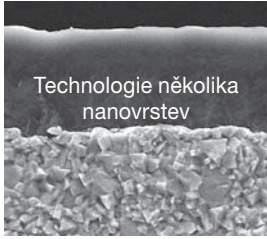


VBD s diamantovým povlakem KORLOY

Speciální vlastnosti



Struktura povlaku ND1000/ND2000

- Prodloužená životnost nástroje až na 150 % díky naší nanotechnologii.
- Díky diamantovým částicám o nanovelikosti (~100 nm) se snížil součinitel tření. Nižší tření vede k lepšímu odvodu třísek.
- Díky minimalizaci tvorby nárustků na břitech si obrobené povrchy zachovávají lepší kvalitu povrchu.

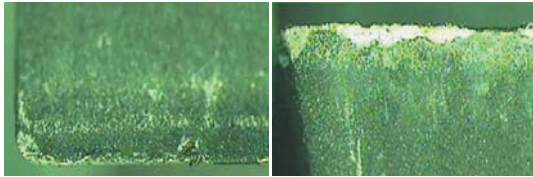


► VBD s diamantovým povlakem, s nanočásticovým filmem pro obrábění neželezných materiálů ◀

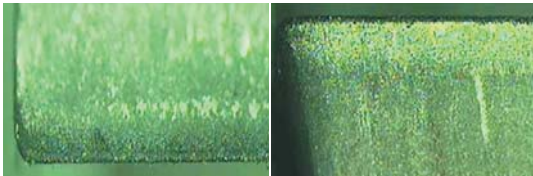
Řada ND

Řezný výkon ND2000

• ND200



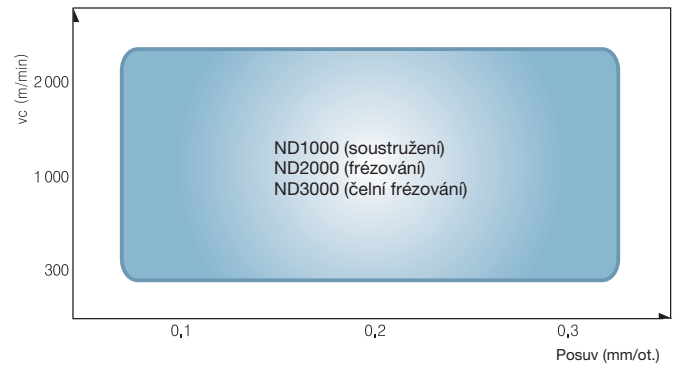
• ND2000



(APKT1604PDFR-MA, AMS3063S)

- Řezná délka: 10 m
- Rychlost (vc): 950 m/min
- Posuv (fz): 0,15 mm/z
- Obrobek: AC8A
- Hloubka řezu (ap): 5 mm
- Chladičí médium: za sucha

Oblast použití



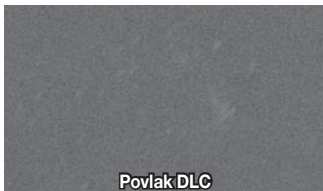
Dodávané výrobky

- Utvařec třísek AR • Utvařec třísek AK • VBD pro obrábění hliníku

DLC povlaky KORLOY

Speciální vlastnosti

- Tvrdost filmu dosahuje až Hv 7 000, životnost nástroje je 3–6krát delší než u rezného nástroje ze sliutého karbidu.
- Dobré kvality povrchu je dosaženo díky mazacímu efektu, který dává nízký součinitel tření (<0,1).
- Vhodné pro obrábění neželezných materiálů.
- Použití – pro hliník, uhlík, plasty a dřevo.



Povlak DLC



Pohled v řezu na DLC



► Špičkový VBD s povlakem DLC pro obrábění hliníku ◀

Řada PD

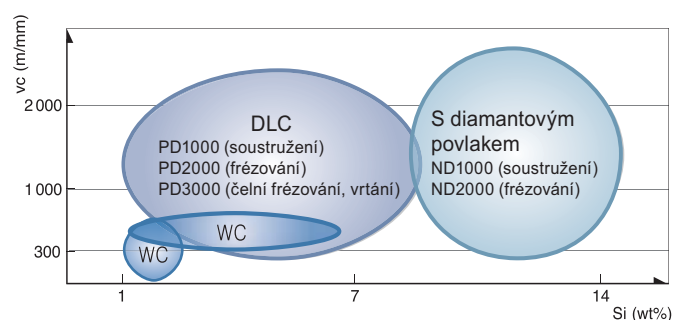
Řezný výkon

(nárustky na břitech, dokončení povrchu, FMACM3100R)

Pohled Jakost	Čelo	Hlavní břit	Jakost povrchu obrobku
Bez povlaku			
DLC			

- Obrobek: AC2B • Dráha: 12 m
- Řezné podmínky: vc = 1 500 m/min, fz = 0,15 mm/z, ap = 2 mm, za sucha

Oblast použití

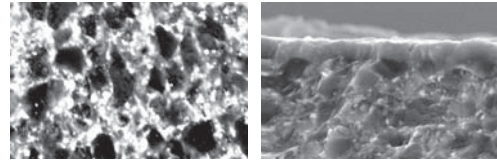


Nové VBD z cBN

Povlakované vícebřité VBD s pájenými břity z cBN

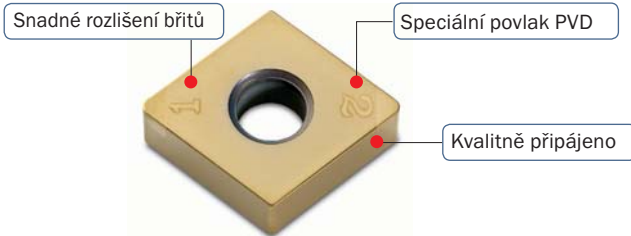
DNC250

- ▶ Stabilita a dlouhá životnost nástrojů.
- ▶ Nižší náklady díky vícebřité VBD.

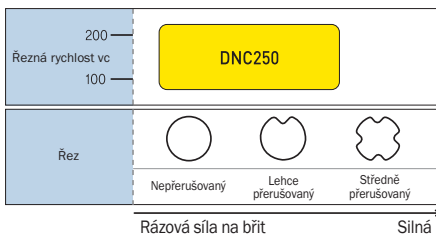


- Černá pozice: cBN
- Bílá pozice: pasta

- Nová technologie K-zlato s povlakem PVD
- Film maziva
- Lepší odolnost proti opotřebení



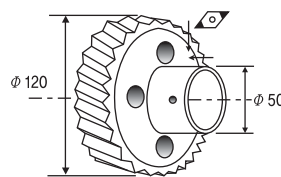
• Oblast použití



• Doporučené řezné podmínky

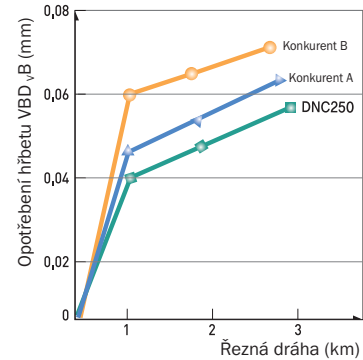
Řezná rychlost vc (m/min)	120 — 220
Posuv f (mm/ot.)	0,05 — 0,3
D.O.C ap (mm)	0,05 — 0,3

• Příklad použití



- Řezné podmínky: vc (m/min) = 90
fn (mm/ot.) = 0,15
ap (mm) = 0,15
chlazení kapalinou
Lehce přerušovaný řez
- Obrobek: Ozub. kolo, SCM415 (HRC58–60)
- VBD: 2NU-CNGA120408

• Řezný výkon nepřetržitý



- Řezné podmínky: vc (m/min) = 200
fn (mm/ot.) = 0,1
ap (mm) = 0,1
suché
- Materiál: SCM415 (HRC58–60)
- VBD: 2NU-CNGA120408

● Vlastnosti cBN Korloy

Typ	Jakost	Používání	Vlastnosti
Nepovlakované	KB410	Vysocorychlostní dokončování kalené oceli	Jakost s nejlepší odolností proti opotřebení vhodná pro vysokorychlostní obrábění
	KB420	Vysoce efektivní obrábění kalené oceli	Pojivo s vysokou tepelnou odolností zlepšuje životnost nástroje během vysokorychlostního obrábění
	KB425	Vysokorychlostní obrábění kalené oceli, přerušovaný řez	Vynikající odolnost proti lomu, vhodné pro vysokorychlostní soustružení s přerušovaným řezem
	KB320	Přerušovaný a nepřerušovaný řez na kalené oceli	Mikrozrný cBN s keramickým pojivem zlepšuje odolnost proti lomu a opotřebení
	KB330	Těžce přerušovaný řez na kalené oceli	Mikrozrný cBN se zvýšenou odolností proti lomu a opotřebení
	KB350	Vysokorychlostní přesné obrábění litiny (GC/GCD)	Vysoká odolnost proti lomu a opotřebení
	KB370	Vysokorychlostní obrábění litiny a těžko obrobitelných materiálů	Nejvyšší tvrdost a houževnatost zaručuje dobrý výkon pro obtížně obrobitelné materiály a litinu

● Typy VBD s pájenými cBN břity

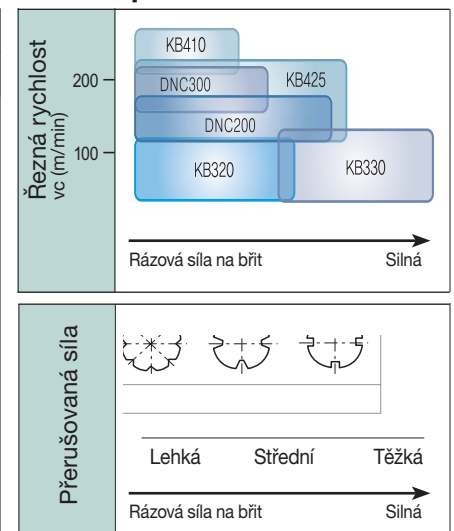
VBD s možností přebroušení	VBD na jedno použití	Vícebřité VBD	Povlakované vícebřité VBD
<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhá životnost nástrojů • Vynikající odolnost proti opotřebení, vysoká tvrdost • Úspory nákladů na nástroje díky možnosti 3 až 4násobného přebroušení VBD 	<ul style="list-style-type: none"> • Nízká cena • Nižší náklady • Jednoduchá správa nástrojů • Různé tvary VBD • Stabilitní obrábění a dlouhá životnost nástrojů díky technologii silného pájení 	<ul style="list-style-type: none"> • VBD s více pájenými břity • Cena na břit je nižší ve srovnání s normálním jednobřitým typem • Široké aplikační pole 	<ul style="list-style-type: none"> • Snadné rozlišení břitů • Speciální povlak PVD • Kvalitně připájeno
<p>CNMA120408</p>	<p>NU CNMA120408</p>	<p>2NU-CNGA120408</p>	<p>DNC250</p>

● Pro obecné obrábění kalené oceli

• Doporučené řezné podmínky

Jakost	Řezná rychlost, vc (m/min)	posuv							
		f_n (m/ot.)	0	0,1	0,2	0,3			
			D.O.C						
			a_p (mm)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
KB410	150 — 200	f_n	0,03	0,13					
		a_p	0,03	0,2					
KB420	120 — 150	f_n	0,03	0,3					
		a_p	0,03	0,5					
KB425	150 — 200	f_n	0,03	0,3					
		a_p	0,03	0,5					
KB320	80 — 120	f_n	0,03	0,2					
		a_p	0,03	0,3					
KB330	80 — 110	f_n	0,03	0,2					
		a_p	0,03	0,3					
DNC200	130 — 170	f_n	0,05	0,3					
		a_p	0,05	0,3					
DNC300	140 — 200	f_n	0,05	0,5					
		a_p	0,05	0,3					

• Oblast použití

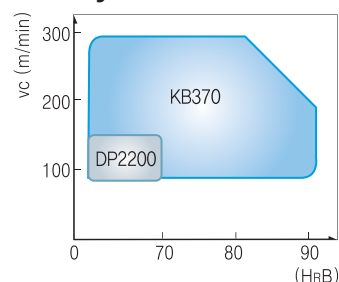


● Pro sedlové kroužky ventilů (VSR)

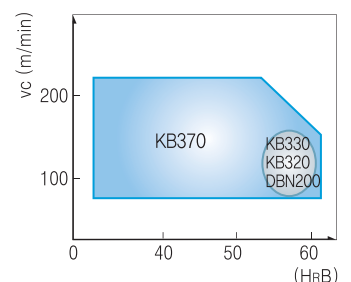
Rozdělení	Materiál sedlových kroužků ventilů pro benzínové motory	Materiál sedlových kroužků ventilů pro dieselové motory
Zapichování	KB370, KB330	KB370, KB330
Příčné obrábění	KB370, KB350	KB370, KB350
Tvrdość (HV)	Nízká ← HV300 → Vysoká	Nízká ← HV300 → Vysoká

● Pro obrábění slinutých komponent

• Všeobecné slinuté slitiny



• Vysoká hustota/tvrzené slinuté materiály

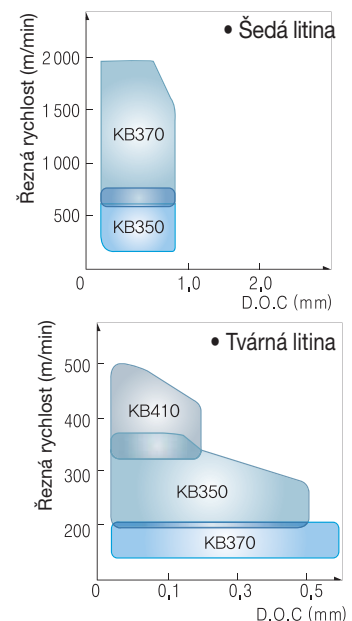


● cBN pro obrábění litiny

• Doporučené řezné podmínky

Rozdělení	Obrobek		Řezná rychlost, vc (m/min)			f_n (mm/ot.)	a_p (mm)
	Materiál	Jakost	100	1 000	2 000		
Soustružení	Šedá litina	KB370	500 — 2000			0,1–0,5	≤1,0
		KB350	200 — 700			0,1–0,5	≤1,0
	Tvárná litina	KB370	80 — 200			0,1–0,4	≤0,6
		KB350	100 — 350			0,1–0,4	≤0,5
		KB410	250 — 500			0,1–0,4	≤0,5
	Frézování	Šedá litina	KB370	800 — 2000			0,1–0,5

• Oblast použití



Technické informace PCD KORLOY

Vlastnosti

Výrobky KORLOY PCD se vyrábějí s použitím vysoce kvalitních břitů z PCD, který je zhotoven za vysoké teploty a tlaku. Břit z PCD je připájen na vhodnou karbidovou VBD KORLOY.

KORLOY dodává vysoce kvalitní PCD pro soustružení, frézování a čelní válčové frézy, je možné splnit potřeby různých aplikací.

- ▶ Vynikající životnost nástrojů pro hliníkové a měděné slitiny.
- ▶ Vynikající životnost nástrojů pro keramiku, hliník s vysokým obsahem Si a kámen.
- ▶ Vynikající životnost nástrojů pro pryž, uhlík, grafit a dřevo.



Jakost PCD

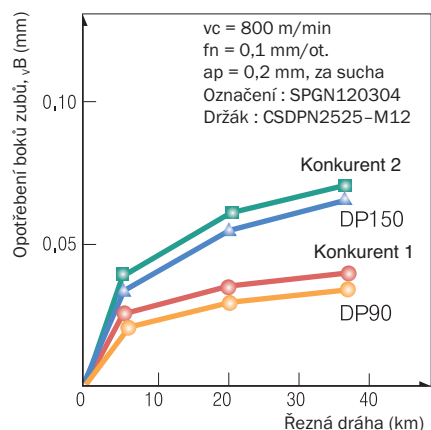
Jakost	Vlastnosti	Použití	Velikost zrna (μm)	Tvrdost (Hv)	TRS (kgf/mm ²)
DP90	Používá se diamant s hrubou zrnitostí pro dosažení vynikající odolnosti proti opotřebení, umožňující obrábět slinuté karbidy a hliníkové slitiny s vysokým obsahem Si	Slinutý karbid Hrubování keramiky Hliníkové slitiny s vysokým obsahem Si Kámen	50	10 000–12 000	110
DP150	Použití diamantu s jemnou zrnitostí a dobrými pojivovými vlastnostmi je vhodné pro obrábění neželezných kovů nebo grafitu	Hliníkové slitiny s vysokým obsahem Si, měď, bronzové slitiny, pryž, dřevo, uhlík	5	10 000–12 000	200
DP200	Při použití diamantu s ultrajemnou zrnitostí je možné vyrábět ostré břity; jedná se proto o vhodnou jakost pro obrábění neželezných materiálů	Plasty Dřevo Přesné dokončování hliníku	0,5	8 000–10 000	220

Doporučené řezné podmínky

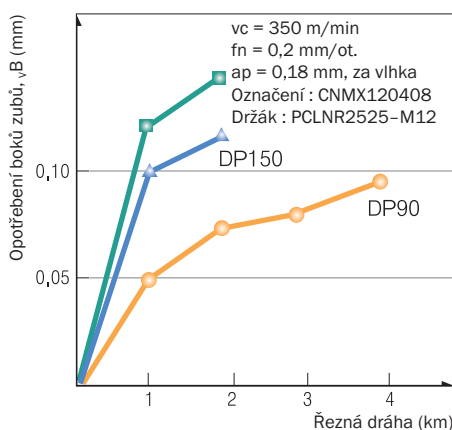
Obrobek	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot.)	Hloubka řezu (mm)	Doporučená jakost	
				1.	2.
Hliníková slitina (4–8 % Si)	1 000–3 000	0,1–0,6	–3	DP150	DP200
Hliníková slitina (9–14 % Si)	600–2 500	0,1–0,5	–3	DP150	DP200
Hliníková slitina (15–18 % Si)	300–700	0,1–0,4	–3	DP150	DP200
Měď, bronzové slitiny	–1 000	0,05–0,2	–3	DP150	DP200
Zesílené plasty	–1 000	0,1–0,3	–2	DP150	DP200
Dřevo	–4 000	0,1–0,4	–	DP150	DP200
Slinutý karbid	10–30	–0,2	–0,5	DP90	DP150

Řezný výkon

• Nepřerušovaný řez (obrobek: Al-25%Si)



• Přerušovaný řez (obrobek: Al-20%Si)



• Obrábění slinutého karbidu

