



Kód / Code / Bestellnummer

VB020348116

DIN
8032

DIN
8033

HM



POUŽITÍ

Technické frézy z tvrdokovu (HM) jsou nástroje k ručnímu opracování těžkoobrobitelných materiálů jako jsou nerez, titan, grafit, tvrzená ocel. Možno použít i na plasty a měkké kovy. Tyto nástroje nacházejí své uplatnění při výrobě nástrojů a forem, v letectví a astronautice, v automobilovém průmyslu, při stavbě lodí, železnic a mostů, v konstrukčním průmyslu, ve slévárnách nebo i v malých dílnách.



USE

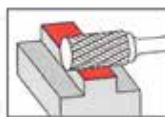
Rotary burrs from hard metal (HM) are tools for manual working with hard-to-machine materials, such as stainless steel, titanium, graphite, hardened steel. It can also be used for plastic and soft metals. These products are suitable for tool and mould production; aviation and astronautics; automobile industry; ship, railway and bridge construction; construction industry; in foundries as well as small workshops.



VERWENDUNG

Die technischen Fräsen aus Hartmetall (HM) sind Werkzeuge zur Handbearbeitung der schwer bearbeitbaren Materialien wie rostfreier Stahl, Titan, Graphit, gehärteter Stahl. Verwendung auch für Kunststoffe und weiche Metalle möglich. Diese Werkzeuge finden ihre Anwendung bei der Instrumenten- und Formenherstellung, im Luftverkehr und in der Astronautik, in der Autoindustrie, beim Schiffs-, Eisenbahn- und Brückenbau, in der Konstruktionsindustrie, in Gießereien oder auch in kleinen Werkstätten.

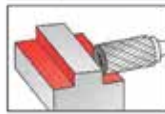
A



Technická fréza válcová TK A
TCT rotary burrs Shape A, cylinder without endtoothing
Technischen Fräse Zylindrisch TK A

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116010	6,00	6,00	17,00	50	1	404,63	16,19	8592667009134
VB020348116011	8,00	6,00	19,00	64	1	383,72	15,35	8592667009141
VB020348116012	10,00	6,00	20,00	65	1	506,12	20,24	8592667009158
VB020348116013	12,00	6,00	26,00	70	1	722,15	28,89	8592667009165
VB020348116014	16,00	6,00	26,00	70	1	1140,00	45,60	8592667009172

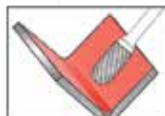
A+



Technická fréza válcová čelní TK A+
TCT rotary burrs Shape A+, cylinder with endtoothing
Technischen Fräse Frontalzylindrisch TK A+

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116015	6,00	6,00	17,00	50	1	404,63	16,19	8592667009189
VB020348116016	8,00	6,00	19,00	64	1	398,02	15,92	8592667009196
VB020348116017	10,00	6,00	20,00	65	1	522,64	20,91	8592667009202
VB020348116018	12,00	6,00	26,00	70	1	743,14	29,73	8592667009219
VB020348116019	16,00	6,00	26,00	70	1	1189,67	47,59	8592667009226

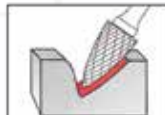
C



Technická fréza válcová rádiusová TK C
TCT rotary burrs Shape C, ball nosed cylinder
Technická fréza Radius-zylindrisch TK C

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116020	6,00	6,00	17,00	50	1	404,63	16,19	8592667009233
VB020348116021	8,00	6,00	19,00	64	1	388,10	15,52	8592667009240
VB020348116022	10,00	6,00	20,00	65	1	490,66	19,63	8592667008885
VB020348116023	12,00	6,00	26,00	70	1	716,69	28,67	8592667008892
VB020348116024	16,00	6,00	26,00	70	1	1131,24	45,25	8592667008908

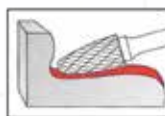
G



Technická fréza ogivální špičce TK G
TCT rotary burrs Shape G, pointed tree
Technischen Fräse Ogivale Spitze TK G

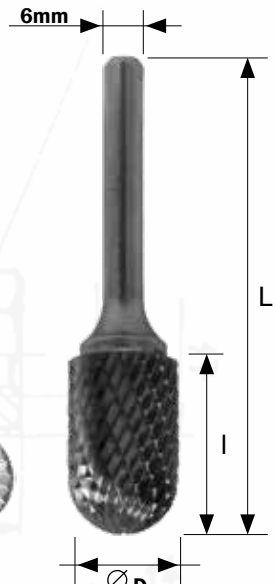
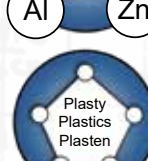
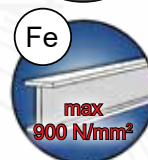
kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116025	6,00	6,00	17,00	50	1	404,63	16,19	8592667009011
VB020348116026	8,00	6,00	19,00	64	1	341,82	13,67	8592667009028
VB020348116027	10,00	6,00	20,00	65	1	406,86	16,27	8592667009035
VB020348116028	12,00	6,00	26,00	70	1	584,38	23,38	8592667009042
VB020348116029	16,00	6,00	26,00	70	1	925,04	37,00	8592667009059

F



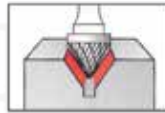
Technická fréza ogivální rádiusová TK F
TCT rotary burrs Shape F, ball nosed tree
Technischen Fräse Ogival-radius TK F

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116030	6,00	6,00	17,00	50	1	404,63	16,19	8592667008960
VB020348116031	8,00	6,00	19,00	64	1	342,89	13,72	8592667008977
VB020348116032	10,00	6,00	20,00	65	1	453,14	18,13	8592667008984
VB020348116032A	10,00	6,00	20,00	172	1	603,14	24,13	8592667543072
VB020348116033	12,00	6,00	26,00	70	1	601,98	24,08	8592667008991
VB020348116034	16,00	6,00	26,00	70	1	997,77	39,91	8592667009004





(M)



Technická fréza jehlan TK M
TCT rotary burrs Shape M, cone
Technischen Fräse Pyramide TK M

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116035	6,00	6,00	20,00	50	1	404,63	16,19	8592667009066
VB020348116036	8,00	6,00	20,00	65	1	336,28	13,45	8592667009073
VB020348116037	10,00	6,00	21,00	65	1	407,93	16,32	8592667009080
VB020348116038	12,00	6,00	26,00	70	1	524,79	20,99	8592667009097
VB020348116039	16,00	6,00	26,00	70	1	828,02	33,12	8592667009103

(D)



Technická fréza kulová TK D
TCT rotary burrs Shape D, ball
Technischen Fräse Kugelrund TK D

kód / Code Bestellnummer	ØD (mm)	Ød (mm)	l (mm)	L (mm)	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116041	6,00	6,00	5,00	50	1	404,63	16,19	8592667008915
VB020348116042	8,00	6,00	6,30	51	1	304,30	12,17	8592667008922
VB020348116043	9,50	6,00	9,00	53	1	360,58	14,42	8592667008939
VB020348116043A	9,50	6,00	9,00	184	1	497,27	19,89	8592667550964
VB020348116044	12,70	6,00	11,00	56	1	516,03	20,64	8592667008946
VB020348116044A	12,70	6,00	11,00	164	1	711,16	28,45	8592667543089
VB020348116045	16,00	6,00	14,00	59	1	805,95	32,24	8592667008953

Doporučené pracovní rychlosti (všechny rychlosti v níže uvedené tabulce jsou násobkem 1.000 ot/min)

Recommended operating speeds (all speeds in the table below quoted x 1.000 rpm)

Empfohlene Betriebsgeschwindigkeiten (alle in der unten dargestellten Tabelle angeführten Geschwindigkeiten sind das Vielfache von 1 000 U/min)

Průměr frézy Burr head diameter Fräsedurchmesser	Maximální pracovní rychlost Maximum operating speed Maximale Betriebsgeschwindigkeit	Hliník, plast Aluminium, plastic Aluminium, Kunststoff		Mosaz, měď, litina, bronz Brass, cooper, cast iron, bronze Messing, Kupfer, Gusseisen, Bronze		Nekalená ocel Unhardened steel Ungehärteter Stahl		Kalená a nerezová ocel, Nimonic Hardened and stainless steel, Nimonic Gehärteter und rostfreier Stahl, Nimonic	
		Rozsah otáček Speed range Drehzahlbereich	Doporučený počáteční bod Recommended start point Empfohlener Ausgangspunkt	Rozsah otáček Speed range Drehzahlbereich	Doporučený počáteční bod Recommended start point Empfohlener Ausgangspunkt	Rozsah otáček Speed range Drehzahlbereich	Doporučený počáteční bod Recommended start point Empfohlener Ausgangspunkt	Rozsah otáček Speed range Drehzahlbereich	Doporučený počáteční bod Recommended start point Empfohlener Ausgangspunkt
6mm	65	15 - 60	40	22 - 60	45	45 - 60	50	30 - 45	40
8mm	60	12 - 55	32	18 - 50	37	35 - 50	40	24 - 37	32
10mm	55	10 - 50	25	15 - 40	30	30 - 40	30	19 - 30	25
12mm	35	7 - 30	20	11 - 30	25	22 - 30	25	15 - 22	20
16mm	25	6 - 20	15	9 - 20	20	18 - 20	20	12 - 18	15

Doporučená rychlost vychází ze standardní délky stopky 45 mm s maximálním přesahem 10 mm.

Recommended speed is based on standard shank length of 45 mm with maximum overhead of 10 mm.

Die empfohlene Geschwindigkeit basiert auf der Schaftstandardlänge von 45 mm mit maximalem Übermaß von 10 mm.



Sada technických TK fréz 10-dílná v plastové krabičce
10 pcs set of Rotary burrs in plastic box
10-teiliges Set von technischen Fräsen in Plastikkasten

A+ Ø 6,00; C Ø 6,00; G Ø 6,00; F Ø 6,00; D Ø 6,00
A Ø 12,00; C Ø 12,00; G Ø 12,00; F Ø 12,00; D Ø 12,00

kód/Code Bestellnummer	materiál/material Material	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116002	TK	1	5420,50	216,82	8592667009127

Sada technických TK fréz 10-dílná v plastové krabičce
10 pcs set of Rotary burrs in plastic box
10-teiliges Set von technischen Fräsen in Plastikkasten

A Ø 10,00; C Ø 10,00; G Ø 10,00; F Ø 10,00; M Ø 12,00
A Ø 12,00; C Ø 12,00; G Ø 12,00; F Ø 12,00; D Ø 12,00

kód/Code Bestellnummer	materiál/material Material	ks/pcs Stück	DPC/RRP (Kč/czk)	DPC/RRP (EUR)	EAN13
VB020348116003	TK	1	5640,99	225,64	8592667009110