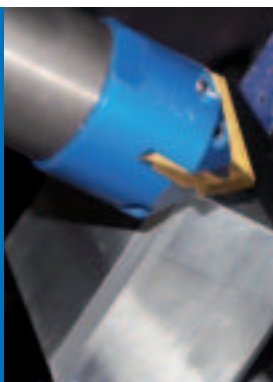


■ Odhrotovacia
technika

■ Technika
frézovania hrán

■ Technika
zrážania hrán

KOHLER



Vitajte v spoločnosti Kohle GmbH,

Vašom partnerovi pre odhrotovaciu techniku, techniku frézovania hrán a techniku zrážania hrán.

Spoločnosť Kohle GmbH Vám ponúka:

■ Inovatívne produkty

na odhrotovanie obrobkov v robustnom, ergonomickom a precíznom prevedení.

■ Vlastnú výrobu

Vo výrobe používame najmodernejšie CNC stroje a dokážeme pružne a v krátkej dobe reagovať na Vaše špeciálne želania.

■ Skladové zásoby

Mnoho produktov je v zásobe v našom sklade a v prípade objednania do 12.00 je možné objednávku odoslať ešte v ten istý deň.

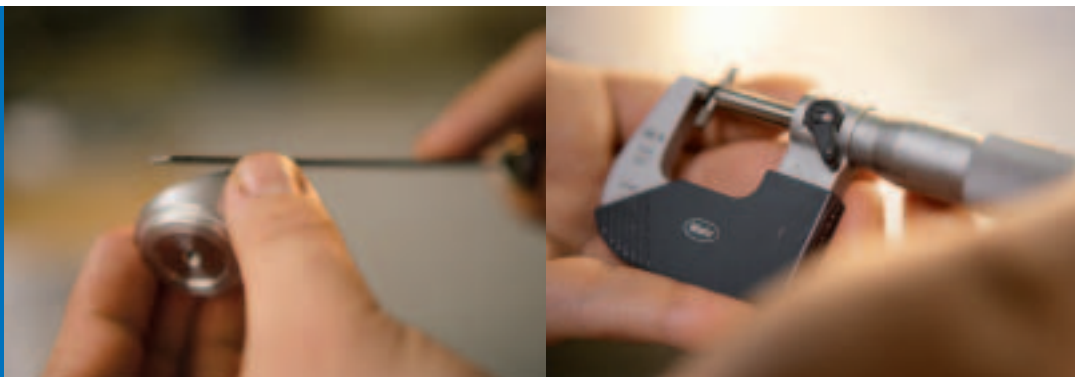
■ Špeciálne nástroje

Máte zvláštne požiadavky na použitie? Príďte do našej výstavnej a predvážzacej miestnosti a my Vám skonštruujeme a vypracujeme optimálne riešenie.

■ Poradenstvo

Naši zamestnanci Vám kedykoľvek radi poradia v otázkach odhrotovania.

- telefonické konzultácie
- predajcovia
- aplikační technici
- vypracovanie špeciálnych riešení na našom konštrukčnom oddelení



”

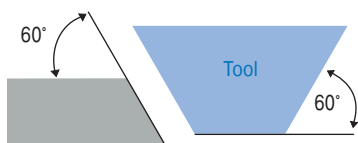
Odkedy pracujeme so strojmi na frézovanie hrán firmy Kohle, urýchlili sme prípravu zvarových hrán a vyrábame hospodárnejšie.

”

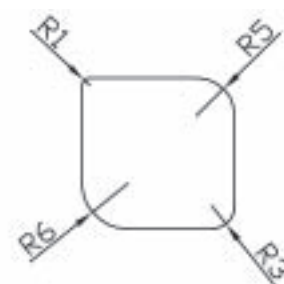
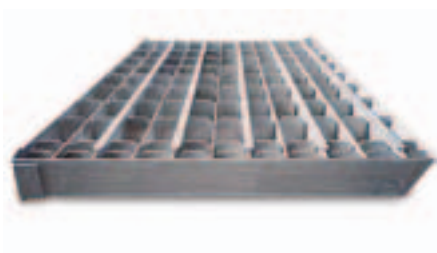
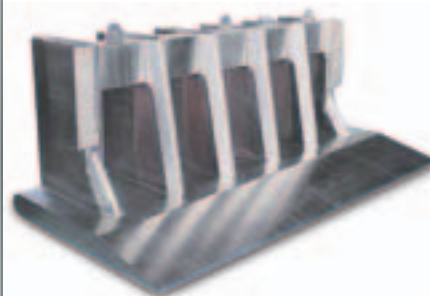
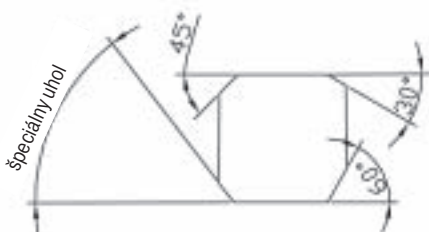
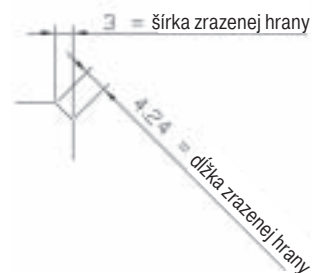
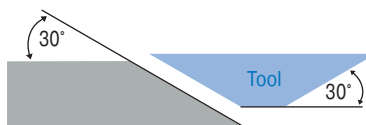
Dirk Bischoff, konateľ firmy Bischoff Behälter- und Apparatebau GmbH, Neulingen-Bauschlott

Príklady použitia

Opracovanie s frézou 60°



Opracovanie s frézou 30°



Mobilné stroje na frézovanie hrán	4
Stacionárne stroje na frézovanie hrán	12
Viacrozsahové záhlbníky na zrážanie hrán s vymeniteľnými doštičkami	17
Tvrdokovové frézy	20
Tabuľka s hodnotami rezu pre K-WPMBFS90.4.30.3 (3-britý)	21
Tabuľka s hodnotami rezu pre K-WPMBFS90.4.50 a 60.4.45	22



Ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45°/ 30°/ 60°

K-HFM/KaKi 2014-1-8-E

Obj. číslo: 100004 45° hrany = standard
100005 30° hrany
100006 60° hrany

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- žiadne emisie
- špeciálne uhly na požiadanie
- rýchlejšia výmena frézovacej hlavy prostredníctvom skrutkového spojenia

Voliteľné doplnky

Stroj je možné dodať aj s 30° a 60° frézovacou hlavou.

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 kufor
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- doraz priameho vedenia

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

2 800 – 11 000 min⁻¹

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

1.400 W

Hmotnosť

3,5 kg

Fréza/8 britov

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF 42.45.1.8

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=14 mm – v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm – kalená oceľ

Veľkosť hrany 45°

Veľkosť a uhol max. 5 mm/45°

Veľkosť hrany 30°

Veľkosť a uhol max. 8 mm/30°

Veľkosť hrany 60°

Veľkosť a uhol max. 8 mm/60° Minimálna hrúbka materiálu 3 mm a 0,5 mm v spojení s dorazom priameho vedenia K-HFMGFASVS50

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100044	Vodiaci kotúč D=127, kalená oceľ	K-HFMFT127St	1
100047	Doraz priameho vedenia	K-HFMGFASVS50	1
100114	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25	10
100115	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 B - s TiN - povlakom	10
100116	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 BS - s TiCN - povlakom	10
100128	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 VA/AL BST	10
100160	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 35	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/krúžok ruč. fréz. stroja	1
100171	Skrutkovač	T8	1
100177	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF42.45.1.8 R	1
100181	Modulárna fréza na zrážanie hrán 60°	KIF/MF42.60.1.8 R	1
100182	Modulárna fréza na zrážanie hrán 30°	KIF/MF48.30.1.8 R	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Kombinovaný ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45° a rádiusy 1 mm až 3 mm

K-HFM/KaKi 2014-38-3-E

Obj. číslo: 100008

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany. Dodatočne je tu možnosť použiť rádiusové doštičky na zaobľovanie hrán.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- žiadne emisie, rýchlosť, bezpečnosť a flexibilita
- 45° hrany, ako aj rádiusové hrany od 1 mm až do 3 mm
- 45° hrany – 8 použiteľných britov/vymeniteľných rezných doštičiek
- zvláštne polomery na požiadanie

Voliteľné doplnky

Doraz priameho vedenia K-HFMGFASVS50

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 kufor
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- doraz priameho vedenia

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

2.800–11.000 min⁻¹

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

1.400 W

Hmotnosť

3,5 kg

Frez

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF38.3 Eck– Z=3

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=16 mm – v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm – kalená oceľ

Veľkosť hrany

3 mm / 45°

Dĺžka hrany

4,2 mm / 45°

Rádiusové hrany

1 mm – 3 mm

Zvyšková hrúbka materiálu

min. 2 mm na vedenie nábehového valčeka

Upozornenie

- výmena frézovacej hlavy je potrebná len na hrany od R=4 mm do R=5 mm
- vodiaci valček D=32 pre hrany 3/45° a rádiusové vymen. rezné doštičky R=3 mm. Pre iné rádiusové vymen. rezné doštičky je dodatočne potrebný vodiaci valček.

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100483	Modulárna fréza pre vymen. rezné doštičky	KIF/MF38.3.Eck	1
100315	Modulárna fréza pre vymen. rezné doštičky	KIF/MF42.3.RF	1
100055	Vodiaci valček D=32x8	K-HFMFR328	1
100044	Vodiaci kotúč D=127, kalená oceľ	K-HFMFT127St	1
100047	Doraz priameho vedenia	K-HFMGFASVS50	1
100124	Vymeniteľné rezné doštičky 45°x8 britov	WSP-X12/8 BST	10
100137	Vymeniteľné rezné doštičky 4 rádiusy	WSP-X12/4 R1 BST	10
100139	Vymeniteľné rezné doštičky 4 rádiusy	WSP-X12/4 R2 BST	10
100141	Vymeniteľné rezné doštičky 4 rádiusy	WSP-X12/4 R3 BST	10
100142	Vymeniteľné rezné doštičky 2 rádiusy	WSP-X12/2 R4 BST	10
100144	Vymeniteľné rezné doštičky 2 rádiusy	WSP-X12/2 R5 BST	10
100147	Vodiace valčeky s oceľovým plášťom	K-HFMFR pre R1	1
100149	Vodiace valčeky s oceľovým plášťom	K-HFMFR pre R2	1
100151	Vodiace valčeky s oceľovým plášťom	K-HFMFR pre R3	1
100153	Vodiace valčeky s oceľovým plášťom	K-HFMFR pre R4	1
100155	Vodiace valčeky s oceľovým plášťom	K-HFMFR pre R5	1
100162	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 40	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/kružok ruč. fréz. stroja	1
100172	Skrutkovač	T15	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45°

K-HFM/KaKi 4010-3-22-E

Obj. číslo: 100010

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- žiadne emisie, flexibilita
- 45° hrany

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 kufor
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Pohon

230 V elektronický

Otáčky

4.000–9.000 min⁻¹

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

1.000 W

Hmotnosť

2,5 kg

Fréza 45°/3 brity

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF 34.3.22

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=11 mm – v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm – kalená oceľ

Veľkosť hrany

Veľkosť a uhol max. 3 mm/45°

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100457	Vodiaci kotúč D=123, kalená oceľ	K-HFMFT123	1
100130	Vymeniteľné rezné doštičky pre tvrdé obrábanie	KIF.X.9...H	10
100131	Vymeniteľné rezné doštičky	KIF.X.9...P25	10
100132	Vymeniteľné rezné doštičky	KIF.X.9...P25 B - s TiN - povlakom	10
100133	Vymeniteľné rezné doštičky VA	KIF.X.9...VA	10
100134	Vymeniteľné rezné doštičky VA/AL	KIF.X.9...VA/AL	10
100162	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 40	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/kružok ruč. fréz. stroja	1
100168	Nastaviteľná rukoväť		1
100172	Skrutkovač	T15	1
100464	Fréza na zrážanie hrán D=34, Z=3, 45°	KIF 34.3.22	1
100059	Vodiaci valček pre 100464	HFMFR227	1
100465	Fréza na zrážanie hrán D=25, Z=1, 45°	KIF 25.1.11	1
100064	Vodiaci valček pre 100465	HFMFR114	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Akumulátorový ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45°

K-HFM/KaKi 4050-3-22-Akku

Obj. číslo: 100012

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- stroj s akumulátorom, teda bez kábla, prenosný a zabezpečený proti úrazom
- vymeniteľné rezné doštičky so 4 britmi
- nastavenie hrany bez potreby ďalších nástrojov
- jednoduchšia výmena frézovacej hlavy prostredníctvom skrutkového spojenia: potrebná len pri malých vnútorných hranách od R=6 mm

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 kufor
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Pohon

14,4 voltov

Akumulátor

14,4 V - 2,4 Ah

Otáčky

2500 ot./min⁻¹

Hmotnosť

2,2 kg

Fréza/3 brity

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF 34.3.22 - štandardne

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=11 mm - v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm - kalená oceľ

Veľkosť hrany 45°

Veľkosť a uhol max. 1 mm/45°

Zvyšková hrúbka materiálu min. 1,5 mm na vedenie nábehového valčeka



Frézovacia hlava
KIF34.3.22 - **štandardne** -
D=34 mm, Z=3
Vodiaci valček R=11 mm
Hrany max. 1 mm/45°



Frézovacia hlava
KIF25.1.22 - **štandardne** -
D=25 mm, Z=3
Vodiaci valček R=5,5 mm
Hrany max. 1 mm/45°

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100457	Vodiaci kotúč D=123, kalená oceľ	K-HFMFT123	1
100130	Vymeniteľné rezné doštičky/tvrde obrábanie	KIF.X.9...H	10
100131	Vymeniteľné rezné doštičky	KIF.X.9...P25	10
100132	Vymeniteľné rezné doštičky	KIF.X.9...B - s TiN - povlakom	10
100133	Vymeniteľné rezné doštičky VA	KIF.X.9...VA	10
100134	Vymeniteľné rezné doštičky VA/AL	KIF.X.9...VA/AL	10
100162	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 40	10
100172	Skrutkovač	T15	1
100464	Frézovacia hlava D=34, Z=3, FR=22	KIF 34.3.22	1
100465	Frézovacia hlava D=25, Z=1, FR=11	KIF 25.1.11	1
100064	Vodiaci valček pre frézovacu hlavu D=25, Z=1	HFMFR114	1
100059	Vodiaci valček pre frézovacu hlavu D=34, Z=3	HFMFR227	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45°/30°/60°

K-HFM/KaKi 2023-2-8-65

Obj. číslo: 100017 Hrany 45°= štandard
100015 Hrany 30°
100016 Hrany 60°

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- žiadne emisie
- špeciálne uhly na požiadanie
- rýchlejšia výmena frézovacej hlavy prostredníctvom skrutkového spojenia

Voliteľné doplnky

Stroj je možné dodať aj s 30° a 60° frézovacou hlavou.

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 drevená debna
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- doraz priameho vedenia

Pohon

230 V pozvoľný rozbeh, elektronický

Otáčky

6.500 min⁻¹ konštantne

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

2.600 W

Hmotnosť

7,5 kg

Fréza s 8 britmi/2-radová

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF... pozri tabuľku

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=14 mm – v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=74 mm – kalená oceľ – s upnutím

Veľkosť hrany

Veľkosť sa nastavuje podľa uhla frézovania a obroбку a materiálu

Hrany 45°

Veľkosť a uhol max. 10 mm/45°

Hrany 30°

Veľkosť a uhol max. 14 mm/30°

Hrany 60°

Veľkosť a uhol max. 14 mm/60°
Minimálna hrúbka materiálu 4 mm

Pamätajte na to, že pri rôznych materiáloch sa veľkosť hrany mení.

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100045	Vodiaci kotúč D=148, kalená oceľ	K-HFMFT148St	1
100048	Doraz priameho vedenia	K-HFMGFASVS60	1
100053	Vodiaci valček vrátane skrutky 30°	K-HFMFR-60°	1
100054	Vodiaci valček vrátane skrutky 30°	K-HFMFR-30°	1
100114	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25	10
100115	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 B - s TiN - povlakom	10
100116	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 BS - s TiCN - povlakom	10
100128	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 VA/AL BST	10
100160	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 35	10
100167	Hákový kľúč 80	pre ruč. fréz. stroj 2023	1
100171	Skrutkovač	T8	1
100196	Modulárna fréza na zrážanie hrán 30°	KIF/MF60.30.2.8.R	1
100195	Modulárna fréza na zrážanie hrán 60°	KIF/MF60.60.2.8.R	1
100194	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF60.45.2.8.R	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Ručný frézovací stroj DUO

Zrazené hrany 45°

K-HFM/KaKi 2014-1-8-E DUO

Obj. číslo: 100024

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry. Počas jedného pracovného postupu je možné výkonným ručným frézovacím strojom DUO obojstranne odhrotovávať/frézovať platne a lišty.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- obojstranne odhrotovávanie/frézovanie počas jedného pracovného postupu
- efektívne odhrotovávanie/frézovanie obrobkov

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane 2 frézovacích hláv 45°
- 1 kufor
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

2.800–11.000 min⁻¹

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

1.400 W

Hmotnosť

3,5 kg

Fréza 45° - 8 britov/fréza

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF 42.45.1.8 R
Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF 42.45.1.8 L

Vedenie

axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm – kalená oceľ

Veľkosť hrany

max. 1,5 x 45°

Nastavenie pomocou mierky a rozperného krúžka/dorazového krúžka
Minimálna hrúbka materiálu 10 mm/max. 30 mm

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100044	Vodiaci kotúč D=127, kalená oceľ	K-HFMFT127St	1
100114	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25	10
100115	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 B - s TiN - povlakom	10
100116	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 BS - s TiCN - povlakom	10
100128	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 VA/AL BST	10
100160	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 35	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/krúžok ruč. fréz. stroja	1
100171	Skrutkovač	T8	1
100177	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF42.45.1.8 R	1
100178	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF42.45.1.8 L	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Kombinovaný ručný frézovací stroj

Zrazené hrany 45° a rádiusy do 6 mm

K-HFM/KaKi 2014-42-3-RF-E

Obj. číslo: 100030

S týmto strojom na frézovanie hrán môžete frézovať/odhrotovávať rôzne vnútorné i vonkajšie kontúry, napr. vyvrtané otvory, príruby, plechy, rúry. S týmto ľahko ovládateľným a výkonným strojom môžete opracovávať aj viditeľné hrany vo výrobe zariadení a strojov, ako aj prípravy zvarov. Okrem toho sa odhrotovaním zabezpečia proti úrazom ostré rohy a hrany. Dodatočne je tu možnosť použiť rádiusové doštičky na zaobľovanie hrán.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- žiadne emisie
- možnosť frézovať 45° hrany, rádiusové hrany do 6 mm
- špeciálne uhly a ďalšie rádiusy na požiadanie

Voliteľné doplnky

Doraz priameho vedenia K-HFMGFASVS50

Obsah dodávky:

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 kufor
- 1 hákový kľúč
- 1 skrutkovač Torx
- 1 vodiaci kotúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- doraz priameho vedenia

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

2.800–11.000 min⁻¹

Trieda ochrany

IP20

Menovitý príkon

1.400 W

Hmotnosť

3,5 kg

Fréza 45°/3 brity

Ježková fréza s vymeniteľnými doštičkami KIF/MF 42.3 – Z=3

Vedenie

radiálne = vodiaci valček R=20 mm – v guľôčkovom ložisku
axiálne = vodiaci kotúč R=63,5 mm – kalená oceľ

Veľkosť hrany

Veľkosť a uhol max. 5 mm/45° hrany
Zaobľovanie hrán s rádiusom 0,5 mm – rádius 6 mm

Upozornenie

Od rádiusu 3,5 mm, hrany 45° predfrézovať s doštičkou X.12.45.4... - Minimálna hrúbka materiálu 0,5 mm v spojení s dorazom priameho vedenia K-HFMGFASVS50

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100044	Vodiaci kotúč D=127, kalená oceľ	K-HFMFT127St	1
100047	Doraz priameho vedenia	K-HFMGFASVS50	1
100129	Vymeniteľné rezné doštičky	WSP-X.12.45.4...-	10
100135	Vymeniteľné rezné doštičky R1	WSP – X.12/2.R1 BST	10
100138	Vymeniteľné rezné doštičky R2	WSP – X.12/2.R2 BST	10
100140	Vymeniteľné rezné doštičky R3	WSP – X.12/2.R3 BST	10
100142	Vymeniteľné rezné doštičky R4	WSP – X.12/2.R4 BST	10
100144	Vymeniteľné rezné doštičky R5	WSP – X.12/2.R5 BST	10
100146	Vymeniteľné rezné doštičky R6	WSP – X.12/2.R6 BST	10
100161	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 45	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/krúžok ruč. fréz. stroja	1
100172	Skrutkovač	T15	1
100315	Modulárna fréza na zrážanie hrán	KIF/MF42.3.RF – Z=3	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

>>> **Upozornenie: Vodiace valčeky pozri na zvláštnom zozname.**



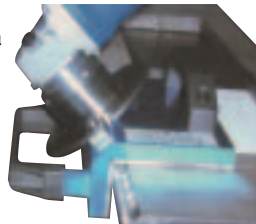
Stroj na frézovanie zvarových hrán

Zrazené hrany 45° a rádiusy do 6 mm

K-SKB

Obj. číslo: 100480 45° hrany
100481 30° hrany

Ručný frézovací stroj na zrážanie hrán 2014-1-8 nastavte na kotúči hĺbku frézovania na 1. Kotúč vo výreze nasadíte na sane a upnite. Kotúč zaistíte na upínacom krúžku. Zapnite stroj a sane posuňte nad hranu obrobnku.



Prednosti

- rovinné frézovanie namiesto odvaľovania
- veľmi jednoduchá obsluha
- pri väčšej šírke hrany čistejšie frézované plochy
- možnosť prestavenia na stroj na frézovanie kontúr a zrážania hrán, aj pre rádiusové rezné doštičky - na zaobľovanie hrán -
- vodiace sane môžu byť jednoducho vymenené

Voliteľné doplnky

Prestavenie stroja na leštenie zvarových hrán na stroj na frézovanie kontúr: Odnímate kotúč a frézovaciu hlavu KIF/MF42.60.1.8 zo stroja a hlavu nahradíte frézovacou hlavou KIF/MF42.3.RF s vodiacim valčekom.

Varianty frézovacích hláv

- frézovacia hlava so 45° uhlom/30° uhlom
- Vymeniteľné rezné doštičky X.12.B
- Vodiaci kotúč 60 mm pozdĺžne naskrutkovať

Obsah dodávky:

- 1 frézovacia jednotka K-HFM/KaKi2014-1-8-E
- 1 frézovacia hlava
- 1 vodiace sane
- 1 skrutkovač Torx
- 1 hákový kľúč

Mimo obsahu dodávky (pozri Príslušenstvo)

- Mimo obsahu dodávky

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100044	Vodiaci kotúč D=127, kalená oceľ	K-HFMFT127St	1
100047	Doraz priameho vedenia	K-HFMGFASVS50	1
100114	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25	10
100115	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 B - s TiN - povlakom	10
100116	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 BS - s TiCN - povlakom	10
100128	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 VA/AL BST	10
100160	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 35	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/krúžok ruč. fréz. stroja	1
100171	Skrutkovač	T8	1
100177	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF42.45.1.8 R	1
100182	Modulárna fréza na zrážanie hrán 30°	KIF/MF48.30.1.8 R	1
100315	Modulárna fréza na zrážanie hrán	KIF/MF42.3.RF - Z=3	1
100486	Ochranný kryt pre leštenie zvarových hrán	Kryt proti trieskam	1
100487	Vodiace sane 45°	FS-K-SKB 45°	1
100488	Vodiace sane 30°	FS-K-SKB 30°	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán

Zrazené hrany 45°

K-EFM/KaKi2510H

Obj. číslo: 100061

Stolový frézovací stroj na odhroťovanie/zrážanie hrán obrobkov

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- kompaktná konštrukcia, ľahko ovládateľný stroj, nízke nároky na miesto
- univerzálna použiteľnosť
- kalené vedenia

Obsah dodávky

- 1 štandardný stroj vrátane frézovacej hlavy
- 1 skrutkovač Torx
- 1 imbusový kľúč

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

10.000–27.000 min⁻¹

Menovitý príkon

700 W

Hmotnosť

6,3 kg

Fréza 45°/3 brity

Fréza KIF/MF22.45.1.3

Úložná plocha

250 x 50 mm

Veľkosť hrany

nastaviteľná do 2 mm 45°

Upozornenie

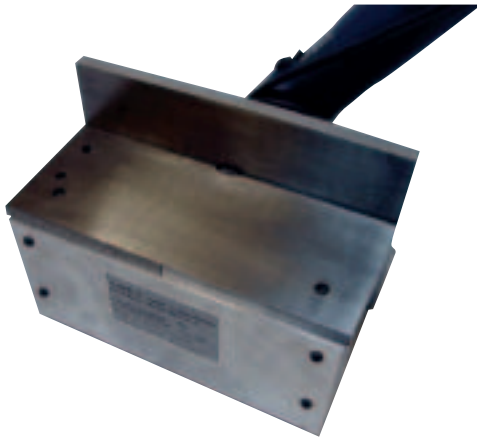
Minimálna hrúbka materiálu 0,2 mm

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100112	Vymeniteľné rezné doštičky	X.8.20.25.45 P25	10
100113	Vymeniteľné rezné doštičky	X.8.20.25.45 P25 B - s TiN - povlakom	10
100159	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 25	10
100171	Skrutkovač	T8	1
100175	Modulárna fréza na zrážanie hrán	KIF/MF22.45.1.3.R	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán

Zrazené hrany 45°

K-EFM/KaKi3214H

Obj. číslo: 100062

Stolový frézovací a odhrotovací stroj na odhrotovanie/zrážanie 45° hrán na obrábokoch, plochých materiáloch a rúrach. Doraz pre kruhové diely sa upevní upínacou páčkou, alternatívne je pripravené aj skrutkové upevnenie.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- 1 frézovací stroj pre malé diely, veľké diely, ploché a kruhové diely
- obrábanie kruhových dielov je možné po namontovaní dorazu
- stroj je možné vďaka jednoduchej demontáži z frézovacieho stola použiť aj ako ručný frézovací stroj
- vysoká funkčnosť

Voliteľné doplnky

- doraz pre kruhové diely ako rúry, kruhový materiál atď.
- rozličné frézy s rozdielnymi uhlami frézovania na požiadanie

Pohon

Ručný frézovací stroj K-HFM/KaKi 2014-1-8-E

Menovitý príkon

1.400 W

Stolová konzola

300x120 mm (podložka pod obrábok)
300x70 mm (doraz obrábku)

Fréza

KIF/fréza s vymeniteľnými doštičkami 45°, D=42, Z=8 (štandard)

Veľkosť hrany

3 mm/45° na plochých dieloch a kruhových dieloch, z čelnej strany na frézovacom stole
> Ako ručný frézovací stroj 45° možné max. 5 mm hrany, s frézami 60°/30° možné max. 8 mm hrany



K-EFM/KaKi3214H/
FTASVS300H

Frézovací stôl s namontovaným dorazom na zrážanie hrán kruhových dielov



FTASVS300H
doraz pre kruhové diely

Obsah dodávky

- 1 základné príslušenstvo stroja

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100044	Vodiaci kotúč D=127, oceľ, zakalený pre ručný frézovací stroj	K-HFMFT127St	1
100063	Doraz na zrážanie hrán kruhových dielov	FTASV300H	1
100114	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25	10
100115	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 B - s TiN - povlakom	10
100116	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 BS - s TiCN - povlakom	10
100128	Vymeniteľné rezné doštičky	X.11.30.35.45.P25 VA/AL BST	10
100160	Skrutka pre rezné doštičky	Skrutka 35	10
100166	Hákový kľúč 68	pre kotúč/krúžok ruč. fréz. stroja	1
100171	Skrutkovač	T8	1
100177	Modulárna fréza na zrážanie hrán 45°	KIF/MF42.45.1.8 R	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán

Zrazené hrany 45°

K-EFM/KaKi3400VKFA

Obj. číslo: 100066

Stolový frézovací a odhrotovací stroj na odhrotovanie/zrážanie hrán obrobkov. Zrážanie priamych hrán, vnútorných kontúr, vonkajších kontúr, vyvŕtaných otvorov, prírub, úkosov, v ostrých rohoch.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- univerzálna použiteľnosť
- vodiace pravítko a doska stola sú kalené

Voliteľné doplnky

Hrotový doraz na odhrotovanie v ostrých rohoch

Obsah dodávky

- 1 základné príslušenstvo stroja
- 1 dorazová lišta

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- fréza
- vodiaci kolík, hrot s R=0,5 mm

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

8.000–24.000 min⁻¹

Menovitý príkon

600 W

Hmotnosť

cca. 12 kg

Upínacie puzdro

6 mm

Veľkosť hrany

rozdielna v závislosti od variantu frézy

Veľkosť stola

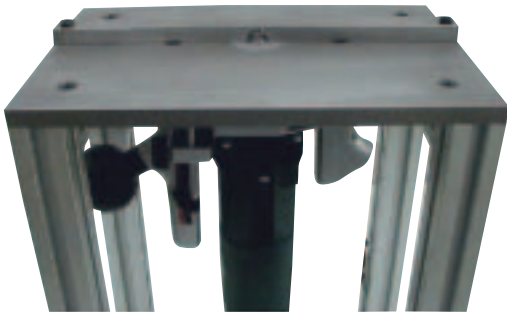
200x250 mm

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100068	Vodiaci doraz, hrot s R=0,5 mm	K-EFMFA3400F0,5/3430F0,5	1
100301	Upínacie puzdro 6 mm vrátane matice	Spaza 6	1
100213	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K	1
100214	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K BST	1
100215	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, hrot	X.10.45.6	1
100216	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, hrot	X.6.45.6	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán

Zrazené hrany 45°

K-EFM/KaKi3400VKL

Obj. číslo: 100081

Stolový frézovací a odhrotovací stroj na odhrotovanie/zrážanie hrán na obrábokoch, stabilné vedenie na stĺpe s rozperkou na upevnenie hnacieho motora. Zrážanie priamych hrán, vnútorných kontúr, vonkajších kontúr, vyvrtaných otvorov, prírub, úkosov, v ostrých rohoch. Hrúbka materiálu: vždy podľa frézy, od 0,4 mm. Doska stola sa dodáva spolu s upevnením pre rozličné vyrovnávacie krúžky pre rôzne typy fréz.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- kompaktné prevedenie - odľahčená konštrukcia
- univerzálna použiteľnosť pre rôzne frézy a oblasti použitia
- vodiace pravítko a doska stola sú kalené

Voliteľné doplnky

- vedenie s hrotovým dorazom pre odhrotovanie v ostrých rohoch (veľkosť hrany 0,5 mm)
- fréza s integrovaným vodiacim valčekom
- rôzne tvrdokovové frézy do D=16 mm
- fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22 mm, Z=3, vodiaci valček D=13 mm (veľkosť hrany do 2,5 mm)
- rôzne vyrovnávacie krúžky pre rozličné typy fréz

Obsah dodávky

- 1 základné príslušenstvo stroja
- 1 vyrovnávací krúžok D=16 mm
- 1 dorazová lišta, pozdĺžna - štandardné prevedenie

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- fréza
- vodiaci kolík, hrot s R=0,5 mm

Pohon

230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky

8.000–27.000 min⁻¹

Menovitý príkon

700 W

Hmotnosť

cca. 11 kg

Upínacie puzdro

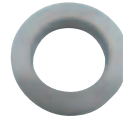
6 mm

Veľkosť stola

300x200 mm

Veľkosť hrany

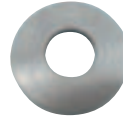
vždy podľa frézy – 0,5 až 2,5 mm



K-EFMAR26

Vyrovnávací krúžok D=26 mm

Fréza s výmennými doštičkami D=22; Z=3



K-EFMAR16

Vyrovnávací krúžok D=16 mm

Tvrdokovová fréza do D=16 mm



K-EFMAR12F0,5

Vyrovnávací krúžok D=12 mm, s integrovaným

hrotovým dorazom pre odhrotovanie v ostrých rohoch

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100068	Vodiaci doraz, hrot s R=0,5 mm	K-EFMFA3400F0,5	1
100076	Vodiaci doraz pozdĺžny	K-EFMASVS3410/20/30	1
100085	Vyrovnávací krúžok	K-EFMAR26	1
100086	Vyrovnávací krúžok	K-EFMAR16	1
100087	Vyrovnávací krúžok	K-EFMAR12F0,5	1
100300	Upínacie puzdro 8 mm vrátane matice	Spaza 8	1
100301	Upínacie puzdro 6 mm vrátane matice	Spaza 6	1
100302	Upínacie puzdro 3 mm vrátane matice	Spaza 3	1
100213	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K	1
100214	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček	X.10.45.6.2/5K BST	1
100215	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, hrot	X.10.45.6	1
100216	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, hrot	X.6.45.6	1
100217	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.6.3/8	1
100218	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.6.2/9	1
100219	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.8.3/6K	1
100220	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček	X.10.45.8.3/7K BST	1
100221	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=7	X.10.45.8.3/7K	1
100312	Fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22 mm, Z=3, vodiaci valček D=13 mm	KIF/MF 22.45.1.3.4/13	1
100112	Vymeniteľná rezná doštička pre frézu KIF/MF22.45.1.3.4/13	X.8.20.25.45 P25	10
100113	Vymeniteľná rezná doštička pre frézu KIF/MF22.45.1.3.4/13	X.8.20.25.45 P25 B	10

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení



Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán

Zrazené hrany 45°

K-EFM/KaKi3400VK

Obj. číslo-Nr: 100082

Stolový frézovací a odhrotovací stroj na odhrotovanie/zrážanie hrán na obrobkoch, stabilné vedenie na stôpe s rozperkou na upevnenie hnacieho motora. Zrážanie priamych hrán, vnútorných kontúr, vonkajších kontúr, vyvrtaných otvorov, prírub, úkosov, v ostrých rohoch. Hrúbka materiálu: vždy podľa frézy, od 0,4 mm. Doska stola sa dodáva spolu s upevnením pre rozličné vyrovnávacie krúžky pre rôzne typy fréz.

Oblasť použitia

Oceľ, ľahký kov, nehrdzavejúca ušľachtilá oceľ, šedá liatina, farebné kovy, umelá hmota

Prednosti

- kompaktné prevedenie
- univerzálna použiteľnosť pre rôzne frézy a oblasti použitia
- vodiace pravítko a doska stola sú kalené

Voliteľné doplnky

- vedenie s hrotovým dorazom pre odhrotovanie v ostrých rohoch (veľkosť hrany 0,5 mm)
- fréza s integrovaným vodiacim valčekom
- rôzne tvrdokovové frézy do D=16 mm
- fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22 mm, Z=3, vodiaci valček D=13 mm (veľkosť hrany do 2,5 mm)
- rôzne vyrovnávacie krúžky pre rozličné typy fréz

Vedenie obrobku na

- dorazovej lište pozdĺžne pre priame hrany
- hrotovom doraze pre frézovanie v ostrých rohoch
- vodiacom valčeku integrovanom na fréze na zrážanie hrán kontúr

Príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100068	Vodiaci doraz, hrot s R=0,5 mm	K-EFMFA3400F0,5	1
100076	Vodiaci doraz pozdĺžny	K-EFMASVS3410/20/30	1
100085	Vyrovnávaci krúžok	K-EFMAR26	1
100086	Vyrovnávaci krúžok	K-EFMAR16	1
100087	Vyrovnávaci krúžok	K-EFMAR12F0,5	1
100300	Upínacie puzdro 8 mm vrátane matice	Spaza 8	1
100301	Upínacie puzdro 6 mm vrátane matice	Spaza 6	1
100302	Upínacie puzdro 3 mm vrátane matice	Spaza 3	1
100213	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K	1
100214	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček	X.10.45.6.2/5K BST	1
100215	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, hrot	X.10.45.6	1
100216	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, hrot	X.6.45.6	1
100217	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.6.3/8	1
100218	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.6.2/9	1
100219	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček	X.12.45.8.3/6K	1
100220	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček	X.10.45.8.3/7K BST	1
100221	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=7	X.10.45.8.3/7K	1
100175	Fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22 mm, Z=3	KIF/MF 22.45.1.3.R	1
100312	Fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22 mm, Z=3, vodiaci valček D=13 mm	KIF/MF22.45.1.3.4/13	1
100112	Vymeniteľná rezná doštička pre frézu KIF/MF22.45.1.3.4/13	X.8.20.25.45 P25	10
100113	Vymeniteľná rezná doštička pre frézu KIF/MF22.45.1.3.4/13	X.8.20.25.45 P25 B	10
100104	Adaptér	K-HFMAD3410	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

Pohon 230 V elektronický, plynule regulovateľný

Otáčky 8.000 – 27.000 min⁻¹

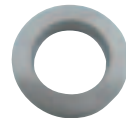
Menovitý príkon 700 W

Hmotnosť cca. 11 kg

Upínacie puzdro 8 mm

Veľkosť stola 300x200 mm

Veľkosť hrany vždy podľa frézy – 0,5 až 2,5 mm

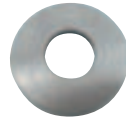


K-EFMAR26

Obj. číslo-Nr: 100085

Vyrovnávaci krúžok D=26 mm

Fréza s vymeniteľnými doštičkami D=22; Z=3



K-EFMAR16

Obj. číslo-Nr: 100086

Vyrovnávaci krúžok D=16 mm

Tvrdokovová fréza do D=16 mm



K-EFMAR12F0,5

Obj. číslo-Nr: 100087

Vyrovnávaci krúžok D=12 mm, s integrovaným

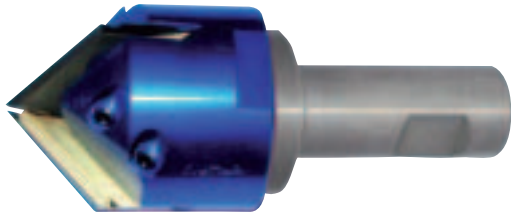
hrotovým dorazom pre odhrotovanie v ostrých rohoch

Obsah dodávky

- 1 základné príslušenstvo stroja
- 1 vyrovnávaci krúžok D=16 mm
- 1 dorazová lišta, pozdĺžna - štandardné prevedenie

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- fréza
- vodiaci kolík, hrot s R=0,5 mm



Záhlbník K-Eurosenker

Zrazené hrany 90° pre otvory s priemerom
 ø 4 mm-30 mm

Záhlbník K-WPMBFS90.4.30.3.13B
 WSP - X.90.30.12.3.30 B

Obj. číslo: 100250 až 100252
 pozri tabuľku nižšie

Viaczsohový záhlbník na zrážanie hrán s vymeniteľnými doštičkami firmy Kohle je univerzálne použiteľný napríklad v stojanových vŕtačkách a ručných vŕtačkách. Tento záhlbník je možné použiť aj v obrábacích centrách pri frézovaní/zrážaní hrán a odhrotovávaní hrán obrobkov.

Oblasť použitia

Oceľ, šedá liatina, farebné kovy, hliník, umelé hmoty

Prednosti

- väčšia pracovná oblasť:
 zahlbovanie otvorov s priemerom ø 4 mm až 30 mm
- na vysokorychlostné zahlbovanie/frézovanie
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v upínacom puzdre
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v upínacom puzdre Weldon
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v skľučovadle
- vymeniteľné rezné doštičky 100267 vhodné k nasadeniu na obrábacie centrum

Voliteľné doplnky

- rozličné vymeniteľné doštičky použiteľné s rôznou úpravou povrchu v závislosti od použitia
- veľký výber rozličných upevnení KIF/modulárnych upevnení na požiadanie

Obsah dodávky

- 1 záhlbník
- 1 KIF/modulárny driek ø 13 mm

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- oporné dosky

Upevnenie

KIF/modulárny driek D=h6 brúsený, podľa DIN 1835 B

Priemer záhlbníka

35 mm

Počet vymeniteľných doštičiek

3 kusy

Priemer otvoru

od 4 mm – 30 mm

Uhol hrany

90°

Záhlbník s upínaním a

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100250	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku ø 13 x dĺžka 35 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.13 B	1
100251	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku ø 16 x dĺžka 40 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.16	1
100252	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku ø 25 x dĺžka 100 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.25	1

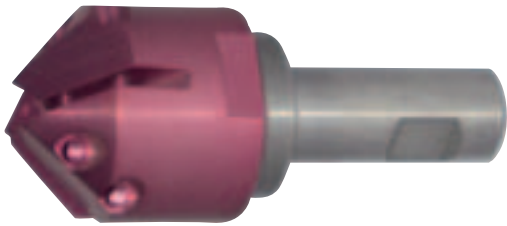
Vymeniteľné rezné doštičky a oporné

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100260	Vymeniteľné rezné doštičky HSS	X.90.30.12.3.40	1
100261	Vymeniteľné rezné doštičky HSS B – TiN-povlak	X.90.30.12.3.40 B	1
100262	Tvrdokovové vymeniteľné rezné doštičky P25	X.90.30.12.3.30	1
100263	Tvrdokovové vymeniteľné rezné doštičky P25 B - TiN-povlak	X.90.30.12.3.30 B	1
100267	Tvrdokovové vymeniteľné rezné doštičky BS -Micro Grain-	X.90.30.12.3.15 .C.BS	1
100270	Oporné dosky HSS	X.90.30.12.3 HSS	1
100271	Oporná doska HSS B - TiN-povlak	X.90.30.12.3 HSS B TiN	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

>>> **Upozornenie: Dbajte prosím na tabuľku s hodnotami rezu na strane 21.**



Záhlbník K-WPMBFS90.4.30.3.13B VA
Bez vymeniteľnej reznej doštičky

Viaczrsohový záhlbník na zrážanie hran s vymeniteľnými doštičkami firmy Kohle je univerzálne použiteľný na obrábanie ušľachtilej ocele napríklad v stojanových vŕtačkách a ručných vŕtačkách. Tento záhlbník je možné použiť aj v obrábacích centrách pri frézovaní/zrážaní hrán a odhrotovávaní hrán obrobkov.

Oblasť použitia

- materiály z ušľachtilej ocele

Prednosti

- väčšia pracovná oblasť:
 - zahlbovanie otvorov s priemerom \varnothing 4 mm až 30 mm
- na vysokorýchlostné zahlbovanie/frézovanie
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v upínacom puzdre
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v upínacom puzdre Weldon
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v skľučovadle

Voliteľné doplnky

- rozličné vymeniteľné doštičky použiteľné s rôznymi uhlami a úpravami povrchu v závislosti od použitia
- veľký výber rozličných upevnení KIF/modulárnych upevnení na požiadanie

Obsah dodávky

- 1 záhlbník
- 1 KIF/modulárny driek \varnothing 13 mm

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky
- oporné dosky

Záhlbník s upínaním a

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100253	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku \varnothing 13 x dĺžka 35 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.13 B – VA	1
100254	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku \varnothing 16 x dĺžka 40 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.16 – VA	1
100255	Záhlbník K-Eurosenker 90°, priemer drieku \varnothing 25 x dĺžka 100 mm	K-WPMBFS 90.4.30.3.25 – VA	1

Vymeniteľné rezné doštičky na ušľachtilú ocel'

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100268	Tvrdokovové vymeniteľné rezné doštičky BS -Micro Grain-	X.90.30.12.3.30 .C. VA BS	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

>>> **Upozornenie: Dbajte prosím na tabuľku s hodnotami rezu na strane 21.**

Záhlbník K-Eurosenker VA

Zrazené hrany 90° pre otvory s priemerom \varnothing 4 mm-30 mm

Obj. číslo: 100253 až 100255
pozri tabuľku nižšie

Upevnenie

KIF/modulárny driek D=h6 brúsený, podľa DIN 1835 B

Priemer záhlbníka

35 mm

Počet vymeniteľných doštičiek

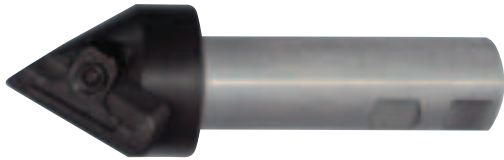
3 kusy

Priemer otvoru

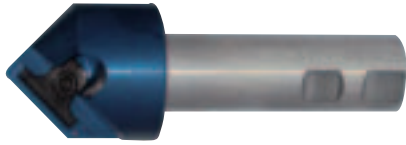
od 4 mm – 30 mm

Uhol hrany

90°



Záhlbník 60° bez vymeniteľnej reznej doštičky



Záhlbník 90° bez vymeniteľnej reznej doštičky

Záhlbník na zrážanie hrán 90° a 60°

Obj. číslo-Nr: 100279 až 100282
pozri tabuľku nižšie

Viaczosahový záhlbník na zrážanie hrán s vymeniteľnými doštičkami firmy Kohle je univerzálne použiteľný napríklad v obrábacích centrážach/ stojanových vrtačkách na zrážanie a odhrotovanie hrán obrobkov. Pri tomto záhlbníku na zrážanie hrán sa používajú tvdokovové vymeniteľné rezné doštičky.

Oblasť použitia

Oceľ, šedá liatina, farebné kovy, hliník, umelé hmoty

Prednosti

- väčšia pracovná oblasť:
otvory s priemerom \varnothing 4 mm až 50 mm v závislosti od typu
- upevnenie KIF/modulárneho drieku v upínacom puzdre alebo v upínacom puzdre Weldon

Voliteľné doplnky

- rozličné vymeniteľné doštičky použiteľné s rôznou úpravou povrchu
- veľký výber rozličných upevnení KIF/modulárnych upevnení na požiadanie

Obsah dodávky

- 1 záhlbník vrátane modulárneho drieku

Mimo obsah dodávky (pozri Príslušenstvo)

- vymeniteľné rezné doštičky

Upevnenie

KIF/modulárny driek D=h6 brúsený, podľa DIN 1835 B

Počet vymeniteľných doštičiek

1 kus

Oblasť obrábania

od \varnothing 4 mm - \varnothing 50 mm príp. od \varnothing 4 mm - \varnothing 45 mm

Uhol hrany

90° príp. 60°

Dôležité

Záhlbníky sa smú používať len na polohovateľných strojoch.

90° záhlbník s upínaním a príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100279	Záhlbník 90°-25, D=4 - D=50 mm, vrátane KIF/modulárneho drieku D=25 mm	K-WPMBFS 90.4.50	1
100280	Záhlbník 90°-32, D=4 - D=50 mm, vrátane KIF/modulárneho drieku D=32 mm	K-WPMBFS 90.4.50	1

Vymeniteľné rezné doštičky pre 90° záhlbník

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100290	Vymeniteľná rezná doštička s TiN - povlakom	X.90.50.10.2.20 P25 B	1

Záhlbník s upínaním a príslušenstvo

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100281	Záhlbník 60°-25, D=4 - D=45 mm, vrátane KIF/modulárneho drieku D=25 mm	K-WPMBFS 60.4.45	1
100282	Záhlbník 60°-32, D=4 - D=45 mm, vrátane KIF/modulárneho drieku D=32 mm	K-WPMBFS 60.4.45	1

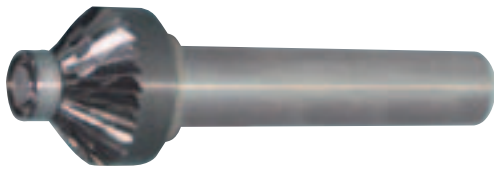
Vymeniteľné rezné doštičky pre 60° záhlbník

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100292	Vymeniteľná rezná doštička s TiN - povlakom	X.60.45.10.2.20 P25 B	1

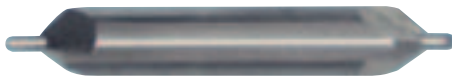
Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

>>>**Upozornenie: Dbajte prosím na tabuľku s hodnotami rezu na strane 22.**



s vodiacim valčekom



Fréza - v prevedení s hrotom

Špeciálna tvrdokovová fréza

Zrazené hrany 90°

Obj. číslo-Nr: 100209 až 100221
pozri tabuľku nižšie

Špeciálna tvrdokovová fréza Kohle s integrovaným vodiacim valčekom sa používa pri frézovaní kontúr na rôznych stolových frézovacích strojoch.

Oblasť použitia

Oceľ, šedá liatina, farebné kovy, hliník, umelé hmoty

Prednosti

- lepšie vedenie vďaka integrovanému vedeniu s guľôčkovým ložiskom
- je možné dodať aj v prevedení s hrotom na odhrotovanie v ostrých rohoch

Voliteľné doplnky

- dodávaný v rôznych veľkostiach
- dodávaný s rôznou úpravou povrchu, napr. s povlakom BST
- špeciálne uhly a varianty na požiadanie

Obsah dodávky

- 1 záhlbník vrátane integrovaného vodiaceho valčeka

Priemer drieku

v závislosti od typu \varnothing 6 mm a \varnothing 8 mm

Uhol hrany

90°

Vodiaci valček

v závislosti od typu \varnothing 4 mm až 9 mm
možnosť dodania aj s vodiacim čapom: \varnothing 1,5 mm a \varnothing 2,0 mm

Ozubenie

v závislosti od typu buď so striedavými zubmi, alebo v prevedení s viacerými zubmi

Príslušenstvo – výťah zo zoznamu dodávaného sortimentu

Obj. číslo	Špecifikácia	Označenie	Ks*
100209	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, vodiaci čap D=1,5	X.6.45.6.1,5	1
100210	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, vodiaci čap D=2	X.6.45.6.2	1
100211	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, vodiaci čap D=4	X.6.45.6.2/4	1
100213	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K	1
100214	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=6 mm, D=10x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=5	X.10.45.6.2/5K BST	1
100215	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=10x45°, hrot	X.10.45.6	1
100216	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=6x45°, hrot	X.6.45.6	1
100217	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček D=8	X.12.45.6.3/8	1
100218	Tvrdokovová fréza, driek D=6 mm, D=12x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček D=9	X.12.45.6.3/9	1
100219	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, prevedenie s viacerými zubmi, vodiaci valček D=6	X.16.45.8.3/6K	1
100220	Tvrdokovová fréza - Al-Ox, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=6	X.16.45.8.3/7K BST	1
100221	Tvrdokovová fréza, driek D=8 mm, D=16x45°, so striedavými zubmi, vodiaci valček D=7	X.16.45.8.3/7K	1

Ďalšie príslušenstvo, frézy a špeciálne prevedenia na požiadanie.

*ks = kusov v balení

Tabuľka s hodnotami rezu pre K-WPMBFS90.4.30.3 (3-britý)

Viacrozsahové záhlbníky na zrážanie hrán s vymeniteľnými doštičkami firmy KOHLE

Uvedené hodnoty sú len smerné hodnoty, ktoré sa môžu v dôsledku rozdielnych podmienok používania výrazne odlišovať.

Naša rada: V nejasných situáciách začnite v dolnom rozsahu uvedených hodnôt. Za istých okolností môže dôjsť k tomu, že niektoré hodnoty sa budú musieť prekročiť.

Používaním emulzie sa zvyšuje životnosť a tomu zodpovedajú aj hodnoty rezu v tabuľke.

Materiál	v_c (m/min) tvrdokov. P25	v_c (m/min) P25B (TiN)	v_c (m/min) HSS tvrdokov. P25 -manuálne-	v_c (m/min) HSS B (TiN) P25B (TiN) -manuálne-	v_c (m/min) tvrdokov. Micro-Grain vysokorych. zählbovanie	Posun f_z mm/ot.
Typ vymeniteľnej reznej doštičky	X.90.30.12.3.30 P25	X.90.30.12.3.30 P25B	X.90.30.12.3.40 HSS	X.90.30.12.3.40 HSSB	X.90.30.12.3.15.C.BS	
Stavebná oceľ	50 - 80	70 - 120	5 - 10	10 - 20	100 - 150	0,03 - 0,10
Cementačná oceľ	10 - 16	10 - 20	4 - 8	5 - 12	60 - 120	0,02 - 0,10
Nástrojová oceľ		25 - 50	4 - 8	5 - 10	40 - 90	0,03 - 0,10
Ušľachtilá oceľ		25 - 70	5 - 8	5 - 12	30 - 90	0,03 - 0,10
Oceľoliatina	50 - 80	70 - 120	5 - 10	5 - 20	100 - 150	0,03 - 0,10
Šedá liatina/tvárna liatina	15 - 30	20 - 40	4 - 8	4 - 12	40 - 90	0,05 - 0,12
Med'	70 - 110	90 - 180	8 - 15	8 - 20		0,03 - 0,12
Mosadz/červený bronz	40 - 80	70 - 160	10 - 15	10 - 20	100 - 190	0,03 - 0,10
Hliníkové zliatiny	80 - 250	150 - 500	10 - 15	10 - 25	200 - 500	0,05 - 0,12
Umelé hmoty bez zosilnenia	80 - 160	120 - 250	10 - 15	10 - 25		0,03 - 0,12
Ťažko obrábatelné materiály					10 - 50	0,03 - 0,10
Tvrde obrábanie					10 - 50	0,03 - 0,10

manuálne = zählbovanie na stolových vrtáčkách atď./ručných vrtacích strojoch

Pri frézovaní hrán vynásobte posun hodnotou 0,5

Maximálne veľkosti hrán v prípade ocele atď. 1,5 mm. V prípade hliníka a umelej hmoty 5 mm

Maximálne otáčky záhlbníka sú absolútne obmedzené na 10 000 ot./min.

Tabuľka s hodnotami rezu pre K-WPMBFS90.4.50 a 60.4.45

Viacrozsahové záhlbníky na zrážanie hrán s vymeniteľnými doštičkami firmy KOHLE

Uvedené hodnoty sú len smerné hodnoty, ktoré sa môžu v dôsledku rozdielnych podmienok používania výrazne odlišovať.

Naša rada: V nejasných situáciách začnite v dolnom rozsahu uvedených hodnôt. Za istých okolností môže dôjsť k tomu, že niektoré hodnoty sa budú musieť prekročiť.

Používaním emulzie sa zvyšuje životnosť a tomu zodpovedajú aj hodnoty rezu v tabuľke.

Materiál	Rezná rýchlosť v_c (m/min) tvrdokov. P 25 -špeciál. -	Rezná rýchlosť v_c (m/min) tvrdokov. P 25 B (TiN) - štandard. -	1-bitý posun f_z mm/ot.
Bežná stavebná oceľ	50 - 80	70 - 120	0,05 - 0,10
Cementačná oceľ	30 - 50	40 - 90	0,04 - 0,10
Nástrojová oceľ	15 - 30	25 - 50	0,03 - 0,10
Ušľachtilá oceľ	15 - 35	25 - 70	0,03 - 0,10
Oceľoliatina	50 - 80	70 - 120	0,05 - 0,10
Šedá liatina/tvárna liatina	15 - 30	20 - 40	0,05 - 0,12
Meď	70 - 110	90 - 180	0,05 - 0,12
Mosadz/červený bronz	40 - 80	70 - 160	0,05 - 0,10
Hliníkové zliatiny	80 - 250	150 - 500	0,05 - 0,12
Umelé hmoty bez zosilnenia	80 - 160	120 - 250	0,05 - 0,12

Pri frézovaní hrán vynásobte posun hodnotou 0,5

Maximálne veľkosti hrán v prípade ocele atď. 1,5 mm. V prípade hliníka a umelej hmoty 5 mm

Záhlbníky sa smú používať len na polohovateľných strojoch.

Formulár pre dopyt

Firma _____

Meno _____

Oddelenie _____

Ulica _____

PŠČ/mesto _____

Krajina _____

Telefón _____

Fax _____

E-mail _____

Zvláštny záujem o

- Ručný frézovací stroj
 Stolový frézovací stroj na zrážanie hrán
 Odhrotovací stroj
 Záhlbník na zrážanie hrán

Označenie materiálu

- Oceľ
 Ušľachtilá oceľ
 Farebný kov
 Iný materiál: _____

Uhol hrany: _____ stupňov

Šírka hrany: _____ mm (príklad na strane 2)

Dĺžka hrany: _____ mm (príklad na strane 2)

- Priame hrany
 Kontúry
 Rôzne

Zvarové hrany

Plech: d. max. _____ mm š. max. _____ mm h. max. _____ mm

- Ozvite sa mi prosím telefonicky
 Prosím o vyhotovenie ponuky na nasledujúce nižšie uvedené výrobky:

Dátum _____

Podpis _____

Firemná pečiatka _____

■ www.entgrattechnik.com



■ Odhrotovacia
technika

■ Technika
frézovania hrán

■ Technika
zrážania hrán

KOHLER

Kohle GmbH
Im Schollengarten 7
D-76646 Bruchsal (Untergrombach)
Germany
Tel. +49(0)7257/9 25 74-0
Fax +49(0)7257/9 25 74-29
E-Mail: info@entgrattechnik.com
www.entgrattechnik.com

www.entgrattechnik.com

