



V tomto katalógu vám prinášame širokú škálu nástrojov pre gravírovanie, frézovanie a rezanie. Vyberáme to najlepšie od výrobcov z celého sveta (NOR, USA, CH, DE, FRA, ITA). Ponúkané nástroje sú vhodné pre priemysel, reklamnú výrobu, plasty, drevo, hliníkové zliatiny, MDF a podobne. Reagujeme na vaše návrhy a dopĺňame ponuku, preto oceníme aj vaše skúsenosti s týmito nástrojmi.

Nástroje dodávame okamžite, väčšina z nich je pre vás na sklade. Nástroje označené * sú na dopyt, dodací termín je cca 7 pracovných dní.

Nástroje (ak nie je objednané inak) sú dodávané v rámci Bratislavy v deň objednania, v rámci Slovenska nasledujúci pracovný deň a budú vám doručené kuriérskou spoločnosťou.

**OBJEDNÁVAJTE E-MAILOM:
objednaj@alphaset.sk**

Prajeme Vám veľa úspechov pri práci s nástrojmi pre frézy a gravírky.

Platnosť od 1.4.2024

OBSAH KATALÓGU:

1. VALCOVÉ FRÉZY (1-brité, 2-brité, 3-brité, 6-brité, vyvážené, rýchlorezné, podbrúsené, leštené, upcut, downcut, na penu, med' atď)	str. 2-15
2. GRAVÍROVACIE FRÉZY (kónické poľené, kónické so špirálovými drážkami, na ocel', nerez, akryl atď)	str. 16-20
3. RÁDIUSOVÁ FRÉZA	str. 21
4. ROUTERBITY (V-nuť, V-nuť pre ALU, frézy na drážky a ohýbanie, s rádiusom, na písmená, s kvadrantom)	str. 21-25
5. FRÉZA NA REZANIE ZÁVITOV	str. 26
6. DIAMANTOVÉ NÁSTROJE	str. 27
7. NOŽE (pre rezanie osciláciou guľaté/ploché, pre ťažné rezanie ploché, rotačné pre rezanie textílie)	str. 28-31
8. REZACIE A FRÉZOVACIE PODLOŽKY	str. 32
9. DIAMANTOVÉ RYCIÉ HROTY	str. 33



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA MULTIPURPOSE NA ZLIATINY HLINÍKA

Jednobrité frézy s britom nahor.

Tieto nástroje z tvrdého kovu sú skutočným univerzálom. Najlepšie využitie nájdú pri frézovaní hliníka a jeho zliatin a na sendvičových doskách Dibond. Sú jednobrité, takže vytvárajú veľké špony. Pre vysoké rýchlosti posuvu a vysokú kvalitu rezu v neželezných kovoch (hliník, mosadz), tiež vhodné na plasty, drevo, PVC, MDF, akryl, apod. Odporúčame tieto jednobrité špirálové frézy s britom nahor pre použitie s neželeznými kovmi.

Budete prekvapení kvalitou rezu, ktorý môžete dosiahnuť pomocou tohto nástroja. Pri frézovaní odporúčame mazať, alebo chladiť, obzvlášť pri práci s hliníkom. Pri práci s liehom dbajte na bezpečnosť práce a zabráňte manipulácii s otvoreným ohňom!

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
MP310	1,0 / 3 x 4 x 38mm	25,94 €
MP320	2,0 / 3 x 6 x 38mm	22,34 €
MP330	3,0 / 3 x 11 x 38mm	20,89 €
MP440	4,0 / 4 x 14 x 50mm	23,69 €
MP44022	4,0 / 4 x 22 x 50mm	25,83 €
MP6306*	3,0 / 6 x 6 x 50mm	29,98 €
MP63011*	3,0 / 6 x 11 x 50mm	29,98 €
MP650	5,0 / 6 x 16 x 50mm	29,98 €
MP65022*	5,0 / 6 x 22 x 50mm	34,70 €
MP660	6,0 / 6 x 22 x 50mm	29,98 €
MP66032	6,0 / 6 x 32 x 64mm	36,16 €
MP880	8,0 / 8 x 22 x 64mm	52,66 €
MP88042	8,0 / 8 x 42 x 100mm	76,69 €
MP1010	10,0 / 10 x 32 x 76mm	66,47 €

JEDNOBRITÁ VYVÁŽENÁ VALCOVÁ FRÉZA MULTIPURPOSE

Vyskúšajte úplne nové nástroje s vyvážením! Sú vhodné najmä **pre vysokootáčkové vretená (30 000 RPM a viac)**, kde je potrebná zvýšená opatrnosť pri ložiskách vo vretene. Tieto frézy poskytujú bezkonkurenčnú kvalitu rezu pri veľmi vysokých rýchlostiach.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
MP660B*	6,0 / 6 x 12 x 50mm	35,71 €
MP66022B*	6,0 / 6 x 22 x 58mm	35,71 €

*na objednávku



JEDNOBRITÁ FRÉZA MULTIPURPOSE S DLC POVLAKOM NA SUCHÚ PRÁCU S HLINÍKOM

Jednobrité valcové frézy s DLC povlakom pre výkonné frézovanie duralu, di-bondu, apod. Povlakovaný výkonný nástroj pre frézovanie di-bondu a hliníku bez potreby chladenia.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
MPC6206*	2,0 / 6 x 6 x 50mm	46,15 €
MPC6306*	3,0 / 6 x 6 x 50mm	46,15 €
MPC6406*	4,0 / 6 x 6 x 50mm	46,15 €
MPC64012*	4,0 / 6 x 12 x 50mm	46,15 €
MPC66012*	6,0 / 6 x 12 x 50mm	46,15 €
MPC66022*	6,0 / 6 x 22 x 50mm	46,15 €

JEDNOBRITÁ VYVÁŽENÁ FRÉZA MULTIPURPOSE S DLC POVLAKOM

Vyskúšajte úplne nové nástroje s vyvážením! Sú vhodné najmä **pre vysokootáčkové vretená (30 000 RPM a viac)**, kde je potrebná zvýšená opatrnosť pri ložiskách vo vretene. Tieto frézy poskytujú bezkonkurenčnú kvalitu rezu pri veľmi vysokých rýchlostiach.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
MPC66012B*	6,0 / 6 x 12 x 50mm	55,69 €
MPC66022B*	6,0 / 6 x 22 x 50mm	55,69 €

*na objednávku



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA NA HLINÍK, MOSADZ, PLAST, MEĎ, ZLATO ATĎ

Jednobrité valcové frézy pre aplikácie vyžadujúce rýchly, vysokoobjemový úber. Tieto nástroje sú ideálne na hliník, mosadz, plasty, exotické kompozity a akékoľvek mäkké kovy. Neodporúčajú sa pre oceľ. Tieto nástroje z tvrdokovu s mikroskopickým zrnom sú ideálne na obrábanie neželezných materiálov, často sú v porovnaní s bežnými nástrojmi s viacerými drážkami výrazne rýchlejšie. Unikátna konštrukcia s jedným britom vytvára viac priestoru na odvod triesok, čo umožňuje vyššie rýchlosti posuvu a kratšie doby cyklu.

Leštené nástroje sú ideálne na použitie v plastoch alebo akryle, ktoré si vyžadujú vynikajúcu povrchovú úpravu hrán. Extrémne ostrá hrana umožňuje dosiahnuť takmer optickú čistotu v čírych plastoch. Tieto nástroje sa odporúčajú iba na dokončovacie práce - hrubovanie pri rezaní plastov alebo kovov zníži celkovú životnosť nástrojov a kvalitu rezu.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
1N303	0,3 / 3 x 1,0 x 38mm	12,50 €
1N305	0,5 / 3 x 1,5 x 38mm	12,50 €
1N308	0,8 / 3 x 3,0 x 38mm	13,20 €

Leštené

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
1N620	2,0 / 6 x 7,0 x 50mm	31,50 €



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA VYVÁŽENÁ NA HLINÍK, MOSADZ, PLAST, MEĎ, ZLATO ATĎ

Pri obrábaní s nástrojmi s väčším priemerom môžu špeciálne brúsené nástroje predĺžiť životnosť ložísk vretena minimalizovaním vibrácií. Extra brúsenie na zadnej strane nástroja znižuje vibrácie a umožňuje obrábanie pri vyšších otáčkach a rýchlejšom posuve. Tieto nástroje sa odporúčajú na rezanie priemerov 5 mm a väčších a sú ideálne na hliník, mosadz, plasty, exotické kompozity a akékoľvek mäkké kovy.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
NV660	6,0 / 6 x 21 x 55mm	40,00 €
NV880	8,0 / 8 x 26 x 60mm	46,57 €



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA VYVÁŽENÁ DOWNCUT NA NEŽELEZNÉ MATERIÁLY

V aplikáciách, kde je horný povrch vysoko náchylný na odštiepenie alebo zlomenie, je špirálovitá konštrukcia so zníženým rezom vynikajúcim riešením. Táto verzia udržuje sily smerom nadol namiesto zdvíhania, čím obmedzuje odštiepovanie alebo oddeľovanie vrstiev na povrchoch. Tieto nástroje by sa mali používať iba v týchto jedinečných aplikáciách a nie sú určené na bežné frézovanie.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
ND615	1,5 / 6 x 7 x 50mm	32,16 €
ND620	2,0 / 6 x 7 x 50mm	32,16 €



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA PODBRÚSENÁ NA NEŽELEZNÉ MATERIÁLY

Pre aplikácie vyžadujúce hlboké drážky sú určené nástroje s dlhým dosahom. To sa dosiahne zmenšením priemeru nad reznou hranou, čím sa umožní vôľa medzi nástrojom a stenou pri obrábaní hlbších rezov. Tieto nástroje sú najvhodnejšie pre zvláštne okolnosti - pre zvýšenie výkonu sa odporúčajú kratšie nástroje. Tieto nástroje sú ideálne na hliník, mosadz, plasty, exotické kompozity a akékoľvek mäkké kovy.

Kód	PR/PN x DR x CDN x PB	Cena v €/ks
NP620	2,0 / 6 x 7,0 x 50mm x 14mm	28,40 €
NP660	6,0 / 6 x 30 x 60mm x 14mm	26,90 €



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA AKRYL NA PLEXISKLO, PLASTY, DREVO, APOD.

Jednobrité frézy s britom nahor.

Tieto celokarbidové nástroje sú vyvinuté pre vysoké rýchlosti posuvu a vysokú kvalitu rezu v akrylátoch, PVC, MDF, dreve a v mnohých iných materiáloch. Nehodia sa na prácu s hliníkom.

Doporučujeme tieto jednobrité špirálové frézy s britom nahor pre použitie s akrylátmi. Budete prekvapení kvalitou rezu, reznou rýchlosťou a vysokou životnosťou tejto frézy.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
A310	1,0 / 3 x 4 x 30mm	26,72 €
A315	1,5 / 3 x 6 x 30mm	26,72 €
A320	2,0 / 3 x 8 x 30mm	26,72 €
A32011*	2,0 / 3 x 11 x 38mm	26,72 €
A330	3,0 / 3 x 11 x 38mm	22,91 €
A33022*	3,0 / 3 x 22 x 50mm	28,30 €
A440	4,0 / 4 x 14 x 50mm	25,49 €
A650*	5,0 / 6 x 16 x 50mm	34,25 €
A660	6,0 / 6 x 22 x 50mm	33,91 €
A66032	6,0 / 6 x 32 x 64mm	40,54 €
A880	8,0 / 8 x 22 x 64mm	54,23 €
A88032	8,0 / 8 x 32 x 64mm	58,61 €
A1010*	10,0 / 10 x 32 x 76mm	65,01 €
A101055	10,0 / 10 x 55 x 100mm	109,59 €

JEDNOBRITÁ VYVÁŽENÁ VALCOVÁ FRÉZA AKRYL

Vyskúšajte úplne nové nástroje s vyvážením! Sú vhodné najmä **pre vysokootáčkové vretená (30 000 RPM a viac)**, kde je potrebná vysoká presnosť s prihliadnutím na dlhú životnosť ložísk vo vretene. Tieto vyvážené frézy poskytujú bezkonkurenčnú kvalitu rezu pri veľmi vysokých rýchlostiach.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
A660B	6,0 / 6 x 22 x 58mm	40,42 €
A66032B	6,0 / 6 x 32 x 64mm	48,17 €
A880B	8,0 / 8 x 22 x 64mm	64,56 €
A88032B*	8,0 / 8 x 32 X 64mm	69,84 €
A88042B	8,0 / 8 x 42 x 76mm	79,95 €
A101032B	10,0 / 10 x 32 x 76mm	77,48 €
A101042B	10,0 / 10 x 42 x 76mm	94,32 €

*na objednávku



**JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA BELIN
NA PLEXISKLO, PLASTY, DREVO, APOD.**

Jednobrité frézy s britom nahor.

Výborné riešenie pre frézovanie plexiskla. Obdobný produkt k frézam AKRYL. Vhodné najmä na plasty a plexisklo. Vykazujú výrazne vyššiu životnosť pri práci s drevom. Tieto nástroje majú menšiu prímes kobaltu, preto sú tvrdšie a krehkejšie. Nehodia sa na prácu s hliníkom.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
B330	3,0 / 3 x 12 x 40mm	22,64 €
B440	4,0 / 4 x 12 x 50mm	23,06 €
B44030	4,0 / 4 x 30 x 70mm	38,29 €
B660	6,0 / 6 x 22 x 60mm	36,57 €
B66038	6,0 / 6 x 38 x 80mm	55,32 €
B880	8,0 / 8 x 22 x 60mm	39,37 €
B88038	8,0 / 8 x 38 x 80mm	78,21 €

**JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA BELIN ALU
NA ZLIATINY HLINÍKU**

Jednobrité frézy s britom nahor.

Najlepšie jednobrité frézy pre frézovanie hliníka, jeho zliatin a sendvičových dosiek s vrstvou hliníka (Dibond, Alucobond).

Pri frézovaní odporúčame mazať, alebo chlaďiť, obzvlášť pri práci s hliníkom. Pri práci s liehom dodržujte bezpečnosť práce a zamedzte manipulácii s otvoreným ohňom!

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
BA660	6,0 / 6 x 15 x 60mm	42,91 €



*na objednávku



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA LEŠTENÁ NA EXTRUDOVANÉ AKRYLOVÉ SKLO, DREVO, TERMOPLAST

Jednobrité frézy so špeciálne leštenou reznou hranou.

Nástroj je ideálny na frézovanie extrudovaného akrylového skla. Táto fréza má vysoko leštenú reznú hranu s uhlom skrutkovice 25°. Vďaka tomu je tendencia upchávania nízka a je umožnený veľmi dobrý odvod triesok. Rezná hrana nástroja je mimoriadne ostrá. Má tiež fazetovanie. To znamená, že rezné hrany sú veľmi hladké aj pri vysokých rýchlostiach posuvu.

Nástroj bol špeciálne vyvinutý na spracovanie extrudovaného akrylového skla, ale je vhodný aj na spracovanie mäkkého dreva a termoplastov.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
ESPS-0203-110-40	2,0 / 3 x 11 x 40mm	25,00 €
ESPS-0303-220-60	3,0 / 3 x 22 x 60mm	23,00 €
ESPS-0404-320-70	4,0 / 4 x 32 x 70mm	27,00 €
ESPS-0606-420-80	6,0 / 6 x 42 x 80mm	38,00 €
ESPS-0606-420-0650-100	6,0 / 6 x 42 x 100mm	51,00 €

JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA NA PLASTY, PLEXISKLO, DREVO, APOD.

Jednobrité frézy s britom nahor.

Obdobný produkt k frézam AKRYL a BELIN. Vhodné najmä na plasty a plexisklo. Perfektná voľba pre prevádzky s nízkym rozpočtom. Vyrobené z tvrdého karbidu K10. Nehodia sa na prácu s hliníkom.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
PL330	3,0 / 3 x 11 x 40mm	22,01 €
PL440	4,0 / 4 x 14 x 50mm	24,56 €
PL660	6,0 / 6 x 22 x 60mm	33,60 €
PL880	8,0 / 8 x 22 x 70mm	41,46 €



JEDNOBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA S BRITOM NADOL NA AKRYLÁTY, PLASTY, DREVO, APOD.

Jednobrité frézy s britom nadol.

Vhodné najmä na delenie tenkých plastových dosiek, kde je nutné dobré zabezpečenie podtlaku vákua. Tieto nástroje nemajú tendenciu dvíhať materiál, takže umožňujú rýchlejšie rezanie. Odporúčame nabiehať do frézovanej dráhy po rampe.

Bezkonkurenčné na frézovanie v tenkom mäkkšom hliníkovom plechu. Fungujú tam, kde iné geometrie zlyhávajú, spýtajte sa na vhodnosť použitia týchto nástrojov pre váš materiál

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
D330	3,0 / 3 x 12 x50mm	13,76 €
D440	4,0 / 4 x 15 x50mm	15,82 €
D660	6,0 / 6 x 22 x60mm	25,45 €
D880	8,0 / 8 x 22 x70mm	29,48 €



JEDNOBRITÁ A TROJBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA KOMPRESNÁ NA PLASTY, DREVO, LAMINO, APOD.

Tieto celokarbidové nástroje sú vyvinuté pre vysoké rýchlosti posuvu a vysokú kvalitu rezu v plastoch, MDF, dreve, lamino doskách a iných materiáloch.

Odporúčame tieto špirálové frézy s kombinovaným britom pre použitie všade tam, kde je riziko vytrhávania hornej vrstvy materiálu bežnými jednobritými nástrojmi s britom nahor a teda požiadavka na vysokú kvalitu rezu vrchného aj spodného povrchu zároveň. Dbajte na použitie správnej dĺžky reznej časti (napr. K880 na frézovanie 18mm lamino dosky)

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
K330	3,0 / 3 x 12 x 50mm	18,18 €
K440	4,0 / 4 x 15 x 50mm	22,70 €
K660	6,0 / 6 x 17 x 50mm	27,90 €
K880	8,0 / 8 x 22 x 70mm	39,10 €
K1010	10,0 / 10 x 32 x 70mm	79,19 €



**VALCOVÁ FRÉZA V-NUT
NA HLINÍKOVÉ KOMPOZITY**

Presne vyvážený nástroj, ktorý beží veľmi hladko, jeho vrcholový uhol je 90°. S touto frézou dosiahnete obzvlášť vysoké rýchlosti posuvu.

K dispozícii tiež so super tvrdou uhlíkovou povrchovou úpravou SHC®: Tento špeciálny diamantový povrch sa vyznačuje minimálnym koeficientom trenia s extrémnou tvrdosťou. Vďaka tomu majú frézy vynikajúce vlastnosti pri frézovaní nasucho a sú menej náchylné na zanášanie.

Nástroj je vhodný na pravouhlé ohyby materiálov do hrúbky 4 mm.

Kód	PR/PN x PH x CDN	Cena v €/ks
ESAV-0901000-300650	10,0 / 6 x 3 x 50mm	61,00 €
ESAV-0901000-3001050	10,0 / 10 x 3 x 50mm	50,00 €
ESAV-0901000-300650SHC	10,0 / 6 x 3 x 50mm	72,00 €
ESAV-0901000-3001050SHC	10,0 / 10 x 3 x 50mm	62,00 €



DVOJBŘITÁ VALCOVÁ FRÉZA S ROVNÝM BRITOM NA PLASTY, DREVO, LAMINO, DO RUČNÝCH FRÉZIEK APOD.

Tieto celokarbidové nástroje sú vyvinuté pre vysoké rýchlosti posuvu a vysokú kvalitu rezu v plastoch, MDF, dreve, lamino doskách a iných materiáloch. Rovný brit zamedzuje vyťahovaniu triesok a zdvíhaniu materiálu. Je vhodný aj na orezávanie vákuovo tvarovaných plastov.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
R330*	3,0 / 3 x 10 x 50mm	12,38 €
R440*	4,0 / 4 x 10 x 50mm	13,56 €
R660*	6,0 / 6 x 20 x 60mm	21,91 €
R880*	8,0 / 8 x 25 x 70mm	26,63 €

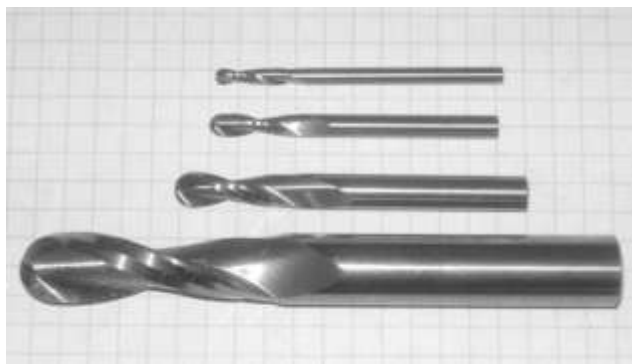


DVOJBŘITÁ LEŠTENÁ VALCOVÁ FRÉZA NA PLASTY, DOSKY Z TVRDEJ PENY APOD.

Táto fréza má 25° špirálovú drážku a je radiálne brúsená. Vďaka svojim dvom britom pracuje obzvlášť hladko. Rezná hrana nástroja je mimoriadne ostrá a má špičkovú povrchovú úpravu. Všetky nástroje majú rohové fazety. Je vhodná na spracovanie rôznych plastov nevystužených vláknami. Vďaka hladkému chodu je ideálny aj ako dokončovacie nástroj.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
ZSPS-0306-120-50	3,0 / 6 x 12 x 50mm	39,00 €
ZSPS-0406-120-50	4,0 / 6 x 12 x 50mm	39,00 €
ZSPS-0606-220-60	6,0 / 6 x 22 x 50mm	38,00 €

*na objednávku



**DVOJBRITÁ GUL'ATÁ FRÉZA BALLNOSE
NA PLEXI á la NEON**

Tieto celokarbidové nástroje sa používajú pri 3D obrábaní. Vhodné najmä na modelovanie, používajú sa tiež na gravírovanie nápisov do plexi á la neon.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
BN3	3,0 / 3 x 12 x 50mm	15,72 €
BN4	4,0 / 4 x 15 x 50mm	17,88 €
BN6	6,0 / 6 x 22 x 60mm	28,89 €
BN12	12,0 / 12 x 42 x 100mm	76,14 €



DVOJBRITÁ TVAROVÁ FRÉZA S RÁDIUSOM

Táto fréza má dve rezné hrany s 30° špirálovou drážkou a je vyrobená z jemnozrnného karbidu. Hrot nástroja je zaokrúhlený v polkruhu.

Tento nástroj je špeciálne navrhnutý pre výrobu modelov, nástrojov a foriem. Ideálny pre spracovanie hliníka, zinku, mosadze, dreva, akrylu a plastov.

Na obrábanie kompozitov GRP a CFRP, liatych a epoxidových živicových materiálov alebo tvrdších druhov kovov sú tieto frézy na požiadanie k dispozícii aj s povrchovou úpravou SHC® alebo TINALOX®-SN2.

Kód	PR/PN x DR x CDN x Rádus	Cena v €/ks
ZSSCR-0100-3050-40	1,0 / 3 x 5 x 40mm x 0,5mm	19,00 €
ZSSCR-0150-3060-40	1,5 / 3 x 6 x 40mm x 0,75mm	19,00 €
ZSSCR-0200-3090-40	2,0 / 3 x 9 x 40mm x 1,00mm	19,00 €
ZSSCR-0800-8350-75	8,0 / 8 x 35 x 75mm x 4,00mm	47,00 €

KATALÓG FRÉZ



DVOJBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA NA DREVO A LAMINÁTY

Takmer rovný drážkovaný nástroj (špirála s 1°) vyvíja iba malé ťahové sily na výrobok, a tým vytvára pekný a čistý rez bez vytrhávania. Geometria čela nástroja je optimalizovaná pre rýchle zanorenie.

Všetky frézy majú povrchovú úpravu SHC®, povlak super tvrdého uhlíka s hrúbkou vrstvy 2,0 µm ± 0,2. Špeciálna fréza na drevo a všetky druhy laminátov.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
ZSWO-0203-100-40	2,0 / 3 x 10 x 40mm	23,00 €
ZSWO-0303-120-40	3,0 / 3 x 12 x 40mm	23,00 €
ZSWO-0404-220-60	4,0 / 4 x 22 x 60mm	27,00 €
ZSWO-0606-320-70	6,0 / 6 x 32 x 70mm	36,00 €
ZSWO-0808-220-60	8,0 / 8 x 22 x 60mm	40,00 €
ZSWO-0808-420-85	8,0 / 8 x 42 x 85mm	47,00 €
ZSWO-10010-320-75	10,0 / 10 x 32 x 75mm	52,00 €



DVOJBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA

Pre všeobecné viacúčelové obrábanie je nástroj s dvojitou drážkou dobrý všestranný nástroj. Je ideálny na obrábanie tvrdších materiálov a zliatin. Nástroj je vyvážený a silný, produkuje minimálne vibrácie, ktoré sa prejavajú v dobrej povrchovej úprave. Tieto nástroje sú ideálne na hliník, mosadz, plasty, exotické kompozity a tvrdé kovy.

Rýchlorezné nástroje sú navrhnuté špeciálne pre vysokorýchlostné rezanie v plaste. Vďaka unikátnemu tvaru s vyšším uhlom stúpania rýchlejšie odvádza triesku, čo umožňuje vyššiu rýchlosť posuvu. Aj pre hliník.

Kód	PR/PN x DR x CDN x UB	Cena v €/ks
2N310	1,0 / 3 x 3 x 38mm x 30°	13,10 €
2N330	3,0 / 3 x 25 x 60mm x 30°	19,90 €

Rýchlorezné HSC+

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
2NR315	1,5 / 3 x 6 x 40mm	17,10 €
2NR330	3,0 / 3 x 10 x 40mm	17,10 €



**TROJBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA S BRITOM NAHOR
NA PLASTY, DREVO, PENY APOD.**

Tieto celokarbidové nástroje sú vyvinuté pre vysoké rýchlosti posuvu a vysokú kvalitu rezu v plastoch, MDF, dreve, lamino doskách, penových a iných materiáloch. Tri brity znamenajú extrémne vysoké rýchlosti a vynikajúcu kvalitu rezu.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
U880.32	8,0 / 8 x 32 x 70mm	44,90 €
U1212.32	12,0 / 12 x 32 x 80mm	55,51 €
U1212.52	12,0 / 12 x 52 x 100mm	85,67 €



**TROJBRITÁ VALCOVÁ FRÉZA
NA PENY**

Geometria rezných hrán tohto nástroja je optimalizovaná tak, aby sa vertikálne hrany peny počas spracovania nestrapkali. Britt frézy je zabrusený tak, aby sa pri frézovaní drážky vždy dosiahol hladký povrch. Obzvlášť strmé špirály drážky pri 15° zaisťujú efektívne odstránenie triesok, aj keď sú hlboké drážky frézované pri vysokej rýchlosti posuvu.

Kód	PR/PN x DR x CDN x PB	Cena v €/ks
DSFO-0303-200450-75	3,0 / 3 x 20 x 75mm x 45mm	30,00 €
DSFO-0404-300450-75	4,0 / 4 x 30 x 75mm x 45mm	37,10 €
DSFO-0404-450-85	4,0 / 4 x 45 x 85mm	51,00 €
DSFO-0606-400700-100	6,0 / 6 x 40 x 100mm x 70mm	57,00 €
DSFO-0808-550700-100	8,0 / 8 x 55 x 100mm x 70mm	83,00 €



TROJBŘITÁ DOKONČOVACIA VALCOVÁ FRÉZA NA MEĎ

Táto fréza s tromi britmi má tri rôzne stúpania špirály (39° / 40° / 41°) a variabilnú skrutkovicu. Je zvlášť vhodná na obrábanie materiálov vytvárajúcich dlhú triesku. Vďaka vystuženým čelným britom s vylepšenou geometriou a symetrickému priečnemu hrotu zlepšila fréza vŕtanie a zahlbovanie po rampe. Vďaka individuálnemu zábrusu britu je zabezpečená prevádzka bez vibrácií a zvýšená životnosť frézy. Leštený dizajn britov a priestor pre triesky zaisťujú vysokú kvalitu povrchu. Používa sa na frézovanie medi, hliníka (zliatiny) a plastov, ktoré vytvárajú dlhé triesky.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
SLFCUDS-0306-080-57	3,0 / 6 x 8 x 57mm	26,00 €
SLFCUDS-0406-100-57	4,0 / 6 x 10 x 57mm	26,00 €
SLFCUDS-1010-220-72	10,0 / 10 x 22 x 72mm	49,00 €



ŠEŠĎBŘITÁ KOMPOZITNÁ VALCOVÁ FRÉZA NA SENDVIČOVÉ PANELY S VOŠTINOVÝM (HONEYCOMB) JADROM

Šešťbřitá pravotočivá fréza s tromi britmi na čele. Vhodné pre maximálnu rýchlosť úberu kovu. Ideálne pre voštinové panely (sendvičové panely s voštinovým jadrom). Vhodný aj pre materiály AFK (plasty vystužené aramidovými vláknami) a materiály GRP / CFRP

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
LKHCS-606-320-70	6,0 / 6 x 32 x 70mm	35,00 €



GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ POLENÉ

Tieto celokarbidové gravírovacie frézy sú jedny z najlepších na svete. Sú vyrábané firmou Antares v USA špičkovými technológiami Microedge a Ultrashank. Ich geometria je upravená pre dlhú životnosť v neželezných kovoch. Sú vhodné aj na plasty. Vzhľadom k procesu brúsenia a následnej kontrole videosystémom je zaručený vždy ten istý presný rozmer nástroja.

Odporúčame tieto frézy na gravírovanie a delenie materiálov bežne používaných pri gravírovaní, t.j. gravírovacia mosadz, zliatiny hliníka, plasty atď.

Kód	CRU x PS	PN x CDN	Cena v €/ks
G33001	30° x 0,1mm	3 x 38mm	13,97 €
G33002	30° x 0,2mm	3 x 38mm	13,97 €
G33003	30° x 0,3mm	3 x 38mm	13,97 €
G33004	30° x 0,4mm	3 x 38mm	13,97 €
G33006	30° x 0,6mm	3 x 38mm	13,97 €
G34502	45° x 0,2mm	3 x 38mm	13,97 €
G34504	45° x 0,4mm	3 x 38mm	13,97 €
G36003	60° x 0,3mm	3 x 38mm	13,97 €
G43002	30° x 0,2mm	4 x 50mm	19,23 €
G43004	30° x 0,4mm	4 x 50mm	19,23 €
G44506	45° x 0,6mm	4 x 50mm	19,23 €
G44510	45° x 1,0mm	4 x 50mm	19,23 €
G44515*	45° x 1,5mm	4 x 50mm	19,23 €
G46001	60° x 0,1mm	4 x 50mm	19,23 €
G46004	60° x 0,4mm	4 x 50mm	19,23 €



GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ POLENÉ NA OCEĽ A NEREZ

Tieto gravírovacie frézy patria k tomu najlepšiemu, čo môžete získať. Ponúkame dve kvalitatívne úrovne.

1. Fréza Antares (GS)
2. Fréza Nanograver (GN)

Odporúčame tieto frézy na gravírovanie ocele a nerezovej ocele. Fréza Nanograver je navyše povlakovaná a je vyrobená s toleranciou polenia $-0,000\text{mm} +0,005\text{mm}$. Je vhodná najmä do vysokootáčkových vreten, kde sa používajú otáčky 50.000 a viac. Povrchová úprava ostáva aj pri prebrúsení frézy, povrchová úprava zostáva na napolenej reznej hrane.

Kód	CRU x PS	PN x CDN	Cena v €/ks
GS36002*	60° x 0,2mm	3 x 38mm	13,97 €
GS64502*	45° x 0,2mm	6 x 50mm	25,89 €
GN36002	60° x 0,2mm	3 x 38mm	21,00 €
GN36004	60° x 0,4mm	3 x 38mm	21,00 €

*na objednávku



GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ POLENÉ NA PLASTY, DREVO A NEŽELEZNÉ KOVY

Gravírovacie frézy sú kužeľovité nástroje (polené kruhové tyče z tvrdokovu) s reznou hranou. Všetky nástroje s priemerom 6mm sú vyvážené.

Univerzálne pre plasty, neželezné kovy a drevo.

Kód	CRU x PS / PN x CDN	Cena v €/ks
GS060-1004-40	60° x 1mm / 4 x 40mm	14,00 €
GS090-1004-40	90° x 1mm / 4 x 40mm	14,00 €



GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ POLENÉ S DORAZOVÝM KRÚŽKOM NA PLASTY, DREVO A NEŽELEZNÉ KOVY

Gravírovacie frézy sú kužeľovité nástroje (polovičné kruhové tyče z tvrdokovu) s reznou hranou. Dorazové krúžky sa používajú na prispôsobenie stopky nástroja pre automatický výmenník nástrojov.

Univerzálne pre plasty, neželezné kovy a drevo.

Kód	CRU x PS / PN x CDN	Cena v €/ks
GS015-0103-40	15° x 0,1mm / 3 x 40mm	12,00 €
GS015-0203-40	15° x 0,2mm / 3 x 40mm	12,00 €
GS015-0303-40	15° x 0,3mm / 3 x 40mm	12,00 €
GS015-0503-40	15° x 0,5mm / 3 x 40mm	12,00 €
GS015-1003-40	15° x 1,0mm / 3 x 40mm	12,00 €
GS090-0203-40	90° x 0,2mm / 3 x 40mm	12,00 €



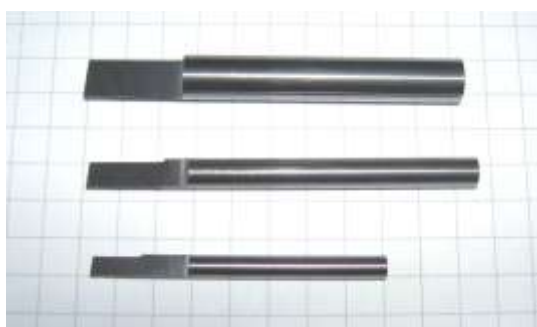
DVOJBŘITÉ FRÉZY S POVRCHOVOU ÚPRAVOU (ALCRONA) NA OCEĽ A NEREZ

Špičkové nástroje na oceľ a nerezovú oceľ / Resopal.

Dlhú životnosť frézy zaisťuje malý rádius do 0,2mm.

Pri frézovaní je nutné nástroj mazať, doporučujeme olej či emulziu spoločne so sprejovým chladením.

Kód	PR/ PN x DR x CDN	Cena v €/ks
N310*	1,0 / 3 x 2 x 35mm	26,95 €
N315*	1,5 / 3 x 3 x 35mm	26,05 €
N320*	2,0 / 3 x 4 x 35mm	25,49 €
N330*	3,0 / 3 x 5 x 35mm	25,49 €
N620*	2,0 / 6 x 4 x 40mm	36,94 €
N630*	3,0 / 6 x 5 x 40mm	36,94 €
N640*	4,0 / 6 x 5 x 40mm	36,94 €



JEDNOBŘITÁ POLENÁ FRÉZA PROFIL NA PLASTY

Tieto celokarbidové nástroje sú vyvinuté pre gravírovacie a frézovacie stroje, najmä na delenie plastov. Ich brit je rovný a tým sa zabraňuje tendencii zdvíhať materiál pri frézovaní. Je to vhodné aj pri prichytávaní materiálu vákuom.

Odporúčame tieto jednobřité poľené frézy s rovným britom pre použitie na plasty.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
P330*	3,0 / 3 x 6 x 38mm	15,07 €
P440*	4,0 / 4 x 8 x 50mm	21,18 €
P660*	6,0 / 6 x 12 x 50mm	28,66 €

*na objednávku



**GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ SO ŠPIRÁLOVÝMI DRÁŽKAMI
NA AKRYLOVÉ SKLO, PLASTY, DREVO, FAREBNÉ KOVY**

Gravírovacie kuželové nástroje s reznou hranou a uhlom hrotu 30°, 60° alebo 90°. Vďaka dodatočne zabudovanej špirálovitej leštenej hrane sú triesky veľmi dobre odvádzané. To znamená, že rytina je čistá a bez ostrapkov. Okrem toho dosiahnete celkovo vyššiu rýchlosť úberu vďaka vyšším rýchlostiam posuvu.

Nástroje so stopkou 8mm majú valcovú reznú časť. Maximálna hĺbka zanorenia nástroja s 30° je 22mm a ďalšie dva majú po 12mm.

Špeciálna fréza určená na gravírovanie akrylového skla (reflektory), ale aj na hlbšie gravírovanie iných plastov, dreva a farebných kovov.

Kód	CRU x PS / PN x CDN	Cena v €/ks
GF030K-0204-40	30° x 0,2mm / 4 x 40mm	21,00 €
GF030K-0504-40	30° x 0,5mm / 4 x 40mm	21,00 €
GF030K-0704-40	30° x 0,7mm / 4 x 40mm	21,00 €



**GRAVÍROVACIE FRÉZY KÓNICKÉ SO ŠPIRÁLOVÝMI DRÁŽKAMI
NA OCEĽ A NEREZOVÚ OCEĽ**

Táto gravírovacia fréza má veľmi krátku reznú hranu a stabilnú geometriu reznej hrany (trojštvrťová karbidová tyč s drážkou); jej vrcholový uhol je 35° alebo 60°.

Fréza je štandardne vybavená tenkovrstvovou povrchovou úpravou TINALOX® SN² s hrúbkou vrstvy 1,5 µm ± 0,5. Je ideálna na gravírovanie veľmi tvrdých kovov.

Špeciálna fréza na gravírovanie do ocele a nerezovej ocele, ako aj do veľmi tvrdých farebných kovov.

Na chladenie používajte prosím iba vhodné mazivo, napr. B. AquaTec®, WST20 alebo olej v spreji Alpha93.

Kód	CRU x PS / PN x CDN	Cena v €/ks
GF035V-0404-40	35° x 0,4mm / 4 x 40mm	23,00 €
GF060V-0204-40	60° x 0,2mm / 4 x 40mm	23,00 €

**OBOJSTRANNE NAPOLENÝ POLOTOVAR**

Tento celokarbidový polotovar je napolený na oboch koncoch. To umožňuje maximálne využitie materiálu pre výrobu vlastných gravírovacích nástrojov na bruske COMAC CU2.

Kód	PN x DR x CDN	Cena v €/ks
NP3*	3 x 11 x 50mm	6,59 €
NP4*	4 x 13 x 50mm	10,23 €
NP6*	6 x 13 x 50mm	16,38 €
NP8*	8 x 13 x 50mm	31,35 €

Nemáte brusku na nástroje? Kontaktujte nás pre ponuku.



**na objednávku*



**RÁDIUSOVÁ FRÉZA NA ZRÁŽANIE HRÁN
NA PLASTY A NEŽELEZNÉ KOVY**

Táto rádiusová 4-bitá fréza zaisťuje zaoblené zrážanie hrán. Na požiadanie sú tieto frézy dostupné aj s povrchovou úpravou TINALOX® SN² alebo s veľmi tvrdým uhlíkovým povrchom SHC® na obrábanie ocele alebo kompozitov.

Tento nástroj je vhodný na zrážanie hrán plastov a neželezných kovov.

Kód	Rádus x PH/PN x CDN	Cena v €/ks
EGR30-0208-50	3mm x 2/8 x 50mm	34,00 €
EGR40-0210-50*	4mm x 2/10 x 50mm	46,00 €



**DVOJBŘITÁ V-BIT FRÉZA
NA PLASTY, MDF, DREVO**

Tento karbidový nástroj je určený na tvorbu 3D efektov do dreva, MDF a plastov. Vyžaduje špeciálny 3D software (napr. Vectric Aspire). Vrcholový uhol nástroja je 90°, 120° alebo 150°. 5mm hrubá platnička z karbidu umožňuje veľa prebrúsení a znamená dlhú životnosť pre tento presný nástroj.

Kód	PR/PN x DR x CDN x VU	Cena v €/ks
V6032*	32/8 x 28 x 72mm x 60°	104,65 €
V9016*	16/6 x 14 x 55mm x 90°	59,34 €
V9032	32/8 x 26 x 65mm x 90°	104,65 €
V12032*	32/8 x 26 x 65mm x 120°	104,65 €
V15032	32/8 x 26 x 65mm x 150°	104,65 €

*na objednávku



DVOJBŘITÁ V-BIT FRÉZA

Nástroj sa skladá z masívneho oceľového tela s dvoma vloženými reznými hranami zo spekaného karbidu a 90° vrcholovým uhlom alebo tromi reznými hranami a 60° vrcholovým uhlom. 90° nástroje majú tiež valcovú reznú časť.

Tento nástroj je možné použiť veľmi univerzálne: na frézovanie (dekoratívnych) drážok, ako aj na zrážanie hrán a gravírovanie. Na gravírovanie je vhodný najmä nástroj s uhlom 60°. S malou hĺbkou zanorenia vyryjete jemné kontúry, ak pracujete s celou dĺžkou rezu, vytvoria sa výrazné v-carve dráhy.

Kód	PR/PN x DR x CDN x VU	Cena v €/ks
RBVN060-1278-11057	12,7/8 x 11 x 57mm x 60°	37,00 €
RBVN090-1608-12753	16/8 x 12,7 x 53mm x 90°	35,00 €
RBVN090-1906-16056	19/6 x 16 x 56mm x 90°	35,00 €



V-BIT FRÉZA NA HLINÍKOVÉ KOMPOZITY

Nástroj sa skladá z masívneho oceľového tela s vloženou obojstrannou platničkou z tvrdokovu. Vrcholový uhol je 90° alebo 135°. Môžete ohýbať hliníkové kompozity s hrúbkou od 3 mm do 6 mm. 90° nástroj vytvára pravouhlé drážky so šírkou základne 3 mm. Nástroj 135° vytvára ostré 45° drážky so šírkou základne 2 mm.

Praktický tip:

Šírka dna frézy určuje neskorší polomer ohybu. Pri $\alpha = 90^\circ$ je to 3 mm a pri $\alpha = 135^\circ$ je to 2 mm. Pamätajte, že zvyšok 0,6 až 0,8 mm sa nesmie z platne vyfrézovať. Pri uhle 135° by doska nemala byť hrubšia ako 4 mm.

Kód	PR/PN x CDN x VU	Cena v €/ks
RBAV090-1806-59	18/6 x 59mm x 90°	51,50 €
RBAV090-1808-59	18/8 x 59mm x 90°	51,50 €
RBAV135-1806-59	18/6 x 59mm x 135°	51,50 €
RBAV135-1808-59	18/8 x 59mm x 135°	51,50 €



**FRÉZY NA DRÁŽKY NA OHÝBANIE SANDWICHOVÝCH DOSIEK
ALUCOBOND, DIBOND, ACP**

Tieto karbidové nástroje sú určené na frézovanie V-drážok do sendvičových dosiek. Vhodné na následné ohýbanie materiálu. Nástroje sú vyvážené pre vysokootáčkové vretená.

Jednobrité frézy

Kód	CRU x PS	PR/PN x CDN	Cena v €/ks
CB90*	90° x 1,8mm	10/10 x 45mm	73,43 €
- na drážky pre 3mm, 4mm dibond			
CB90-6*	90° x 1,8mm	10/6 x 45mm	84,55 €
- na drážky pre 3mm, 4mm dibond			
CB92-6	92° x 0,2mm	6/6 x 50mm	35,37 €
- na drážky pre 3mm dibond			

Dvojbrité frézy

Kód	CRU x PS	PR/PN x CDN	Cena v €/ks
CB210 90-6*	90° x 1,8mm	10/6 x 50mm	85,33 €
- na drážky pre 3mm, 4mm dibond			
CB213 90-6*	90° x 1,8mm	13/6 x 50mm	100,44 €
- na drážky pre 3mm, 4mm, 5mm, 6mm dibond			

*na objednávku

**TROJBRITÁ FRÉZA NA ROVINNÉ FRÉZOVANIE
NA DREVO, HLINÍK, PLASTY, TVRDÉ PENY**

Nástroj sa skladá z masívneho oceľového hriadeľa s navarenou hlavou z tvrdého kovu. Má tri rezné brity so stúpaním 30° a polomerom rohu 0,5 mm. Tvrdokovové rezné brity je možné niekoľkokrát prebrúsiť. Pomocou tohto nástroja môžete efektívne a pri najlepšej kvalite povrchu frézovať veľké povrchy z materiálov na báze dreva a hliníka. Vhodný aj na plasty a tvrdé peny.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
RBDS-3012-08050	30,0 / 12 x 8 x 50mm	89,00 €

**FRÉZA S RÁDIUSOM**

Nástroj sa skladá z masívneho oceľového tela s dvoma vloženými platničkami z tvrdokovu, ktoré tvoria polkruhový hrot nástroja. Nástroje majú tiež valcovú reznú časť. Je vhodný na frézovanie zaoblených, vydutých drážok a na výrobu foriem.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
RBRF-1276-09551	12,7 / 6 x 9,5 x 51mm	30,00 €

**FRÉZA NA PÍSMENÁ**

Nástroj pozostáva z masívneho ocelového tela s dvoma vloženými reznými britmi z tvrdého kovu s uhlom 60° ukončený na čele s rádiusom 3,2mm.
Ideálny na efektívne odstraňovanie materiálu okolo voľne stojacich písmen.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
RBSF-2546-19051	25,4 / 6 x 19 x 51mm	44,00 €

**TVAROVÁ FRÉZA**

Nástroj pozostáva z masívneho ocelového tela s dvoma vloženými reznými britmi z tvrdokovu, ktoré tvoria konkávne štvrtkruhové skosenie. Sú určené na výrobu zaoblených konvexných hrán alebo vnútorných profilov. Zmenou hĺbky zanorenia je možné dosiahnuť mnoho zaujímavých efektov.

Kód	Rádus x PR/PN x CDN	Cena v €/ks
RBVK-R50-2108-44	5mm x 21/8 x 44mm	33,00 €
RBVK-R60-2308-44	6mm x 23/8 x 44mm	36,00 €

**FRÉZA NA ZÁVITY
NA PLASTY A NEŽELEZNÉ KOVY**

V tejto fréze získate dva nástroje v jednom. Táto multifunkčná fréza vyrába závit mimoriadne rýchlo, pretože má špeciálne brúsené čelo nástroja: Otvor pre závit a závit bude vyfrézovaný v jednej operácii. Ušetrí vám to ďalší nástroj a výmenu nástrojov, čo je viac ako polovica času na výrobu závitov.

Fréza s patentovanou technológiou je vhodná na plasty a neželezné kovy. Môžu sa vyrábať metrické závit. S každým priemerom frézy (okrem M 2 a M 6) je možné vyrobiť niekoľko veľkostí závitov, takže aj tu sa ušetrí čas výmeny nástroja.

Kód	Z x PR/PN x DH x DR x CDN	Cena v €/ks
BGFM04-M05*	M4-M5 x 3,15/6 x 1,3 x 10,5 x 50mm	65,00 €
BGFM06*	M6 x 4,8/6 x 1,3 x 10,5 x 50mm	65,00 €
BGFM08-M10*	M8-M10 x 5,9/6 x 2,3 x 10,5 x 50mm	65,00 €

**FRÉZA NA NAROVNÁVANIE PRACOVNÉHO STOLA**

Tento špeciálny nástroj je určený na frézovanie pracovnej plochy routeru do roviny voči vretenu. Stopa 32mm zaisťuje rýchle vyrovnanie aj veľkých plôch. Nástroj obsahuje 2 výmenné doštičky. Tieto je možné doobjednať pod kódom VD1212.

Kód	PR/PN x DR x CDN	Cena v €/ks
P10320*	32/10 x 12 x 60mm	255,45 €
VD1212	12 x 12 x 1,5mm	3,64 €

*na objednávku



Monokryštalický diamant na leštenie plexiskla

DIAMANTOVÉ NÁSTROJE NA LEŠTENIE PLEXISKLA*

Tieto nástroje sú špeciálne vyvinuté pre zaleštenie hrany plexiskla po vyfrézovaní tvaru. Sú zhotovené z monokryštalického alebo polykryštalického diamantu.

Štandardne ich dodávame v 3 dĺžkach britu. 4mm odporúčame použiť pre tabule do hrúbky 3mm, 6mm pre plexi hrúbky 5mm, zatiaľ čo 11mm diamant sa hodí pre leštenie 10mm silného plexiskla. Na viac prechodov aj hrubšieho, napr. LD10811 pre 20mm - stopka je zabrúsená do výšky 23mm.

Monokryštalické diamanty sú pre profesionálov, ktorí potrebujú leštiť často a / alebo vyžadujú ultimátnu kvalitu hrany.

Polykryštalické sú určené pre užívateľov, ktorí potrebujú leštiť sporadicky a / alebo potrebujú leštiť hrubý materiál na 1 prechod.

V ponuke nechýba ani diamant pre zaleštenie faziet s uhlom 45° pod kódom LDV90860. Dĺžka diamantu je 6mm, čo zodpovedá maximálnej sile leštenej hrany.

Vzhľadom k vyššej cene nástrojov môžeme požadovať platbu vopred. Požiadajte si prosím o aktuálnu ponuku a dostupnosť. Nástroje sú zvyčajne k dodaniu do 10 pracovných dní.



LDV90860

Monokryštalické

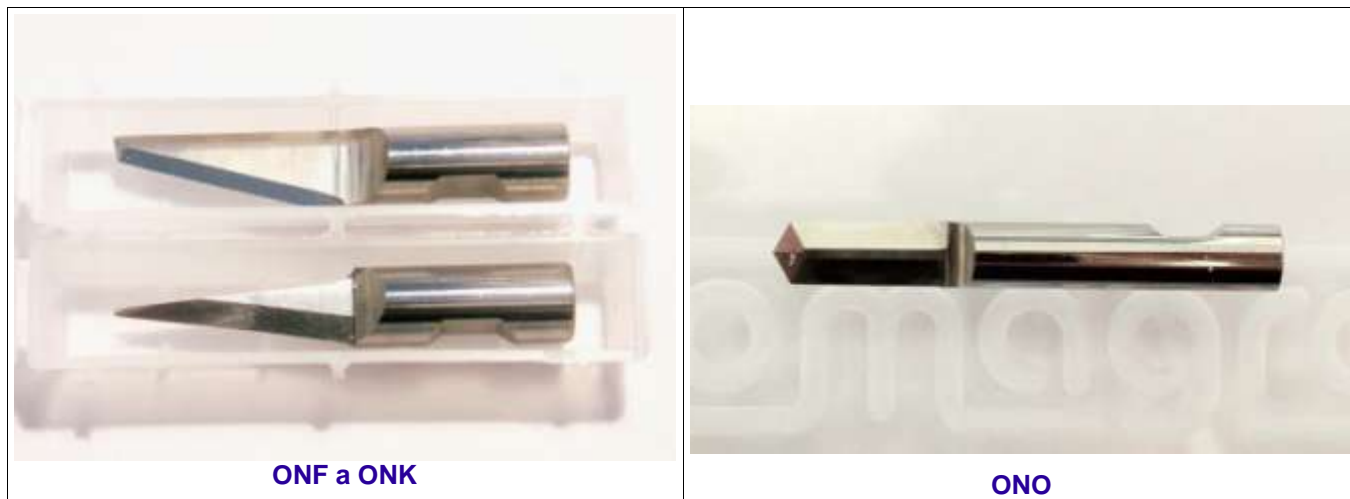
Kód	PR/PN x DR x CDN x DH	Cena v €/ks
LD6404	4/6 x 4 x 50 x 13mm	563,29 €
LD8606	6/8 x 6 x 60 x 15mm	736,94 €
LD10811	8/10 x 11 x 60 x 23mm	2181,18 €
LDV90860	8 x 6 x 60 x - mm	886,59 €

Polykryštalické

Kód	PR/PN x DR x CDN x DH	Cena v €/ks
LDP14	6/6 x 14 x 50 x 22mm	512,04 €
LDP22	8/8 x 22 x 60 x 33mm	602,89 €
LDP33	8/10 x 33 x 75 x 43mm	918,11 €

*na objednávku

KATALÓG FRÉZ



ONF a ONK

ONO

NOŽE PRE REZANIE OSCILÁCIOU - GULATÉ Ø6mm

Dodávame na trh vysoko kvalitné tvrdokovové nože pre rezanie vláknitých materiálov, kartónov, vlnitej lepenky, gummy, apod.

ONF - pre rezanie vláknitých materiálov. Nôž je naspodku plochý, aby umožnil dobré prerezanie vlákien.

ONK - pre rezanie vrstvených lepeniek, kartónov, gummy, tesnenia a iných tvrdých materiálov. Nôž má naspodu malý rádius, aby sa predčasne nezlomil.

ONO - s obojstranným ostrím pre rezanie silnejších materiálov, napr. voštinové sendvičové papierové dosky.

Tieto nože sú použiteľné v hlavách s oscilačnými nožmi na strojoch COMAGRAV.








Vhodné aj pre plotre značky Aristo a Multicam.

Kód	PN x DR x CDN x UB	Cena v €/ks
ONF10*	6 x 10 x 36mm x 68°	30,34 €
ONF15*	6 x 15 x 36mm x 73°	34,66 €
ONF20*	6 x 20 x 39mm x 89°	39,00 €
ONF30*	6 x 30 x 46mm x 82°	56,33 €
ONF35*	6 x 35 x 55mm x 86°	60,65 €
ONF40*	6 x 40 x 57mm x 87°	69,32 €
ONF60*	6 x 60 x 83mm x 86,8°	73,66 €
ONK6*	6 x 6 x 36mm	30,34 €
ONK10	6 x 10 x 36mm	32,51 €
ONK15	6 x 15 x 36mm	39,00 €
ONK25	6 x 25 x 46mm	54,16 €
ONK30*	6 x 30 x 55mm	56,33 €
ONK50*	6 x 50 x 68mm	69,32 €
ONK65*	6 x 65 x 81mm	82,34 €
ONK90*	6 x 90 x 110mm	95,33 €
ONK110*	6 x 110 x 118mm	110,49 €
ONO15	6 x 15 x 36mm	51,99 €
ONO25	6 x 25 x 56mm	54,16 €
ONO40*	6 x 40 x 56mm	73,66 €
ONO65*	6 x 65 x 81mm	91,01 €

*na objednávku

NOŽE PRE REZANIE OSCILÁCIOU - PLOCHÉ





Prinášame na trh vysoko kvalitné tvrdokovové nože pre rezanie kartónov, vlnitej lepenky, peny, gumy, vláknitých materiálov, apod. Nože sú vhodné aj pre plotre značky Zünd.

	Typ	Cena za sadu
	FN8 - pre rezanie tenkých mäkkých materiálov, vlnitej lepenky, PE folií, kože apod. Dĺžka rezu 8 mm. Pre použitie s elektrickým oscilačným nožom. Rezanie je možné aj bez oscilácie. Hrúbka noža 0,63 mm.	19,84 € / 1 ks
	FN12 - pre rezanie PE fólií, kože, apod. Dĺžka rezu 12 mm. Pre použitie s elektrickým oscilačným nožom. Rezanie je možné aj bez oscilácie. Hrúbka noža 0,63 mm.	19,84 € / 1 ks
	E42* - pre rezanie kože, filcu, sklenej vaty, karbónu, apod. Hrúbka noža 0,63 mm.	16,54 € / 1 ks
	FNF10 - pre rezanie vláknitých materiálov, textilu, apod. Dĺžka rezu 10 mm. Hrúbka noža 0,63 mm.	29,50 € / 1 ks
	FNS10 - pre rezanie vlnitej lepenky do 10 mm, gumy, apod. Dĺžka rezu 10 mm. Pre použitie s oscilačným nožom. Hrúbka noža 0,63 mm.	30,34 € / 1 ks
	FNS13* - pre rezanie vlnitej lepenky do 13 mm, gumy, apod. Dĺžka rezu 13 mm. Pre použitie s oscilačným nožom. Hrúbka noža 0,63 mm.	32,03 € / 1 ks
	FNS16 - pre rezanie sendvičových kartónov do 16 mm, apod. Dĺžka rezu 16 mm. Pre použitie s oscilačným nožom. Hrúbka noža 0,63 mm.	40,93 € / 1 ks

*na objednávku









NOŽE PRE REZANIE OSCILÁCIOU - PLOCHÉ

Prinášame na trh vysoko kvalitné tvrdokovové nože pre rezanie kartónov, vlnitej lepenky, peny, gumy, vláknitých materiálov, apod. Nože sú vhodné aj pre plotre značky Zünd.

	Typ	Cena za sadu
	<p>E16</p> <ul style="list-style-type: none"> - ploché vlečné čepele / špicaté oscilačné čepele, uhol rezu 54° a max. hĺbka rezu je 7,4mm - vhodné na skladanie kartónu, tesniaceho materiálu, peny a kože. - vhodné pre digitálne frézy Zund S3, G3 & L3 používajúce nástrojové hlavy EOT a POT. 	28,00 € / bal. (2 ks)
	<p>E17</p> <ul style="list-style-type: none"> - ploché vlečné čepele / špicaté oscilačné čepele majú uhol rezu 65° a max. hĺbka rezu je 12 mm. - - - vhodné na skladací kartón (100g - 1500g), tesniaci materiál, penu a kožu. Prerezanie je menšie, ale čepeľ vyvíja väčšiu brzdnú silu ako E16. - vhodné pre digitálne frézy Zund S3, G3 & L3 používajúce nástrojové hlavy EOT a POT. 	28,00 € / bal. (2 ks)
	<p>E22</p> <ul style="list-style-type: none"> - špicaté oscilačné čepele majú uhol rezu 79° a max. hĺbku rezu 14 mm. - vhodné na vlnitú lepenku, skladací kartón, ľahké penové jadro, penu, gumu, vyhadzovaciu gumu, poťahované textílie, magnetický materiál a plsť. Podobné ako E20, ale robustnejšie a s väčším prelisom. - vhodné pre digitálne frézy Zund S3, G3 & L3 používajúce nástrojové hlavy EOT a POT. 	28,00 € / bal. (2 ks)
	<p>E29</p> <ul style="list-style-type: none"> - špicaté oscilačné čepele majú uhol rezu 86,5° a max. hĺbku rezu 31 mm. - vhodné na penové a izolačné rohože. Podobné ako E28, ale dlhšie. - vhodné pre digitálne frézy Zund S3, G3 & L3 používajúce nástrojové hlavy EOT a POT 	28,00 € / bal. (2 ks)

NOŽE PRE ŤAŽNÉ REZANIE - PLOCHÉ

Nože sú určené pre rezanie bez oscilácie.
Sú vhodné aj pre plotre značky Zünd a ESKO.

	Typ	Cena za sadu
	E10 - pevný nôž pre rezanie tenkých a tvrdých materiálov. Pre použitie s U1 držiakom pre ploché nože. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	27,72 € / 1 ks
	E11 - pevný nôž pre rezanie tenkých a tvrdých materiálov. Pre použitie s U1 držiakom pre ploché nože. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	27,72 € / 1 ks
	E44 - ako E11 s pridaným ostrím pre vlákna - napr. koberce. Pre použitie s U1 držiakom pre ploché nože. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	38,53 € / 1 ks
	E46* - pevný nôž pre rezanie tenkých a tvrdých materiálov. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	34,21 € / 1 ks
	E110* - pevný nôž pre rezanie tenkých a tvrdých materiálov s jednostranným ostrím. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	33,21 € / 1 ks
	E111* - pevný nôž pre rezanie tenkých a tvrdých materiálov s jednostranným ostrím. Bez oscilácie. Hrúbka noža 1,45 mm.	33,21 € / 1 ks
	E70 - plochý nôž pre V-cut. Hrúbka noža 0,63 mm.	28,00 € / 1 ks
	E71* - plochý nôž pre V-cut. Hrúbka noža 1 mm.	48,72 € / 1 ks

*na objednávku

ROTAČNĚ NOŽE PRE REZANIE TEXTÍLIÍ

Nože sú určené pre rezanie rotáciou v moduloch pre rezanie tkanín a textílií.
Sú vhodné aj pre plotre značky Zünd.

	Typ	Cena za sadu
	CD25* - rotačný nôž pre rezanie vlákňitých materiálov, banerov, apod. Pre použitie s MCD modulom. Priemer kotúča 25 mm.	41,46 € / 1 ks
	CD28* - rotačný nôž pre rezanie vlákňitých materiálov, banerov, apod. Pre použitie s MCD modulom. Priemer kotúča 28 mm.	44,71 € / 1 ks
	CD32* - rotačný nôž pre rezanie vlákňitých materiálov, banerov, apod. Pre použitie s MCD modulom. Priemer kotúča 32 mm.	49,79 € / 1 ks
	CD66* - rotačný nôž pre rezanie vlákňitých materiálov, banerov, apod. Pre použitie s MCD modulom s vyšším profilom. Priemer kotúča 66 mm.	216,18 € / 1 ks
	CD160-10* - rotačný nôž desaťhranný (HSS) pre rezanie vlákňitých materiálov do hrúbky až 50mm. Špeciálny nôž pre modul MCD160. Priemer kotúča 160 mm.	112,94 € / 1 ks
	CD160-20* - rotačný nôž dvadsaťhranný (HSS) pre rezanie vlákňitých materiálov do hrúbky až 50mm. Špeciálny nôž pre modul MCD160. Priemer kotúča 160 mm.	112,94 € / 1 ks
	Adaptér pre ploché tvrdokovové nože* Pre použitie plochých 0,63 mm tvrdokovových nožov v jednotke oscilačného noža (s upínaním guľatých 6 mm nožov).	309 € / 1 ks

*na objednávku

REZACIE A FRÉZOVACIE PODLOŽKY

Ako doplnok k rezacím plotrom dodávame profesionálne podložky pre prácu s vákuom.

	Typ	Cena za bm
	Rezacia podložka 3 mm antracit, stredná hustota (šírka 1,53 m) * - pre rezanie širokej škály materiálov. Farba šedá. Dodáva sa v metráži alebo v roli s návinom 25 m. Šírka podložky 153 cm. Pre použitie so strojmi COMAGRAV DIGI a multifunkčnými CNC routermi s oscilačnými nožmi. Vhodné pre lepenie pre nekonečný pás.	83,00 € - (54,00 €/m ²)
	Rezacia podložka 3 mm čierna, veľmi vysoká hustota (šírka 1,53 m) * - pre rezanie širokej škály materiálov Farba šedá. Dodáva sa v metráži alebo v roli s návinom 20 m. Šírka podložky 153 cm. Pre použitie so strojmi COMAGRAV DIGI a multifunkčnými CNC routermi s oscilačnými nožmi.	58,00 € - (38,00 €/m ²)
	Rezacia podložka 3 mm šedá, EXTRA (šírka 1,7 m) * - pre rezanie širokej škály materiálov Farba šedá. Dodáva sa v metráži alebo v roli s návinom 25 m. Šírka podložky 170 cm. Pre použitie so strojmi COMAGRAV DIGI a multifunkčnými CNC routermi s oscilačnými nožmi.	151,00 € - (89,00 €/m ²)
	Frézovacia podložka 1 mm (šírka 1,0 m) - pre rezanie širokej škály materiálov. Farba šedá. Dodáva sa v roli s návinom max. 60m. Šírka podložky 100 cm. Pre použitie so strojmi COMAGRAV DIGI. Na objednávku dodávame aj podložku 0,5mm	17 €
	Frézovacia podložka 2 mm (šírka 1,0 m) - pre rezanie širokej škály materiálov. Farba šedá. Dodáva sa v roli s návinom max. 60m. Šírka podložky 100 cm. Pre použitie so strojmi COMAGRAV DIGI. Na objednávku dodávame aj podložku 0,5mm	30 €

*na objednávku

**DIAMANTOVÉ RYCIÉ HROTY**

Tieto nástroje sú vhodné na označovanie a porývanie ľubovoľného materiálu, vrátane skla, nerez, hliníka, ocele, atď. Sú nerotačné, používajú sa bez otáčania vretena! Štandardný uhol hrotu je 120°.

Kód	CRU	PN x CDN	Cena v €/ks
D90*	90°mm	4,36 x 177 mm	38,39 €
D120*	120°mm	4,36 x 177 mm	38,39 €

*na objednávku

CRU - Celý rezný uhol; PR - Priemer rezu; PS - Priemer špičky; PN - Priemer nástroja; DR - Dĺžka rezu; CDN - Celková dĺžka nástroja; DH - Dosah hĺbky; UB - Uhol brítu noža; PB – Podbrus; PH –Priemer hrotu; Rádus
Ceny sú uvedené bez DPH.

Objednávajte telefonicky na čísle tel. 02/ 63 81 22 55, 0918/ 65 65 24 alebo e-mailom na adrese objednaj@alphaset.sk

Nástroje máme skladom a expedujeme v deň objednávky. Nástroje označené * vedieme na objednávku, dodací termín je cca 7 pracovných dní od objednania. Dopravu zaisťuje kuriérska spoločnosť GLS v rámci Slovenska a CCS kuriér v rámci Bratislavy. Za dopravu účtujeme 4,98 € bez DPH pre dopravu v rámci Slovenska a 3,98€ bez DPH v rámci Bratislavy. Nad 100€ bez DPH v rámci Bratislavy je doprava zadarmo. Osobný odber je možný v čase praxádzkového času.