

Vulcan Drills – technické informace

● Vlastnosti vrtáků Vulcan

- ▶ Díky speciálně konstruovanému břitu umožňují vysokou rychlost posuvu a přesné obrábění.
- ▶ Díky zvýšené tepelné odolnosti a odolnosti proti opotřebení zajišťují vrtáky Vulcan delší životnost nástroje při vysokých rychlostech. K tomu využívají i snížený třecí odpor dosažený díky použitím povlaku PVD se speciálním substrátem.
- ▶ Nízký řezný odpor díky optimálně navrženému úhlu hřbetu umožňuje zvýšit rychlost posuvu.
- ▶ Plynulejší kontrola třísky díky vylepšenému utváření třísky.
- ▶ Rmax: 6–25 s, tolerance díry: IT8–10.
- ▶ Velká odolnost proti rázům zajišťuje dlouhou životnost nástroje při náročném přerušovaném obrábění.



● Použití vrtáků Vulcan

Obrobek

- ▶ Běžné oceli, legované oceli, měkké oceli, zápusťkové oceli, korozivzdorné oceli, litina, tvárná litina, neželezné kovy atd.

Nevhodné pro

- ▶ Vrtání a vyvrtání do šikmé plochy
- ▶ Při vrtání pod úhlem omezte posuv na 0,1–0,15 mm/ot.

Upnutí obrobku

- ▶ V případě široké rovné desky nebo rotace vodorovné součásti proveďte upevnění tak, aby se střední část obrobku neprohýbala a mohlo být dosaženo vysoké efektivity



● Doporučené řezné podmínky [VZD]

Typ	Obrobek	Tvrdost	–Ø 15		–Ø 20		–Ø 40	
			vc (m/min)	fn (mm/ot.)	vc (m/min)	fn (mm/ot.)	vc (m/min)	fn (mm/ot.)
MA LA	Měkké oceli, běžné oceli, legované oceli	Pod HB250	40–90 (65)	0,15–0,30 (0,20)	40–90 (65)	0,20–0,40 (0,30)	40–90 (70)	0,20–0,45 (0,35)
	Běžné oceli, legované oceli	Pod HB320	40–90 (60)	0,10–0,25 (0,20)	40–90 (60)	0,15–0,35 (0,25)	40–90 (65)	0,20–0,40 (0,30)
	Zápusťkové oceli	HB250	40–70 (50)	0,10–0,25 (0,20)	40–70 (50)	0,15–0,30 (0,25)	40–70 (50)	0,20–0,35 (0,30)
	Korozivzdorné oceli	HB250	30–50 (45)	0,10–0,20 (0,15)	30–50 (45)	0,15–0,25 (0,20)	30–50 (45)	0,20–0,30 (0,25)
	Tvárná litina	-	50–100 (70)	0,20–0,35 (0,30)	50–100 (70)	0,20–0,40 (0,35)	50–100 (70)	0,25–0,50 (0,40)
MBA LBA	Měkké oceli, běžné oceli, legované oceli	Pod HB250	40–90 (75)	0,20–0,40 (0,30)	40–90 (75)	0,20–0,40 (0,30)	40–90 (80)	0,20–0,45 (0,35)
	Běžné oceli, legované oceli	Pod HB320	35–80 (55)	0,15–0,30 (0,25)	35–80 (55)	0,15–0,30 (0,25)	40–80 (60)	0,15–0,40 (0,30)

Technické informace pro vrtáky ze slinutého karbidu

● Vrtáky ze slinutého karbidu

Jedněmi z nejdůležitějších aspektů vrtání děr jsou přesnost díry a životnost vrtáku. Karbidové vrtáky se vyrábějí ze superjemného substrátu společnosti Korloy řádným postupem ve velkém s přesným opracováním. Ve společnosti Korloy si zakládáme na vytváření nástrojů, které splňují požadavky na namáhání, tvrdost a odolnost proti plastické deformaci, kladené dnešním obráběním.

- ▶ Dlouhá životnost nástrojů díky vylepšené odolnosti proti opotřebení a tuhosti při vrtání malých děr (Ø 1–4 mm)
- ▶ Zvýšení produktivity díky skutečně vysoké rychlosti posuvu, kterou umožňuje břit speciálně navržený pro nízký řezný odpor (Ø 4–15).
- ▶ Vhodné pro nejrůznější materiály obrobků, jako jsou litina, neželezné kovy apod.
- ▶ Zaručuje vynikající odvod třísky a drsnost povrchu díky speciálně navržené drážce a vysoké tuhosti vrtáku.

● Doporučené řezné podmínky [SSD]

Obrobek	Pevnost	Otáčky podle průměru vrtáku (min ⁻¹)							Posuv podle průměru vrtáku (mm/ot.)		Chladičí médium
		Ø 5	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 5–12	Ø 15–40	
SM10C–SM45C	50	2900	1600	1100	1000	800	700	600	0,03–0,06	0,03–0,06	Řezný olej
SM55C	70	2300	1530	1050	920	765	640	560	0,03–0,06	0,06–0,12	Řezný olej
SM55C–Předkalené oceli	100	2200	1500	1000	900	750	650	550	0,03	0,06	Řezný olej
Předkalené oceli	150–180	700	340	250	190	160	140	120	0,02	0,04	Řezný olej
Cr-Ni oceli	100	2200	1200	800	652	550	460	380	0,03	0,06	Řezný olej
Mn oceli	40–110	700	340	260	190	170	150	120	0,04	0,08	Za sucha
Odlitky	200–300	2000	1500	800	600	450	400	350	0,03	0,06	Za sucha
Kujné oceli	200	2400	1500	900	650	500	420	380	0,03	0,06	Za sucha
Kokilové odlitky	65Hs	350	200	150	100	80	70	55	0,01	0,02	Za sucha
Měď	60–80	6000	4000	2500	2000	1400	1000	800	0,06	0,12	Za sucha
Mosaz	80–120	5000	3500	2000	1500	1400	1200	1000	0,05	0,10	Za sucha
Bronzové odlitky	60–120	3500	2500	1800	1500	1200	1000	900	0,04	0,08	Za sucha
Hliník	60–120	16000	8500	5700	4500	3700	3100	2800	0,1	0,2	Za sucha
Al slitiny (Si13%)	40	8000	4500	2800	2100	1750	1050	700	0,05	0,15	Za sucha
Syntetické pryskyřice	90–120	8000	5400	2800	2100	1750	1050	200	0,05	0,15	Za sucha