

KATALOG NÁSTROJŮ

2025

TM TOOLS s.r.o. je obchodní firmou s více než patnáctiletou tradicí na tuzemském trhu. Je dceřinou firmou JÖRN DETJENS GmbH z Hamburku, která ve svém sortimentu využívá svých letitých zkušeností z oblasti strojního obrábění a své nástroje nabízí prostřednictvím naší firmy.

Hlavním portfoliem firmy TM TOOLS s.r.o. je kompletní sortiment nástrojů pro soustružení, frézování, obrábění otvorů a zhotovování závitů.

Dále nabízíme:

- Vyměnitelné břitové destičky dle ISO norem
- Soustružnické držáky pro VBD dle ISO norem
- Frézovací nástroje dle ISO norem
- Nástroje pro vrtání
- Nástroje pro závitování (závitníky, očka, držáky a destičky)
- Klasické soustružnické nože (pájené TK břity), polotovary nožů HSS (radeca)
- Upínací nářadí (frézovací trny, svěráky, kleštiny atd.)
- Ruční nářadí a elektrické nářadí
- Pily a pilové listy
- Pilníky
- Pneumatické nářadí a jeho příslušenství
- Ostření a renovace nástrojů z monolitního karbidu (tvrdokovu) a též z HSS (rychlořezné) oceli
- Povlakování nástrojů dle vašich požadavků
- Renovace nástrojů s vyměnitelnými břitovými destičkami
- Konstrukce a výroba nových nástrojů z monolitního karbidu (tvrdokovu) a též z HSS (rychlořezné) oceli
- Konstrukce, výroba i renovace stopkových a tvarových nástrojů s pájenými břity PKD
- Konstrukce a výroba upínacích frézovacích trnů dle vašich požadavků
- Programování vašich CNC strojů přímo u vás našimi externími programátory
- Komplexní řešení vašich technologických požadavků
- Nabídka možnosti případných kooperací pro vaše obrábění

Samozřejmě, že není možné zde vyjmenovat všechny naše možnosti, proto neváhejte kontaktovat se svým požadavkem přímo naši společnost.

TM TOOLS s.r.o. ■ Hvězdovice 147, 257 24 Chocerady ■ Tel.: +420 272 658 503 ■ E-mail: info@tmtools.cz



SWISSCARB
PRECISION s.r.o.

Firma SWISSCARB PRECISION s.r.o. zahájila od 1. 11. 2015 v místě své provozovny ve Hvězdonicích vlastní výrobu a brusírnu nástrojů. Je dceřinou firmou TM TOOLS s.r.o. a zaměřuje se na výrobu a ostření nástrojů.

Brousíme na 5 osých bruskách WALTER a nástroje při výrobě měříme pomocí měřicího přístroje ZOLLER.

- **Ostření a renovace nástrojů z HSS (rychlořezné) oceli**
Vrtáky, výhrubníky, výstružníky, stopkové i nástrčné frézy, pilové kotouče atd.
- **Ostření a renovace nástrojů z monolitního karbidu (tvrdokovu)**
Vrtáky, stupňovité vrtáky, výstružníky, frézy, pilové kotouče s pájenými TK břity, tvarové destičky atd.
- **Povlakování nástrojů dle vašich požadavků**
případně dle obráběného materiálu a zvoleného způsobu chlazení při obrábění

Mezi naše partnery v oblasti povlakování patří firmy, jako je IONBOND s.r.o., SHM s.r.o., CEMECON s.r.o. a další přední firmy v tomto oboru. Preferujete-li jiného partnera v povlakování, není pro nás problém po naostření nebo výrobě nástroje, zaslat výrobky právě k němu.

Ceník ostření najdete na závěrečných stranách tohoto katalogu, případně na vyžádání zašleme v tištěné nebo i v elektronické podobě. Pro stálé zákazníky a partnery poskytujeme samozřejmě slevu.

Objednávky přijímáme přímo u nás na adrese naší provozovny, telefonicky, e-mailem nebo osobně prostřednictvím obchodních zástupců u vás.

SWISSCARB PRECISION s.r.o. ■ Hvězdovice 147, 257 24 Chocerady ■ Tel.: +420 272 658 503 ■ info@scps.cz

OBSAH

FRÉZY

JD 6242 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity	břit přes střed	3
JD 6342 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 3 břity	břit přes střed	4
JD 6442 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	5
JD 6443 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, prodloužené	6
JD 6444 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, extra dlouhé	7
JD 6242 BN	Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity	břit přes střed, rádiusové	8
JD 6245 BN	Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity	břit přes střed, rádiusové, prodloužené	9
JD 6215 BN	Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity	břit přes střed, rádiusové, extra dlouhé	10
JD 6442 BN	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, rádiusové	11
JD 8452 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	12
JD 8452 GS ST	Tvrdokovové frézy válcové, 4-5 břitů	přerušovaný břit	13
SC 48013 AURORAX	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	14
SC 48013 HARDCUT	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	15
JD 8453 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, prodloužené	16
JD 8454 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, extra dlouhé	17
JD 8461 GS	Oboustranné tvrdokovové frézy válcové, 4 břity,	břit přes střed	18
JD 8462 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	19
JD 8462 GS ST	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	přerušovaný břit	20
JD 8462 GS TR+	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	21
JD 8463 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, prodloužené	22
JD 8464 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, extra dlouhé	23
JD 7462 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, s rohovým rádiusem	24
JD 7463 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed, s rohovým rádiusem, prodloužené	26
SC 68012 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 6 břitů	břit přes střed	27
JD 8422 HR	Tvrdokovové frézy válcové, 3-6 břitů	břit přes střed, hrubovací	28
JD 6246 BN	Tvrdokovové mikrofrézy válcové, rádiusové, 2 břity,	břit přes střed	29
JD 6271 BN	Tvrdokovové mikrofrézy válcové, rádiusové, 2 břity,	břit přes střed	31
JD 6281 GS	Tvrdokovové mikrofrézy válcové, 2 břity	břit přes střed	32
JD 6142 GS	Tvrdokovové frézy válcové, 1 břit	břit přes střed	33

FRÉZY

JD 5332 GS AL	Tvrdokovové frézy válcové, 3 břity	břit přes střed	34
JD 5432 GS AL	Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity	břit přes střed	35
JD 5212 BN AL	Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity	břit přes střed, rádiusové	36
JD 6232 GS AL	Tvrdokovové frézy, 2 břity	břit přes střed	37
JD 6234 GS AL	Tvrdokovové frézy, 2 břity	břit přes střed, prodloužené	38
JD 6332 GS AL	Tvrdokovové frézy, 3 břity	břit přes střed	39
JD 6334 GS AL	Tvrdokovové frézy, 3 břity	břit přes střed, prodloužené	40

NAVRTÁVÁKY

JD 2090 / 2120 / 2142	Tvrdokovové NC navrtáváky, 2 břity	41
-----------------------	------------------------------------	----

SRÁŽEČE

JD 4090	Vícebřité tvrdokovové srážeče, 4 břity	42
SC 72011	Oboustranné tvrdokovové srážeče	43
SC 72021	Vícebřité tvrdokovové srážeče	44

VRTÁKY

JD 0310	Tvrdokovové vrtáky válcové 3D, 2 břity	bez vnitřního chlazení	45
JD 0320 IK	Tvrdokovové vrtáky válcové 3D, 2 břity	s vnitřním chlazením	48
JD 0520 IK	Tvrdokovové vrtáky válcové 5D, 2 břity	s vnitřním chlazením	51
Řezné podmínky	Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0310 – JD 0520, 3D, 5D, 2 břity		54

VÝSTRUŽNÍKY

NC 6011	Tvrdokovové výstružníky	55
---------	-------------------------	----

PILOVÉ KOTOUČE

TK 222910	Tvrdokovové pilové kotouče	56
-----------	----------------------------	----

KONKÁVNÍ FRÉZY

SC 48041	Oboustranné tvrdokovové konkávní frézy	59
----------	--	----

CENÍK OSTŘENÍ

	Ceník ostření nástrojů - Swisscarb Precision s.r.o.	60
--	---	----

Ceny v katalogu jsou uvedeny bez DPH.

Veškeré technické a cenové změny jsou vyhrazeny. Obchod i služby se řídí našimi všeobecnými obchodními podmínkami.

Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity, břit přes střed

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY

30°

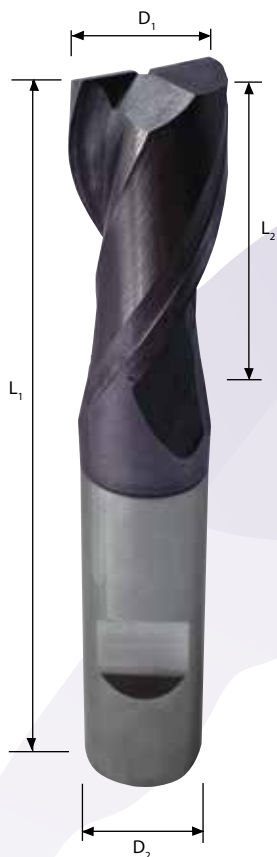
HA
HB

Typ
N

↙

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6242 GS



Tvrdokovové frézy 2 břité pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	
JD 6242 010 GS HA	272 Kč	1,00	3,00	39	3	2	
JD 6242 015 GS HA	272 Kč	1,50	3,00	39	5		
JD 6242 020 GS HA	272 Kč	2,00	3,00	39	7		
JD 6242 025 GS HA	272 Kč	2,50	3,00	39	7		
JD 6242 030 GS HA	272 Kč	3,00	3,00	39	9		
JD 6242 040 GS HA	287 Kč	4,00	4,00	50	14		
JD 6242 050 GS HA	325 Kč	5,00	5,00	50	16		
JD 6242 060 GS HB	427 Kč	6,00	6,00	57	19		
JD 6242 080 GS HB	610 Kč	8,00	8,00	63	21		
JD 6242 100 GS HB	882 Kč	10,00	10,00	72	22		
JD 6242 120 GS HB	1 214 Kč	12,00	12,00	83	25		
JD 6242 160 GS HB	2 214 Kč	16,00	16,00	92	32		
JD 6242 200 GS HB	3 731 Kč	20,00	20,00	104	38		

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub) Průměr (mm)					
			1-3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění nástroje	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupink. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	120 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupinkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
	Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Tvrdokovové frézy válcové, 3 břity, břit přes střed

Povlak
CROSS
CUT

3
BŘITY

30°

HA
HB

Typ
N

↙

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6342 GS



Tvrdokovové frézy 3 břité pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6342 010 GS HA	272 Kč	1,00	3,00	39	3	3
JD 6342 015 GS HA	272 Kč	1,50	3,00	39	5	
JD 6342 020 GS HA	272 Kč	2,00	3,00	39	7	
JD 6342 025 GS HA	272 Kč	2,50	3,00	39	7	
JD 6342 030 GS HA	272 Kč	3,00	3,00	39	9	
JD 6342 040 GS HA	287 Kč	4,00	4,00	50	14	
JD 6342 050 GS HA	325 Kč	5,00	5,00	50	16	
JD 6342 060 GS HB	427 Kč	6,00	6,00	57	19	
JD 6342 080 GS HB	610 Kč	8,00	8,00	63	21	
JD 6342 100 GS HB	882 Kč	10,00	10,00	72	22	
JD 6342 120 GS HB	1 216 Kč	12,00	12,00	83	25	
JD 6342 160 GS HB	2 214 Kč	16,00	16,00	92	32	
JD 6342 180 GS HB	3 048 Kč	18,00	18,00	92	38	
JD 6342 200 GS HB	3 731 Kč	20,00	20,00	104	38	

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub) Průměr (mm)					
			1-3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění nástroje	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupink. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	120 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nástrojové oceli (legované, nelegované)		< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli		< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Šedá litina s lupinkov. grafitem		< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
Temperovaná litina		> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
Šedá litina s kuličkov. grafitem		> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
AL/AL - slitiny (< 12% Si)		< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% Si)		< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
Měď, bronz, mosaz		< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Nekovové materiály		-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15

FRÉZY
NAVRTÁVKY
SRÁŽEČE
VRŤÁKY
VÝSTŘIŽNÍKY
PILOVÉ KOTOUČE
KONKÁVNÍ FRÉZY

Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity, břit přes střed

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

30°

HA
HB

Typ
N

↙

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6442 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	
JD 6442 010 GS HA	272 Kč	1,00	3,00	39	3	4	
JD 6442 015 GS HA	272 Kč	1,50	3,00	39	5		
JD 6442 020 GS HA	272 Kč	2,00	3,00	39	7		
JD 6442 025 GS HA	272 Kč	2,50	3,00	39	7		
JD 6442 030 GS HA	272 Kč	3,00	3,00	39	9		
JD 6442 035 GS HA	287 Kč	3,50	4,00	50	12		
JD 6442 040 GS HA	287 Kč	4,00	4,00	50	14		
JD 6442 045 GS HA	325 Kč	4,50	5,00	50	14		
JD 6442 050 GS HA	325 Kč	5,00	5,00	50	16		
JD 6442 060 GS HB	427 Kč	6,00	6,00	57	19		
JD 6442 070 GS HB	642 Kč	7,00	8,00	63	19		
JD 6442 080 GS HB	642 Kč	8,00	8,00	63	21		
JD 6442 090 GS HB	937 Kč	9,00	10,00	72	22		
JD 6442 100 GS HB	937 Kč	10,00	10,00	72	22		
JD 6442 120 GS HB	1 216 Kč	12,00	12,00	83	25		
JD 6442 140 GS HB	1 796 Kč	14,00	14,00	83	30		
JD 6442 160 GS HB	2 214 Kč	16,00	16,00	92	32		
JD 6442 180 GS HB	3 048 Kč	18,00	18,00	92	35		
JD 6442 200 GS HB	3 731 Kč	20,00	20,00	104	38		
JD 6442 250 GS HB	5 860 Kč	25,00	25,00	121	38		

Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Řezná rychlost	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			1-3	4-6	7-10	12-14	16-25	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínk. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
	Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
	Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

30°

HA
HB

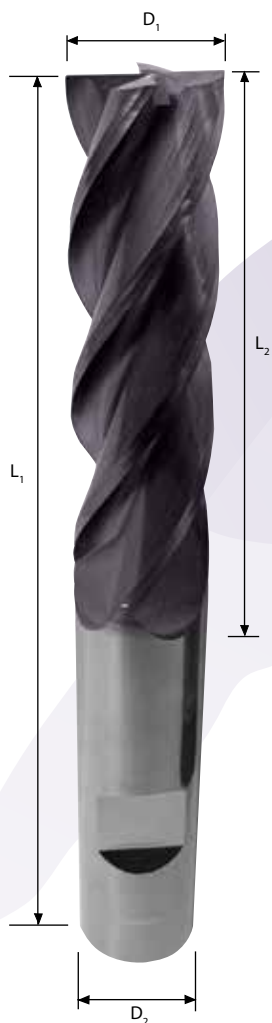
Typ
N

TM
standard

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6443 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité prodloužené pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6443 030 GS HA	367 Kč	3,00	3,00	50	19	4
JD 6443 040 GS HA	431 Kč	4,00	4,00	50	19	
JD 6443 050 GS HA	524 Kč	5,00	5,00	60	25	
JD 6443 060 GS HB	690 Kč	6,00	6,00	75	28	
JD 6443 080 GS HB	824 Kč	8,00	8,00	80	29	
JD 6443 100 GS HB	1 016 Kč	10,00	10,00	90	32	
JD 6443 120 GS HB	1 420 Kč	12,00	12,00	103	51	
JD 6443 140 GS HB	2 028 Kč	14,00	14,00	110	57	
JD 6443 160 GS HB	2 436 Kč	16,00	16,00	110	57	
JD 6443 200 GS HB	3 635 Kč	20,00	20,00	110	57	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3	4-6	8-10	12-14	16-20	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
		< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	< 850	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		850 - 1100	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	Nerezové oceli	< 180 HB	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	
Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	> 1400	< 850	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 180 HB	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY



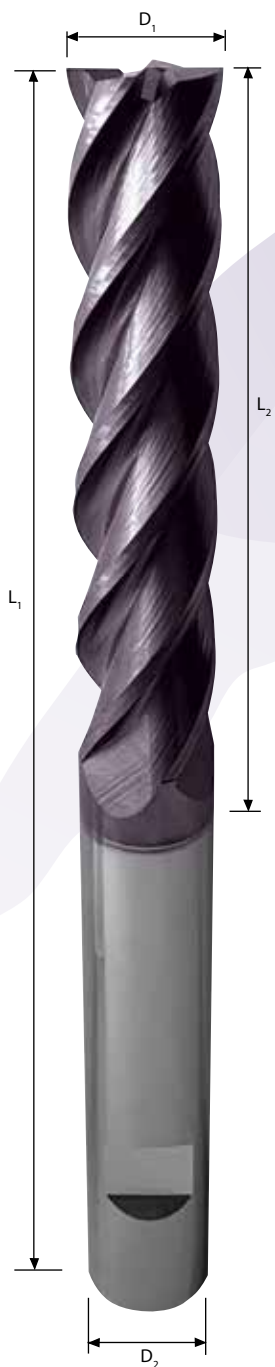
Typ
N



TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6444 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité extra dlouhé pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	
JD 6444 030 GS HA	468 Kč	3,00	3,00	76	25	4	
JD 6444 040 GS HA	468 Kč	4,00	4,00	76	28		
JD 6444 050 GS HA	679 Kč	5,00	5,00	76	32		
JD 6444 060 GS HB	871 Kč	6,00	6,00	102	38		
JD 6444 080 GS HB	1 121 Kč	8,00	8,00	102	42		
JD 6444 100 GS HB	1 309 Kč	10,00	10,00	102	45		
JD 6444 120 GS HB	2 418 Kč	12,00	12,00	120	76		
JD 6444 160 GS HB	3 433 Kč	16,00	16,00	125	76		
JD 6444 200 GS HB	5 158 Kč	20,00	20,00	153	76		

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
	Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Tvrdokovové frézy válcové, 2 břity, břit přes střed, rádiusové

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY

30°

HA
HB

Typ
N

↙ ↘

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6242 BN



Tvrdokovové frézy 2 břité rádiusové pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R	Z
JD 6242 020 BN HA	307 Kč	2,00	3,00	39	7	1	2
JD 6242 025 BN HA	307 Kč	2,50	3,00	39	7	1,25	
JD 6242 030 BN HA	307 Kč	3,00	3,00	39	9	1,5	
JD 6242 035 BN HA	312 Kč	3,50	4,00	50	12	1,75	
JD 6242 040 BN HA	312 Kč	4,00	4,00	50	14	2	
JD 6242 050 BN HA	408 Kč	5,00	5,00	50	16	2,5	
JD 6242 060 BN HB	523 Kč	6,00	6,00	57	19	3	
JD 6242 080 BN HB	727 Kč	8,00	8,00	63	21	4	
JD 6242 100 BN HB	1 008 Kč	10,00	10,00	72	22	5	
JD 6242 120 BN HB	1 308 Kč	12,00	12,00	83	25	6	
JD 6242 160 BN HB	2 345 Kč	16,00	16,00	92	32	8	
JD 6242 200 BN HB	3 732 Kč	20,00	20,00	104	38	10	

Detail břity



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			2-3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínk. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	
Měď, bronz, mosaz	< 850	120 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY

30°

HA

Typ
N

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6245 BN



Detail břitu



Tvrdokovové frézy 2 břité rádiusové prodloužené pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R	Z
JD 6245 030 BN HA	386 Kč	3,00	3,00	60	8	1,5	2
JD 6245 040 BN HA	470 Kč	4,00	4,00	70	8	2	
JD 6245 050 BN HA	653 Kč	5,00	5,00	80	10	2,5	
JD 6245 060 BN HA	653 Kč	6,00	6,00	90	12	3	
JD 6245 080 BN HA	1 070 Kč	8,00	8,00	100	16	4	
JD 6245 100 BN HA	1 484 Kč	10,00	10,00	110	20	5	
JD 6245 120 BN HA	2 676 Kč	12,00	12,00	110	25	6	
JD 6245 160 BN HA	3 571 Kč	16,00	16,00	140	30	8	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Řezná rychlost	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3	4-6	8-10	12	16	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	120 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	< 850	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY

30°

HA

Typ
N

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6215 BN



Tvrdokovové frézy 2 břité rádiusové extra dlouhé pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R	Z
JD 6215 030 BN HA	430 Kč	3,00	3,00	100	8	1,5	2
JD 6215 040 BN HA	523 Kč	4,00	4,00	100	8	2	
JD 6215 050 BN HA	850 Kč	5,00	5,00	120	10	2,5	
JD 6215 060 BN HA	850 Kč	6,00	6,00	120	10	3	
JD 6215 080 BN HA	1 390 Kč	8,00	8,00	140	14	4	
JD 6215 100 BN HA	2 321 Kč	10,00	10,00	180	18	5	
JD 6215 120 BN HA	3 358 Kč	12,00	12,00	200	22	6	
JD 6215 160 BN HA	6 612 Kč	16,00	16,00	236	30	8	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3	4-6	8-10	12	16	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínk. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Detail bříty



Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity, břit přes střed, rádiusové

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

30°

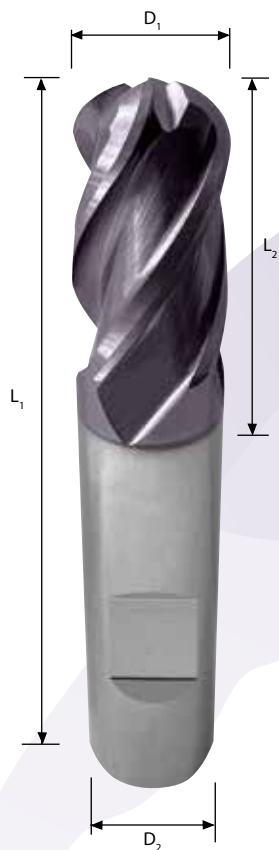
HA
HB

Typ
N

↙ ↘

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 6442 BN



Tvrdokovové frézy 4 břité rádiusové pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R	Z
JD 6442 010 BN HA	307 Kč	1,00	3,00	39	3	0,5	4
JD 6442 015 BN HA	307 Kč	1,50	3,00	39	5	0,75	
JD 6442 020 BN HA	307 Kč	2,00	3,00	39	7	1	
JD 6442 025 BN HA	307 Kč	2,50	3,00	39	7	1,25	
JD 6442 030 BN HA	307 Kč	3,00	3,00	39	9	1,5	
JD 6442 035 BN HA	312 Kč	3,50	4,00	50	12	1,75	
JD 6442 040 BN HA	312 Kč	4,00	4,00	50	14	2	
JD 6442 050 BN HA	362 Kč	5,00	5,00	50	16	2,5	
JD 6442 060 BN HB	463 Kč	6,00	6,00	57	19	3	
JD 6442 080 BN HB	660 Kč	8,00	8,00	63	21	4	
JD 6442 090 BN HB	1 093 Kč	9,00	10,00	72	22	4,5	
JD 6442 100 BN HB	942 Kč	10,00	10,00	72	22	5	
JD 6442 120 BN HB	1 056 Kč	12,00	12,00	83	25	6	
JD 6442 160 BN HB	2 214 Kč	16,00	16,00	92	32	8	
JD 6442 200 BN HB	3 732 Kč	20,00	20,00	104	38	10	

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			1-3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění nástrojů	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínk. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
	Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
	Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRAŽEČE

NAVRTÁVKY

FRÉZY

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

35-38°

HB

Typ
N

↓

HPC

Tvrdokovové frézy JD 8452 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.



Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Sražení
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
JD 8452 030 GS HB	566 Kč	3,00	6,00	2,70	57	8	21	4	0,1x45°	
JD 8452 040 GS HB	566 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		0,1x45°	
JD 8452 050 GS HB	566 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		0,1x45°	
JD 8452 060 GS HB	566 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		0,2x45°	
JD 8452 080 GS HB	724 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		0,2x45°	
JD 8452 100 GS HB	1 243 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		0,3x45°	
JD 8452 120 GS HB	1 511 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		0,3x45°	
JD 8452 140 GS HB	1 974 Kč	14,00	14,00	13,50	83	26	42		0,3x45°	
JD 8452 160 GS HB	2 693 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44		0,4x45°	
JD 8452 180 GS HB	3 307 Kč	18,00	18,00	17,50	92	32	50		0,4x45°	
JD 8452 200 GS HB	4 391 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54		0,5x45°	
JD 8452 250 GS HB	7 886 Kč	25,00	25,00	24,50	121	50	60		0,5x45°	

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			3-6	8-10	12-16	18-25
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07
90 - 110		0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli	< 850	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
		30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Šedá litina s lupinkovým grafitem	< 180 HB	40 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
		80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
	> 260 HB	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
		70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
		300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

Povlak
TRIPLE
COATING

4-5
BŘITŮ

35-38°

HB

Typ
N

HPC

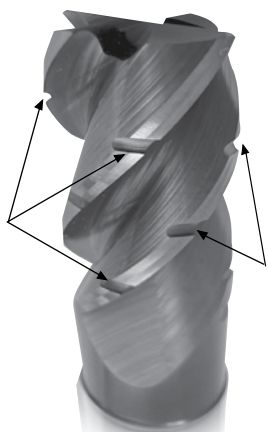
Tvrdokovové frézy JD 8452 GS ST



Tvrdokovové frézy 4-5 břitě s přerušovaným břitem a s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.

Označení	CZK	Rozměry (mm)							
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	Sražení
8452 050 GS ST HB	650 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21	4	0,1x45°
8452 060 GS ST HB	650 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21	4	0,2x45°
8452 080 GS ST HB	835 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27	4	0,2x45°
8452 100 GS ST HB	1 320 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32	4	0,3x45°
8452 120 GS ST HB	1 685 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38	4	0,3x45°
8452 160 GS ST HB	2 800 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44	5	0,4x45°
8452 200 GS ST HB	4 405 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54	5	0,5x45°

Detail přerušovaného břitu
- obvodové drážky ve spirále



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			5-6	8-10	12	16-20
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07
		90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05
		60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli	< 850	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
		30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Šedá litina s lupinkovým grafitem	< 180 HB	40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
		60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
		130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	300 - 500	0,04	0,06	0,08	0,10
		100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
Měď, bronz, mosaz	< 850	140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
		90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

Povlak
AURO
RAX

4
BŘITY

35-38°

HB

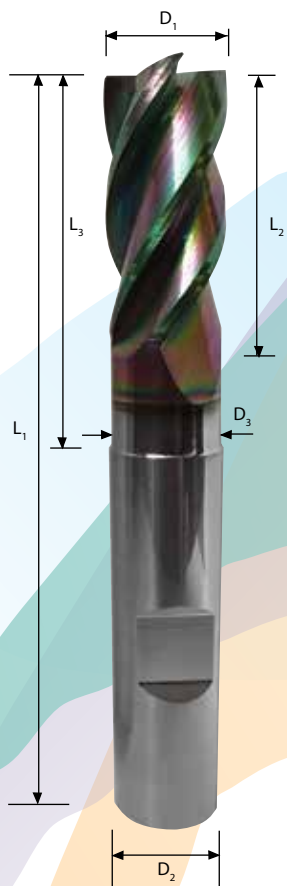
Typ
N

↓

HPC

Tvrdokovové frézy SC 48013 AURORAX

Tvrdokovové frézy 4 břité s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.



Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Sražení
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
SC 48013 030 GS HB AURORAX	566 Kč	3,00	6,00	2,70	57	8	21	4	0,1x45°	
SC 48013 040 GS HB AURORAX	566 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		0,1x45°	
SC 48013 050 GS HB AURORAX	566 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		0,1x45°	
SC 48013 060 GS HB AURORAX	566 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		0,2x45°	
SC 48013 080 GS HB AURORAX	724 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		0,2x45°	
SC 48013 100 GS HB AURORAX	1 243 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		0,3x45°	
SC 48013 120 GS HB AURORAX	1 511 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		0,3x45°	
SC 48013 140 GS HB AURORAX	1 974 Kč	14,00	14,00	13,50	83	26	42		0,3x45°	
SC 48013 160 GS HB AURORAX	2 693 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44		0,4x45°	
SC 48013 180 GS HB AURORAX	3 307 Kč	18,00	18,00	17,50	92	32	50		0,4x45°	
SC 48013 200 GS HB AURORAX	4 391 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54	0,5x45°		

Detail břitu

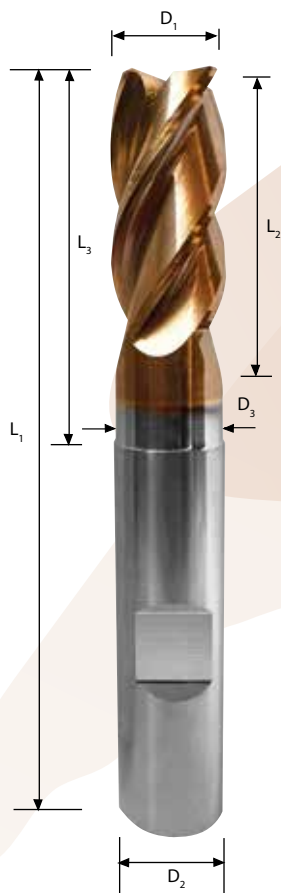


Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			3-6	8-10	12-16	18-20
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07	
	90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli	< 850	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
		30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Šedá litina s lupínkovým grafitem	< 180 HB	40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
		60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
		130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
		100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08



Tvrdokovové frézy SC 48013 HARDCUT

Tvrdokovové frézy 4 břité s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli a tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Sražení
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
SC 48013 030 GS HB HARDCUT	566 Kč	3,00	6,00	2,70	57	8	21	4	0,1x45°	
SC 48013 040 GS HB HARDCUT	566 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		0,1x45°	
SC 48013 050 GS HB HARDCUT	566 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		0,1x45°	
SC 48013 060 GS HB HARDCUT	566 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		0,2x45°	
SC 48013 070 GS HB HARDCUT	796 Kč	7,00	8,00	6,70	63	19	27		0,2x45°	
SC 48013 080 GS HB HARDCUT	724 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		0,2x45°	
SC 48013 090 GS HB HARDCUT	1 367 Kč	9,00	10,00	8,70	72	22	32		0,2x45°	
SC 48013 100 GS HB HARDCUT	1 243 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		0,3x45°	
SC 48013 110 GS HB HARDCUT	1 661 Kč	11,00	12,00	10,50	83	26	38		0,3x45°	
SC 48013 120 GS HB HARDCUT	1 511 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		0,3x45°	
SC 48013 130 GS HB HARDCUT	2 171 Kč	13,00	14,00	12,00	83	26	42		0,3x45°	
SC 48013 140 GS HB HARDCUT	1 974 Kč	14,00	14,00	13,50	83	26	42		0,3x45°	
SC 48013 160 GS HB HARDCUT	2 693 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44		0,4x45°	
SC 48013 180 GS HB HARDCUT	3 307 Kč	18,00	18,00	17,50	92	32	50		0,4x45°	
SC 48013 200 GS HB HARDCUT	4 391 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54		0,5x45°	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			3-6	7-10	11-14	16-20
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07	
	90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli	< 850	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
Šedá litina s lupínkovým grafitem	< 180 HB	30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
		40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
		80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
		70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
		130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
		100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

35-38°

HB

Typ
N

HPC

HPC

Tvrdokovové frézy JD 8453 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité prodloužené s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Sražení
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
JD 8453 040 GS HB	605 Kč	4,00	6,00	3,70	75	13	30	4	0,1x45°	
JD 8453 050 GS HB	605 Kč	5,00	6,00	4,70	75	13	30		0,1x45°	
JD 8453 060 GS HB	605 Kč	6,00	6,00	5,70	75	13	30		0,2x45°	
JD 8453 080 GS HB	960 Kč	8,00	8,00	7,70	80	17	40		0,2x45°	
JD 8453 100 GS HB	1 272 Kč	10,00	10,00	9,50	90	21	50		0,3x45°	
JD 8453 120 GS HB	1 596 Kč	12,00	12,00	11,50	103	25	60		0,3x45°	
JD 8453 160 GS HB	3 612 Kč	16,00	16,00	15,50	120	33	80		0,4x45°	
JD 8453 200 GS HB	4 902 Kč	20,00	20,00	19,50	130	40	80		0,5x45°	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			4-6	8-10	12	16-20
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07
		90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
Nerezové oceli	< 850	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
		20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	850 - 1100	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
Šedá litina s lupínkovým grafitem	< 180 HB	30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
		40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
		80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
		70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
		300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
Měď, bronz, mosaz	< 850	100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
	< 850	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

KONKÁVNÍ FRÉZY
PILOVÉ KOTOUČE
VÝSTRUŽNÍKY
VRTÁKY
SRÁŽECE
NAVRTÁKY
FRÉZY

Povlak
CROSS
CUT

4
BŘITY

35-38°

HB

Typ
N

↙

HPC

Tvrdokovové frézy JD 8454 GS

Tvrdokovové frézy 4 břitě extra dlouhé s nesouměrnou šroubovicí 35-38°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	Sražení
JD 8454 040 GS HB	695 Kč	4,00	6,00	76	40	4	0,1x45°
JD 8454 050 GS HB	695 Kč	5,00	6,00	76	40		0,1x45°
JD 8454 060 GS HB	695 Kč	6,00	6,00	76	40		0,2x45°
JD 8454 080 GS HB	1 152 Kč	8,00	8,00	81	45		0,2x45°
JD 8454 100 GS HB	1 527 Kč	10,00	10,00	103	63		0,3x45°
JD 8454 120 GS HB	2 146 Kč	12,00	12,00	109	64		0,3x45°
JD 8454 160 GS HB	3 715 Kč	16,00	16,00	118	70		0,4x45°
JD 8454 200 GS HB	5 225 Kč	20,00	20,00	154	100		0,5x45°

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			4-6	8-10	12	16-20
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtné oceli	< 500	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07
		90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
		50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
		30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
		40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
Šedá litina s lupinkovým grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
		80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
Šedá litina s kuličkovým grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
		70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
		300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRAŽEČE

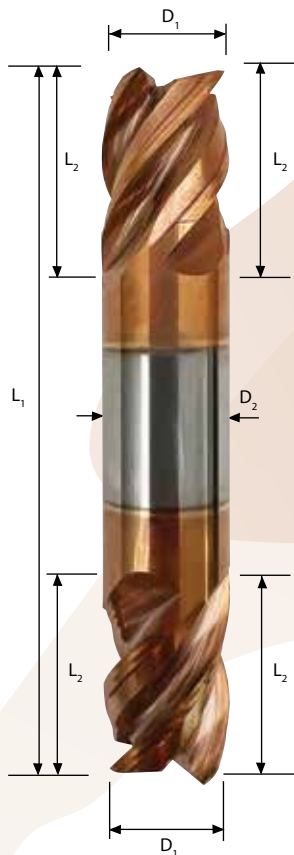
NAVRTÁVKY

FRÉZY



Tvrdokovové frézy

JD 8461 GS



Tvrdokovové frézy 4 břité oboustranné s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.

Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 8461 050 GS HA	834 Kč	5,00	6,00	57	7	4
JD 8461 060 GS HA	834 Kč	6,00	6,00	57	8	
JD 8461 080 GS HA	1 082 Kč	8,00	8,00	63	10	
JD 8461 100 GS HA	1 800 Kč	10,00	10,00	72	12	
JD 8461 120 GS HA	2 202 Kč	12,00	12,00	83	14	

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub) Průměr (mm)				
			5-6	8	10	12	
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	
	850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	
	> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	
Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	
	750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	
	> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	
Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	
Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	
Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	
Obrábění načisto	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	
	850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	
	> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06
	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	
	750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	
	> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	
AL/AL -slitiny (> 3% SI)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	
Dražkování	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	
	850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	
	> 1200	135	0,04	0,02	0,06	0,08	
	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	
	750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	
	> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06



Tvrdokovové frézy

JD 8462 GS



Tvrdokovové frézy 4 břité s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.

Označení	CZK	Rozměry (mm)						
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 8462 030 GS HB	556 Kč	3,00	6,00	2,70	57	11	21	4
JD 8462 040 GS HB	556 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21	
JD 8462 050 GS HB	556 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21	
JD 8462 060 GS HB	556 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21	
JD 8462 080 GS HB	721 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27	
JD 8462 100 GS HB	1 200 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32	
JD 8462 120 GS HB	1 468 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38	
JD 8462 160 GS HB	2 597 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50	
JD 8462 200 GS HB	4 229 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	

Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3-6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
Obrábění načisto	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,80
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Drážkování	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05
Titanová slitina		> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
Litina < 240 HB 30		< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30		> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
AL/AL - slitiny (> 3% SI)		< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10
Nekovové materiály		< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli		< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,02	0,06	0,08	0,11
Nerezové oceli		< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
	750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	
	> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	
Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	
Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	



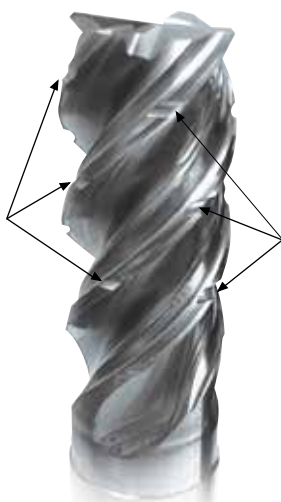
Tvrdokovové frézy JD 8462 GS ST



Tvrdokovové frézy 4 břité s přerušovaným břitem a s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.

Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Sražení
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
8462 050 GS ST HB	650 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21	4	0,1x45°	
8462 060 GS ST HB	650 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		0,2x45°	
8462 080 GS ST HB	835 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		0,2x45°	
8462 100 GS ST HB	1 320 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		0,3x45°	
8462 120 GS ST HB	1 685 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		0,3x45°	
8462 160 GS ST HB	2 800 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50		0,4x45°	
8462 200 GS ST HB	4 405 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62		0,5x45°	

Detail přerušovaného břitu - obvodové drážky ve spirále



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			5-6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Obrábění nacisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,80
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL - slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Drážkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,02	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08

Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity, břit přes střed

Povlak
TRIPLE
COATING

4
BŘITY

45°

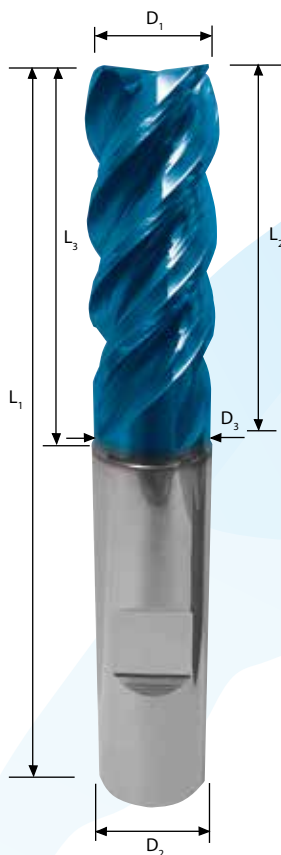
HB

Typ
N

↙ ↘

HPC

Tvrdokovové frézy JD 8462 GS TR+



Detail břitu



Tvrdokovové frézy 4 břité s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli a tvrdé materiály, včetně kalených ocelí.

Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃		
JD 8462 030 GS HB TR+	556 Kč	3,00	6,00	2,70	57	11	21	4	
JD 8462 040 GS HB TR+	556 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		
JD 8462 050 GS HB TR+	556 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		
JD 8462 060 GS HB TR+	556 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		
JD 8462 080 GS HB TR+	721 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		
JD 8462 100 GS HB TR+	1 200 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		
JD 8462 120 GS HB TR+	1 468 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		
JD 8462 160 GS HB TR+	2 597 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50		
JD 8462 200 GS HB TR+	4 229 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62		

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3-6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04
Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Obrábění nacisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,80
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL - slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Drážkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,02	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRŤÁKY

SŘÁŽEČE

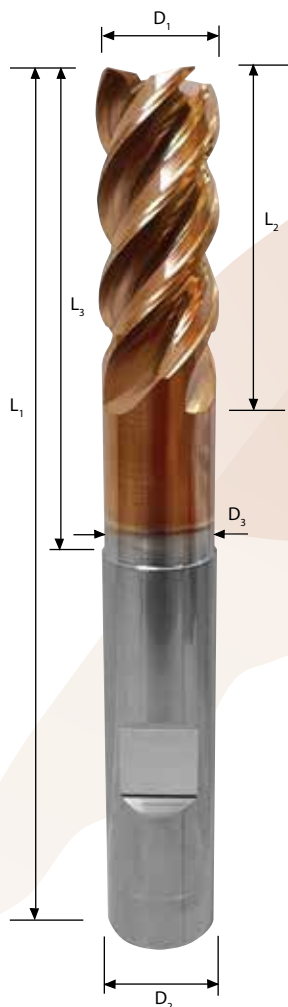
NAVRTÁVÁKY

FRÉZY

Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity, břit přes střed, prodloužené



Tvrdokovové frézy JD 8463 GS



Detail břitu



Tvrdokovové frézy 4 břité prodloužené s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.

Označení	CZK	Rozměry (mm)						
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 8463 050 GS HB	599 Kč	5,00	6,00	4,70	61	13	25	4
JD 8463 060 GS HB	599 Kč	6,00	6,00	5,70	61	13	25	
JD 8463 080 GS HB	979 Kč	8,00	8,00	7,70	70	19	34	
JD 8463 100 GS HB	1 333 Kč	10,00	10,00	9,50	82	22	42	
JD 8463 120 GS HB	1 634 Kč	12,00	12,00	11,50	95	26	50	
JD 8463 160 GS HB	2 783 Kč	16,00	16,00	15,50	112	32	64	
JD 8463 200 GS HB	4 902 Kč	20,00	20,00	19,50	130	38	80	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			5-6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL -slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Dražkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08



Tvrdokovové frézy JD 8464 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité extra dlouhé s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 8464 040 GS HB	675 Kč	4,00	6,00	76	40	4
JD 8464 050 GS HB	675 Kč	5,00	6,00	76	40	
JD 8464 060 GS HB	675 Kč	6,00	6,00	76	40	
JD 8464 080 GS HB	1 152 Kč	8,00	8,00	81	45	
JD 8464 100 GS HB	1 527 Kč	10,00	10,00	103	63	
JD 8464 120 GS HB	2 207 Kč	12,00	12,00	109	64	
JD 8464 160 GS HB	3 715 Kč	16,00	16,00	118	70	
JD 8464 200 GS HB	5 225 Kč	20,00	20,00	154	100	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			4-6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,80
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL - slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Drážkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtněné oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,02	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	

Povlak
HARDCUT

4
BŘITY

45°

HB

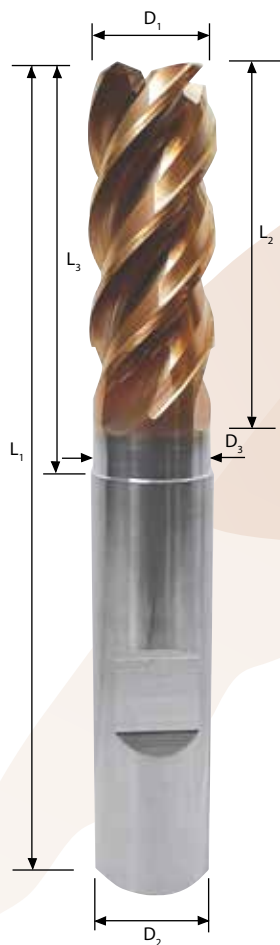
Typ
N

↙ ↘

HPC

Tvrdokovové frézy JD 7462 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité s rohovým rádiusem a s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							Z	Radius
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃			
JD 7462 030 03 GS HB	816 Kč	3,00	6,00	2,70	57	11	21	4	R0,3	
JD 7462 030 05 GS HB	816 Kč	3,00	6,00	2,70	57	11	21		R0,5	
JD 7462 030 10 GS HB	816 Kč	3,00	6,00	2,70	57	11	21		R1,0	
JD 7462 040 03 GS HB	816 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		R0,3	
JD 7462 040 05 GS HB	816 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		R0,5	
JD 7462 040 10 GS HB	816 Kč	4,00	6,00	3,70	57	11	21		R1,0	
JD 7462 050 03 GS HB	816 Kč	5,00	6,00	4,70	57	11	16		R0,3	
JD 7462 050 05 GS HB	816 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		R0,5	
JD 7462 050 10 GS HB	816 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		R1,0	
JD 7462 050 20 GS HB	816 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21		R2,0	
JD 7462 060 03 GS HB	816 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		R0,3	
JD 7462 060 05 GS HB	816 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		R0,5	
JD 7462 060 10 GS HB	816 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		R1,0	
JD 7462 060 20 GS HB	816 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21		R2,0	
JD 7462 080 05 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R0,5	
JD 7462 080 10 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R1,0	
JD 7462 080 15 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R1,5	
JD 7462 080 20 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R2,0	
JD 7462 080 25 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R2,5	
JD 7462 080 30 GS HB	1 146 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27		R3,0	
JD 7462 100 05 GS HB	1 480 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		R0,5	
JD 7462 100 10 GS HB	1 480 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		R1,0	
JD 7462 100 20 GS HB	1 480 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		R2,0	
JD 7462 100 30 GS HB	1 480 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32		R3,0	
JD 7462 120 05 GS HB	1 856 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		R0,5	
JD 7462 120 10 GS HB	1 856 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		R1,0	
JD 7462 120 15 GS HB	1 856 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		R1,5	
JD 7462 120 20 GS HB	1 856 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		R2,0	
JD 7462 120 30 GS HB	1 856 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38		R3,0	
JD 7462 160 05 GS HB	2 807 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50		R0,5	
JD 7462 160 10 GS HB	2 807 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50	R1,0		
JD 7462 160 20 GS HB	2 807 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50	R2,0		
JD 7462 160 30 GS HB	2 807 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	50	R3,0		
JD 7462 200 05 GS HB	4 535 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	R0,5		
JD 7462 200 10 GS HB	4 535 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	R1,0		
JD 7462 200 15 GS HB	4 535 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	R1,5		
JD 7462 200 20 GS HB	4 535 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	R2,0		
JD 7462 200 30 GS HB	4 535 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	62	R3,0		

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽECE

NAVRTÁVKY

FRÉZY



Tvrdokovové frézy JD 7462 GS



Tvrdokovové frézy 4 břité s rohovým rádiusem a s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.

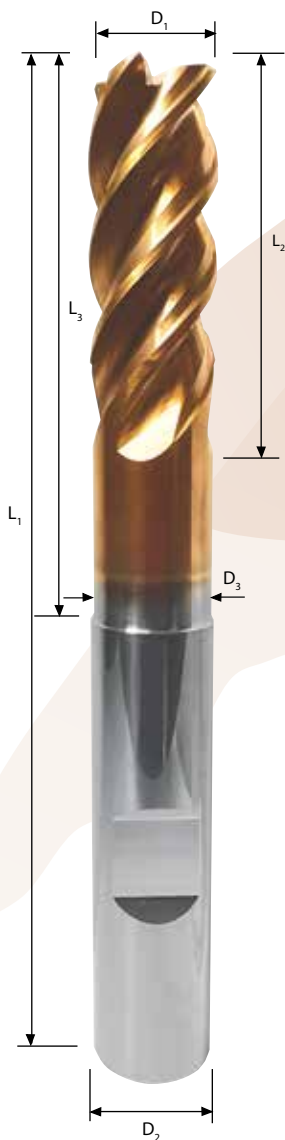
Řezné podmínky		Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
Obráběný materiál				Průměr (mm)				
				3-6	8	10	12	16-20
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,80
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL - slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Drážkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08

Tvrdokovové frézy válcové, 4 břity, břit přes střed, s rohovým rádiusem, prodloužené



Tvrdokovové frézy JD 7463 GS

Tvrdokovové frézy 4 břité s rohovým rádiusem prodloužené s nesouměrnou šroubovicí 45°, pro univerzální použití, zvláště vhodné pro nerezové oceli.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	Radius
JD 7463 060 05 GS HB	1 030 Kč	6,00	6,00	5,70	61	13	25	4	R0,5
JD 7463 060 10 GS HB	1 030 Kč	6,00	6,00	5,70	61	13	25		R1,0
JD 7463 080 05 GS HB	1 312 Kč	8,00	8,00	7,70	70	19	34		R0,5
JD 7463 080 10 GS HB	1 320 Kč	8,00	8,00	7,70	70	19	34		R1,0
JD 7463 100 05 GS HB	1 654 Kč	10,00	10,00	9,50	82	22	42		R0,5
JD 7463 100 10 GS HB	1 654 Kč	10,00	10,00	9,50	82	22	42		R1,0
JD 7463 120 05 GS HB	2 078 Kč	12,00	12,00	11,50	95	26	50		R0,5
JD 7463 120 10 GS HB	2 078 Kč	12,00	12,00	11,50	95	26	50		R1,0
JD 7463 160 05 GS HB	3 185 Kč	16,00	16,00	15,50	112	32	64		R0,5
JD 7463 160 10 GS HB	3 185 Kč	16,00	16,00	15,50	112	32	64		R1,0
JD 7463 200 05 GS HB	4 902 Kč	20,00	20,00	19,50	130	38	80		R0,5
JD 7463 200 10 GS HB	4 902 Kč	20,00	20,00	19,50	130	38	80		R1,0

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			6	8	10	12	16-20	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	120	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	35	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	180	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	160	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		850 - 1200	200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		> 1200	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nástrojové oceli	> 55 HRC	90	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
	Nerezové oceli	< 750	160	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
		750 - 950	120	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 950	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Niklová slitina	> 1300	50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07
	Titanová slitina	> 1300	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	180	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
AL/AL -slitiny (> 3% Si)	< 600	500	0,03	0,05	0,06	0,07	0,10	
Nekovové materiály	< 900	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
Drážkování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtně oceli	< 850	180	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		850 - 1200	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		> 1200	135	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
	Nerezové oceli	< 750	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
		750 - 950	80	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
		> 950	70	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	Niklová slitina	> 1300	30	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	Titanová slitina	> 1300	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
	Litina < 240 HB 30	< 240 HB 30	160	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
	Litina > 240 HB 30	> 240 HB 30	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08

KONKÁVNÍ FRÉZY
PILOVÉ KOTOUČE
VÝSTRUŽNÍKY
VRTÁKY
SRÁŽECE
NAVRTÁVKY
FRÉZY

Povlak
CROSS
CUT

6
BŘITŮ

45°

HB

Typ
N

HPC

HPC

Tvrdokovové frézy SC 68012 GS

Tvrdokovové frézy 6 břité dokončovací pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)						
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
SC68012 030 GS HB	574 Kč	3,00	6,00		57	13		6
SC68012 040 GS HB	574 Kč	4,00	6,00		57	13		
SC68012 050 GS HB	574 Kč	5,00	6,00		57	13		
SC68012 060 GS HB	574 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21	
SC68012 080 GS HB	754 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27	
SC68012 100 GS HB	1 142 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32	
SC68012 120 GS HB	1 380 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38	
SC68012 160 GS HB	2 411 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44	
SC68012 200 GS HB	4 005 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)					
			Průměr (mm)					
			3	4-6	8-10	12	16-20	
Obrábění načisto	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		0 - 700	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 850	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Šedá litina s lupínk. grafitem	< 180 HB	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperovaná litina	> 180 HB	70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s kuličk. grafitem	> 260 HB	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Měď, bronz, mosaz	< 850	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Nekovové materiály	-	90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 500	60 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nerezové oceli	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Šedá litina s lupínkov. grafitem	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
	Temperovaná litina	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
	Šedá litina s kuličkov. grafitem	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
	AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
	AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
	Měď, bronz, mosaz	< 850	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Nekovové materiály	-	70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	

Povlak
CROSS
CUT

3-6
BŘITŮ

45°

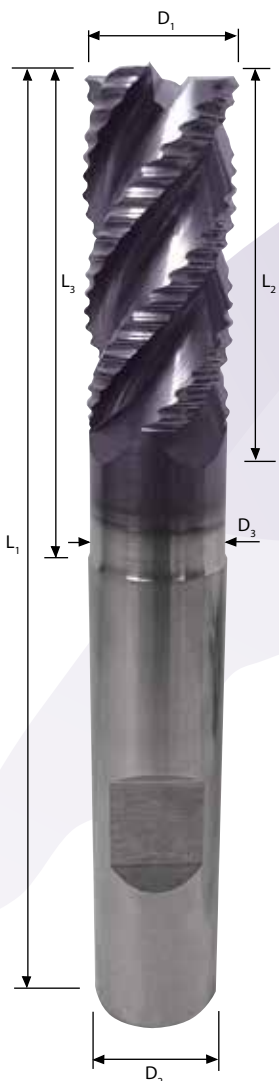
HB

Typ
HR

TM
standard

Tvrdokovové frézy JD 8422 HR

Tvrdokovové frézy 3, 4, 5 a 6 břité hrubovací pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	Sražení
JD 8422 030 HR HB	864 Kč	3,00	6,00	2,70	57	7	21	3	0,1 x 45°
JD 8422 040 HR HB	864 Kč	4,00	6,00	3,70	57	8	21	3	0,1 x 45°
JD 8422 050 HR HB	864 Kč	5,00	6,00	4,70	57	13	21	4	0,2 x 45°
JD 8422 060 HR HB	864 Kč	6,00	6,00	5,70	57	13	21	4	0,2 x 45°
JD 8422 080 HR HB	1 105 Kč	8,00	8,00	7,70	63	19	27	4	0,3 x 45°
JD 8422 100 HR HB	1 253 Kč	10,00	10,00	9,50	72	22	32	4	0,3 x 45°
JD 8422 120 HR HB	1 741 Kč	12,00	12,00	11,50	83	26	38	4	0,3 x 45°
JD 8422 160 HR HB	2 822 Kč	16,00	16,00	15,50	92	32	44	5	0,4 x 45°
JD 8422 200 HR HB	4 417 Kč	20,00	20,00	19,50	104	38	54	6	0,4 x 45°
JD 8422 250 HR HB	7 982 Kč	25,00	25,00	24,50	121	50	60	6	0,5 x 45°

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			3-6	8-10	12	16-25	
Hrubování	Automatové a konstrukční oceli, zušlechtěné oceli	< 450	140 - 170	0,04	0,06	0,07	0,08
		450 - 700	100 - 150	0,04	0,05	0,06	0,07
		< 700	80 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
	Nástrojové oceli (legované, nelegované)	< 1400	50 - 90	0,02	0,04	0,04	0,05
		> 1400	40 - 60	0,02	0,04	0,04	0,05
	Nerezové oceli	< 1100	30 - 70	0,02	0,04	0,05	0,07
	Litina	< 180 HB	60 - 100	0,05	0,07	0,09	0,12
		> 180 HB	50 - 80	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	100 - 400	0,05	0,09	0,14	0,17
	Měď	< 500	90 - 240	0,03	0,05	0,07	0,09
	Mosaz	< 500	100 - 200	0,03	0,05	0,07	0,09
	Bronz	< 1200	80 - 150	0,03	0,05	0,07	0,09
	Žáruvzdorné slitiny	< 1200	30 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05
	Titan	< 1200	20 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY



HA

Typ
N



TM
standard

Tvrdokovové mikrofrézy JD 6246 BN

Tvrdokovové mikrofrézy 2 břité rádiusové pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez a litiny.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)							
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	R
JD 6246 005 02 BN HA	380 Kč	0,50	4	0,45	45	0,75	2	2	0,25
JD 6246 006 06 BN HA	380 Kč	0,60	4	0,55	45	0,90	6		0,30
JD 6246 008 06 BN HA	380 Kč	0,80	4	0,75	45	1,20	6		0,40
JD 6246 008 08 BN HA	380 Kč	0,80	4	0,75	45	1,20	8		0,40
JD 6246 010 06 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	45	1,50	6		0,50
JD 6246 010 08 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	45	1,50	8		0,50
JD 6246 010 10 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	45	1,50	10		0,50
JD 6246 010 12 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	50	1,50	12		0,50
JD 6246 010 14 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	50	1,50	14		0,50
JD 6246 010 16 BN HA	380 Kč	1,00	4	0,95	50	1,50	16		0,50
JD 6246 012 12 BN HA	380 Kč	1,20	4	1,15	45	1,80	12		0,60
JD 6246 014 12 BN HA	380 Kč	1,40	4	1,35	45	2,10	12		0,70
JD 6246 015 08 BN HA	380 Kč	1,50	4	1,45	45	2,30	8		0,75
JD 6246 015 12 BN HA	380 Kč	1,50	4	1,45	45	2,30	12		0,75
JD 6246 015 16 BN HA	380 Kč	1,50	4	1,45	50	2,30	16		0,75
JD 6246 015 20 BN HA	380 Kč	1,50	4	1,45	55	2,30	20		0,75
JD 6246 016 16 BN HA	380 Kč	1,60	4	1,55	50	2,40	16		0,80
JD 6246 018 16 BN HA	380 Kč	1,80	4	1,75	50	2,70	16		0,90
JD 6246 020 06 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	45	3,00	6		1,00
JD 6246 020 08 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	45	3,00	8		1,00
JD 6246 020 10 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	45	3,00	10		1,00
JD 6246 020 12 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	45	3,00	12		1,00
JD 6246 020 14 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	50	3,00	14		1,00
JD 6246 020 16 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	50	3,00	16		1,00
JD 6246 020 20 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	55	3,00	20		1,00
JD 6246 020 25 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	65	3,00	25		1,00
JD 6246 020 30 BN HA	380 Kč	2,00	4	1,95	70	3,00	30		1,00
JD 6246 030 10 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	55	4,50	10		1,50
JD 6246 030 16 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	55	4,50	16		1,50
JD 6246 030 20 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	60	4,50	20		1,50
JD 6246 030 25 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	65	4,50	25	1,50	
JD 6246 030 30 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	70	4,50	30	1,50	
JD 6246 030 35 BN HA	380 Kč	3,00	6	2,85	80	4,50	35	1,50	
JD 6246 040 16 BN HA	380 Kč	4,00	6	3,85	60	6,00	16	2,00	
JD 6246 040 20 BN HA	380 Kč	4,00	6	3,85	65	6,00	20	2,00	
JD 6246 040 25 BN HA	380 Kč	4,00	6	3,85	70	6,00	25	2,00	

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽEČE

NAVRTÁVKY

FRÉZY

Povlak
CROSS
CUT

2
BŘITY

30°

HA

Typ
N

TM
standard

Tvrdokovové mikrofrézy JD 6246 BN

Tvrdokovové mikrofrézy 2 břité rádiusové pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerezů a litiny.

Řezné podmínky

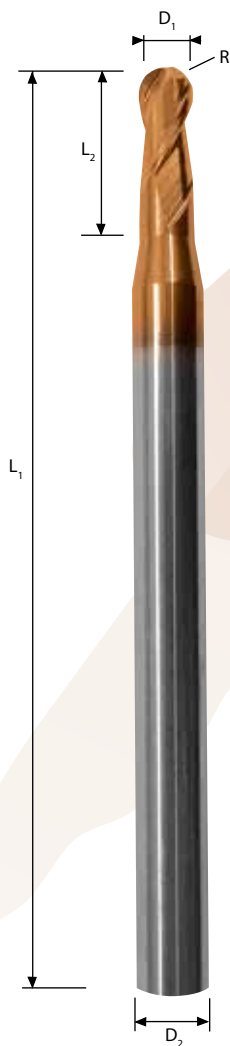
Obráběný materiál				Průměr (mm)				
				0,5-0,6	0,8	1,0	1,2-1,8	2,0-4,0
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	700 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,005	0,009	0,009	0,017	0,017
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
		Šířka záběru	ae (mm)	0,012	0,16	0,2	0,3	0,4
	700 -1000 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,008	0,008	0,011	0,011
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
		Šířka záběru	ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4
	1000 -1400 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	21800	21800	14000	14000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,007	0,007	0,011	0,011
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
		Šířka záběru	ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4
Nerezové oceli	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	19300	19300	11000	11000	
	Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,006	0,006	0,012	0,012	
	Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
	Šířka záběru	ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4	
Šedá litina Temperovaná litina	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000	
	Posuv na zub	fz (mm)	0,004	0,008	0,008	0,017	0,017	
	Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
	Šířka záběru	ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4	
Kalené oceli	45-50 HRC	Řezná rychlost	n (1/mm)	26000	17800	17800	11000	11000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,009	0,009
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,5	0,08	0,1
		Šířka záběru	ae (mm)	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2
	50-60 HRC	Řezná rychlost	n (1/mm)	22000	12900	12900	6700	6700
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,01	0,01
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,08	0,1
		Šířka záběru	ae (mm)	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2





Tvrdokovové mikrofrézy JD 6271 BN

Tvrdokovové mikrofrézy 2 břitě rádiusové pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez a litiny.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	R
JD 6271 003 06 BN HA	463 Kč	0,30	4	50	0,60	2	0,15
JD 6271 004 08 BN HA	463 Kč	0,40	4	50	0,80		0,20
JD 6271 005 10 BN HA	387 Kč	0,50	4	50	1,00		0,25
JD 6271 006 12 BN HA	387 Kč	0,60	4	50	1,20		0,30
JD 6271 007 14 BN HA	387 Kč	0,70	4	50	1,40		0,35
JD 6271 008 16 BN HA	387 Kč	0,80	4	50	1,60		0,40
JD 6271 010 20 BN HA	309 Kč	1,00	4	50	2,00		0,50
JD 6271 012 24 BN HA	309 Kč	1,20	4	50	2,40		0,60
JD 6271 014 28 BN HA	309 Kč	1,40	4	50	2,80		0,70
JD 6271 015 32 BN HA	309 Kč	1,50	4	50	3,20		0,75
JD 6271 016 36 BN HA	309 Kč	1,60	4	50	3,60		0,80
JD 6271 018 40 BN HA	309 Kč	1,80	4	50	4,00		0,90
JD 6271 020 44 BN HA	309 Kč	2,00	4	50	4,40		1,00
JD 6271 030 60 BN HA	309 Kč	3,00	4	50	6,00		1,50

Obráběný materiál				Průměr (mm)				
				0,3-0,7	0,8	1,0	1,2-1,6	1,8-3,0
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	700 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,005	0,009	0,009	0,017	0,017
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
	700 - 1000 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,008	0,008	0,011	0,011
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
	1000 - 1400 N/mm ²	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	21800	21800	14000	14000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,007	0,007	0,011	0,011
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2
Nerezové oceli	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	19300	19300	11000	11000	
	Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,006	0,006	0,012	0,012	
	Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
Šedá litina Temperovaná litina	Řezná rychlost	n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000	
	Posuv na zub	fz (mm)	0,004	0,008	0,008	0,017	0,017	
	Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
Kalené oceli	45-50 HRC	Řezná rychlost	n (1/mm)	26000	17800	17800	11000	11000
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,009	0,009
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,5	0,08	0,1
	50-60 HRC	Řezná rychlost	n (1/mm)	22000	12900	12900	6700	6700
		Posuv na zub	fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,01	0,01
		Max. hloubka	ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,08	0,1
	Šířka záběru	ae (mm)	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2	

Povlak
HARDCUT

2
BŘITY

35°

HA

Typ
N

TM
standard

Tvrdokovové mikrofrézy JD 6281 GS

Tvrdokovové mikrofrézy 2 břité pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez a litiny.



Detail břitu



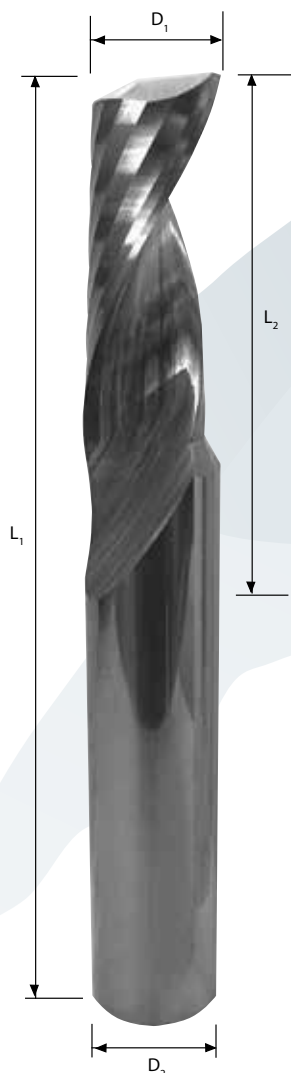
Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6281 002 04 GS HA	421 Kč	0,20	4	50	0,4	2
JD 6281 003 06 GS HA	421 Kč	0,30	4	50	0,6	
JD 6281 004 08 GS HA	421 Kč	0,40	4	50	0,8	
JD 6281 005 10 GS HA	531 Kč	0,50	4	50	1,0	
JD 6281 006 12 GS HA	531 Kč	0,60	4	50	1,2	
JD 6281 007 14 GS HA	531 Kč	0,70	4	50	1,4	
JD 6281 008 16 GS HA	531 Kč	0,80	4	50	1,6	
JD 6281 009 18 GS HA	531 Kč	0,90	4	50	1,8	
JD 6281 010 25 GS HA	281 Kč	1,00	4	50	2,5	
JD 6281 012 30 GS HA	281 Kč	1,20	4	50	3,0	
JD 6281 014 30 GS HA	281 Kč	1,40	4	50	3,0	
JD 6281 015 40 GS HA	281 Kč	1,50	4	50	4,0	
JD 6281 016 40 GS HA	281 Kč	1,60	4	50	4,0	
JD 6281 018 60 GS HA	281 Kč	1,80	4	50	6,0	
JD 6281 020 60 GS HA	281 Kč	2,00	4	50	6,0	
JD 6281 025 80 GS HA	281 Kč	2,50	4	50	8,0	
JD 6281 030 80 GS HA	281 Kč	3,00	4	50	8,0	

Obráběný materiál				Průměr (mm)				
				0,2-0,7	0,8-0,9	1,0	1,2-1,8	2,0-3,0
Automatové a konstrukční oceli, zušlechťené oceli	700 N/mm ²	Řezná rychlost n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000	
		Posuv na zub fz (mm)	0,005	0,009	0,009	0,017	0,017	
		Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
	700 -1000 N/mm ²	Šířka záběru ae (mm)	0,012	0,16	0,2	0,3	0,4	
		Řezná rychlost n (1/mm)	32000	25000	25000	16000	16000	
		Posuv na zub fz (mm)	0,003	0,008	0,008	0,011	0,011	
	1000 -1400 N/mm ²	Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2	
		Šířka záběru ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4	
		Řezná rychlost n (1/mm)	32000	21800	21800	14000	14000	
Nerezové oceli	Posuv na zub fz (mm)	0,003	0,006	0,006	0,012	0,012		
	Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2		
	Šířka záběru ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4		
	Řezná rychlost n (1/mm)	32000	19300	19300	11000	11000		
Šedá litina Temperovaná litina	Posuv na zub fz (mm)	0,004	0,008	0,008	0,017	0,017		
	Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,15	0,2		
	Šířka záběru ae (mm)	0,12	0,16	0,2	0,3	0,4		
	Řezná rychlost n (1/mm)	26000	17800	17800	11000	11000		
Kalené oceli	Posuv na zub fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,009	0,009		
	Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,5	0,08	0,1		
	Šířka záběru ae (mm)	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2		
	Řezná rychlost n (1/mm)	22000	12900	12900	6700	6700		
	Posuv na zub fz (mm)	0,003	0,005	0,005	0,01	0,01		
	Max. hloubka ap (mm)	0,03	0,04	0,05	0,08	0,1		
Šířka záběru ae (mm)	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2			



Tvrdokovové frézy JD 6142 GS

Tvrdokovové frézy 1 bříté vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6142 020 GS RR HA	370 Kč	2,00	3,00	50	8	1
JD 6142 030 GS RR HA	370 Kč	3,00	3,00	50	12	
JD 6142 040 GS RR HA	402 Kč	4,00	4,00	50	15	
JD 6142 050 GS RR HA	455 Kč	5,00	5,00	60	17	
JD 6142 060 GS RR HA	578 Kč	6,00	6,00	60	20	
JD 6142 080 GS RR HA	704 Kč	8,00	8,00	63	22	
JD 6142 100 GS RR HA	950 Kč	10,00	10,00	72	25	
JD 6142 120 GS RR HA	1 379 Kč	12,00	12,00	83	30	

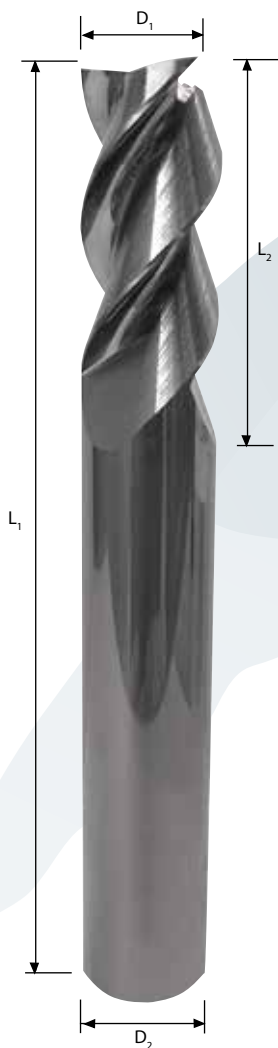
Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6142 020 GS RL HA	370 Kč	2,00	3,00	50	8	1
JD 6142 030 GS RL HA	370 Kč	3,00	3,00	50	12	
JD 6142 040 GS RL HA	402 Kč	4,00	4,00	50	15	
JD 6142 050 GS RL HA	455 Kč	5,00	5,00	60	17	
JD 6142 060 GS RL HA	578 Kč	6,00	6,00	60	20	
JD 6142 080 GS RL HA	704 Kč	8,00	8,00	63	22	
JD 6142 100 GS RL HA	950 Kč	10,00	10,00	72	25	
JD 6142 120 GS RL HA	1 379 Kč	12,00	12,00	83	30	

Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)			
			Průměr (mm)			
			2-3	4-6	8-10	12
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03



Tvrdokovové frézy JD 5332 GS AL

Tvrdokovové frézy 3 břité vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 5332 030 GS AL HA	286 Kč	3,00	3,00	39	9	3
JD 5332 040 GS AL HA	301 Kč	4,00	4,00	50	14	
JD 5332 050 GS AL HA	342 Kč	5,00	5,00	50	16	
JD 5332 060 GS AL HA	449 Kč	6,00	6,00	57	19	
JD 5332 080 GS AL HA	674 Kč	8,00	8,00	63	21	
JD 5332 100 GS AL HA	984 Kč	10,00	10,00	72	22	
JD 5332 120 GS AL HA	1 277 Kč	12,00	12,00	83	25	
JD 5332 160 GS AL HA	2 324 Kč	16,00	16,00	92	32	

Detail břitu

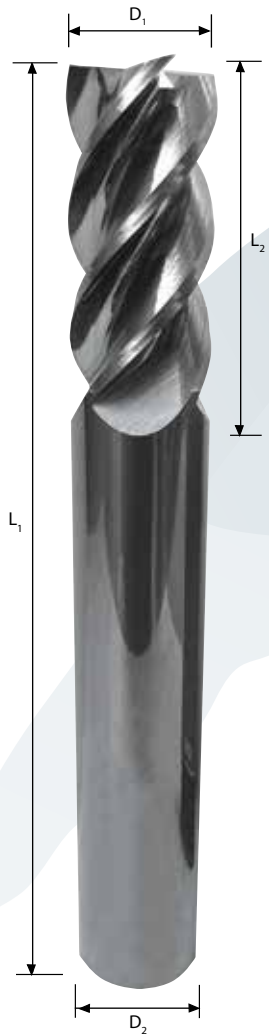


Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			3	4-6	8-10	12	16
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04



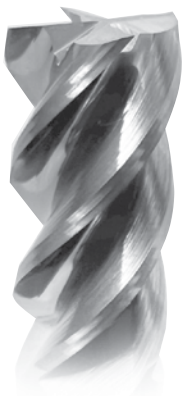
Tvrdokovové frézy JD 5432 GS AL

Tvrdokovové frézy 4 břité vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 5432 030 GS AL HA	286 Kč	3,00	3,00	39	9	4
JD 5432 040 GS AL HA	301 Kč	4,00	4,00	50	14	
JD 5432 050 GS AL HA	342 Kč	5,00	5,00	50	16	
JD 5432 060 GS AL HA	449 Kč	6,00	6,00	57	19	
JD 5432 080 GS AL HA	674 Kč	8,00	8,00	63	21	
JD 5432 100 GS AL HA	984 Kč	10,00	10,00	72	22	
JD 5432 120 GS AL HA	1 277 Kč	12,00	12,00	83	25	
JD 5432 160 GS AL HA	2 324 Kč	16,00	16,00	92	32	

Detail břitu

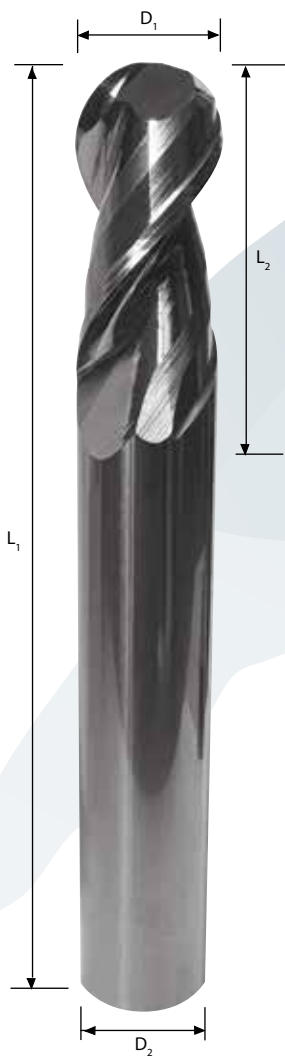


Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			3	4-6	8-10	12	16
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04



Tvrdokovové frézy JD 5212 BN AL

Tvrdokovové frézy 2 břité rádiusové vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Označení	CZK	Rozměry (mm)					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R	Z
JD 5212 030 BN AL HA	323 Kč	3,00	3,00	39	9	1,5	2
JD 5212 040 BN AL HA	328 Kč	4,00	4,00	50	14	2	
JD 5212 050 BN AL HA	428 Kč	5,00	5,00	50	16	2,5	
JD 5212 060 BN AL HA	550 Kč	6,00	6,00	57	19	3	
JD 5212 080 BN AL HA	763 Kč	8,00	8,00	63	21	4	
JD 5212 100 BN AL HA	1 058 Kč	10,00	10,00	72	22	5	
JD 5212 120 BN AL HA	1 374 Kč	12,00	12,00	83	25	6	
JD 5212 160 BN AL HA	2 462 Kč	16,00	16,00	92	32	8	

Detail břitu

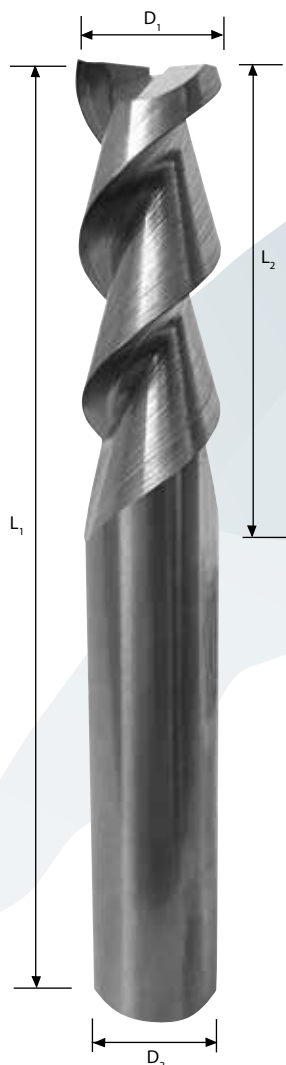


Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			3	4-6	8-10	12	16
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04



Tvrdokovové frézy JD 6232 GS AL

Tvrdokovové frézy 2 břité vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6232 010 GS AL HA	282 Kč	1,00	4,00	50	3	2
JD 6232 015 GS AL HA	282 Kč	1,50	4,00	50	4,5	
JD 6232 020 GS AL HA	282 Kč	2,00	4,00	50	6	
JD 6232 025 GS AL HA	282 Kč	2,50	4,00	50	7	
JD 6232 030 GS AL HA	282 Kč	3,00	4,00	50	8	
JD 6232 040 GS AL HA	282 Kč	4,00	4,00	50	11	
JD 6232 050 GS AL HA	564 Kč	5,00	5,00	50	13	
JD 6232 060 GS AL HA	564 Kč	6,00	6,00	57	15	
JD 6232 080 GS AL HA	631 Kč	8,00	8,00	63	20	
JD 6232 090 GS AL HA	1 055 Kč	9,00	10,00	72	23	
JD 6232 100 GS AL HA	1 055 Kč	10,00	10,00	72	25	
JD 6232 120 GS AL HA	1 582 Kč	12,00	12,00	83	30	
JD 6232 160 GS AL HA	2 739 Kč	16,00	16,00	92	40	
JD 6232 200 GS AL HA	3 865 Kč	20,00	20,00	104	40	

Detail břitu



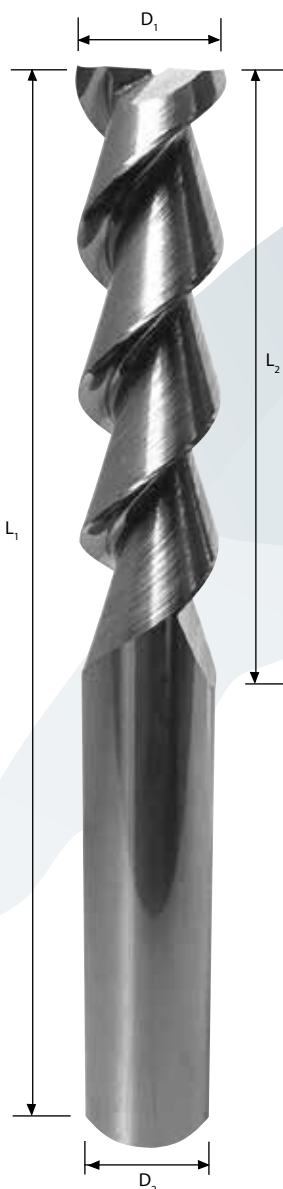
Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			1-3	4-6	8-10	12	16-20
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04



Tvrdokovové frézy JD 6234 GS AL

Tvrdokovové frézy 2 břité prodloužené vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.

Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6234 040 GS AL HA	917 Kč	4,00	6,00	100	20	2
JD 6234 060 GS AL HA	917 Kč	6,00	6,00	100	30	
JD 6234 080 GS AL HA	1 206 Kč	8,00	8,00	100	35	
JD 6234 100 GS AL HA	1 454 Kč	10,00	10,00	100	40	
JD 6234 120 GS AL HA	2 054 Kč	12,00	12,00	100	45	



Detail břitu

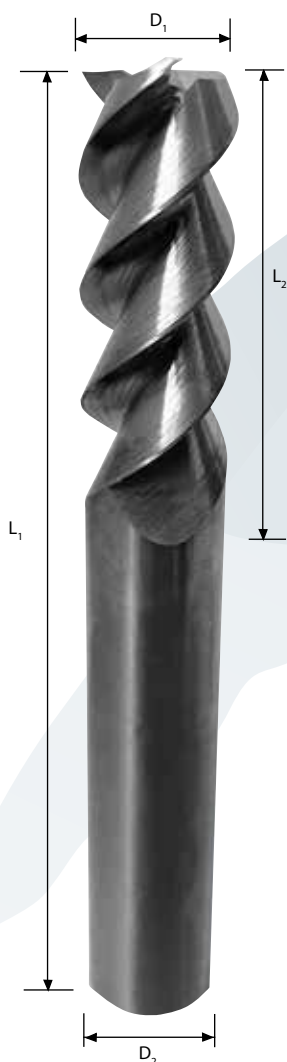


Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)		
			Průměr (mm)		
			4-6	8-10	12
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	160 - 400	0,02	0,03	0,05
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	110 - 145	0,02	0,03	0,04
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,02	0,03	0,04
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03



Tvrdokovové frézy JD 6332 GS AL

Tvrdokovové frézy 3 břité vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.



Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z	
JD 6332 010 GS AL HA	426 Kč	1,00	4,00	50	3	3	
JD 6332 015 GS AL HA	426 Kč	1,50	4,00	50	4,5		
JD 6332 020 GS AL HA	426 Kč	2,00	4,00	50	6		
JD 6332 025 GS AL HA	426 Kč	2,50	4,00	50	7		
JD 6332 030 GS AL HA	426 Kč	3,00	4,00	50	8		
JD 6332 035 GS AL HA	426 Kč	3,50	4,00	50	11		
JD 6332 040 GS AL HA	426 Kč	4,00	4,00	50	11		
JD 6332 050 GS AL HA	543 Kč	5,00	5,00	50	13		
JD 6332 060 GS AL HA	543 Kč	6,00	6,00	57	15		
JD 6332 070 GS AL HA	1 198 Kč	7,00	8,00	63	18		
JD 6332 080 GS AL HA	1 198 Kč	8,00	8,00	63	20		
JD 6332 090 GS AL HA	1 503 Kč	9,00	10,00	72	23		
JD 6332 100 GS AL HA	1 503 Kč	10,00	10,00	72	25		
JD 6332 110 GS AL HA	2 078 Kč	11,00	12,00	83	28		
JD 6332 120 GS AL HA	2 078 Kč	12,00	12,00	83	30		
JD 6332 160 GS AL HA	3 122 Kč	16,00	16,00	92	40		
JD 6332 200 GS AL HA	3 950 Kč	20,00	20,00	104	40		

Detail břitu



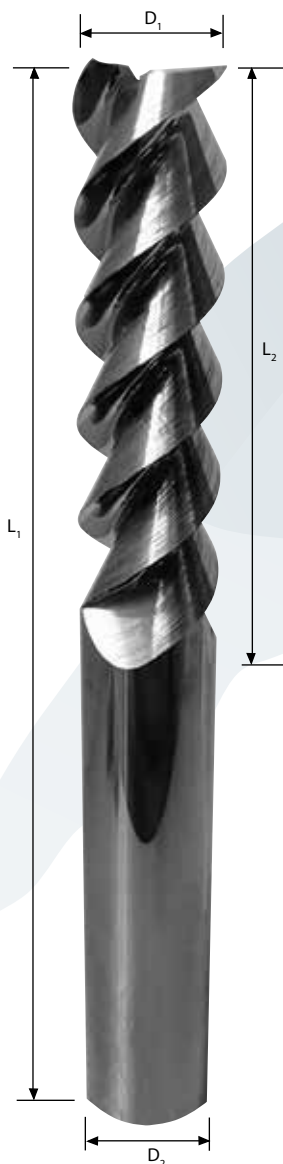
Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)				
			Průměr (mm)				
			1-3	4-6	7-10	11-12	16-20
AL/AL - slitiny (< 12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04



Tvrdokovové frézy JD 6334 GS AL

Tvrdokovové frézy 3 břité prodloužené vhodné pro frézování hliníku, mědi, bronzu a mosazi a nekovových materiálů.

Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 6334 040 GS AL HA	917 Kč	4,00	6,00	100	20	3
JD 6334 060 GS AL HA	917 Kč	6,00	6,00	100	30	
JD 6334 080 GS AL HA	1 206 Kč	8,00	8,00	100	35	
JD 6334 100 GS AL HA	1 454 Kč	10,00	10,00	100	40	
JD 6334 120 GS AL HA	2 054 Kč	12,00	12,00	100	45	



Detail břitu



Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv fz (mm/zub)		
			Průměr (mm)		
			4-6	8-10	12
AL/AL - slitiny (< 12% SI)	< 600	160 - 400	0,02	0,03	0,05
AL/AL - slitiny (> 12% SI)	< 600	110 - 145	0,02	0,03	0,04
Měď, bronz, mosaz	< 850	65 - 85	0,02	0,03	0,04
Nekovové materiály	-	70 - 90	0,02	0,03	0,03

Tvrdokovové NC navrtávky JD 2090 / 2120 / 2142

Tvrdokovové NC navrtávky 2 břité s vrcholovým úhlem 90° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

JD 2090 - vrcholový úhel 90°

Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		
JD 2090 030 HA	334 Kč	3,00	3,00	39	8	2	
JD 2090 040 HA	374 Kč	4,00	4,00	50	10		
JD 2090 050 HA	481 Kč	5,00	5,00	50	13		
JD 2090 060 HA	643 Kč	6,00	6,00	57	13		
JD 2090 080 HA	770 Kč	8,00	8,00	63	23		
JD 2090 100 HA	1 052 Kč	10,00	10,00	72	24		
JD 2090 120 HA	1 295 Kč	12,00	12,00	83	24		
JD 2090 160 HA	2 174 Kč	16,00	16,00	92	30		
JD 2090 200 HA	3 134 Kč	20,00	20,00	104	35		

Tvrdokovové NC navrtávky 2 břité s vrcholovým úhlem 120° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

JD 2120 - vrcholový úhel 120°

Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		
JD 2120 030 HA	334 Kč	3,00	3,00	39	8	2	
JD 2120 040 HA	374 Kč	4,00	4,00	50	10		
JD 2120 050 HA	481 Kč	5,00	5,00	50	13		
JD 2120 060 HA	643 Kč	6,00	6,00	57	13		
JD 2120 080 HA	770 Kč	8,00	8,00	63	23		
JD 2120 100 HA	1 052 Kč	10,00	10,00	72	24		
JD 2120 120 HA	1 295 Kč	12,00	12,00	83	24		
JD 2120 160 HA	2 174 Kč	16,00	16,00	92	30		
JD 2120 200 HA	3 134 Kč	20,00	20,00	104	35		

Tvrdokovové NC navrtávky 2 břité s vrcholovým úhlem 142° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

JD 2142 - vrcholový úhel 142°

Označení	CZK	Rozměry (mm)					Z
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		
JD 2142 030 HA	334 Kč	3,00	3,00	39	8	2	
JD 2142 040 HA	374 Kč	4,00	4,00	50	10		
JD 2142 050 HA	481 Kč	5,00	5,00	50	13		
JD 2142 060 HA	643 Kč	6,00	6,00	57	13		
JD 2142 080 HA	770 Kč	8,00	8,00	63	23		
JD 2142 100 HA	1 052 Kč	10,00	10,00	72	24		
JD 2142 120 HA	1 295 Kč	12,00	12,00	83	24		
JD 2142 160 HA	2 174 Kč	16,00	16,00	92	30		
JD 2142 200 HA	3 134 Kč	20,00	20,00	104	35		

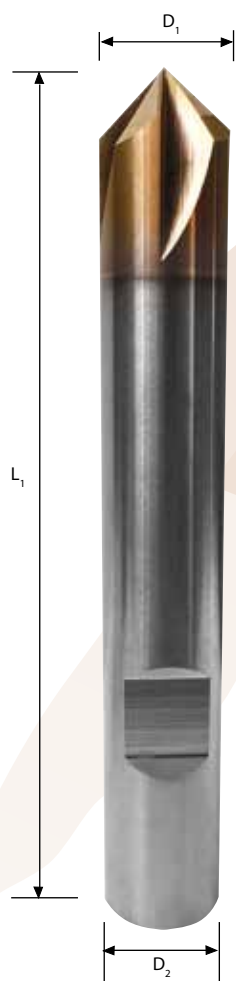


Detail břity

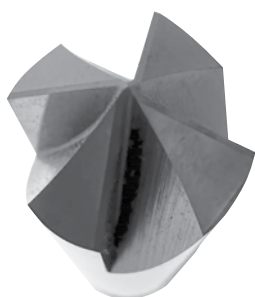


Tvrdokovové srážeče JD 4090

Tvrdokovové srážeče hran 4 břitě s vrcholovým úhlem 90° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



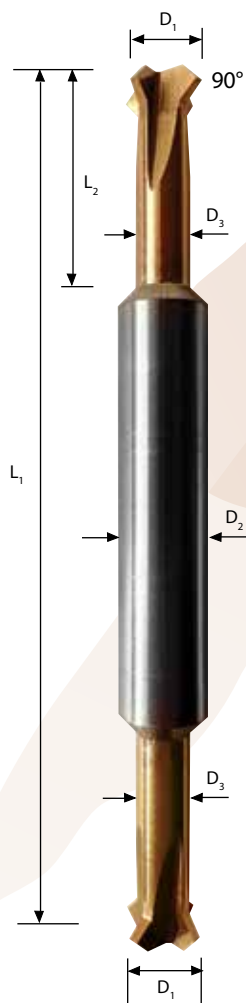
Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	Z
JD 4090 060 HB	814 Kč	6,00	6,00	57	4
JD 4090 080 HB	870 Kč	8,00	8,00	63	
JD 4090 100 HB	1 096 Kč	10,00	10,00	72	
JD 4090 120 HB	1 415 Kč	12,00	12,00	83	
JD 4090 160 HB	2 018 Kč	16,00	16,00	92	

Tvrdokovové srážeče SC 72011

Tvrdokovové srážeče hran 3-4 břité oboustranné do malých otvorů s vrcholovým úhlem 90° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu

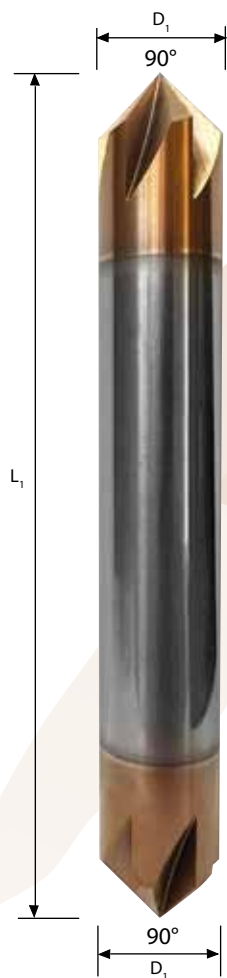


Označení	CZK	Rozměry (mm)						Úhel	Z
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂			
SC 72011 030	1 100 Kč	3,0	4	2,0	50	7	90°	3	
SC 72011 035	1 100 Kč	3,5	4	2,5	50	8			
SC 72011 040	1 146 Kč	4,0	4	2,5	50	9			
SC 72011 045	1 210 Kč	4,5	5	2,7	50	9			
SC 72011 050	1 362 Kč	5,0	5	3,0	57	12		4	
SC 72011 055	1 457 Kč	5,5	6	3,3	57	13			
SC 72011 060	1 457 Kč	6,0	6	3,6	57	14		4	

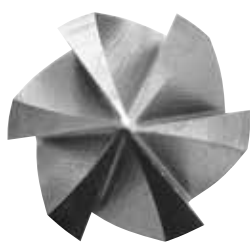
Tvrdokovové srážeče SC 72021

Tvrdokovové srážeče hran 4, 5 a 6 břité oboustranné s vrcholovým úhlem 90° pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D ₁	L ₁	Úhel	Z
SC 72021 040	821 Kč	4,0	54	90°	4
SC 72021 060	1 302 Kč	6,0	57		5
SC 72021 080	1 392 Kč	8,0	63		6
SC 72021 100	1 753 Kč	10,0	72		
SC 72021 120	2 264 Kč	12,0	83		



Detail břitu



Povlak
ALTIN

2
BŘITY

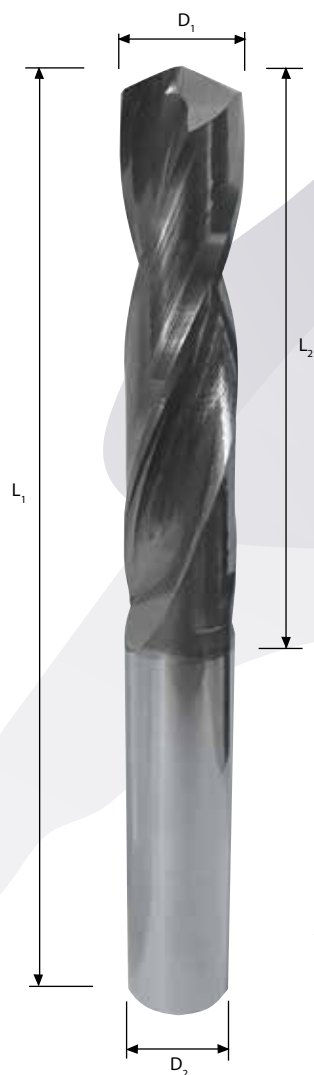
30°

HA

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0310

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° bez vnitřního chlazení pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0310 0300	612 Kč	3,00	6,00	62	20
JD 0310 0300	612 Kč	3,10	6,00	62	20
JD 0310 0320	612 Kč	3,20	6,00	62	20
JD 0310 0330	612 Kč	3,30	6,00	62	20
JD 0310 0340	612 Kč	3,40	6,00	62	20
JD 0310 0350	612 Kč	3,50	6,00	62	20
JD 0310 0360	612 Kč	3,60	6,00	62	20
JD 0310 0370	612 Kč	3,70	6,00	62	20
JD 0310 0380	612 Kč	3,80	6,00	66	24
JD 0310 0390	612 Kč	3,90	6,00	66	24
JD 0310 0400	612 Kč	4,00	6,00	66	24
JD 0310 0410	612 Kč	4,10	6,00	66	24
JD 0310 0420	612 Kč	4,20	6,00	66	24
JD 0310 0430	612 Kč	4,30	6,00	66	24
JD 0310 0440	612 Kč	4,40	6,00	66	24
JD 0310 0450	612 Kč	4,50	6,00	66	24
JD 0310 0460	612 Kč	4,60	6,00	66	24
JD 0310 0465	612 Kč	4,65	6,00	66	24
JD 0310 0470	612 Kč	4,70	6,00	66	24
JD 0310 0480	612 Kč	4,80	6,00	66	28
JD 0310 0490	612 Kč	4,90	6,00	66	28
JD 0310 0500	612 Kč	5,00	6,00	66	28
JD 0310 0510	612 Kč	5,10	6,00	66	28
JD 0310 0520	612 Kč	5,20	6,00	66	28
JD 0310 0530	612 Kč	5,30	6,00	66	28
JD 0310 0540	612 Kč	5,40	6,00	66	28
JD 0310 0550	612 Kč	5,50	6,00	66	28
JD 0310 0555	612 Kč	5,55	6,00	66	28
JD 0310 0560	612 Kč	5,60	6,00	66	28
JD 0310 0570	612 Kč	5,70	6,00	66	28
JD 0310 0580	612 Kč	5,80	6,00	66	28
JD 0310 0590	612 Kč	5,90	6,00	66	28
JD 0310 0600	612 Kč	6,00	6,00	66	28
JD 0310 0610	856 Kč	6,10	8,00	79	34
JD 0310 0620	856 Kč	6,20	8,00	79	34
JD 0310 0630	856 Kč	6,30	8,00	79	34
JD 0310 0640	856 Kč	6,40	8,00	79	34
JD 0310 0650	856 Kč	6,50	8,00	79	34
JD 0310 0660	856 Kč	6,60	8,00	79	34
JD 0310 0670	856 Kč	6,70	8,00	79	34
JD 0310 0680	856 Kč	6,80	8,00	79	34
JD 0310 0690	856 Kč	6,90	8,00	79	34
JD 0310 0700	856 Kč	7,00	8,00	79	34

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

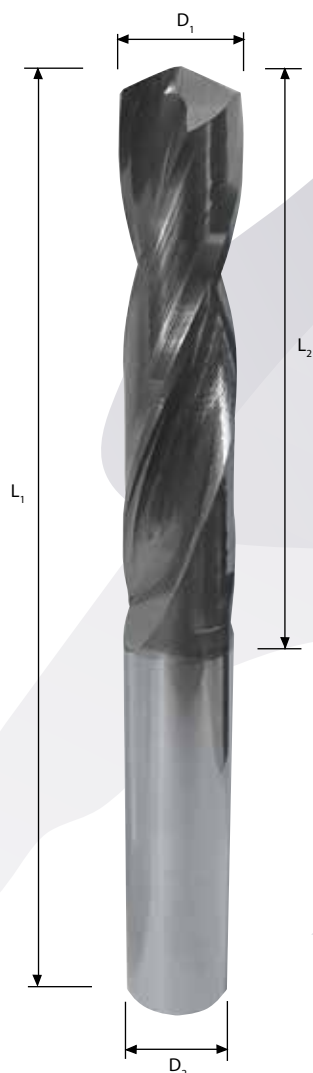
SRÁŽEČE

NAVRTÁVKY

FRÉZY

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0310

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° bez vnitřního chlazení pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



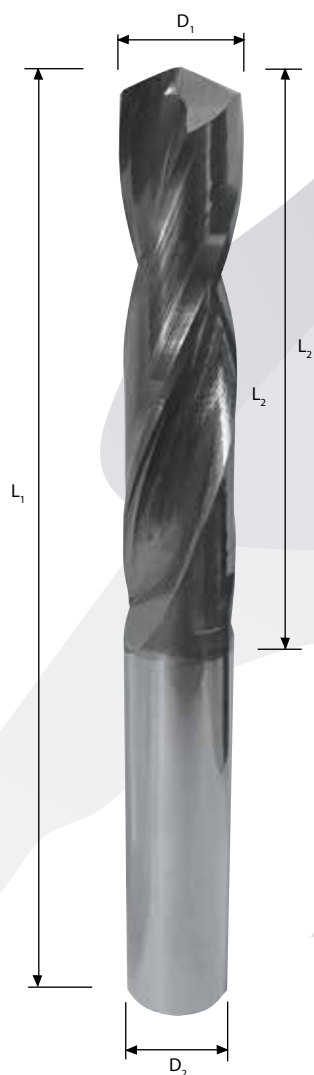
Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
JD 0310 0710	856 Kč	7,10	8,00	79	41
JD 0310 0720	856 Kč	7,20	8,00	79	41
JD 0310 0730	856 Kč	7,30	8,00	79	41
JD 0310 0740	856 Kč	7,40	8,00	79	41
JD 0310 0750	856 Kč	7,50	8,00	79	41
JD 0310 0760	856 Kč	7,60	8,00	79	41
JD 0310 0770	856 Kč	7,70	8,00	79	41
JD 0310 0780	856 Kč	7,80	8,00	79	41
JD 0310 0790	856 Kč	7,90	8,00	79	41
JD 0310 0800	856 Kč	8,00	8,00	79	41
JD 0310 0810	1 190 Kč	8,10	10,00	89	47
JD 0310 0820	1 190 Kč	8,20	10,00	89	47
JD 0310 0830	1 190 Kč	8,30	10,00	89	47
JD 0310 0840	1 190 Kč	8,40	10,00	89	47
JD 0310 0850	1 190 Kč	8,50	10,00	89	47
JD 0310 0860	1 190 Kč	8,60	10,00	89	47
JD 0310 0870	1 190 Kč	8,70	10,00	89	47
JD 0310 0880	1 190 Kč	8,80	10,00	89	47
JD 0310 0890	1 190 Kč	8,90	10,00	89	47
JD 0310 0900	1 190 Kč	9,00	10,00	89	47
JD 0310 0910	1 190 Kč	9,10	10,00	89	47
JD 0310 0920	1 190 Kč	9,20	10,00	89	47
JD 0310 0930	1 190 Kč	9,30	10,00	89	47
JD 0310 0940	1 190 Kč	9,40	10,00	89	47
JD 0310 0950	1 190 Kč	9,50	10,00	89	47
JD 0310 0960	1 190 Kč	9,60	10,00	89	47
JD 0310 0970	1 190 Kč	9,70	10,00	89	47
JD 0310 0980	1 190 Kč	9,80	10,00	89	47
JD 0310 0990	1 190 Kč	9,90	10,00	89	47
JD 0310 1000	1 190 Kč	10,00	10,00	89	47
JD 0310 1010	1 712 Kč	10,10	12,00	102	55
JD 0310 1020	1 712 Kč	10,20	12,00	102	55
JD 0310 1030	1 712 Kč	10,30	12,00	102	55
JD 0310 1040	1 712 Kč	10,40	12,00	102	55
JD 0310 1050	1 712 Kč	10,50	12,00	102	55
JD 0310 1060	1 712 Kč	10,60	12,00	102	55
JD 0310 1070	1 712 Kč	10,70	12,00	102	55
JD 0310 1080	1 712 Kč	10,80	12,00	102	55
JD 0310 1090	1 712 Kč	10,90	12,00	102	55
JD 0310 1100	1 712 Kč	11,00	12,00	102	55
JD 0310 1110	1 712 Kč	11,10	12,00	102	55
JD 0310 1120	1 712 Kč	11,20	12,00	102	55
JD 0310 1130	1 712 Kč	11,30	12,00	102	55

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0310

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° bez vnitřního chlazení pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
JD 0310 1140	1 712 Kč	11,40	12,00	102	55
JD 0310 1150	1 712 Kč	11,50	12,00	102	55
JD 0310 1160	1 712 Kč	11,60	12,00	102	55
JD 0310 1170	1 712 Kč	11,70	12,00	102	55
JD 0310 1180	1 712 Kč	11,80	12,00	102	55
JD 0310 1190	1 712 Kč	11,90	12,00	102	55
JD 0310 1200	1 712 Kč	12,00	12,00	102	55
JD 0310 1210	2 264 Kč	12,10	14,00	107	60
JD 0310 1220	2 264 Kč	12,20	14,00	107	60
JD 0310 1230	2 264 Kč	12,30	14,00	107	60
JD 0310 1250	2 264 Kč	12,50	14,00	107	60
JD 0310 1260	2 264 Kč	12,60	14,00	107	60
JD 0310 1280	2 264 Kč	12,80	14,00	107	60
JD 0310 1300	2 264 Kč	13,00	14,00	107	60
JD 0310 1350	2 264 Kč	13,50	14,00	107	60
JD 0310 1380	2 264 Kč	13,80	14,00	107	60
JD 0310 1400	2 264 Kč	14,00	14,00	107	60
JD 0310 1450	3 245 Kč	14,50	16,00	115	65
JD 0310 1470	3 245 Kč	14,70	16,00	115	65
JD 0310 1500	3 245 Kč	15,00	16,00	115	65
JD 0310 1510	3 245 Kč	15,10	16,00	115	65
JD 0310 1520	3 245 Kč	15,20	16,00	115	65
JD 0310 1550	3 245 Kč	15,50	16,00	115	65
JD 0310 1570	3 245 Kč	15,70	16,00	115	65
JD 0310 1580	3 245 Kč	15,80	16,00	115	65
JD 0310 1600	3 245 Kč	16,00	16,00	115	65
JD 0310 1650	4 205 Kč	16,50	18,00	123	73
JD 0310 1700	4 205 Kč	17,00	18,00	123	73
JD 0310 1750	4 205 Kč	17,50	18,00	123	73
JD 0310 1780	4 205 Kč	17,80	18,00	123	73
JD 0310 1800	4 205 Kč	18,00	18,00	123	73
JD 0310 1850	5 112 Kč	18,50	20,00	131	79
JD 0310 1900	5 112 Kč	19,00	20,00	131	79
JD 0310 1950	5 112 Kč	19,50	20,00	131	79
JD 0310 2000	5 112 Kč	20,00	20,00	131	79

Tvrdokovové vrtáky válcové

JD 0320 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
JD 0320 0300 IK	694 Kč	3,00	6,00	62	20
JD 0320 0310 IK	694 Kč	3,10	6,00	62	20
JD 0320 0320 IK	694 Kč	3,20	6,00	62	20
JD 0320 0330 IK	694 Kč	3,30	6,00	62	20
JD 0320 0340 IK	694 Kč	3,40	6,00	62	20
JD 0320 0350 IK	694 Kč	3,50	6,00	62	20
JD 0320 0360 IK	694 Kč	3,60	6,00	62	20
JD 0320 0370 IK	694 Kč	3,70	6,00	62	20
JD 0320 0380 IK	694 Kč	3,80	6,00	66	24
JD 0320 0390 IK	694 Kč	3,90	6,00	66	24
JD 0320 0400 IK	694 Kč	4,00	6,00	66	24
JD 0320 0410 IK	694 Kč	4,10	6,00	66	24
JD 0320 0420 IK	694 Kč	4,20	6,00	66	24
JD 0320 0430 IK	694 Kč	4,30	6,00	66	24
JD 0320 0440 IK	694 Kč	4,40	6,00	66	24
JD 0320 0450 IK	694 Kč	4,50	6,00	66	24
JD 0320 0460 IK	694 Kč	4,60	6,00	66	24
JD 0320 0465 IK	694 Kč	4,65	6,00	66	24
JD 0320 0470 IK	694 Kč	4,70	6,00	66	24
JD 0320 0480 IK	694 Kč	4,80	6,00	66	28
JD 0320 0490 IK	694 Kč	4,90	6,00	66	28
JD 0320 0500 IK	694 Kč	5,00	6,00	66	28
JD 0320 0510 IK	694 Kč	5,10	6,00	66	28
JD 0320 0520 IK	694 Kč	5,20	6,00	66	28
JD 0320 0530 IK	694 Kč	5,30	6,00	66	28
JD 0320 0540 IK	694 Kč	5,40	6,00	66	28
JD 0320 0550 IK	694 Kč	5,50	6,00	66	28
JD 0320 0555 IK	694 Kč	5,55	6,00	66	28
JD 0320 0560 IK	694 Kč	5,60	6,00	66	28
JD 0320 0570 IK	694 Kč	5,70	6,00	66	28
JD 0320 0580 IK	694 Kč	5,80	6,00	66	28
JD 0320 0590 IK	694 Kč	5,90	6,00	66	28
JD 0320 0600 IK	694 Kč	6,00	6,00	66	28
JD 0320 0610 IK	984 Kč	6,10	8,00	79	34
JD 0320 0620 IK	984 Kč	6,20	8,00	79	34
JD 0320 0630 IK	984 Kč	6,30	8,00	79	34
JD 0320 0640 IK	984 Kč	6,40	8,00	79	34
JD 0320 0650 IK	984 Kč	6,50	8,00	79	34
JD 0320 0660 IK	984 Kč	6,60	8,00	79	34
JD 0320 0670 IK	984 Kč	6,70	8,00	79	34
JD 0320 0680 IK	984 Kč	6,80	8,00	79	34
JD 0320 0690 IK	984 Kč	6,90	8,00	79	34
JD 0320 0700 IK	984 Kč	7,00	8,00	79	34

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

HA

IK

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové

JD 0320 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0320 0710 IK	984 Kč	7,10	8,00	79	41
JD 0320 0720 IK	984 Kč	7,20	8,00	79	41
JD 0320 0730 IK	984 Kč	7,30	8,00	79	41
JD 0320 0740 IK	984 Kč	7,40	8,00	79	41
JD 0320 0750 IK	984 Kč	7,50	8,00	79	41
JD 0320 0760 IK	984 Kč	7,60	8,00	79	41
JD 0320 0770 IK	984 Kč	7,70	8,00	79	41
JD 0320 0780 IK	984 Kč	7,80	8,00	79	41
JD 0320 0790 IK	984 Kč	7,90	8,00	79	41
JD 0320 0800 IK	984 Kč	8,00	8,00	79	41
JD 0320 0810 IK	1 382 Kč	8,10	10,00	89	47
JD 0320 0820 IK	1 382 Kč	8,20	10,00	89	47
JD 0320 0830 IK	1 382 Kč	8,30	10,00	89	47
JD 0320 0840 IK	1 382 Kč	8,40	10,00	89	47
JD 0320 0850 IK	1 382 Kč	8,50	10,00	89	47
JD 0320 0860 IK	1 382 Kč	8,60	10,00	89	47
JD 0320 0870 IK	1 382 Kč	8,70	10,00	89	47
JD 0320 0880 IK	1 382 Kč	8,80	10,00	89	47
JD 0320 0890 IK	1 382 Kč	8,90	10,00	89	47
JD 0320 0900 IK	1 382 Kč	9,00	10,00	89	47
JD 0320 0910 IK	1 382 Kč	9,10	10,00	89	47
JD 0320 0920 IK	1 382 Kč	9,20	10,00	89	47
JD 0320 0930 IK	1 382 Kč	9,30	10,00	89	47
JD 0320 0940 IK	1 382 Kč	9,40	10,00	89	47
JD 0320 0950 IK	1 382 Kč	9,50	10,00	89	47
JD 0320 0960 IK	1 382 Kč	9,60	10,00	89	47
JD 0320 0970 IK	1 382 Kč	9,70	10,00	89	47
JD 0320 0980 IK	1 382 Kč	9,80	10,00	89	47
JD 0320 0990 IK	1 382 Kč	9,90	10,00	89	47
JD 0320 1000 IK	1 382 Kč	10,00	10,00	89	47
JD 0320 1010 IK	1 988 Kč	10,00	12,00	102	55
JD 0320 1020 IK	1 988 Kč	10,20	12,00	102	55
JD 0320 1030 IK	1 988 Kč	10,30	12,00	102	55
JD 0320 1040 IK	1 988 Kč	10,40	12,00	102	55
JD 0320 1050 IK	1 988 Kč	10,50	12,00	102	55
JD 0320 1060 IK	1 988 Kč	10,60	12,00	102	55
JD 0320 1070 IK	1 988 Kč	10,70	12,00	102	55
JD 0320 1080 IK	1 988 Kč	10,80	12,00	102	55
JD 0320 1090 IK	1 988 Kč	10,90	12,00	102	55
JD 0320 1100 IK	1 988 Kč	11,00	12,00	102	55
JD 0320 1110 IK	1 988 Kč	11,10	12,00	102	55
JD 0320 1120 IK	1 988 Kč	11,20	12,00	102	55
JD 0320 1130 IK	1 988 Kč	11,30	12,00	102	55

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽEČE

NAVRTÁVÁKY

FRÉZY

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

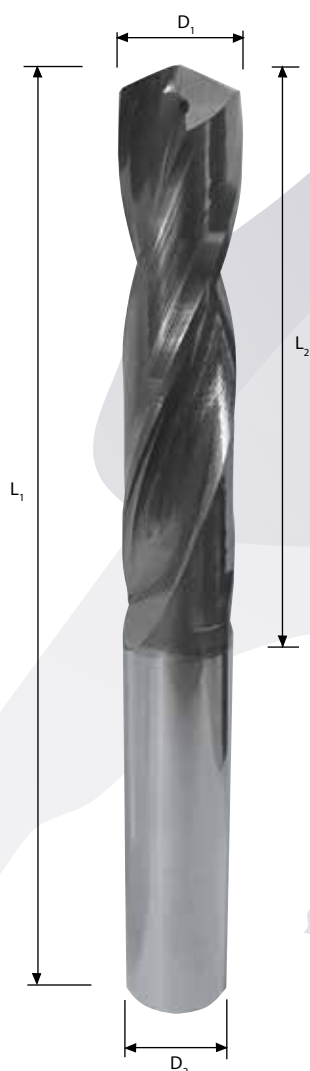
HA

IK

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0320 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 3D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0320 1140 IK	1 988 Kč	11,40	12,00	102	55
JD 0320 1150 IK	1 988 Kč	11,50	12,00	102	55
JD 0320 1160 IK	1 988 Kč	11,60	12,00	102	55
JD 0320 1170 IK	1 988 Kč	11,70	12,00	102	55
JD 0320 1180 IK	1 988 Kč	11,80	12,00	102	55
JD 0320 1190 IK	1 988 Kč	11,90	12,00	102	55
JD 0320 1200 IK	1 988 Kč	12,00	12,00	102	55
JD 0320 1210 IK	2 687 Kč	12,10	14,00	107	60
JD 0320 1220 IK	2 687 Kč	12,20	14,00	107	60
JD 0320 1230 IK	2 687 Kč	12,30	14,00	107	60
JD 0320 1250 IK	2 687 Kč	12,50	14,00	107	60
JD 0320 1260 IK	2 687 Kč	12,60	14,00	107	60
JD 0320 1280 IK	2 687 Kč	12,80	14,00	107	60
JD 0320 1300 IK	2 687 Kč	13,00	14,00	107	60
JD 0320 1350 IK	2 687 Kč	13,50	14,00	107	60
JD 0320 1380 IK	2 687 Kč	13,80	14,00	107	60
JD 0320 1400 IK	2 687 Kč	14,00	14,00	107	60
JD 0320 1450 IK	3 758 Kč	14,50	16,00	115	65
JD 0320 1470 IK	3 758 Kč	14,70	16,00	115	65
JD 0320 1500 IK	3 758 Kč	15,00	16,00	115	65
JD 0320 1510 IK	3 758 Kč	15,10	16,00	115	65
JD 0320 1520 IK	3 758 Kč	15,20	16,00	115	65
JD 0320 1550 IK	3 758 Kč	15,50	16,00	115	65
JD 0320 1570 IK	3 758 Kč	15,70	16,00	115	65
JD 0320 1580 IK	3 758 Kč	15,80	16,00	115	65
JD 0320 1600 IK	3 758 Kč	16,00	16,00	115	65
JD 0320 1650 IK	5 038 Kč	16,50	18,00	123	73
JD 0320 1700 IK	5 038 Kč	17,00	18,00	123	73
JD 0320 1750 IK	5 038 Kč	17,50	18,00	123	73
JD 0320 1780 IK	5 038 Kč	17,80	18,00	123	73
JD 0320 1800 IK	5 038 Kč	18,00	18,00	123	73
JD 0320 1850 IK	6 096 Kč	18,50	20,00	131	79
JD 0320 1900 IK	6 096 Kč	19,00	20,00	131	79
JD 0320 1950 IK	6 096 Kč	19,50	20,00	131	79
JD 0320 2000 IK	6 096 Kč	20,00	20,00	131	79

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

HA

IK

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0520 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 5D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0520 0300 IK	809 Kč	3,00	6,00	66	28
JD 0520 0310 IK	809 Kč	3,10	6,00	66	28
JD 0520 0320 IK	809 Kč	3,20	6,00	66	28
JD 0520 0330 IK	809 Kč	3,30	6,00	66	28
JD 0520 0340 IK	809 Kč	3,40	6,00	66	28
JD 0520 0350 IK	809 Kč	3,50	6,00	66	28
JD 0520 0360 IK	809 Kč	3,60	6,00	66	28
JD 0520 0370 IK	809 Kč	3,70	6,00	66	28
JD 0520 0380 IK	809 Kč	3,80	6,00	74	36
JD 0520 0390 IK	809 Kč	3,90	6,00	74	36
JD 0520 0400 IK	809 Kč	4,00	6,00	74	36
JD 0520 0410 IK	809 Kč	4,10	6,00	74	36
JD 0520 0420 IK	809 Kč	4,20	6,00	74	36
JD 0520 0430 IK	809 Kč	4,30	6,00	74	36
JD 0520 0440 IK	809 Kč	4,40	6,00	74	36
JD 0520 0450 IK	809 Kč	4,50	6,00	74	36
JD 0520 0460 IK	809 Kč	4,60	6,00	74	36
JD 0520 0465 IK	809 Kč	4,65	6,00	74	36
JD 0520 0470 IK	809 Kč	4,70	6,00	74	36
JD 0520 0480 IK	809 Kč	4,80	6,00	82	44
JD 0520 0490 IK	809 Kč	4,90	6,00	82	44
JD 0520 0500 IK	809 Kč	5,00	6,00	82	44
JD 0520 0510 IK	809 Kč	5,10	6,00	82	44
JD 0520 0520 IK	809 Kč	5,20	6,00	82	44
JD 0520 0530 IK	809 Kč	5,30	6,00	82	44
JD 0520 0540 IK	809 Kč	5,40	6,00	82	44
JD 0520 0550 IK	809 Kč	5,50	6,00	82	44
JD 0520 0555 IK	809 Kč	5,55	6,00	82	44
JD 0520 0560 IK	809 Kč	5,60	6,00	82	44
JD 0520 0570 IK	809 Kč	5,70	6,00	82	44
JD 0520 0580 IK	809 Kč	5,80	6,00	82	44
JD 0520 0590 IK	809 Kč	5,90	6,00	82	44
JD 0520 0600 IK	809 Kč	6,00	6,00	82	44
JD 0520 0610 IK	1 174 Kč	6,10	8,00	91	53
JD 0520 0620 IK	1 174 Kč	6,20	8,00	91	53
JD 0520 0630 IK	1 174 Kč	6,30	8,00	91	53
JD 0520 0640 IK	1 174 Kč	6,40	8,00	91	53
JD 0520 0650 IK	1 174 Kč	6,50	8,00	91	53
JD 0520 0660 IK	1 174 Kč	6,60	8,00	91	53
JD 0520 0670 IK	1 174 Kč	6,70	8,00	91	53
JD 0520 0680 IK	1 174 Kč	6,80	8,00	91	53
JD 0520 0690 IK	1 174 Kč	6,90	8,00	91	53
JD 0520 0700 IK	1 174 Kč	7,00	8,00	91	53

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽEČE

NAVRTÁVKY

FRÉZY

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

HA

IK

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0520 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 5D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0520 0710 IK	1 174 Kč	7,10	8,00	91	53
JD 0520 0720 IK	1 174 Kč	7,20	8,00	91	53
JD 0520 0730 IK	1 174 Kč	7,30	8,00	91	53
JD 0520 0740 IK	1 174 Kč	7,40	8,00	91	53
JD 0520 0750 IK	1 174 Kč	7,50	8,00	91	53
JD 0520 0760 IK	1 174 Kč	7,60	8,00	91	53
JD 0520 0770 IK	1 174 Kč	7,70	8,00	91	53
JD 0520 0780 IK	1 174 Kč	7,80	8,00	91	53
JD 0520 0790 IK	1 174 Kč	7,90	8,00	91	53
JD 0520 0800 IK	1 174 Kč	8,00	8,00	91	53
JD 0520 0810 IK	1 681 Kč	8,10	10,00	103	61
JD 0520 0820 IK	1 681 Kč	8,20	10,00	103	61
JD 0520 0830 IK	1 681 Kč	8,30	10,00	103	61
JD 0520 0840 IK	1 681 Kč	8,40	10,00	103	61
JD 0520 0850 IK	1 681 Kč	8,50	10,00	103	61
JD 0520 0860 IK	1 681 Kč	8,60	10,00	103	61
JD 0520 0870 IK	1 681 Kč	8,70	10,00	103	61
JD 0520 0880 IK	1 681 Kč	8,80	10,00	103	61
JD 0520 0890 IK	1 681 Kč	8,90	10,00	103	61
JD 0520 0900 IK	1 681 Kč	9,00	10,00	103	61
JD 0520 0910 IK	1 681 Kč	9,10	10,00	103	61
JD 0520 0920 IK	1 681 Kč	9,20	10,00	103	61
JD 0520 0930 IK	1 681 Kč	9,30	10,00	103	61
JD 0520 0940 IK	1 681 Kč	9,40	10,00	103	61
JD 0520 0950 IK	1 681 Kč	9,50	10,00	103	61
JD 0520 0960 IK	1 681 Kč	9,60	10,00	103	61
JD 0520 0970 IK	1 681 Kč	9,70	10,00	103	61
JD 0520 0980 IK	1 681 Kč	9,80	10,00	103	61
JD 0520 0990 IK	1 681 Kč	9,90	10,00	103	61
JD 0520 1000 IK	1 681 Kč	10,00	10,00	103	61
JD 0520 1010 IK	2 410 Kč	10,10	12,00	118	71
JD 0520 1020 IK	2 410 Kč	10,20	12,00	118	71
JD 0520 1030 IK	2 410 Kč	10,30	12,00	118	71
JD 0520 1040 IK	2 410 Kč	10,40	12,00	118	71
JD 0520 1050 IK	2 410 Kč	10,50	12,00	118	71
JD 0520 1060 IK	2 410 Kč	10,60	12,00	118	71
JD 0520 1070 IK	2 410 Kč	10,70	12,00	118	71
JD 0520 1080 IK	2 410 Kč	10,80	12,00	118	71
JD 0520 1090 IK	2 410 Kč	10,90	12,00	118	71
JD 0520 1100 IK	2 410 Kč	11,00	12,00	118	71
JD 0520 1110 IK	2 410 Kč	11,10	12,00	118	71
JD 0520 1120 IK	2 410 Kč	11,20	12,00	118	71
JD 0520 1130 IK	2 410 Kč	11,30	12,00	118	71

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

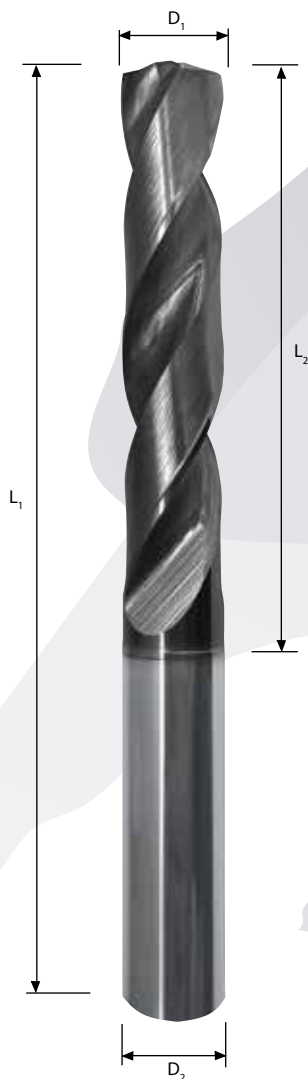
HA

IK

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0520 IK

Tvrdokovové NC vrtáky 2 břité 5D s vrcholovým úhlem 140° s vnitřním chlazením pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D_1	D_2	L_1	L_2
JD 0520 1140 IK	2 410 Kč	11,40	12,00	118	71
JD 0520 1150 IK	2 410 Kč	11,50	12,00	118	71
JD 0520 1160 IK	2 410 Kč	11,60	12,00	118	71
JD 0520 1170 IK	2 410 Kč	11,70	12,00	118	71
JD 0520 1180 IK	2 410 Kč	11,80	12,00	118	71
JD 0520 1190 IK	2 410 Kč	11,90	12,00	118	71
JD 0520 1200 IK	2 410 Kč	12,00	12,00	118	71
JD 0520 1210 IK	3 294 Kč	12,10	14,00	124	77
JD 0520 1220 IK	3 294 Kč	12,20	14,00	124	77
JD 0520 1230 IK	3 294 Kč	12,30	14,00	124	77
JD 0520 1250 IK	3 294 Kč	12,50	14,00	124	77
JD 0520 1260 IK	3 294 Kč	12,60	14,00	124	77
JD 0520 1280 IK	3 294 Kč	12,80	14,00	124	77
JD 0520 1300 IK	3 294 Kč	13,00	14,00	124	77
JD 0520 1350 IK	3 294 Kč	13,50	14,00	124	77
JD 0520 1380 IK	3 294 Kč	13,80	14,00	124	77
JD 0520 1400 IK	3 294 Kč	14,00	14,00	124	77
JD 0520 1450 IK	4 345 Kč	14,50	16,00	133	83
JD 0520 1470 IK	4 345 Kč	14,70	16,00	133	83
JD 0520 1500 IK	4 345 Kč	15,00	16,00	133	83
JD 0520 1510 IK	4 345 Kč	15,10	16,00	133	83
JD 0520 1520 IK	4 345 Kč	15,20	16,00	133	83
JD 0520 1550 IK	4 345 Kč	15,50	16,00	133	83
JD 0520 1570 IK	4 345 Kč	15,70	16,00	133	83
JD 0520 1580 IK	4 345 Kč	15,80	16,00	133	83
JD 0520 1600 IK	4 345 Kč	16,00	16,00	133	83
JD 0520 1650 IK	5 628 Kč	16,50	18,00	143	93
JD 0520 1700 IK	5 628 Kč	17,00	18,00	143	93
JD 0520 1750 IK	5 628 Kč	17,50	18,00	143	93
JD 0520 1780 IK	5 628 Kč	17,80	18,00	143	93
JD 0520 1800 IK	5 628 Kč	18,00	18,00	143	93
JD 0520 1850 IK	6 928 Kč	18,50	20,00	153	101
JD 0520 1900 IK	6 928 Kč	19,00	20,00	153	101
JD 0520 1950 IK	6 928 Kč	19,50	20,00	153	101
JD 0520 2000 IK	6 928 Kč	20,00	20,00	153	101

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽEČE

NAVRTÁVKY

FRÉZY

Povlak
ALTIN

2
BŘITY

30°

HA

TM
standard

Tvrdokovové vrtáky válcové JD 0310 - JD 0520



Řezné podmínky

Obráběný materiál	Brinellova tvrdost HB	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)		Posuv fz (mm/zub)				
			bez IK	IK	Průměr (mm)				
					4-6	6-8	8-10	10-12	12-16
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 135	< 500	115	140	0,18	0,22	0,25	0,30	0,32
	135 - 200	500 - 700	105	115	0,16	0,20	0,23	0,27	0,30
	200 - 300	700 - 1000	90	95	0,14	0,18	0,20	0,23	0,26
	300 - 390	1000 - 1300	70	75	0,11	0,14	0,16	0,20	0,22
Nástrojové oceli	< 390	< 1300	55	60	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23
Nerezové oceli	< 235	< 850	45	50	0,10	0,13	0,15	0,16	0,18
	235 - 330	850 - 1100	45	50	0,09	0,12	0,14	0,15	0,17
Šedá litina s lupín. grafitem	< 175	< 600	170	180	0,23	0,28	0,33	0,37	0,39
Temperovaná litina	175 - 235	600 - 850	150	160	0,20	0,25	0,28	0,32	0,35
Šedá litina s lupín. grafitem	< 235	< 850	120	130	0,15	0,22	0,25	0,28	0,30
AL/AL - slitiny (> 12% Si)	< 60	< 300	180	200	0,25	0,30	0,40	0,50	0,55
Měď, bronz, mosaz	< 100	< 350	70	80	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11
Nekovové materiály	< 100	< 350	-	-	-	-	-	-	-

KONKÁVNÍ FRÉZY

PILOVÉ KOTOUČE

VÝSTRUŽNÍKY

VRTÁKY

SRÁŽEČE

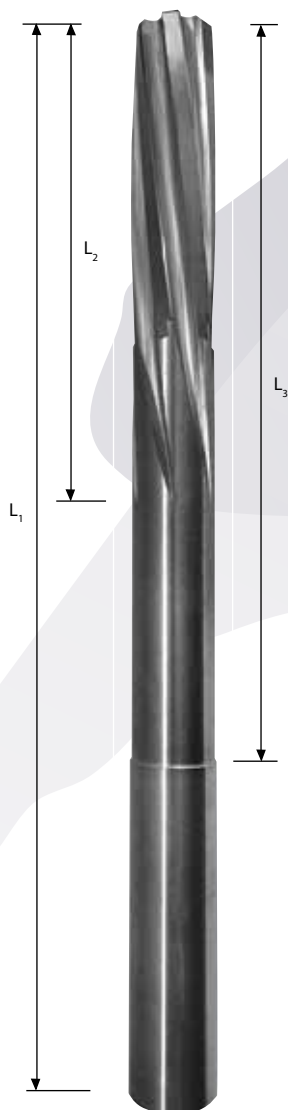
NAVRTÁVKY

FRÉZY

Tvrdokovové výstružníky

NC 6011

Tvrdokovové NC výstružníky vícebřité v toleranci H7 pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy oceli, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	Popis	CZK	Rozměry (mm)		
			L ₁	L ₂	L ₃
NC 6011 010 H7	Výstružník 1,0 H7	728 Kč	34	6	20
NC 6011 020 H7	Výstružník 2,0 H7	635 Kč	49	11	29
NC 6011 025 H7	Výstružník 2,5 H7	728 Kč	57	14	34
NC 6011 030 H7	Výstružník 3,0 H7	803 Kč	61	15	41
NC 6011 040 H7	Výstružník 4,0 H7	896 Kč	75	19	43
NC 6011 050 H7	Výstružník 5,0 H7	1 064 Kč	86	23	52
NC 6011 060 H7	Výstružník 6,0 H7	1 213 Kč	93	26	57
NC 6011 070 H7	Výstružník 7,0 H7	1 642 Kč	109	31	69
NC 6011 080 H7	Výstružník 8,0 H7	1 715 Kč	117	33	75
NC 6011 090 H7	Výstružník 9,0 H7	1 921 Kč	125	36	81
NC 6011 100 H7	Výstružník 10,0 H7	2 182 Kč	133	38	87
NC 6011 110 H7	Výstružník 11,0 H7	2 516 Kč	142	41	96
NC 6011 120 H7	Výstružník 12,0 H7	2 668 Kč	151	44	105
NC 6011 130 H7	Výstružník 13,0 H7	3 487 Kč	151	44	105
NC 6011 140 H7	Výstružník 14,0 H7	3 661 Kč	160	47	110
NC 6011 150 H7	Výstružník 15,0 H7	4 225 Kč	162	50	112
NC 6011 160 H7	Výstružník 16,0 H7	4 286 Kč	170	52	120
NC 6011 200 H7	Výstružník 20,0 H7	6 653 Kč	195	60	137

Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Řezná rychlost	Posuv fz
	N/mm ²	Vc (m/min)	(mm/zub)
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	< 800	20	1,20
	700 - 1100	15	1,00
	1000 - 1300	10	0,80
Nerezové oceli		10	1,00
		7	0,80
Šedá litina GG		20	1,40
Šedá litina GGG		15	1,20
Hliník		30	1,80
Neželezné kovy		25	1,60
Slitina titanu		5	1,80
Speciální slitiny na bázi niklu		5	1,80

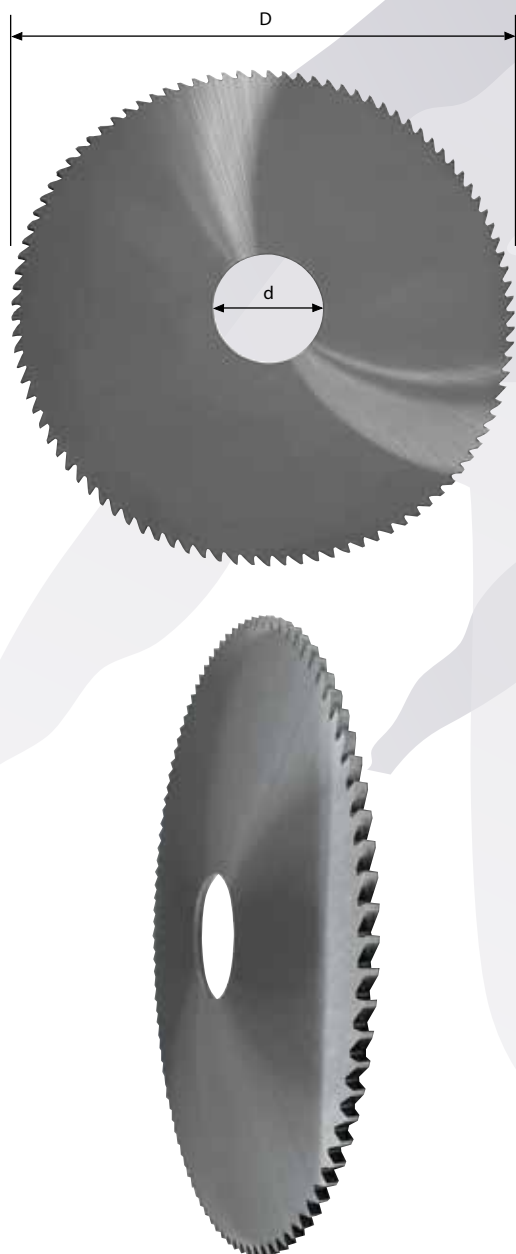
Tvrdokovové pilové kotouče

TK 222910

Tvrdokovové pilové kotouče jemnozubé pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronz a mosazi.

Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D	šíře	d	Z
TK 222910	635 Kč	40	0,2	10	128
TK 222910	635 Kč	40	0,3	10	100
TK 222910	670 Kč	40	0,4	10	100
TK 222910	728 Kč	40	0,5	10	80
TK 222910	846 Kč	40	0,8	10	80
TK 222910	882 Kč	40	1,0	10	64
TK 222910	937 Kč	40	1,2	10	64
TK 222910	1 042 Kč	40	1,5	10	64
TK 222910	1 193 Kč	40	2,0	10	48
TK 222910	1 535 Kč	40	2,5	10	48
TK 222910	1 778 Kč	40	3,0	10	48
TK 222910	1 987 Kč	40	3,5	10	48
TK 222910	2 200 Kč	40	4,0	10	40
TK 222910	2 651 Kč	40	5,0	10	40
TK 222910	3 132 Kč	40	6,0	10	32
TK 222910	1 013 Kč	50	0,2	13	128
TK 222910	841 Kč	50	0,3	13	128
TK 222910	841 Kč	50	0,4	13	100
TK 222910	861 Kč	50	0,5	13	100
TK 222910	980 Kč	50	0,8	13	80
TK 222910	1 042 Kč	50	1,0	13	80
TK 222910	1 328 Kč	50	1,5	13	64
TK 222910	1 508 Kč	50	2,0	13	64
TK 222910	1 840 Kč	50	2,5	13	64
TK 222910	2 139 Kč	50	3,0	13	48
TK 222910	2 439 Kč	50	3,5	13	48
TK 222910	2 592 Kč	50	4,0	13	48
TK 222910	3 162 Kč	50	5,0	13	48
TK 222910	3 674 Kč	50	6,0	13	40
TK 222910	1 540 Kč	63	0,2	16	160
TK 222910	1 380 Kč	63	0,3	16	128
TK 222910	1 177 Kč	63	0,4	16	128
TK 222910	1 153 Kč	63	0,5	16	128

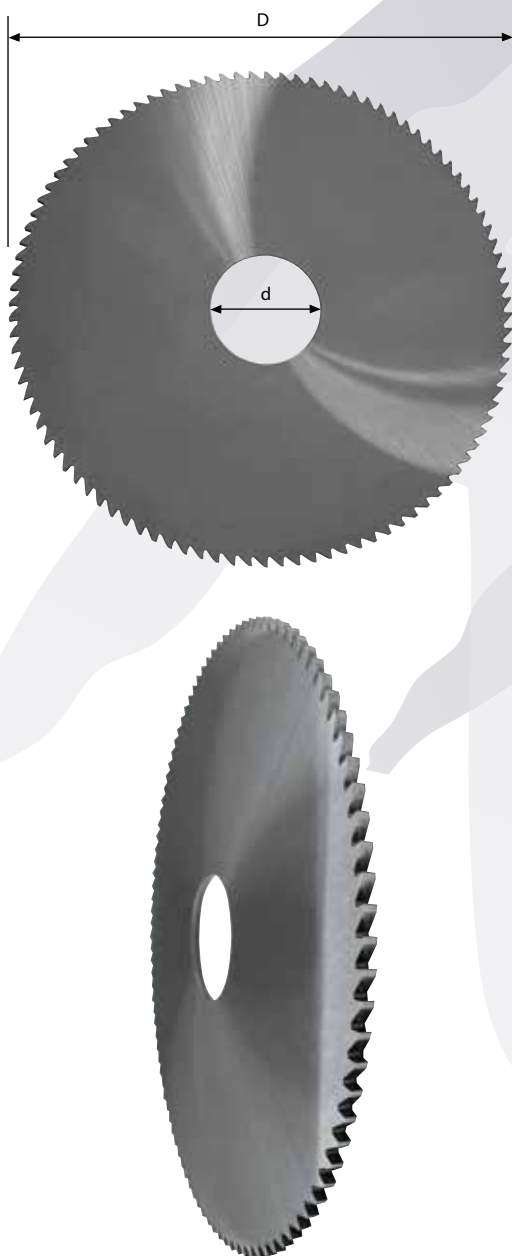
Z = počet zubů



Tvrdokovové pilové kotouče

TK 222910

Tvrdokovové pilové kotouče jemnozubé pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronz a mosazi.



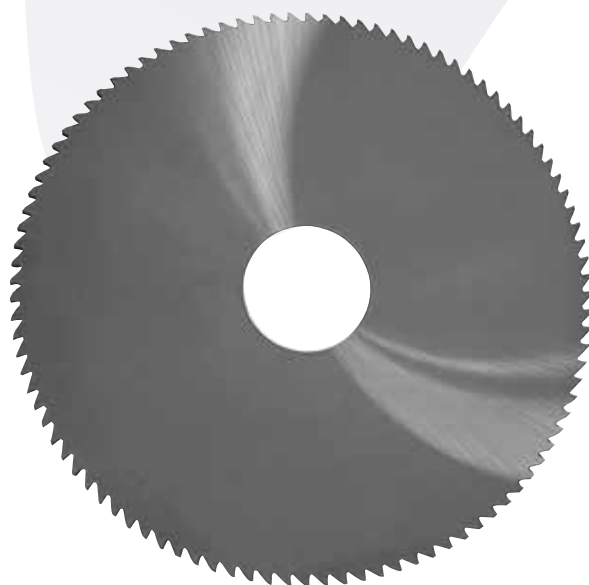
Označení	CZK	Rozměry (mm)			
		D	šíře	d	Z
TK 222910	1 464 Kč	63	0,8	16	100
TK 222910	1 514 Kč	63	1,0	16	100
TK 222910	1 722 Kč	63	1,5	16	80
TK 222910	2 083 Kč	63	2,0	16	80
TK 222910	2 501 Kč	63	2,5	16	64
TK 222910	2 832 Kč	63	3,0	16	64
TK 222910	3 250 Kč	63	3,5	16	64
TK 222910	3 554 Kč	63	4,0	16	64
TK 222910	4 249 Kč	63	5,0	16	48
TK 222910	4 988 Kč	63	6,0	16	48
TK 222910	2 748 Kč	80	0,3	22	160
TK 222910	2 566 Kč	80	0,4	22	160
TK 222910	1 932 Kč	80	0,5	22	128
TK 222910	2 027 Kč	80	0,8	22	128
TK 222910	2 110 Kč	80	1,0	22	100
TK 222910	2 501 Kč	80	1,5	22	100
TK 222910	2 957 Kč	80	2,0	22	80
TK 222910	3 496 Kč	80	2,5	22	80
TK 222910	4 192 Kč	80	3,0	22	80
TK 222910	5 028 Kč	80	4,0	22	64
TK 222910	6 111 Kč	80	5,0	22	64
TK 222910	3 573 Kč	100	0,5	22	160
TK 222910	2 718 Kč	100	1,0	22	128
TK 222910	3 421 Kč	100	1,5	22	100
TK 222910	4 238 Kč	100	2,0	22	100
TK 222910	5 606 Kč	100	3,0	22	80
TK 222910	6 993 Kč	100	4,0	22	80
TK 222910	8 536 Kč	100	5,0	22	80
TK 222910	4 412 Kč	125	1,0	22	160
TK 222910	5 511 Kč	125	1,5	22	128
TK 222910	6 777 Kč	125	2,0	22	128
TK 222910	9 536 Kč	125	3,0	22	100
TK 222910	12 466 Kč	125	4,0	22	100

Z = počet zubů

Tvrdokovové pilové kotouče TK 222910

Řezné podmínky

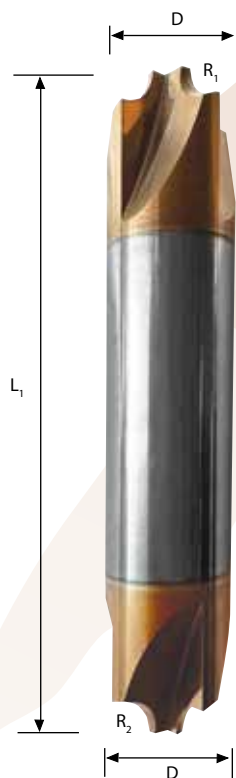
Obráběný materiál	Pevnost v tahu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Průměr (mm)						fz
			n = U/min						
			40	50	63	80	100	125	
Automatové a konstrukční oceli, zušlechtnuté oceli	>800	100	800	650	500	400	320	250	0,01-0,03
	>1100	180	1430	1150	900	720	570	460	
Nerezové oceli		50	400	320	250	200	160	130	0,005-0,025
		120	960	750	600	480	390	300	
Litina		40	320	250	200	160	130	100	0,01-0,025
		100	800	650	500	400	320	250	
Bronz, odlitky, odlévaná měď		50	400	320	250	200	160	130	0,01-0,04
		130	1050	820	660	520	400	330	
Měď, mosaz, slitiny		80	1200	500	400	320	260	200	0,02-0,05
		250	4800	1600	1250	100	800	630	
Neželezné profily		100	800	650	500	400	320	250	0,02-0,06
		300	2400	1950	1500	1200	960	750	
Plasty		120	960	750	600	480	390	300	0,03-0,06
		400	3200	2600	2000	1600	1280	1000	
Lisované plasty		150	1200	1000	750	600	500	370	0,03-0,15
		600	4800	3900	3000	3600	1920	1500	
Lisované plasty		200	1600	1300	1000	800	640	500	0,03-0,2
		800	6400	5200	4000	3200	2560	2000	



Konkávní frézy

SC 48041

Tvrdokovové frézy 4 břité oboustranné konkávní pro univerzální použití, vhodné pro běžné druhy ocelí, nerez, litiny, hliníku, mědi, bronzu a mosazi.



Detail břitu



Označení	CZK	Rozměry (mm)				
		D	R ₁	R ₂	L ₁	Z
SC 48041 060 CR HA	1 356 Kč	6,00	0,50	1,00	50	4
SC 48041 080 CR HA	1 424 Kč	8,00	1,50	2,00	50	
SC 48041 100 CR HA	1 811 Kč	10,00	2,50	3,00	60	
SC 48041 120 CR HA	2 188 Kč	12,00	3,50	4,00	60	
SC 48041 140 CR HA	2 988 Kč	14,00	4,50	5,00	70	
SC 48041 160 CR HA	3 580 Kč	16,00	5,50	6,00	70	
SC 48041 180 CR HA	4 079 Kč	18,00	6,50	7,00	70	
SC 48041 200 CR HA	5 120 Kč	20,00	7,50	8,00	70	



FRÉZY

TK a HSS frézy válcové čelní stopkové

ø (mm)	2 břité	3 břité	4 břité	5 a více břité
od ø 3 do ø 6	172 Kč	184 Kč	194 Kč	264 Kč
od ø 6,1 do ø10	189 Kč	200 Kč	211 Kč	280 Kč
od ø10,1 do ø14	206 Kč	216 Kč	246 Kč	331 Kč
od ø14,1 do ø20	246 Kč	269 Kč	320 Kč	377 Kč
od ø20,1 do ø25	314 Kč	331 Kč	355 Kč	428 Kč
od ø25,1 do ø32	365 Kč	382 Kč	389 Kč	497 Kč

Odlehčení nástrojů za břitem

ø (mm)	odlehčení 0,5-1
od ø 3 do ø 6	72 Kč
od ø 6,1 do ø10	100 Kč
od ø10,1 do ø14	122 Kč
od ø14,1 do ø18	172 Kč
od ø18,1 do ø20	216 Kč
od ø20,1 do ø25	250 Kč
od ø25,1 do ø32	322 Kč

TK a HSS frézy kopírovací (radiusové) stopkové

	2 břité	4 břité
od ø 3 do ø 6	309 Kč	355 Kč
od ø 6,1 do ø10	331 Kč	365 Kč
od ø10,1 do ø14	411 Kč	435 Kč
od ø14,1 do ø20	440 Kč	497 Kč
od ø20,1 do ø25	525 Kč	634 Kč
od ø25,1 do ø32	651 Kč	777 Kč

TK a HSS frézy kopírovací kuželové stopkové (radius na hraně i rovné čelo)

	2 břité	4 břité
od ø 3 do ø 6	417 Kč	611 Kč
od ø 6,1 do ø10	457 Kč	765 Kč
od ø10,1 do ø14	594 Kč	1 016 Kč
od ø14,1 do ø20	663 Kč	1 108 Kč
od ø20,1 do ø25	777 Kč	1 199 Kč
od ø25,1 do ø32	937 Kč	1 484 Kč

HSS frézy čelní nástrčné + kotoučové a válcové čelní s Mk stopkou

	nástrčné	s Mk stopkou
od ø 32,1 do ø 40	548 Kč	548 Kč
od ø 40,1 do ø 63	594 Kč	594 Kč
od ø 63,1 do ø 80	674 Kč	
od ø 80,1 do ø125	845 Kč	
od ø125,1 do ø160	947 Kč	
od ø160,1 a větší	1 108 Kč	



Ceny jsou uvedené v Kč bez DPH.

FRÉZY

Do ø32 platí cena jako pro HSS frézy čelní stopkové.
Do ø se rozumí včetně tohoto průměru!

V případě expresní zakázky, tj. broušení realizované do 24 hodin (bez povlaku) - **příplatek 100%**.

Mezi naše partnery v oblasti povlakování patří firmy, jako je IONBOND s.r.o., SHM s.r.o., CEMECON s.r.o. a další přední firmy v tomto oboru. Preferujete-li jiného partnera v povlakování, není pro nás problém po naostření nebo výrobě nástroje, zaslat výrobky právě k němu.

Najdete nás na adrese:

SWISSCARB PRECISION s.r.o.

Hvězdonice 147
257 24 Choceřadý

Tel.: +420 272 658 503

E-mail: info@scps.cz

Objednávky přijímáme přímo u nás na adrese naší provozovny, telefonicky, e-mailem nebo osobně prostřednictvím obchodních zástupců u vás.



VRTÁKY, NAVRTÁVÁKY

TK vrtáky standardní úhel špičky 140°

ø (mm)	cena
od ø 3 do ø 5	211 Kč
od ø 5,1 do ø 8	256 Kč
od ø 8,1 do ø 12	291 Kč
od ø 12,1 do ø 15	342 Kč
od ø 15,1 do ø 18	400 Kč
od ø 18,1 do ø 20	422 Kč

Ceny jsou uvedeny pro všechny běžné typy nelicencovaných geometrií pro TK vrtáky. Preferujeme při ostření geometrii našeho vysoce výkonného vrtáku K-Line, ale na přání zákazníka zachováme i původní geometrii vrtáku.

NC TK navrtávky 90°, 120° (i vícebřité srážecí hran otvorů)

ø (mm)	cena
od ø 6	145 Kč
od ø 8	172 Kč
od ø 12	194 Kč
od ø 16	272 Kč
od ø 20	342 Kč
od ø 25	400 Kč

U HSS vrtáků s Mk stopkou platí cena do ø20 jako pro vrtáky s válcovou stopkou.

Do ø se rozumí včetně tohoto průměru!

U větších průměrů vrtáků s Mk stopkou bude cena stanovena smluvně dle opotřebení a skutečného výrobního času při ostření nástroje.



HSS vrtáky s válcovou stopkou standardní úhel špičky 118°

ø (mm)	cena
od ø 3 do ø 5	139 Kč
od ø 5,1 do ø 8	145 Kč
od ø 8,1 do ø 12	172 Kč
od ø 12,1 do ø 15	200 Kč
od ø 15,1 do ø 18	240 Kč
od ø 18,1 do ø 20	269 Kč

Ceny uvedené v tabulkách jsou v Kč bez DPH.

V případě expresní zakázky, tj. broušení realizované do 24 hodin (bez povlaku) - **příplatek 100%**.

VRTÁKY, NAVRTÁVÁKY

Brousíme na 5-ti osých bruskách WALTER a nástroje při výrobě měříme pomocí měřicího přístroje ZOLLER.

VÝSTRUŽNÍKY, ZÁVITNÍKY

Cena je za broušení z naběžné hrany výstružníku, v případě HSS provedení i vyostření z vnitřní strany šroubovice.

U velmi poškozených výstružníků nelze garantovat původní toleranci výrobce.

TK a HSS výstružníky

ø (mm)	cena
od ø 3 do ø 5	216 Kč
od ø 5,1 do ø 8	234 Kč
od ø 8,1 do ø 12	264 Kč
od ø 12,1 do ø 15	280 Kč
od ø 15,1 do ø 18	303 Kč
od ø 18,1 do ø 20	320 Kč

Ceny jsou uvedené v Kč bez DPH.

HSS (HSSE) závitníky - ostření

metrický závit (M)	cena
od M 3 do M 6	171 Kč
od M 8 do M 10	194 Kč
od M 12 do M 16	216 Kč
od M 18 do M 20	286 Kč
od M 22 do M 24	298 Kč
od M 27 a větší	422 Kč

Po ostření závitníků není nikdy garantovaná původní tolerance závitníku např. 6H!

Dále také poskytujeme veškeré renovace a ostření nástrojů na obrábění dřeva (tvarové nože, pily atd.)

V případě expresní zakázky, tj. broušení realizované do 24 hodin (bez povlaku) - **příplatek 100%**.

VÝSTRUŽNÍKY, ZÁVITNÍKY



TM Tools s.r.o. • TM TOOLS s.r.o. • Hvězdonice 147 • 257 24 Choceřad • Tel.: +420 272 658 503 • E-mail: info@tmttools.cz

DALŠÍ SLUŽBY ZAJIŠŤUJE NAŠE DCEŘINNÁ FIRMA



SWISSCARB
PRECISION S.R.O.

- **Ostření a renovace nástrojů z HSS (rychlořezné) oceli.** Vrtáky, výhrubníky, výstružníky, stopkové i nástrčné frézy, pilové kotouče atd.
- **Ostření a renovace nástrojů z monolitního karbidu (tvrdokovu).** Vrtáky, výstružníky, frézy, pilové kotouče s pájenými TK břity, tvarové destičky atd.
- **Povlakování nástrojů dle vašich požadavků.** Případně dle obráběného materiálu a zvoleného způsobu chlazení při obrábění.



Ceny v katalogu jsou uvedeny bez DPH.
Veškeré technické a cenové změny jsou vyhrazeny.
Další informace najdete na webových stránkách.



Design: StudioLinka

● TMTTOOLS s.r.o. ● Hvězdovice 147 ● 257 24 Chocerady ● Tel.: +420 272 658 503 ● E-mail: info@tmttools.cz ●

www.tmttools.cz