	0,25	0,01		**...0050**
0,8	0,8	0,75	45	4	0,4	0,01		**...0080**
1	1	0,92	45	4	0,5	0,01		**...0100**
1,5	1,5	1,4	45	4	0,75	0,018		**...0150**
2	2	1,85	54	6	1	0,018		**...0200**
3	3	2,85	54	6	1,5	0,018		**...0300**
4	4	3,8	57	6	2	0,022		**...0400**
5	5	4,8	57	6	2,5	0,022		**...0500**
6	6	5,7	57	6	3	0,023		**...0600**
8	8	7,7	63	8	4	0,023		**...0800**
10	10	9,5	72	10	5	0,025		**...1000**
12	12	11,5	83	12	6	0,025		**...1200**

(W222)

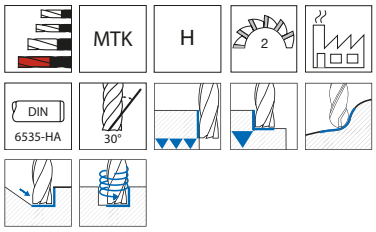
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH
dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice

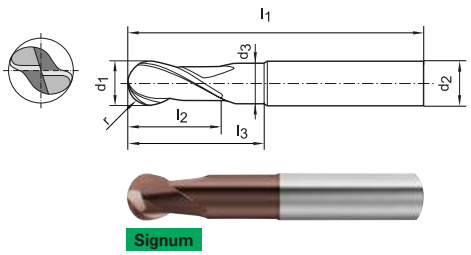
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1248**

						TVRZ. OCEL < 55 HRC	GÜHRING 1248 Signum	Obj. č.
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	f_z mm	€	
0,5	0,5	0,45	50	4	0,25	0,01	◊	...0050
0,8	0,8	0,75	50	4	0,4	0,01	◊	...0080
1	1	0,92	50	4	0,5	0,01	◊	...0100
1,5	1,5	1,4	50	4	0,75	0,018	◊	...0150
2	2	1,85	57	6	1	0,018	◊	...0200
3	3	2,85	65	6	1,5	0,018	◊	...0300
4	4	3,8	75	6	2	0,022	◊	...0400
5	5	4,8	75	6	2,5	0,022	◊	...0500
6	6	5,7	75	6	3	0,023	◊	...0600
8	8	7,7	90	8	4	0,023	◊	...0800
10	10	9,5	100	10	5	0,025	◊	...1000
12	12	11,5	120	12	6	0,025	◊	...1200

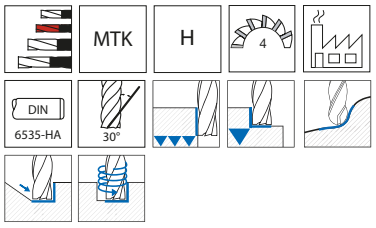
(W222)

Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice

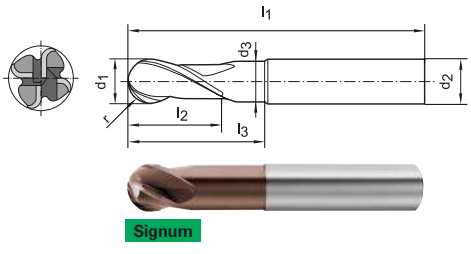
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1249**

						TVRZ. OCEL < 55 HRC	GÜHRING 1249 Signum	Obj. č.
Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rádius mm	f_z mm	€	
1	1	0,92	45	4	0,5	0,01	65,70	...0100
1,5	1,5	1,4	45	4	0,75	0,018	65,70	...0150
2	2	1,85	54	6	1	0,018	73,10	...0200
3	3	2,82	54	6	1,5	0,018	73,10	...0300
4	4	3,8	57	6	2	0,022	73,10	...0400
5	5	4,8	57	6	2,5	0,022	73,10	...0500
6	6	5,7	57	6	3	0,023	73,10	...0600
8	8	7,7	63	8	4	0,023	87,20	...0800
10	10	9,5	72	10	5	0,025	118,50	...1000
12	12	11,5	83	12	6	0,025	160,50	...1200

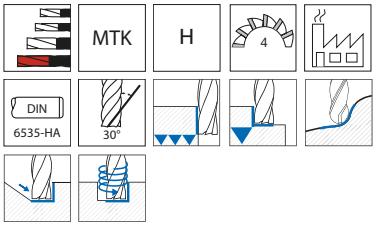
(W222)

Rádiusová fréza s 30° stoupáním šroubovice

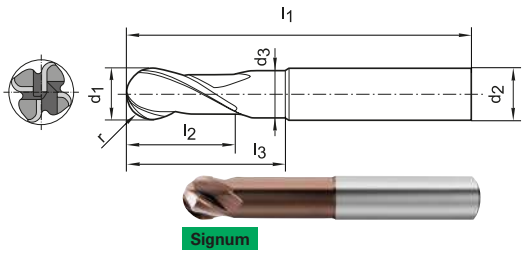
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1282**

$Ø d_1 = h10$ mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	Rádius mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1282 Signum €	Obj. č.
1	1	0,92	50	4	0,5	0,01		**...0100**
1,5	1,5	1,4	50	4	0,75	0,018		**...0150**
2	2	1,85	57	6	1	0,018		**...0200**
3	3	2,85	65	6	1,5	0,018		**...0300**
4	4	3,8	75	6	2	0,022		**...0400**
5	5	4,8	75	6	2,5	0,022		**...0500**
6	6	5,7	75	6	3	0,023		**...0600**
8	8	7,7	90	8	4	0,023		**...0800**
10	10	9,5	100	10	5	0,025		**...1000**
12	12	11,5	120	12	6	0,025		**...1200**

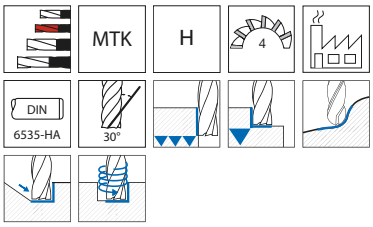
(W222)

Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice

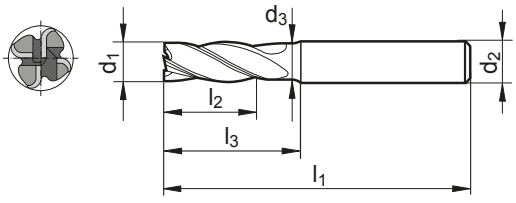
NEW

Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.



GÜHRING



Signum

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	200	200	–	–	–	–	**185**	**125**	–	–	–	–	–	**90**	**70**	**54**	**1284**

$Ø d_1 = h10$ mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky $d_2 = h6$ mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1284 Signum €	Obj. č.
1	0,1	1	0,92	45	4	0,01	**65,70**	**...0101**
1	0,2	1	0,92	45	4	0,01	**65,70**	**...0102**
1,5	0,2	1,5	1,4	45	4	0,018	**65,70**	**...0152**
2	0,1	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0201**
2	0,2	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0202**
2	0,5	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0205**

(W222)

Pokračování na další straně

Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice

NEW

Pokračování

Ø d_1 = h10 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1284 Signum €	Obj. č.
3	1	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0301
3	0,3	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0303
3	0,5	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0305
4	0,2	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0402
4	0,3	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0403
4	0,5	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0405
5	0,2	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0502
5	0,5	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0505
5	1	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0510
6	0,2	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0602
6	0,3	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0603
6	0,5	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0605
6	1	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0610
6	1,5	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0615
6	2	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0620
8	0,3	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0803
8	0,5	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0805
8	1	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0810
8	1,5	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0815
8	2	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0820
10	0,3	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1003
10	0,5	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1005
10	1	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1010
10	1,5	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1015
10	2	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1020
10	3	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1030
12	0,5	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1205
12	1	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1210
12	2	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1220
12	3	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1230
12	4	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1240

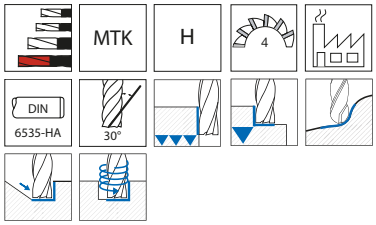
(W222)

Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice

NEW

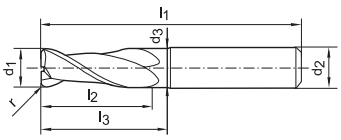
Provedení: Tvrdší podklad a extrémně hladká vrstva. Podbroušení krčku, se zubem na střed.

Použití: Naše válcové vysoce přesné dokončovací frézy umožňují maximální úhlovou přesnost a přesné lícování při dokončování vodicích lišt a kapes ve formovacích deskách. Pro vysoce přesné požadavky při výrobě forem.





GÜHRING





Signum

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	200	200	–	–	–	–	**185**	**125**	–	–	–	–	–	**90**	**70**	**54**	**1287**

Ø d_1 = h10 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	GÜHRING TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1287 Signum €	Obj. č.
1	0,1	1	0,92	50	4	0,01	◊	...0101
1	0,2	1	0,92	50	4	0,01	◊	...0102
1,5	0,2	1,5	1,4	50	4	0,018	◊	...0152
2	0,1	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0201
2	0,2	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0202
2	0,5	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0205
3	0,1	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0301
3	0,3	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0303
3	0,5	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0305
4	0,2	4	3,8	75	6	0,022	◊	...0402

(W222)

Pokračování na další straně

Toroidní fréza s 30° stoupáním šroubovice

NEW

Pokračování

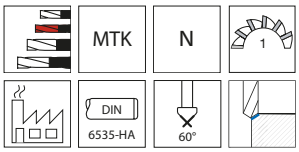
Ø d_1 = h10 mm	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Ø krčku d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	TVRZ. OCEL < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1287 Signum €	Obj. č.
4	0,3	4	3,8	75	6	0,022		**...0403**
4	0,5	4	3,8	75	6	0,022		**...0405**
5	0,2	5	4,8	75	6	0,022		**...0502**
5	0,5	5	4,8	75	6	0,022		**...0505**
5	1	5	4,8	75	6	0,022		**...0510**
6	0,2	6	5,7	75	6	0,022		**...0602**
6	0,3	6	5,7	75	6	0,023		**...0603**
6	0,5	6	5,7	75	6	0,023		**...0605**
6	1	6	5,7	75	6	0,023		**...0610**
6	1,5	6	5,7	75	6	0,023		**...0615**
6	2	6	5,7	75	6	0,023		**...0620**
8	0,3	8	7,7	90	8	0,023		**...0803**
8	0,5	8	7,7	90	8	0,023		**...0805**
8	1	8	7,7	90	8	0,023		**...0810**
8	1,5	8	7,7	90	8	0,023		**...0815**
8	2	8	7,7	90	8	0,023		**...0820**
10	0,3	10	9,5	100	10	0,025		**...1003**
10	0,5	10	9,5	100	10	0,025		**...1005**
10	1	10	9,5	100	10	0,025		**...1010**
10	1,5	10	9,5	100	10	0,025		**...1015**
10	2	10	9,5	100	10	0,025		**...1020**
10	3	10	9,5	100	10	0,025		**...1030**
12	0,5	12	11,5	120	12	0,025		**...1205**
12	1	12	11,5	120	12	0,025		**...1210**
12	2	12	11,5	120	12	0,025		**...1220**
12	3	12	11,5	120	12	0,025		**...1230**
12	4	12	11,5	120	12	0,025		**...1240**

(W222)

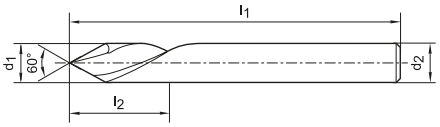
Gravírovací fréza

Provedení: S podbroušením, šířka frézování (šířka písma) 0,1 mm.

Použití: Gravírování kontur bez otřepu.



format professional quality





bez povlaku

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni- tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2444**

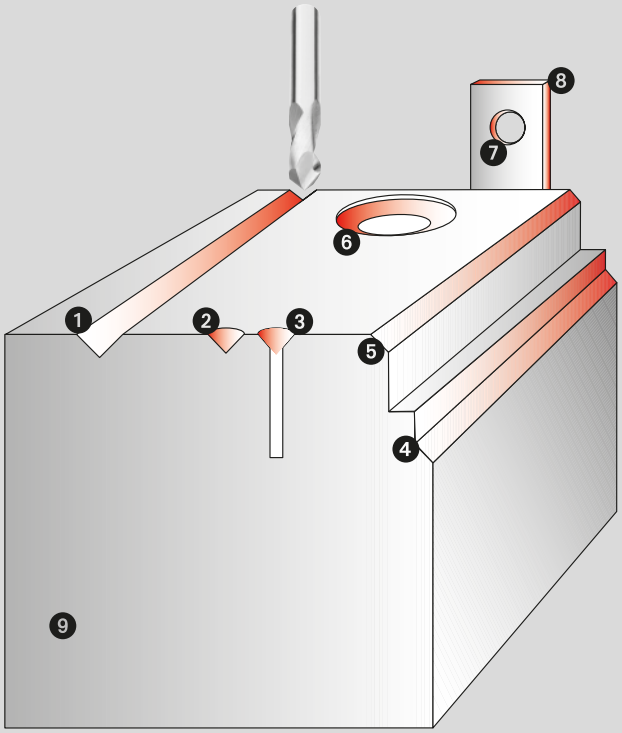
format professional quality

Ø d_1 = h11 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	2444 bez povlaku €	Obj. č.
3	15	38	3	**36,80**	**...0300**
4	15	50	4	**41,30**	**...0400**
6	15	50	6	**62,10**	**...0600**

(W210)

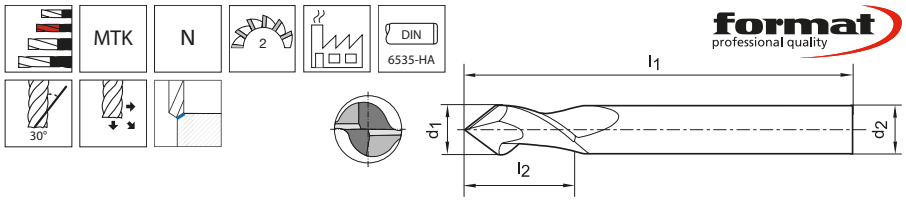
Multifunkční fréza

1 frézování V-drážek
2 navrtávání
3 fazetování
4 frézování kontur
5 frézování kontur
6 cirkulární frézování
7 vrtání
8 frézování kontur
9 gravírování



Multifunkční fréza

Provedení: Řez na střed, vhodná k vrtání.



2442 60°.
bez povlaku



2442
bez povlaku

2440 90°.
bez povlaku



2440
bez povlaku

2446 120°.
bez povlaku



2446
bez povlaku

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**75**	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2442**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2440**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2446**

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 bez povlaku €	format 2440 bez povlaku €	format 2446 bez povlaku €	Obj. č.
3	6	50	4	0,006	**40,80**	**40,80**	**40,80**	**...0030**
4	8	50	4	0,008	**42,90**	**42,90**	**43,00**	**...0040**
5	10	50	6	0,009	**45,10** (W210)	**45,20** (W210)	**45,10** (W210)	**...0050**

Pokračování na další straně

Multifunkční fréza

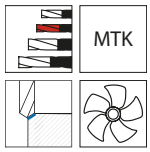
Pokračování

Ø d_1 = h10 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 bez povlaku €	format 2440 bez povlaku €	format 2446 bez povlaku €	Obj. č.
6	12	58	6	0,013	**52,80**	**52,90**	**52,80**	**...0060**
8	16	63	8	0,02	**74,80**	**74,90**	**74,90**	**...0080**
10	18	72	10	0,025	**96,80**	**96,90**	**96,90**	**...0100**
12	20	83	12	0,04	**100,50**	**100,00**	**100,00**	**...0120**
16	26	92	16	0,052	**143,00**	**143,50**	**143,50**	**...0160**
20	32	104	20	0,062	**–** (W210)	**237,50** (W210)	**237,50** (W210)	**...0200**

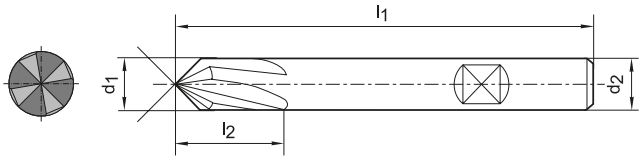
NC odjehlovací fréza

Provedení: Podobně jako dle DIN 6527.

Použití: Ideálně se hodí pro srážení hran, odjehlování hran obrobků i pro konturovací práce.



format professional quality



2442 60°.
bez povlaku





2442
bez povlaku

2440 90°.
bez povlaku





2440
bez povlaku

2446 120°.
bez povlaku





2446
bez povlaku

Vložka	OCEL < 700 N/mm²	OCEL < 1000 N/mm²	OCEL < 1400 N/mm²	NEREZ Ferit./ martenzit.	NEREZ austeni-tická	NEREZ Duplex	LITINA GG/ GTS	LITINA GGG	SPEC.SLIT. Titan > 850 N/mm²	BAREVNÉ KOVY Hliník < 8 % Si	BAREVNÉ KOVY Hliník > 8% Si	BAREVNÉ KOVY Měď, slitina mědi	BAREVNÉ KOVY Grafit / GFK/CFK/ duropl.	TVRZENÁ OCEL < 55 HRC	TVRZENÁ OCEL < 60 HRC	TVRZENÁ OCEL > 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**75**	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2442**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2440**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2446**

Ø d_1 = h11 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 bez povlaku €	format 2440 bez povlaku €	format 2446 bez povlaku €	Obj. č.
4*	8	54	4	0,01	**24,80**	**24,80**	**24,80**	**...0400**
6	10	58	6	0,014	**28,20**	**28,20**	**28,20**	**...0600**
8	12	63	8	0,02	**34,40**	**34,40**	**34,40**	**...0800**
10	14	72	10	0,025	**43,90**	**43,90**	**43,90**	**...1000**
12	16	83	12	0,04	**62,90**	**62,90**	**62,90**	**...1200**
16	18	92	16	0,05	**124,00**	**124,00**	**124,00**	**...1600**
20	20	104	20	0,06	**186,00** (W210)	**186,00** (W210)	**186,00** (W210)	**...2000**

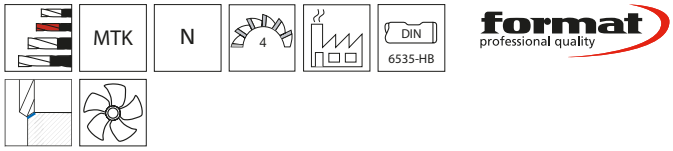
* Ø 4 mm se stopkou HA DIN 6535.

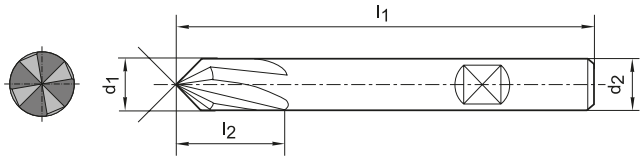
Všechny ceny jsou v € za kus bez DPH dle platné legislativy (pokud není uvedeno jinak).

NC odjehlovací fréza

Provedení: Podobně jako dle DIN 6527.

Použití: Ideálně se hodí pro srážení hran, odjehlování hran obrobků i pro konturovací práce.





2443 60°.
TiAlN





2443
TiAlN

2441 90°.
TiAlN





2441
TiAlN

2449 120°.
TiAlN





2449
TiAlN

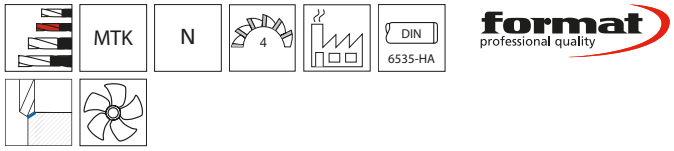
Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni-tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
	95	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2443**
V_c [m/min]	**95**	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2441**
	95	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2449**

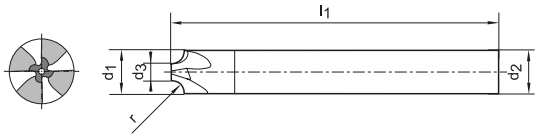
Ø d_1 = h11 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 1400 N/mm² f_z mm	format 2443 TiAlN €	format 2441 TiAlN €	format 2449 TiAlN €	Obj. č.
4*	8	54	4	0,008	**25,60**	**25,70**	**25,60**	**...0400**
6	10	58	6	0,013	**28,50**	**28,40**	**28,50**	**...0600**
8	12	63	8	0,02	**34,40**	**34,40**	**34,40**	**...0800**
10	14	72	10	0,025	**44,90**	**45,00**	**44,90**	**...1000**
12	16	83	12	0,04	**70,90**	**70,90**	**70,90**	**...1200**
16	18	92	16	0,05	**145,50**	**145,50**	**145,50**	**...1600**
20	20	104	20	0,06	**205,00** (W212)	**205,00** (W212)	**205,00** (W212)	**...2000**

* Ø 4 mm se stopkou HA DIN 6535.

Čtvrťová rádiusová fréza (konkávní)

Použití: Pro zaoblování a odjehlení hran a kontur.







TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**55**	**150**	**130**	**90**	–	–	**120**	–	–	600	–	–	–	–	–	–	**2451**

format professional quality

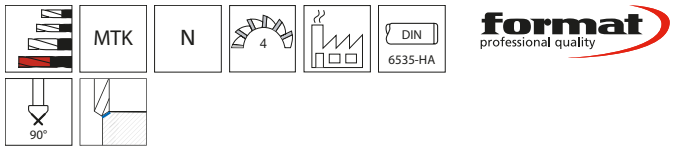
r = H11 mm	Největší Ø d_1 mm	nejmenší Ø d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm	OCEL < 1000 N/mm² f_z mm	2451 TiAlN €	Obj. č.
0,5	10	9	75	10	0,04	100,00	...0050
1	10	8	75	10	0,04	100,00	...0100
1,5	10	7	75	10	0,05	100,00	...0150
2	10	6	75	10	0,05	100,00	...0200
2,5	10	5	75	10	0,06	103,00	...0250
3	12	6	75	12	0,06	103,00	...0300
4	16	8	75	16	0,07	114,00	...0400
5	16	6	80	16	0,08	161,00	...0500

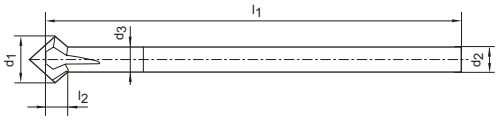
(W212)

Obousměrný odjehlovač

Provedení: Extra dlouhá stopka.

Použití: Pro lineární a cirkulární dopředné a zpětné odjehlování nebo srážení hran. Rovněž vhodné pro obrábění obrysů.







TiAlN

Vložka	OCEL			NEREZ			LITINA		SPEC.SLIT.	BAREVNÉ KOVY				TVRZENÁ OCEL			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferit./ martenzit.	austeni- tická	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Hliník < 8 % Si	Hliník > 8% Si	Měď, slitina mědi	Grafit / GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Obj. č.
V_c [m/min]	**160**	140	100	80	60	–	120	96	40	**230**	**230**	**200**	–	–	–	–	**2444**

format professional quality

Ø d_1 = h8 mm	Ø krčku d_3 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	OCEL < 700 N/mm² f_z mm	2444 TiAlN €	Obj. č.
4	2	2,7	100	6	0,01	69,30	...0040
6	4	3,5	100	6	0,014	77,00	...0060
8	3,6	3,2	100	6	0,018	100,00	...0080
10	5,4	4,3	100	6	0,022	123,00	...0100
12	7	5	100	6	0,026	138,50	...0120

(W212)

