

PROXXON

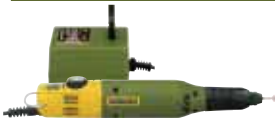


Nářadí s charakterem!

2013

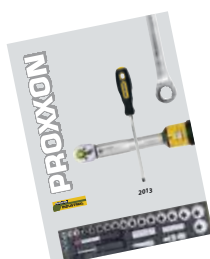


*Kvalitu, kterou cítíme a vidíme.
Pro ty, kteří mají blízko k technice.*

		Strana
	<i>Ruční elektrické přístroje 230 V</i>	3 – 11
	<i>Ruční přístroje 12 V a síťové zdroje</i>	12 – 17/ 28
	<i>Příslušenství k ručnímu nářadí (stojany, ohebné hřídele, atp.)</i>	16 / 18 – 20
	<i>Ostatní přístroje pro jemnou práci</i>	26 – 27
	<i>Nástroje průmyslové a dentální kvality (rotační)</i>	21 – 25
	<i>Stolní nářadí na kusovou a malosériovou výrobu</i>	29 – 47
	<i>Příslušenství pro soustruhy a frézky</i>	48 – 61
	<i>Frézovací motor s 43 mm upnutím</i>	62
	<i>Příslušenství k ručnímu nářadí 43 mm</i>	63
	<i>Modelářská příručka Soustružnická praxe pro modeláře</i>	12/49 49



Označení výrobků, u kterých naleznete příklady použití na videu na www.proxxon.com



Ucelenou nabídku montážního nářadí PROXXON naleznete v samostatném katalogu. Při jeho objednání na naší adrese Vám zašleme katalog zdarma.

Přesná vrtací bruska FBS 240/E **Velmi tichý chod!**

Na vrtání, frézování, broušení, leštění, kartáčování, řezání a gravírování.

Maximální otáčky 20.000/min lze díky elektronické regulaci snížit plynule až na 5.000/min, a to při téměř stejném krouticím momentu ve spodní oblasti otáček. Toto je velice důležité při jemném vrtání, kartáčování a leštění. Ložiskové uložení vřetene (aretace při výměně nástroje stlačením knoflíku). Lze upnout do vrtacích a horizontálních stojanů MICROMOT s $\varnothing$ upnutí 20 mm. Vyvážený DC – speciální motor. Silný, tichý s dlouhou životností. Pevné těleso brusky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny s měkkým povrchem v oblasti držení. Dodáváno v plastovém kufříku se 43 kvalitními nástavci.

Technické údaje: 5.000 - 20.000 ot./min. Příkon max. 100 W. Napětí 220 - 240 V. Délka 200 mm. Hmotnost 450 g. Ochranná izolace třídy 2. S rychloupínacím sklíčidlem na stopky od 0,3 - 3,2 mm.

Obj.č. 28 472



Pevné těleso brusky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny s měkkým povrchem v oblasti držení.



Dodáváno v praktickém plastovém kufříku se 43 kvalitními nástavci.

Pozor:

FBS 240/E může pracovat také s ocelovými kleštinovými upínacími pouzdry MICROMOT (viz str. 21).



Průmyslová vrtací bruska IBS/E

NOVINKA!

• Na vrtání, frézování, broušení, leštění, čištění, řezání, gravírování a popisování.

• Pro jemnou mechaniku, modelářství, výrobu šperků, optiku, umělecká řemesla a elektroniku.



S 34 upínacími nástroji v průmyslové kvalitě. Všechny stopky 2,35 mm. Dodáváno se šesti tříčelistovými ocelovými kleštinami od 1,0 do 3,2 mm (viz str. 21).

Vysoká přesnost (max. 3/100 mm). Žádné chvění a házení nástrojů.

Rychloběžný motor se speciálním vyváženým rotorem. Plynulá elektronická regulace otáček. Kuličkově uložená přesná hřídel z broušené oceli. Se šesti tříčelistovými ocelovými kleštinami MICROMOT (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm včetně upínací matice).



Technické údaje:

5.000 - 20.000 ot./min. Příkon max. 100 W. Napětí 220 - 240 V. Stabilní převodová skříň z hliníkového tlakového odlitku. Těleso z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny. Délka 230 mm. Hmotnost 500 g. Ochranná izolace třídy 2. S 20 mm objímkou MICROMOT vpředu pro zasazení do vrtacích a horizontálních stojanů. Baleno v plastovém kufru dohromady s výše znázorněnými 34 upínacími nástavci.

Obj.č. 28 481

Upozornění:

MICROMOT kleštinová upínací pouzdra ① jsou z kalené oceli, zaručující vysokou a trvalou pružnost. Neztrácejí ani po dlouhodobém používání svůj tvar a přesnost (nesrovnatelné s nekalenými, čtyřčelistovými a podobnými kleštinami z mědi či hliníku). ② 3 čelisti (výroba je podstatně složitější než výroba kleštin se 4 zářezy) umožňují lepší upnutí nástroje. ③ Toto je důležité pro centrické upnutí dílků menších průměrů. Viz též str. 21.



Úložný plastový kufrík. Stabilní a prostorný pro zpětné uložení přístroje po vykonané práci. Postranní polepka zobrazující obsah kufríku.

Úhlová vrtačka s dlouhým krkem LWB/E

NOVINKA!



Několikanásobné uložení hřídele v kuličkových ložiskách ve skříni z tlakového odlitku.

Vhodná také na dělení tyčového materiálu. Vyvážený speciální motor. Plynulá regulace otáček. Tělo vrtačky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny. Uložena v prostorném plastovém kufříku viz popis nalevo.

Včetně 6 kleštinových pouzder pro stopky 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm s upínací maticí.

Technické údaje: 220 - 240 V. Příkon max. 100 W. 3 000 - 15.000 ot./min. Délka 270 mm. Hmotnost 550 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 492



Vrtací bruska s dlouhým krkem LBS/E

NOVINKA!



Držák drobných dílů pro uložení rotačních nástrojů je součástí dodávky.

Převodová skříň je hliníkový tlakový odlitek. Prodloužený úzký krk je 100 mm dlouhý (ø 20 mm pro MICROMOT upínací systém). Ideální pro vnitřní řezy, práci v drážkách a vrtaných otvorech. Rychloběžný vyvážený speciální motor. Plynulá regulace otáček. Tělo brusky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny. S šesti tříčelistovými kleštinami MICROMOT (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm). Uložena v prostorném plastovém kufříku viz popis nalevo.

Technické údaje:

220 - 240 V. Příkon max. 100 W. 5.000 - 20.000 ot./min. Délka 300 mm. Hmotnost 630 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 485



Přesná vrtačka COLT 2

Výkonný komutátorový motor. Tichý planetový převod v krytu z hliníkové tlakové slitiny (tělo vrtačky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny). Jednoduchý vypínač se integrovanou regulací otáček a aretací. Upínání nástrojů ozubeným sklíčidlem. Uložena v prostorném plastovém kufříku viz popis nalevo.

Technické údaje:

220 - 240 V. Max. 100 W. 0 - 3.000 ot./min. Sklíčidlo od 0,5 - 6,0 mm. Vrtací výkon do oceli 5,0 mm. Délka cca 225 mm. Hmotnost 900 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 490



Úhlová bruska s dlouhým krkem LHW

NOVINKA!



Vhodná k opracování ocelí, neželezných kovů, skla, keramiky, dřeva a plastů. Na dělení, hrubování, jemné broušení, leštění a modelování dřeva. Rychloběžný vyvážený speciální motor. Stabilní hlava z hliníkového tlakového odlitku. Tělo z polyamidu vyztuženého skleněnými vlákny. K dodávce patří 1 brusný kotouč z korundu (hrubost 60), 1 lamelový kotouč (hrubost 100) a 1 dělicí kotouč (zpevněný skelnou tkaninou). Baleno v prostorném plastovém kufříku.

Technické údaje:

220 - 240 V. Max. 100 W. 13.000 ot./min. Kotouče $\varnothing$ 50 mm s 10 mm upnutím. Délka 270 mm. Hmotnost 550 g. Doběh po vypnutí do 1 sec. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 547



Gumový podpůrný kotouček pro LHW

Se suchým zipem pro uchycení korundových kotoučků a brusných roun. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 548

1 ks



Brusný kotouč s přídavkem korundu pro LHW

Se suchým zipem. K opracování rovných i zahnutých ploch. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 549 hrubost 80 12 kusů

Obj.č. 28 550 hrubost 150 12 kusů



Brusné rouno pro LHW

Se suchým zipem. K čištění, matování a broušení oceli, ušlechtilé oceli a barevných kovů. Také k odstraňování zbylých barev. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 554 střední 5 kusů

Obj.č. 28 555 jemný 5 kusů



Brusné kotouče z ušlechtilého korundu pro LHW

Na hrubování, broušení, ostření a odrezování kovů či neželezných kovů. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 585 hrubost 60



Brusné kotouče z karbidu křemíku pro LHW

Na opracování velmi tvrdých materiálů jako je kámen, sklo, keramika nebo i kalená ocel. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 587 hrubost 60



Lamelový kotouč z korundu pro LHW

Na broušení a leštění temperované litiny, šedé litiny, ušlechtilé oceli, neželezných kovů, dřeva a plastů. Velmi vysoký úběr materiálu. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 590 hrubost 100



Korundem vázaný řezný kotouč pro LHW

S tkaninou. 50 x 1 x 10 mm. Na řezání oceli, neželezných kovů, plastů a dřeva. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 28 154

Rašplovací kotouč s kovovými hroty z karbidu wolframu určený pro úhlovou brusku s dlouhým krkem LHW.



Vhodné pro modelování, čištění a dohlazování dřeva, plastů a sklolaminátů. Není třeba použít sílu, určeno pro jemnou a precizní práci. $\varnothing$ 50 mm. Není určeno k opracování kovů!

Obj.č. 29 050



Úložný plastový kufřík. Stabilní a prostorný pro zpětné uložení přístroje po vykonané práci. Postranní polepka zobrazující obsah kufříku.

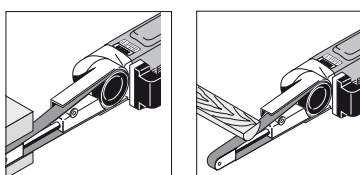
Pásová bruska BS/E

NOVINKA!



Na dobrušování tvarů, vybrušování malých otvorů, ploch, úhlů, drážek, odhrotování a srážení hran součástek.

Převodovka z hliníkového tlakového odlitku s přesně uloženými ložisky. Tělo z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny. Rychloběžný vyvážený speciální motor. Plynulá regulace otáček. Brusné rameno výkyvné až o 60° zmáčknutím knoflíku. Možnost napojení na vysavač udržuje pracovní plochu v čistotě. Baleno se čtyřmi brusnými pásy (po dvou kusech hrubost 80 a 180). Uložená ve zformovaném prostorném plastovém kufříku viz popis nalevo.



**Schuurarm met drukknop
verstelbaar tot 60°.**



Technické údaje:

220 - 240 V. Příkon max. 100 W. Brusný pás 10 x 330 mm (brusná plocha 10 x 110 mm). Rychlost broušení 225 - 450 m/min. Délka 350 mm. Hmotnost 650 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 536

Brusné pásy pro BS/E



Z ušlechtilého korundu na tkaninovém podkladu odolném roztržení. Broušení kovů, neželezných kovů, dřeva a plastů. 10 x 330 mm.

Obj.č 28 583	zrnitost 80	5 kusů
Obj.č 28 582	zrnitost 120	5 kusů
Obj.č 28 581	zrnitost 180	5 kusů

Stejně jako výše, ale z karbidu křemíku na broušení a odhrotování skla a keramiky. Také na broušení mědi, oceli a šedé litiny.

Obj.č 28 579	zrnitost 180	5 kusů
---------------------	--------------	--------

Super - přímočará pilka STS/E

NOVINKA!

Pozor:

Přímočarou pilku STS 12/E, 12
V najde na str. 14.



Vynikající řezný výkon.

Stabilní převodová hlava je ze zinkového tlakového odlitku pro přesné vedení řezu. Rychloběžný vyvážený speciální motor. Plynulá regulace počtu zdvihů. Pokosové řezy do 45°. Ideální především na zakřivené řezy do dřeva do 12 mm, destiček tištěných spojů do 5 mm a neželezných kovů do 3 mm. Baleno se čtyřmi pilovými listy Supercut s různým ozubením na řezání dřeva, plastů a kovů. Uložená ve zformovaném, prostorném, plastovém kufříku viz popis nalevo.

Technické údaje:

220 - 240 V. Příkon max. 100 W. 2.000 - 4.500 zdvihů/min. Délka 230 mm. Hmotnost 700 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 530

Pilový list ze speciální oceli

Broušené šikmé ozubení (rozteč zubů 1,5 mm). Na řezání všech druhů dřeva, sklovláknitých desek a měkkých plastů. Pro STS/E a STS 12/E.

Obj.č. 28 054 2 kusy



Pilový list z HSS - oceli

S broušeným zvlněným ozubením (rozteč zubů 1,06 mm). Na řezání oceli, neželezných kovů, sklovláknitých desek, výlisků, tvrzených tkanin, plexiskla a izolačních materiálů. Pro STS/E a STS 12/E.

Obj.č. 28 056 2 kusy



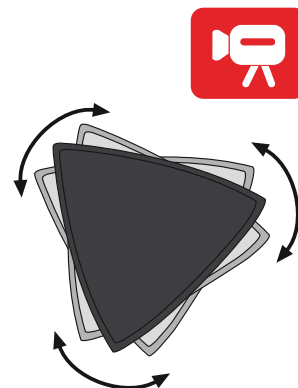
Rohová bruska OZI/E

NOVINKA!



Brousá plocha 65 x 65 x 65 mm. Se suchým zipem pro snadnější výměnu brusného papíru.

Kryt ze zinkové litiny dělá hlavu přístroje těžší, umožňuje přesné a stabilní uložení pohyblivých součástí.



Díky oscilačnímu a nikoli vibračnímu pohybu lze nasadit i dělicí kotouče.



Malá, ale při své velikosti výkonná!

Na broušení ploch i v těsných prostorech: v rozích, na hranách, v dutinách. Oscilační pohyb brusné destičky zajišťuje klidný chod a umožňuje s níže uvedeným příslušenstvím i řezání, pilování a ponorné řezání. Elektronicky regulovatelná frekvence broušení pro práci podle konkrétního materiálu. Vyvážený, silný a tichý speciální motor. Tělo brusky z nylonu vyztuženého skleněnými vlákny. Baleno v plastovém kufru se 4 brusnými papíry (2 x hrubost 80, po jednom kuse hrubost 150 a 240).

Technické údaje:

Napětí 220-240 V. Příkon max. 100 W. Brusná plocha 65 x 65 x 65 mm. Frekvence broušení regulovatelná od 3.000 - 10.000 kmitů/min. Délka 230 mm. Hmotnost 550 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 520



Úložný plastový kufrík. Stabilní a prostorný pro zpětné uložení přístroje po vykonané práci. Postranní polepka zobrazující obsah kufríku.

*Dělení s OZI/E v místech, kde není možno použít běžných pilových kotoučů.
(zde s HSS dělicím kotoučem, viz str. 9).*



Pro výřezy hranatých otvorů lze použít HSS vyřezávací listy šíře 8 a 14 mm.



Kompaktní, lehká a dobře vyvážená. Nyní s výkonným pohonem umožňujícím větší úběr materiálu.

Brusné papíry pro OZI/E



Vysoká životnost a houževnatost díky ušlechtilému korundu. Se speciálním pojivem, které brání předčasnému zanesení. Nosným materiálem je velice pevný speciální papír se suchým zipem.

Obj.č. 28 891 hrubost 80 25 kusů

Obj.č. 28 893 hrubost 150 25 kusů

Obj.č. 28 895 hrubost 240 25 kusů

HSS - dělicí list pro OZI/E

Ideální tam, kde běžné dělicí kotouče nelze použít. Na řezání kovů, dřeva (vnitřní úpravy, modelářství), sklovláknitých plastů, plastů, sádry a mnoha dalších materiálů. Seříznutý tvar kotouče umožňuje přesnou práci v rozích.



Obj.č. 28 900 ø 65 mm, 160 zubů

Diamantový dělicí kotouč pro OZI/E

Používá se v obdobných případech jako výše popsany HSS – dělicí kotouč. Na řezání mramoru, pálených cihel, omítky, plynobetonu a mnoha dalších materiálů. Vhodný zejména pro vnitřní úpravy (sanitární oblast, elektroinstalace).



Obj.č. 28 902 ø 65 mm

HSS - vyřezávací listy pro OZI/E

Vhodné pro výřezy hranatých otvorů. Např. na různá okénka u modelů lodí a letadel. Řeže dřevo, překližku, plasty a hliník. Maximální hloubka zářezu 16 mm.

Obj.č. 28 897 šíře 8 mm

Obj.č. 28 898 šíře 14 mm



Pásová bruska BBS/S



Brusný pás je veden na levé straně po okraji brusky - lepší možnost broušení „v rozích“.

Jemné posuvy vodící kladky chrání vybočení pásu do strany. Lehká výměna brusných pásů díky pružinovému napínání. Plášť brusky je vyroben z polyamidu se skelnými vlákny. Baleno v plastovém kufru (viz str. 8) včetně připevňovacího šroubu, brusných pásů hrubosti 150 (5 kusů) a hrubosti 240 (5 kusů).

Technické údaje:

220 - 240 V. Max. napětí 150 W. Brusný pás 40 x 265 mm. Brusná plocha 60 x 40 mm. Rychlost brusného pásu 160 m/min. Délka 175 mm. Hmotnost 700 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 526



BBS/S můžeme též využít jako stacionární stroj. Připevňovací šroub je součástí dodávky.

Brusné pásy z ušlechtilého korundu

Různé hrubosti pásů na broušení ocelí, neželezných kovů, dřeva a plastů. 40 x 265 mm.

Obj.č. 28 922 hrubost 80 5 kusů

Obj.č. 28 924 hrubost 150 5 kusů

Obj.č. 28 928 hrubost 240 5 kusů



MICROMOT - Držák přístrojů

Pro stacionární použití MICROMOT elektrických jemných přístrojů s hliníkovou převodovkou ve spojení se svérákem. Vhodné především pro vrtací brusku IBS/E, pásová brusku BS/E, úhlovou brusku LWS, přímočarou pilku STS/E a rohovou brusku OZI/E. Je vyroben z POLYAMIDU se skelnými vlákny.

Obj.č. 28 410



Dlabačka MSG

NOVINKA!



Součástí dodávky jsou
3 bimetelová dlátka.

Vyřezávání všech druhů dřeva. Vhodné pro renovování a opracování nábytku, restaurátorství, linoryty, opracování sádky a jemné odstraňování nátěrů.

Výkonný tichý stejnosměrný motor. Převodovka je hliníkový tlakový odlitek. Tělo z polyamidu se skelnými vlákny. V základním vybavení se třemi bimetelovými dlátky (U tvar, V tvar a plochý nůž). Baleno v plastovém kufříku.

Technické údaje:

220 - 240 V. Napětí max. 50 W. 10.000 kmitů/min. Délka 230 mm. Hmotnost 680 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 644



Úložný plastový kufřík. Stabilní a prostorný pro zpětné uložení přístroje po vykonané práci. Postranní polepka zobrazující obsah kufříku.

Náhradní sada nasazovacích dlát pro MSG

Z vysoce kvalitní japonské oceli (bimetal). Základní ocel je spojená s wolframovou. Špičky dlát jsou kus po kuse ručně broušeny. Jeden kus ve tvaru V, jeden velký a malý dutý, jeden plochý s rovným a jeden se zaobleným koncem. 5 kusů.

Obj.č. 28 572



Obtahovací brousek s univerzálními tvary

Vyprofilovaný povrch pro výše uvedené tvary řezbářských dlát. Brousek naostří břit jako žiletku.



Obj.č. 28 578 100 x 63 x 15 mm

Nástroje pro opracování dřeva. Struhákové frézy s kovovými hroty z karbidu wolframu. Určeno pro modelování, čištění a vyhlazování dřeva a sklolaminátu. Není určeno pro opracování kovů!

Nástroje jsou velmi ostré, při práci není nutné vyvíjet velkou sílu. Dlouhá životnost a snadné čištění pomocí Bunsenova hořáku. Možnost použití též pro pryž, pěnové materiály a silikon. Upravování a zjemňování různých záhybů, rýh a prohlubní. Doporučené otáčky: 5.000 - 20.000/min. Stopky 3,2 mm.

Obj.č. 29 062	kužel	8,0 x 12 mm
Obj.č. 29 060	zakulacený válec	7,5 x 12 mm
Obj.č. 29 064	jehla	4,0 x 19 mm



Upozornění:

Vhodné pro řezbáře a jako doplnění výbavy dlabačky MSG je rašplovací kotouč s kovovými hroty. Viz str. 6.

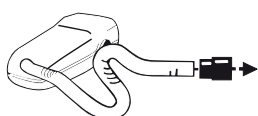
MICRO – Horní frézka MOF



Důležité:

Další vhodné profilovací frézy naleznete na str. 31.

Praktická aretace vřetene urychluje výměnu fréz.



Integrované zařízení na možnost odsávání s ohebnou hadicí 300 mm a adapterem pro běžné vysavače.

Aretace hloubkového dorazu.

Tři profilovací frézy s frézovací částí z tvrdokovu jsou součástí balení.



Paralelní doraz s vykružovacím příprvkem z hliníkového tlakového odlitku.



Frézka je lehká, ergonomická a přesná. Je vhodná např. na drážkování, zaoblování hran, rybinování, začistění dřeva, plastů, akrylátů, sádkokartonů a mnoho jiných materiálů. Výkonný motor. Základna je z hliníkového tlakového odlitku s kluznou plastovou deskou. Tělo z polyamidu se skelnými vlákny. Upínání fréz pomocí kleštin MICROMOT (v sadě po jedné: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a

3,2 mm). Podélný a hloubkový doraz.

Technická data:

220 – 240 V. 130 W. 27.500 ot./min. Stůl 70 x 100 mm. Celková výška 180 mm. Hmotnost 1.400 g. Ochranná třída 2.

Obj.č. 28 568

MICRO - řezák MIC

Vhodné pro řezání dřeva, plastů, dřevotřískových desek, papíru, kartonu, folií a podobných materiálů. Tloušťka řezu 0,5 mm.

Úzký a lehký: ergonomické tělo průměru 36 mm je příjemné do ruky a zaručuje dobré vedení strojek. Výkonný DC speciální motor zajišťuje u přístroje této velikosti vysoký výkon. Součástí dodávky je šroubovák pro výměnu kotouče.

Technické údaje:

220 - 240 V. 30 W. 15.000 ot./min. Maximální hloubka řezu 4 mm. Šíře řezu 0,5 mm. Hmotnost ca 300 g. Ochranná třída 2.

Obj.č. 28 650

Náhradní pilový kotouč pro MICRO - řezák MIC



Z pružinové oceli (tvrdost 55 HRC), rozvedené ozubení. Rozměry: 23 x 0,3 mm s otvorem 2,6 mm.

Obj.č. 28 652

Diamantový dělicí kotouček pro MICRO-řezák MIC



S chladičnými otvory: vhodný pro dělení porcelánu, keramiky, plastů, dřevotřískových a epoxidových desek. 23 x 0,6 mm. S 2,6 mm otvorem.

Obj.č. 28 654



Důležité:

MIC umožňuje řezání povrchu v jakémkoli místě, tím je umožněno též vyřezávání. Ochrana pilového kotouče se při zanoření automaticky vysune nahoru.

MICROMOT 50 a 50/E

- Na vrtání, frézování, broušení, leštění, kartáčování, čištění, odrezování, řezání, gravírování a cizelování.
- Na opracování oceli, ušlechtilých kovů, skla, keramiky, plastů a minerálů.
- Pro elektroniku, modelářství, jemnou mechaniku, šperkařství, optiku, umělecká řemesla, pedikúru, zubařskou techniku, výrobu náradí a forem.
- Bezpečné napětí, díky němuž se přístroje hodí také na práci s chladicí emulzí.



Stabilní tělo z polyamidu se skelnými vlákny. Změkčená úchopová část brusky pro pohodlnější delší práci.

20 mm objímka pro nasazení do vrtacího stojanu MB 140/S a univerzálního držáku UHZ.



Osvědčené přístroje, které vlastníkům přinesou mnoho potěšení.

S průměrem 35 mm je velice příjemná do ruky. Nízká hmotnost pouze cca 230 g, tichý, lehký chod díky hřídeli uložené v kuličkovém ložisku. Díky kvalitním kleštinovým pouzdrům MICROMOT (popis viz. str. 4) upneme i stopky velmi malých průměrů. Žádné chvění a házení nástrojů. Stejně jako ostatní přístroje této velikosti jsou napájeny bezpečným napětím. K napájení je třeba zdroj s minimálním výkonem 1,0 A. K napájení doporučujeme zdroj MICROMOT – NG 2/S, NG 2/E nebo NG 5/E (strana 17).

Vrtací a frézovací přístroj MICROMOT 50/E

Regulovatelný od 5.000 – 20.000 ot./min.

Vyvážený, silný DC elektromotor. Plynulá regulace otáček (vysoká záběrová síla i ve spodním rozsahu otáček díky zpětnovazební regulaci). Přesnost zajišťují kuličková ložiska na hřídeli. Tělo z polyamidu se skelnými vlákny se změkčenou úchopovou částí. 20 mm objímka pro nasazení do MICROMOT příslušenství. Včetně MICROMOT kleštinových upínacích pouzder (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 a 3,2 mm).

Technické údaje: Stejnoseměrné napětí 12 – 18V. Příkon max. 40 W. Otáčky: 5.000 – 20.000/min. Délka 220 mm. Hmotnost 230 g.

Obj.č. 28 510

Vrtací a frézovací přístroj MICROMOT 50

Bez elektronické regulace otáček (konstantní otáčky 20.000/min). Ostatní technické údaje a vybavení stejné jako u MICROMOT 50/E.

Obj.č. 28 500

Modelářská příručka Pouze v německém jazyce.

Přes 370 stran podnětů a tipů pro tvořivé modeláře. Barevné vyobrazení.

Podrobné informace o materiálech, nástrojích a pracovních technikách. Všeobecné technické údaje o přístrojích a příslušenství MICROMOT. Velké množství praktických příkladů a přehledné tabulky a mnoho speciálních tipů.

Obj.č. 28 996



Upozornění:

Vrtací frézka MICROMOT 50/EF může být použita též s kleštinami.

Toto spojení je doporučováno při frézování a při bočním tlaku. Díky kleštinovému upnutí se drží při delším používání nemohou uvolňovat. Kleštiny zaručují vyšší přesnost obrábění než sklíčidlo.



MICROMOT – Prodlužovací kabel 300 cm.



Určeno pro 12 V přístroje. Zástrčka a zásuvka jsou chráněny proti přepólování.

Obj.č. 28 992

Nožní spínač FS

Volná ruka při práci.



Pro všechny přístroje s eurozástrčkou (ochranná třída 2). Do max. 500 W. Vhodné též pro stolní přístroje. Tělo z nylonu vyztuženého skelnými vlákny. Přívodní kabel 250 cm na 230 V a 50 cm dlouhý výstupní kabel se zásuvkou. U 12 V přístrojů se nožní spínač zapojuje před síťový zdroj.

Obj.č. 28 700

MICROMOT 50/EF

Rychloupínací sklíčidlo 0,3 – 3,2 mm. Přednost především při práci s různými průměry HSS vrtáků dle DIN 338.

20 mm objímka pro použití s MICROMOT příslušenstvím.

Tělo z polyamidu se skelnými vlákny se změkčenou úchopovou částí.

Úzká, lehká, vhodná do ruky.

S elektronickou regulací otáček (vysoká záběrová síla i ve spodním rozsahu otáček díky regulaci se zpětnou vazbou) a rychloupínacím sklíčidlem. Vyvážený, silný, tichý elektromotor. Pro napájení doporučujeme MICROMOT síťové zdroje od 1,0 A.

Technické údaje:

Stejnoseměrné napětí 12 - 18V. Příkon max. 40 W. Otáčky: 5.000 - 20.000/min. Délka 220 mm. Hmotnost 230 g.

Obj.č. 28 512



Modelářská a gravírovací sada MICROMOT 50/E. Kompletní sada vrtacího a frézovacího přístroje MICROMOT 50/E, síťového zdroje a 34 nástrojů v dentální kvalitě.

Vrtací a frézovací přístroj MICROMOT 50/E (viz popis vlevo). 34 nástrojů v průmyslové a dentální kvalitě:

1 diamantový brousek, 1 jemná fréza, po jednom mikrovrtáku $\varnothing$ 0,5 a 1,0 mm, 1 mosazný kartáč, 4 brousky z ušlechtilého korundu (válec, koule, kotouč a kužel), 1 pilový kotouč, po 2 brusných kotoučích $\varnothing$ 22 x 3 mm z karbidu křemíku a ušlechtilého korundu, 20 řezných kotoučů, 1 upínací trn, 6 kleštin od 1,0 do 3,2 mm (viz str. 4). Se zdrojem na 220 - 240 V (12 V, 1,0 A).

Obj.č. 28 515



Baleno v praktickém plastovém kufříku s 34 nástroji v průmyslové nebo dentální kvalitě.



Jemná vrtačka a bruska FBS 12/EF

Na vrtání, frézování, broušení, leštění, kartáčování, řezání, gravírování, odrezování a cizelování.

Se sklíčidlem (rozsah upínání 0,3 - 3,2 mm). Kuličkově uložené přesné vřeteno z broušené oceli, které lze při výměně nástroje zaaretovat stlačením knoflíku. Po vyšroubování sklíčidla lze nasadit ocelové kleštinové upínací pouzdro (viz str. 4). Výkonný tichý motor. Plynulá regulace otáček (velký výkon i při nižších otáčkách). Kryt je z nylonu vyztuženého skelnými vlákny.

Technické údaje:

Stejnoseměrné napětí 12 - 18 V. Příkon max. 100 W. Elektronická regulace otáček 3.000 - 15.000/min. Délka 185 mm. Hmotnost 450 g. Pro napájení doporučujeme zdroje MICROMOT od 2,0 A (viz str. 17).

Obj.č. 28 462

Důležité:

Elektronická regulace u 12V přístrojů funguje pouze při použití s nestabilizovanými síťovými zdroji (jako jsou např. veškeré MICROMOT síťové zdroje Proxxon). Napájení pomocí stabilizovaných síťových zdrojů je možné, ale přístroje pracují v maximálních otáčkách (platí též pro napájení z baterií).

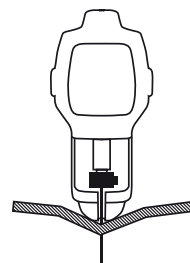
Přímočará pilka STS 12/E

NOVINKA!



Ideální pro zakřivené řezy do dřeva (do 10 mm) do laminátů (do 3 mm) a neželezných kovů (do 2,5 mm).

Výkonný tichý motor. Plynulá regulace zdvihů (velký výkon i při nižších otáčkách). Kryt pilky je z polyamidu se skelnými vlákny. Včetně dvou pilových listů (hrubého a jemného). Nyní též s adaptérem pro řezání na oblých plochách. Pro napájení doporučujeme síťové zdroje MICROMOT od 2,0 A.



Technické údaje:

Stejnoseměrné napětí 12 - 18 V. Příkon max. 100 W. Zdvih 6 mm, počet zdvihů regulovatelných od cca 2.000 - 5.000/min. Délka 180 mm. Hmotnost 480 g.

Obj.č. 28 534

Náhradní pilky najdete na str. 7.

Tužková bruska PS 13



Ideální pro opracování povrchu ve spárách, drážkách, přihrádkách a malých rozích.

Lineární broušení (ne rotační). Motor s dlouhou životností. Tělo z polyamidu se skelnými vlákny. K přístroji patří 4 rovné a 4 zahnuté brusné nástavce s různě tvarovanými ploškami. Dále tři archy samolepícího brusného papíru se zrnitostí 180, 240 a 400. Na každém archu jsou vyraženy 5 x 4 různé tvary.



Technické údaje:

Stejnoseměrné napětí 12 - 18 V. 8.000 kmitů/min (2,5 mm). Délka 160 mm. Hmotnost 130 g.



Obj.č. 28 594

Upozornění:

Pro napájení je vhodný síťový zdroj s výkonem min. 1,0 A. Doporučujeme MICROMOT Síťové zdroje NG 2/S, NG 2/E nebo NG 5/E (Strana 17).



Náhradní brusný papír pro PS 13

Po třech arších s 5 x 4 různými tvary. Karbid křemíku, samolepící.

Obj.č. 28 822	zrnitost 180
Obj.č. 28 824	zrnitost 240
Obj.č. 28 826	zrnitost 400

MICRO - šroubovák MIS 1

Určeno pro utahovací momenty od 0,35 Nm do 2,0 Nm.

Malý, lehký a příjemný do ruky. Kolébkový přepínač umožňuje pravý a levý chod. Univerzální upínání nástrojů do sklíčidla na stopky do $\varnothing$ 6,5 mm, ale také na normální 1/4" bity. Tělo z nylonu vyztuženého skelnými vlákny. Komplet s 16 nástroji z chrom molybdenové oceli.

Technické údaje: Stejnoseměrné napětí 12 - 18 V. Příkon max. 50 W. Utahovací momenty od 0,35 - 1,0 Nm (stupeň 6 eliminuje funkci třecí spojky (krouticí moment je pak 2,0Nm)). Hmotnost 415 g. Celková délka 200 mm. Jako síťový zdroj doporučujeme MICROMOT - síťové zdroje od 2,0 A.

Obj.č. 28 690



Zde zobrazený síťový zdroj NG 5/E není součástí dodávky.



Upozornění:

MICRO - šroubovák je vhodný též pro řezání závitů!

- Ploché šroubováky: 0,3 x 1,5 / 0,35 x 2,0 / 0,4 x 2,5 mm
- + Křížové šroubováky (PH): velikost 0 a velikost 1,0
- * Torx: T 6, T 8, T 10
- Inbus: 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 mm
- Vnitřní Inbus: 1,5 - 2,0 und 2,5 mm

Kompletní gravírovací sada se „zkušební sklenicí“

Gravírka GG 12 s tichým motorem.

Kryt je z polyamidu se skelnými vlákny. V základním vybavení je zkušební sklenice, sešit s předlohami a návody, síťový zdroj, všechny potřebné nástavce: po 1 diamantovém stopkovém brousku ve tvaru koule s průměrem 1,0 a 1,8 mm na rýsování a linkování. Po 1 stopkovém brousku z karbidu křemíku ve tvaru kužele a válce na matování. Po 1 brousku z korundu ve tvaru koule a válce na broušení a gravírování. Držák nástrojů.

Technické údaje:

stejnoseměrné napětí 12 - 18 V. Příkon 6 W. 20.000 ot./min, uložení v kuličkových ložiscích, zdroj (12 V; 0,5 A). Délka: 145 mm. Hmotnost: 50 g. Komplet se zástrčným síťovým zdrojem 0,5 A.

Obj.č. 28 635

Gravírka GG 12 – samostatně

Včetně 1 diamantového brousku (kulička 1,8 mm). Pro provoz je zapotřebí síťový zdroj. Doporučujeme síťový zdroj MICROMOT NG 2/S.

Obj.č. 28 592



Každá součástka má své pevné místo v plastovém, profilovaném kufríku.

MICROMOT – Ohebné hřídele s hliníkovou rukojetí.

Na výběr s kleštinovými pouzdry nebo s rychloupínacím sklíčidlem.



MICROMOT – Ohebná hřídel 110/P

Hliníková rukojeť s ocelovou hřídelí uloženou ve dvou ložiscích. V základním vybavení se 6 kleštinami MICROMOT (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm). Závit M8 x 0,75 mm. Celková délka 100 cm. Povolené max. otáčky 25.000/min.

Obj.č. 28 620

MICROMOT – Ohebná hřídel 110/BF



stejně jako popis výše, pouze s rychloupínacím sklíčidlem 0,3 – 3,2 mm. Praktické při práci s různými průměry nástrojů.

Obj.č. 28 622

MICROMOT – Síťový zdroj NG 2/E



Kryt z norylu (vysoce tepelně odolný materiál, povolen pro transformátory). Zásuvka na zástrčky MICROMOT (s ochranou proti přepólování). Červená LED – kontrolka zapnutí. Tepelná pojistka brání přetížení (nedochází k automatickému znovuzapojení připojeného přístroje. Po vychladnutí je nutné odpojit od sítě a znovu zapojit). Moderní tvar s otvory na nástroje. Sklápěcí odkládací rameno zajišťuje bezpečné místo na přístroje MICROMOT. Elektronická regulace řízená tyristory (elektronická pulsní regulace se zpětnou vazbou) zajišťuje přesné otáčky a vysoký krouticí moment i ve spodním rozsahu otáček stroje.

Technické údaje:

220 - 240 V, 2,0 A - 16 V chodu na prázdno a 12 V v zátěži. Hmotnost 1.000 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 707

MICROMOT - Síťový zdroj NG 2/S

Shodný s výše popsaným síťovým zdrojem NG 2/E, **ale bez elektronické regulace otáček.**

Obj.č. 28 706

MICROMOT - Síťový zdroj NG 5/E

Výkon 5,0 A. V kompaktním krytu z norylu.

Elektronická regulace řízená tyristory (elektronická pulsní regulace se zpětnou vazbou) zajišťuje přesné otáčky a vysoký krouticí moment i ve spodním rozsahu otáček. 3 zásuvky na zástrčky MICROMOT. 1 univerzální zásuvka na běžnou banánkovou zástrčku (Ø 4 mm). Vybaveno tepelnou pojistkou (nedochází k automatickému znovuzapojení připojeného přístroje. Po vychladnutí je nutné odpojit od sítě a znovu zapojit). Otvory na zasunutí stopkových nástrojů se stopkami 2,35 a 3 mm. Sklápěcí odkládací rameno pro přístroj MICROMOT.

Technické údaje:

220 - 240 V, 5,0 A - 16 V chodu na prázdno a 12 V v zátěži. Hmotnost 2.000 g. Ochranná izolace třídy 2.

Obj.č. 28 704





Novinka!



MICROMOT Vrtací stojan MB 200

Hlava výložníku s frézovaným rybinovým vedením je otočná až o 90° (se stupnicí). Umožňuje šikmé vrtání a mnohostranné frézování.

Lehce ovladatelný hřebenový posuv s vratnou pružinou. S praktickým hloubkovým dorazem s možností nastavení max. do 40 mm.

20 mm objímka pro upnutí frézovacích a vrtacích strojů MICROMOT. Masivní pochromovaný ocelový sloup (280 x 20 mm). Vyložení osy stroje od sloupu je 140 mm.

Rovinně frézovaný stůl (220 x 120 mm) s paralelním dorazem a stupnicí. Upevňovací otvory v základní desce na přišroubování např. MICRO křížového stolu KT70. Otvory též na upevnění stojanu k pracovní desce. Hmotnost 2,2 kg.

Obj.č. 28 600

Strojní svěrák MS 4

Vyroben jako tlakový zinkový odlitek. Se třemi rovinně frézovanými doseďacími plochami. Dále drážka k nasazení na podélný doraz pro stolní vrtačku TBM 220 a vrtací stojan MB 140/S. Svislé a vodorovné prizma na kulatý materiál. Šíře čelistí 50 mm, výška čelistí 10 mm, maximální rozsah 34 mm.

Obj.č. 28 132



MICROMOT Vrtací stojan MB 140/S

Lehký posuv pomocí kulisy s ložiskem.

Vyložení ramene (od vnitřní části sloupu ke středu obrobku) 140 mm s roubíkovými šrouby pro snadné hrubé výškové nastavení.

Pracovní zdvih 30 mm. 20 mm upínací objímka. Objímka je oboustranně otočná o 90°. Ostatní technické údaje týkající se stolu a sloupu jsou identické jako u výše popsaného stojanu MB 200.

Obj.č. 28 606

Univerzální držák UHZ

Držák s kulovým kloubem umožňujícím otáčení na všechny strany.

20 mm objímka pro všechny vrtací a frézovací přístroje MICROMOT jako např. FBS 240/E, FBS 12/E, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 50, 50/E a 50/EF. Ze zinkového tlakového odlitku.

Velmi rychlé upevnění k pracovní ploše díky svěrce (do max. výše 60 mm). Možnost též přišroubovat pomocí dvou šroubů.

Obj.č. 28 610



MICRO – Křížový stůl KT 70

Z vysoce pevnostního hliníku s nastavitelným rybinovým vedením bez vůle.

Tři průchozí drážky ve tvaru T (norma MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Posuvné pravítko usnadňuje nastavení příčných saní. Ruční regulační kolo s kroužkem nastavitelným na nulu: 1 otočení = posun o 1,0 mm, 1 dílek = posun o 0,05 mm. Ke stolu patří zobrazené upínky a upínací prvky pro MB 140/S a TBM 220.

Další technické údaje:

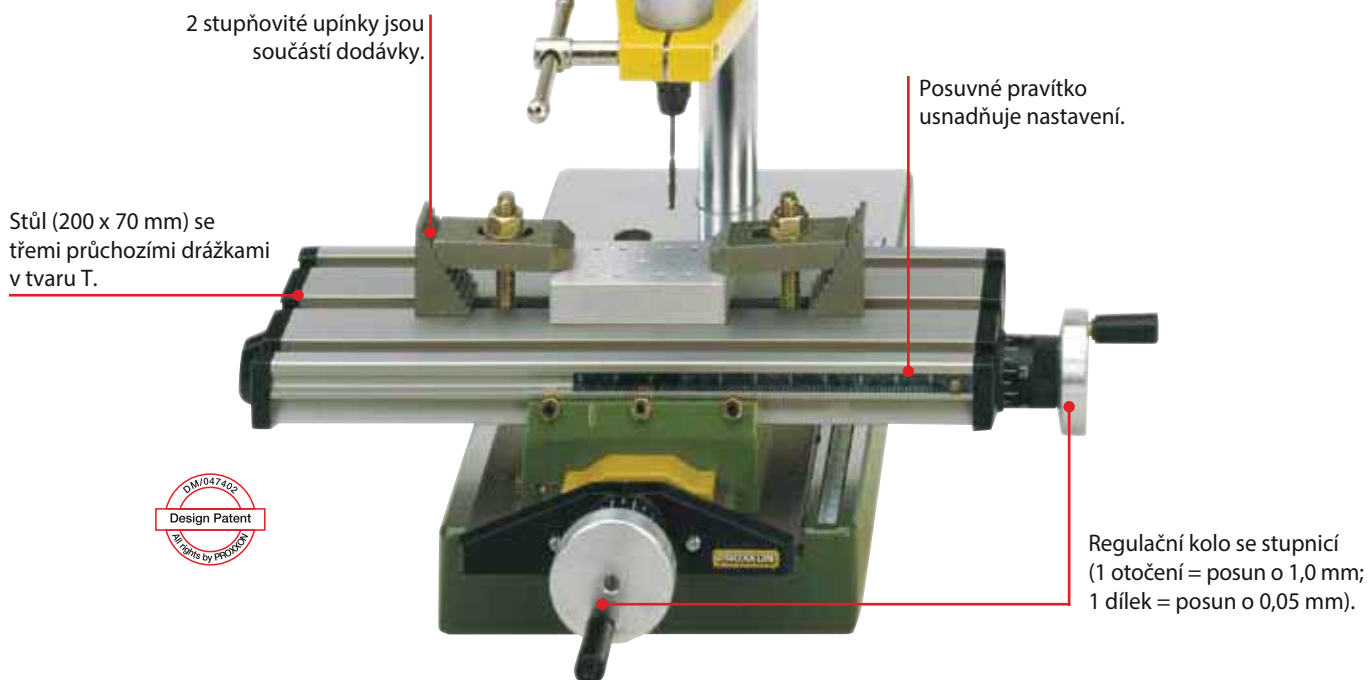
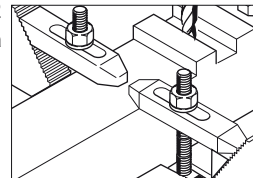
Rozměry stolu 200 x 70 mm. Rozsah nastavení X (příčně) 134 mm, rozsah nastavení Y (hloubkově) 46 mm, stavební výška 43 mm.

Obj.č. 27 100

Stupňovité upínky Frézované z oceli

Upínky jsou součástí dodávky KT 70, ale lze je objednat i jednotlivě. Dvě stupňovité podložky, 2 upínky, 2 matky a 2 T-drážkové matky (norma MICROMOT).

Obj.č. 24 256



Svěrák pro jemnou mechaniku FMZ

Se svěrkou. Ze zinkového tlakového odlitku. Velmi rychlé upevnění k pracovní ploše (do max. výše 60 mm). Možnost též přišroubovat pomocí dvou šroubů. S kulovým kloubem, který umožňuje otáčení a vyklápění na všechny strany (také dolů). 75 mm čelisti s ochranným potahem pro drobné výrobky. Rozevření čelistí 70 mm. Hmotnost: 1,6 kg.

Obj.č. 28 608

Svěrák pro jemnou mechaniku FMS 75

Stejný jako výše popsáný FMZ, nelze přichytit svěrkou, ale díky silné pákové přísavce jej lze bleskově upevnit na jakoukoliv hladkou plochu.

Obj.č. 28 602



Průmyslový vysavač CW-matic



Pokud pracujeme, je zapnutý vysavač. Po vypnutí doběh 5 sec.

Klidný chod s vysokým sacím výkonem. Velký skládaný filtr z PP lze vyčistit nebo vyprat. Papírové sáčky slouží jako další filtr při suchém vysávání (není nutnost použití). Díky odnímatelné vrchní části vysavače lze sběrnou nádobu vysavače velmi rychle a pohodlně vyprázdnit. Po nasazení hadice do výstupního otvoru možnost ofukování. Vysavač je vhodný i na tzv. „mokré“ vysávání. Součást dodávky: 3,5 m dlouhá sací hadice, dvoudílná hliníková sací trubice (98 cm), podlahový kartáč, kulatý kartáč, štěrbinová hubice a adapter pro připojení hadice na přístroje PROXXON. Praktický držák vysávací hadice (viz popis vlevo), 6 kusů papírových sáčků.

Technické údaje:

220 - 240 V. 1.100 W. Zásuvka pro elektrické přístroje od 25 do 2.000 W. Objem sběrné nádoby 18 l. 5 m přípojný kabel.

Obj.č. 27 490

Náhradní papírové sáčky pro CW – matic

Slouží i jako další filtr při „suchém“ vysávání. Pro „mokré“ vysávání musí být papírový sáček odstraněn.

Obj.č. 27 494 5 kusů

Náhradní skládaný filtr pro CW – matic

Velký skládaný filtr z PP, který lze manuálně vyčistit i vyprat. Jednoduše vyměnitelný.

Obj.č. 27 492 1 kus



Praktický držák vysávací hadice je součástí dodávky:

Umožňuje uchycení sací hadice. S 20 mm čepem pro možnost upnutí do univerzálního držáku UHZ a sponou pro uchycení do jakéhokoli svěráku.



Upozornění:

Průmyslová vrtací bruska IBS/E a stupňovitě upínky nejsou součástí dodávky.



Vrtací stojan BV 2000

Precizní zařízení pro paralelní vrtání, výrobu závitů a frézování. Z hliníkového tlakového odlitku.

S dvojitým kloubovým ramenem a 20 mm objímkou. Upevněný přístroj zůstává stále vertikálně připevněn. Díky tomu lze vrtat kolmo k obrobku! Nastavitelná hloubka vrtání pomocí hliníkového dorazu s dobře čitelnou stupnicí. Nastavitelná pružina umožňuje automatické vysunutí přístroje do horní polohy. Rovinně frézovaná základová deska 200 x 200 mm se dvěma T-drážkami (12 x 6 x 5 mm). Stabilní sloup (ø 45 mm, 500 mm dlouhý).

Díky 20 mm objímce můžeme upnout do stojanu přístroje jako např. Jemná vrtací frézka FBS 240/E, Průmyslová vrtací bruska IBS/E, Vrtací bruska s dlouhým krkem LBS/E, MICROMOT 50, 50/E a 50/EF.

Obj.č. 20 002

Ochranný kryt pro ruční MICROMOT přístroje s 20 mm objímkou.

Pro práci s pilovými listy, dělicími kotouči, frézami, brousícími tělísy, drátěnými kartáči a leštícími nástavci. Max. možný upínací průměr nástroje je 22 mm. Jednoduchá montáž.

Obj.č. 28 944



Opracování skla



Sada na opracování skla - 4 dílů.

2 diamantové stopkové brousky a 2 stopkové brousky z karbidu křemíku. Na gravírování, rýhování, matování skla. Diamantová tělíska: po 1 kulovém s $\varnothing$ 1,8 mm a 1,0 mm, tělíska z karbidu křemíku: 1 ks kuželovitý 3/2 x 5 mm, 1 ks válcový 2/2,5 x 7 mm. Stopka vždy $\varnothing$ 2,35 mm.

Obj.č. 28 920

Sada pro modeláře



Modelářská sada - 13 dílů. Na řezání, dělení, frézování, leštění a vrtání. Po jedné jemné fréze ve tvaru koule 2,3 mm, válce 2,3 mm. Po jednom stopkovém brousku z ušlechtilého korundu ve tvaru koule 5,0 mm a kužele 5,0 mm. Po jednom mikrovrtáku 1,0 mm a 2,3 mm. 5 dělicích kotoučů s $\varnothing$ 22 mm. Jeden pilový kotouč s $\varnothing$ 22 mm a upínací trn s $\varnothing$ 2,35 mm.

Obj.č. 28 910

Sklíčidlo nebo kleštiny?

Sklíčidla umožňují komfortnější a rychlejší výměnu používaných nástrojů různých velikostí stopek (např. HSS – vrtáků dle DIN 338). Na základě jejich technické konstrukce mají oproti kleštinám nevýhody: nižší upínací síla a nižší přesnost upnutí. Pokud máte docílit velké přesnosti, potom pracujte s MICROMOT – kleštinami (viz popis na str. 4).

Kompletní sada na leštění



Kompletní sada na leštění - 10 dílů.

Na leštění kovů, skla, ušlechtilých kovů, porcelánu a plastu. Sadu tvoří po jednom ks stopková lešticí tělíska ve tvaru válce, kužele a kola, silikonové lešticí tělíska ve tvaru paraboly, válce a kotouče, bavlněný a kožený lešticí kotouč a lešticí pasta. Včetně upínacího trnu 2,35 x 44 mm.

Obj.č. 28 285

Držák nástrojů



Držák nástrojů.

Pro přehledné uložení vrtáků, brousítek, kartáčků a jiných rotačních nástrojů s ř stopky 2,35 - 3,2 mm. Bez vyobrazených nástrojů.

Obj.č. 28 359

2 kusy

MICROMOT - Kleštinová upínací pouzdra



3 čelisti, kalená. Po jednom kuse 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm s upínací maticí a držákem. Viz též popis vlevo.

Obj.č. 28 940

3 čelistové sklíčidlo



Pro všechny ruční přístroje MICROMOT (vyjma gravírky GG 12, IBS/E, LBS/E a COLT 2). Rozsah upínání 0,3 - 3,2 mm.

Obj.č. 28 941

Rašplovací frézy s kovovými hroty z karbidu wolframu.



Určeno pro modelování, čištění a vyhlazování dřeva a sklolaminátu.

Nástroje jsou velmi ostré, při práci není nutné vyvíjet velkou sílu. Vysoká životnost a snadné čištění pomocí Bunsenova hořáku. Možnost použití též pro pryž, pěnové materiály a silikon. Upravování a zjemňování různých záhybů, rýh a prohlubní. Doporučené otáčky: 5.000 - 20.000/min. Stopky $\varnothing$ 3,2 mm. Není určeno pro opracování kovů!

**zakulacený válec 7,5 x 12 mm
kužel 8 x 12 mm
jehla 4 x 19 mm**

**Obj.č. 29 060
Obj.č. 29 062
Obj.č. 29 064**



Upozornění:

Vhodné pro řezbáře je Rašplovací kotouč s kovovými hroty ve spojení s MICROMOT Bruskou s dlouhým krkem LHW. Viz str. 6.

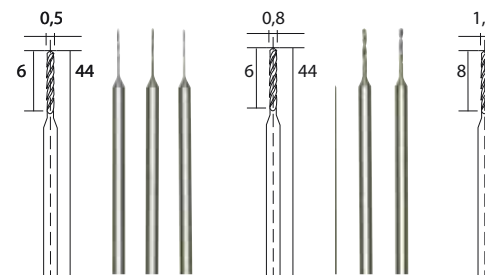
Nástavce pro MICROMOT vrtací a frézovací systémy v průmyslové a dentální

Tabulka počtu otáček/min pro vrtání HSS a tvrdokovovými vrtáky

Vrták	Dřevo		Hliník		Mosaz		Ocel		Ušlechtilá ocel		Plasty	
Ø	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM
0,5	20000	23000	35000	60000	25000	40000	15000	30000	9000	22000	19000	33000
1,0	12000	17000	22000	45000	15000	25000	8000	18000	5000	10000	11000	20000
1,5	9000	12000	14000	30000	10000	15000	5500	13000	3500	9000	8000	15000
2,0	7000	9000	11000	23000	8000	12000	4000	9000	3000	8000	6000	10000
2,5	6000	7000	9000	19000	6000	10000	3500	7500	2500	7000	5000	8000
3,0	5000	6000	7500	15000	5000	8000	3000	6500	2000	6000	4000	7000
3,5	4000	5000	6000	13000	4500	7000	2500	5500	1500	4500	3500	6000
4,0	3000	4500	5500	10000	4000	6000	2000	4500	1000	3000	3000	5000

Udané otáčky slouží jako vodítko pro vrtání HSS a tvrdokovovými vrtáky. Otáčky jsou přizpůsobeny jednotlivým materiálům. Při vrtání hliníku, mosazi a kovů se doporučuje použití chlazení. Při vrtání plastů stačí použití vzduchového chlazení, aby nedocházelo k pálení. Při vrtání dřeva platí pouze pravidlo – čím tvrdší dřevo, tím nižší otáčky.

HSS – Vrtáky



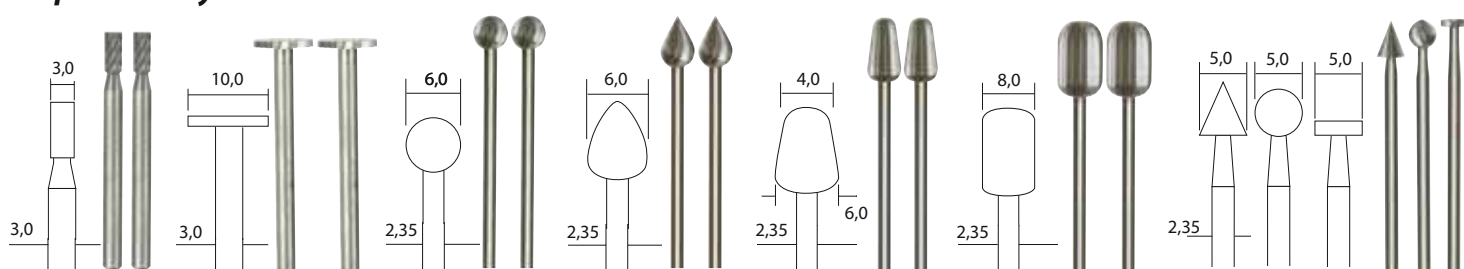
NO 28 864

NO 28 852

NO 28 864

HSS – MICRO – Spirálové vrtáky Vybraná kvalita oceli, přesnost vystředěného běhu. Díky vhodné tvrdosti drahých kovů, plastů, destiček tištěných spojů, měkkého a tvrdého materiálu. Stopka ø 2,35.

Stopkové frézy



NO 28 722

NO 28 727

NO 28 725

NO 28 724

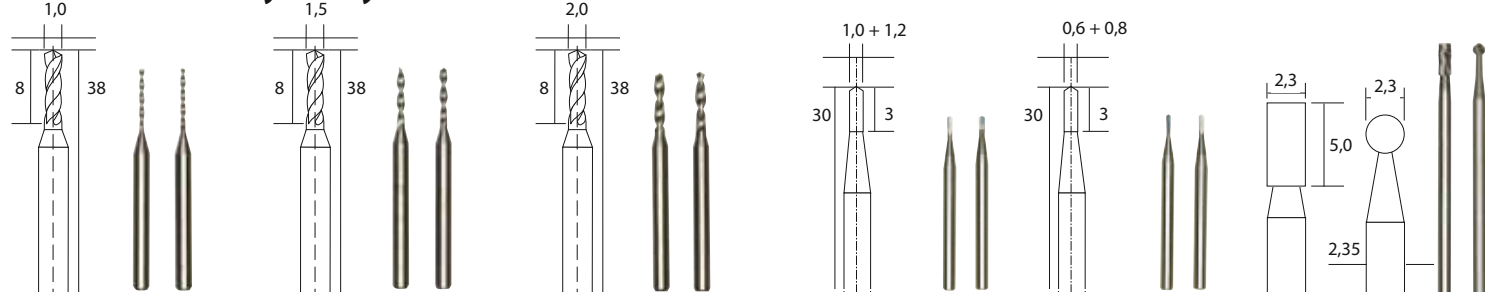
NO 28 723

NO 28 726

NO 28 720

Stopkové frézy z wolfram-vanadové oceli Vybraná ocel legovaná wolframem a vanadem. Účelná a stabilní konstrukce stopky a frézy z jednoho kusu. Přesné opracování. Na opracování měkkého a tvrdého dřeva, neželezných i ušlechtilých kovů, plastů a sádry. Stopky ø 2,35 nebo 3,0 mm (28722 a 28727). Optimální na tvrdé materiály. Stopka ø 2,35.

Tvrdokovové vrtáky a frézy



NO 28 324

NO 28 326

NO 28 328

NO 28 320

NO 28 321

NO 28 750

Tvrdokovové mikrovrtáky

Z tvrdokovu odolného proti opotřebení. Na opracování skla, polodrahokamů, porcelánu, keramiky, mramoru a jiných tvrdých druhů minerálů. Minerály tvrdosti do stupně 6 mohou být opracovány tvrdokovovými nástroji. Od stupně 6 a výše musí být použit diamantový nástroj. Řezný úhel 6°. Stopka ø 3,0.

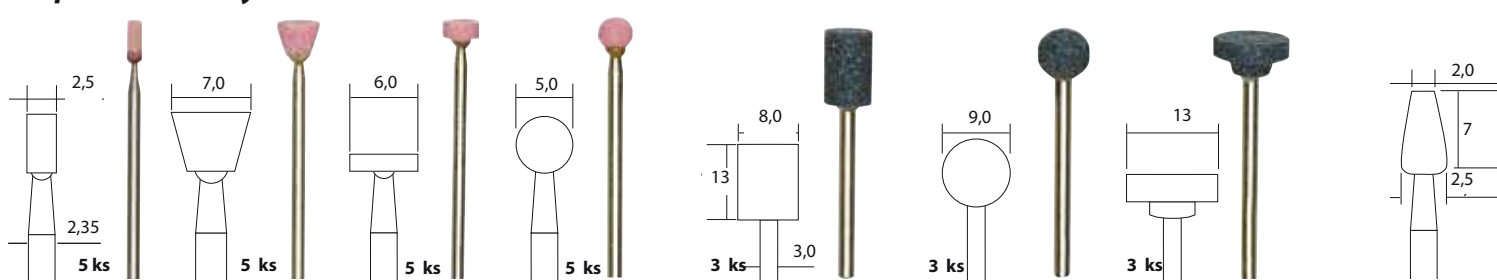
Tvrdokovové frézovací vrtáky (kopinaté)

Na vrtání, frézování, řezání desek s plošnými spoji ze sklovláknitého plastu nebo pertinaxu. Na opracování perel apod. Stopka ø 2,35.

Tvrdokovové frézy.

Z tvrdokovu odolného proti opotřebení. Na opracování oceli, ocelových součástí. Stopka ø 2,35 mm a ø 3,0 mm.

Stopkové brousny



NO 28 774

NO 28 778

NO 28 776

NO 28 772

NO 28 781

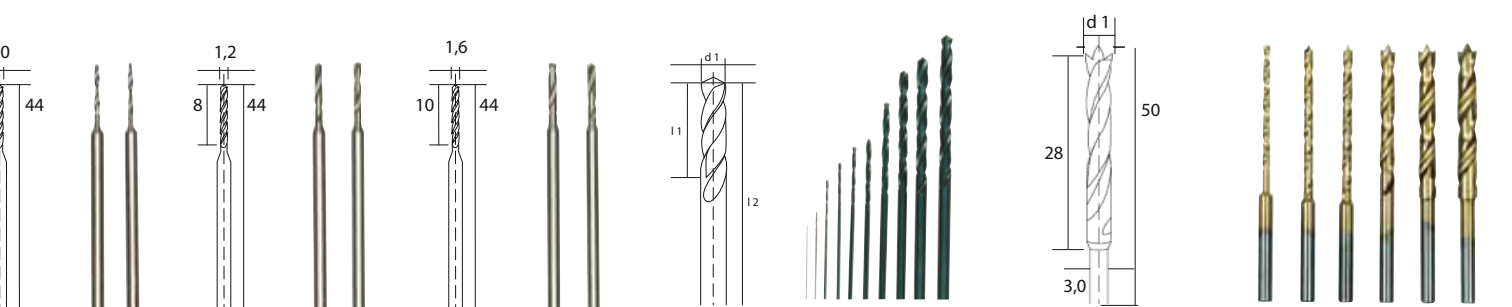
NO 28 782

NO 28 783

EBrusná tělíska z ušlechtilého korundu Brousny a stopky jsou vyrobeny z jemných materiálů a mají rovnoměrnou tvrdost. Různé tvary pro širokou oblast použití. Na broušení a cizelování tvrdých obrobků, jako jsou železné litiny, ocelové litiny, temperované litiny, legované a šlechtěné oceli. Rozměrově přesné stopky zajišťují přesný vystředěný běh. Stopka ø 2,35 a 3,0 mm (28 781, 28 782, 28 783). **Pravidlo: měkké materiály = tvrdé brousny; tvrdé materiály = měkké brousny!**

NO 28 270

Stopkové brousny vrtání a matorování litin a legovaných



NO 28 854

NO 28 856

NO 28 858

eli. Účelná a stabilní konstrukce stopky a vrtáku z jednoho kusu. Optimální dlouhá životnost při zachování pružnosti. Na opracování kovů, barevných dřeva. Pracovní otáčky: cca 8.000/min do měkkého materiálu, cca

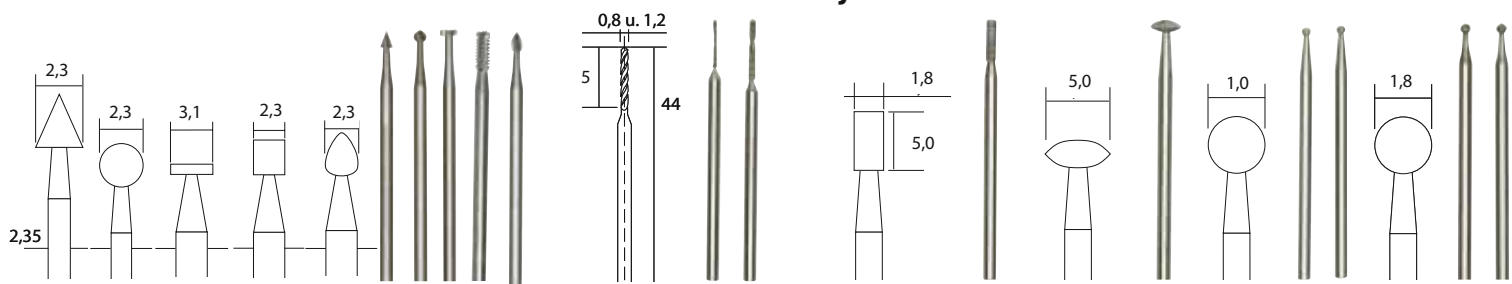
NO 28 874

HSS-sada spirálových vrtáků DIN 338 Ø 0,3 - 0,5 - 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 a 3,2 mm. Na vrtání barevných kovů, oceli a ušlechtilé oceli. 10 kusů.

NO 28 876

HSS – sada spirálových vrtáků s vystředěnou špičkou Ø 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 a 4,0 mm. Na přesné vrtání dřeva a plastů, popř. barevných kovů. Titanová vrstva zaručuje delší životnost vrtáků. Stopka Ø 3 mm. 6 kusů.

Diamantové nástroje



NO 28 710

ubení a optimální přesnost vystředěného běhu při stejné tvarování, profilování a drážkování. Pro přesné upnutí fréz

NO 28 255

Diamantové spirálové vrtáky K navrtávání otvorů do drahokamů, perel apod. Stopka Ø 2,35.

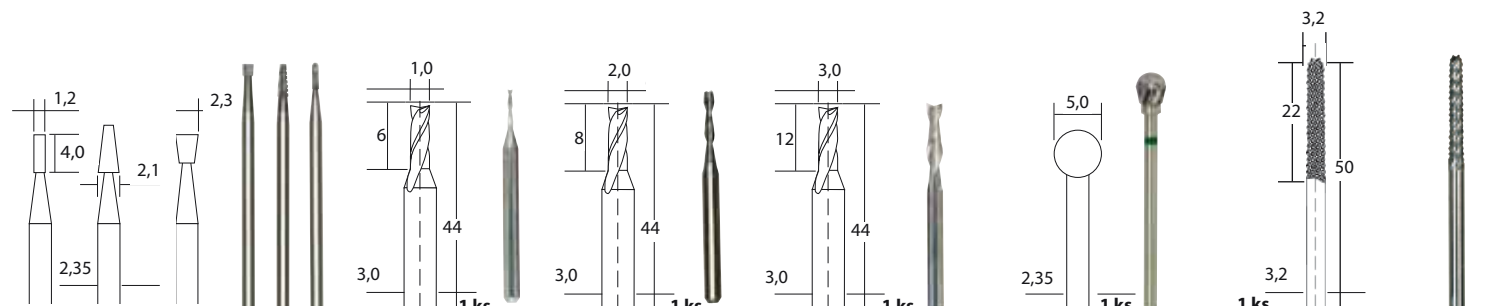
NO 28 240

Diamantové stopkové brousky S rovnoměrným diamantovým površkem. Profilovaná tělíska a stopky jsou z nerezové ušlechtilé oceli. Na broušení, gravírování a cizelování oceli (také chrom-kobaltových slitin), skla, keramiky, porcelánu a plastů. Stopka Ø 2,35.

NO 28 250

NO 28 212

NO 28 222



NO 28 752

NO 28 758

NO 28 759

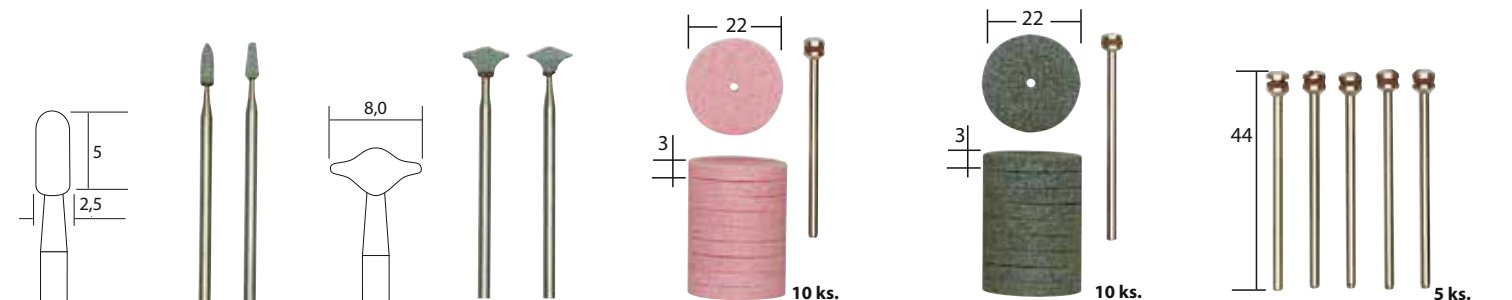
NO 28 761

NO 28 760

NO 28 757

opotrebení. Na frézování bez vibrací s vysokou rozměrovou přesností. Obrobky musí být dobře upevněné, aby nedošlo k poškození. Vhodné na technické práce, gravírování a frézování plošných spojů. (28758, 28759, 28761). Přesnější při upnutí do kleštiny.

Tvrdokovová rašplovací fréza. Na dělení a frézování dlaždiček, kameniny, dřeva a plastů. Stopka Ø 3,2.



Kusky z karbidu křemíku Homogenní zrnitost se stálou tvrdostí. Na gravírování skla, keramiky a stelitů. Také ovšem na broušení tvrdokovů, tvrdých ocelí. Stopka Ø 2,35.

NO 28 302
Ušlechtilý korund

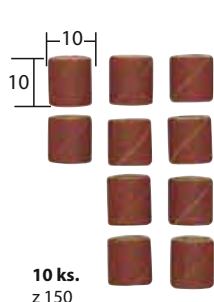
Brusné kotouče na strojní i ruční použití. Na ostření, broušení, odhroťování a uhlazování nejrůznějších kovů a materiálů. Stopka Ø 2,35.

NO 28 304
Karbid křemíku

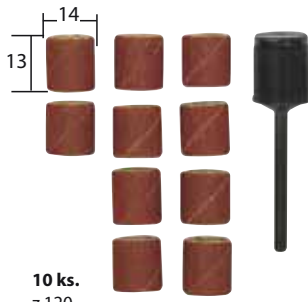
NO 28 815
Náhradní upínací trny
Stopka 2,35 x 44 mm.

Pozor:

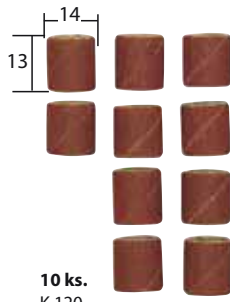
všechny údaje v mm.



NO 28 981



NO 28 978



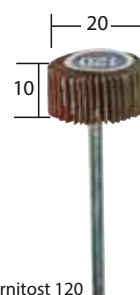
NO 28 979



NO 28 282

Brusné kartáče z nylonové netkané textilie.

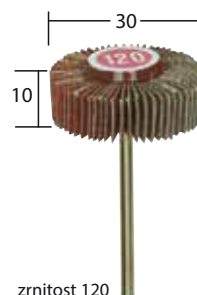
Na čištění, matování a broušení oceli, ušlechtilé oceli, barevných kovů atd. Stopka Ø 2,35.



zrnitost 120

NO 28 984

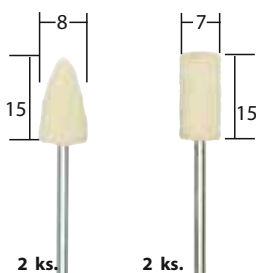
Brusné vějíře ze smirku s normálním korundem jsou elastické a přizpůsobí se obrysům opracovávaného obrobku. Na opracování těžko přístupných míst. Stopka Ø 3,0.



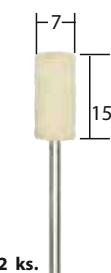
zrnitost 120

NO 28 985

Leštění s vysokým leskem



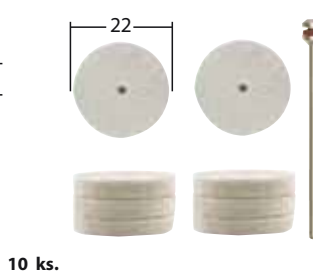
NO 28 801



NO 28 802



NO 28 803



NO 28 798



NO 28 297



NO 28 298



NO 28 299



NO 28 292

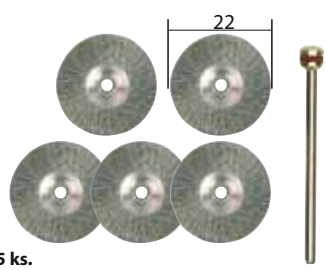
Lešticí pasta
Bezpodmínečně nutná na leštění kovů a plastů.



NO 28 955



NO 28 957



NO 28 956

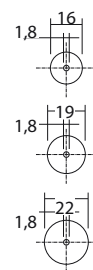
Kotoučky, štětečky a kartáče z ušlechtilé oceli. Na čištění, kartáčování a dočišťování ušlechtilé oceli. Odstraňování strusek a ořepů vzniklých při svařování. Lze též použít pro hliník a barevné kovy. Stopka 2,35 mm.



Pozor:

Při práci s kartáčky a štětečky netlačíme a pracujeme při povolených otáčkách. Při velké tlaku dochází ke zbytečnému ohýbání jednotlivých štětín a následně jejich zlomení.

Řezání dřeva



NO 28 830

Dělicí pilové kotouče z pružinové oceli. Tloušťka 0,1 mm. Na plasty, dřevo a barevné kovy. Stopka Ø 2,35 mm. Při ručním opracování doporučujeme použití ochranného krytu 28944 ze str. 20.



NO 28 818



NO 28 819

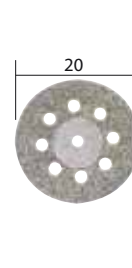
Řezání keramiky



NO 28 840



NO 28 842



NO 28 844 NO 28 846

Diamantový řezný kotouč s chladicími otvory
Vhodné pro tvrdé a těžko obrobitelné materiály jako např. porcelán, keramiky, sklo, mramor, beton, kamen ale i plasty a barevné kovy. Díky chladicím otvorům nedochází k velkému zahřívání kotouče. 20 x 0,6 mm. Stopka Ø 2,35.

né proti lomu. Též na hrubé opracování. Na řezání lego-
evných kovů, dřeva a plastů. Stopka Ø 2,35.

Pro smršťování hadic (pistole běžně dostupné na trhu bývají pro tento účel příliš velké) a pro další práce.

MICRO - Horkovzdušná pistole MH 550



Malá, robustní a výkonná. Ve výbavě se třemi nástavci.

Vhodné pro smršťování hadic (pistole běžně dostupné na trhu bývají pro tento účel příliš velké), formování a spojování plastů, pájení a odpájení elektrických součástek, odstraňování barev a laků, sušení a urychlování vytvrzovacích procesů (lepidla, barvy), k lepení a tvarování fólií, na opalování dřeva.

Tělo pistole je vyrobeno ze sklovláknitého polyamidu s měkkými prvky na rukojeti a zadní části pistole, na které lze položit pistoli pro práci v ustálené poloze. Výkonné topné těleso udržuje pomocí termostatu konstantní teplotu ve dvou nastavitelných stupních při průchodu vzduchu 180 l/min. Součástí dodávky jsou tři vyobrazené nástavce z nerezavějící oceli.

Technické údaje:

220 - 240 V. 500 W. Teplota vzduchu 1. stupeň: 350°C, 2. stupeň: 550 °C. Průchod vzduchu ca 180l/min. Hmotnost ca. 500 g.

Obj.č. 27 130

Hořák MICROFLAM MFB/E

Na pájení, rozdělování pájených spojů, tvrdé pájení, rozehtívání, zapalování a cínování.

Samostatně regulovatelné přívody vzduchu a plynu. Rovnoměrný úzký tvar plamene a teplota do 1.200 °C umožňují mimořádně jemné práce. S piezo zapalováním.



Cenově výhodné doplňování běžnými butanovými bombičkami pro zapalovače. Obsah zásobníku cca 50 ml vydrží při normálním plameni asi 60 minut. Odnímatelný podstavec zlepšuje stabilitu.

Obj.č. 28 146

Pájecí přístroj LG 12

S termostatem pro 250 C°. Vhodný pro pájení elektronických součástek.

Lehký a příjemný do ruky. Krátká doba zahřívání. Vypínač s aretací. Osvětlení pájecího místa zajišťuje dobrý výhled i na těžko přístupná místa. Univerzální pájecí hrot (náhradní hrot běžně dostupný). Se spirálovým kabelem a speciální zástrčkou MICROMOT pro připojení na všechny síťové zdroje MICROMOT (od 1,0 A).

Technické údaje:

12 – 18 V. 1,0 A.

Konstantní teplota pájecího hrotu 250 C°.

Obj.č. 28 140



Náhradní pájecí hrot

Pro LG12. Jednoduchá výměna po uvolnění upínacího šroubu.

Obj.č. 28 141

MICRO – Šroubováky

Dříky z vysoce legované niki chrom molybdenové oceli (SAE 8660). Tvrdé a houževnaté. Pochromované, kalené špice. Ergonomicky tvarovaná rukojeť z vysoce kvalitní plastické hmoty (odolná proti úderu, olejům a kyselinám). S otočnou středovou hlavou a prohlubní na prsty.

- Plochý: 1,0 x 40, 2,0 x 40, 3,0 x 40
- + Křížový: PH 0-3 x 40, PH 0 x 40, PH 1-2 x 40
- * Torx: T 5 x 40, T 6 x 40, T 8 x 40, T 10 x 40, T 15 x 40
- Inbus: 1,5 x 40, 2,0 x 40, 2,5 x 40, 3,0 x 40

Obj.č. 28 148 15 kusů v sadě



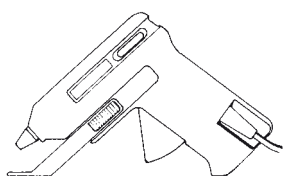
Pevné místo pro každou velikost v praktickém plastovém stojáčku. Lze použít jako stojan nebo připevnit na stěnu.



Upozornění:

Při používání MICRO – Šroubováků nepoužívejte sílu, na kterou jste zvyklí při používání obvyklých šroubováků. Středová hlava a prohlubeň na prsty umožňuje šroubování pouze jednou rukou.

Tepelná lepicí pistole MICROMOT HKP 220



Rychlé lepení kovů, dřeva, plastů (i plexiskla), skla, keramiky, pórovitých materiálů, lepenky, kůže, pěnových materiálů a textilií. Lepidlo tuhne po cca 2 minutách. Během této doby je možné korigovat polohu (výhoda oproti vteřinovým lepidlům). 7 mm silné mini tyčinky se hodí především na drobné práce (modelářství, výroba hraček, sušených květin, šperků). Citlivý mechanický posun.

Vestavěný odkládací stojan. Krátká doba zahřívání.

Technické údaje:

220 - 240 V. Topný článek řízený PTC-termostatem udržuje teplotu přesně 200 °C. Součástí dodávky jsou čtyři tyčinky lepidla 7 x 100 mm a tři vyměnitelné trysky.

Obj.č. 28 192

Náhradní náplně pro HKP 220

Na kov, dřevo, plasty, keramiku, lepenku, kůži, pěnové materiály a textilie. Ø 7 mm, délka 100 mm. Bezbarvé.

Obj.č. 28 194 12 kusů



Součástí dodávky jsou 3 vyměnitelné kovové trysky.



Tepelná řezačka THERMOCUT 12/E



**12
VOLT**

Řezací drát (285 x 0,85 mm) po zformování rukou nebo kleštěmi umožňuje řezání libovolných tvarů.

Výsuvné upevnění drátu s max. vyložení 200 mm.

Plynule regulovatelná teplota řezání.

Horní otočný upevňovací prvek.



Upozornění:
Polystyren je velice cenově výhodný materiál, vlivný k životnímu prostředí a lze ho snadno uříznout horkým drátem. Tento materiál seženeme v běžně dostupných prodejnách jako desky v běžné velikosti 50 x 100 cm o síle 2 až 16 cm.

**Možnost řezání v silných polystyrenových deskách při modelování železnic.
K tvorbě různých profilů.**



S praxí můžeme časem docílit i vytváření krajiny kolem již zhotovených železnic nebo silnic. Korekce takto zhotovených krajin nejsou žádný problém.

Jiné využití:

Vhodné pro architekty, výrobu prototypů, designéry a dekoratéry. Pro jemné práce při stavebních izolacích a samozřejmě pro modelářství. Pevné rameno s výkyvnou částí k upevnění řezacího drátu nahoře a výsuvným spodním úchytem drátu. Max. celkové vyložení 200 mm. Max. světlost 150 mm. Řezná teplota drátu je plynule regulovatelná: v závislosti na druhu a tloušťce řezaného materiálu cvikem docílíme optimální výsledky. Většinou stačí střední teplota a mírný tlak na materiál. Rozehřátí topného drátu je cca 1 sec. Dodávka s 5 formovatelnými topnými dráty 285 x 0,85 mm.

Technické údaje:

12 V. 60W. 50/60 Hz. Teplotu řezného drátu lze regulovat na cca 150 - 350 °C. Pro napájení doporučujeme síťové zdroje MICROMOT s výkonem od 2,0 A.

Obj.č. 27 082

Náhradní řezací dráty

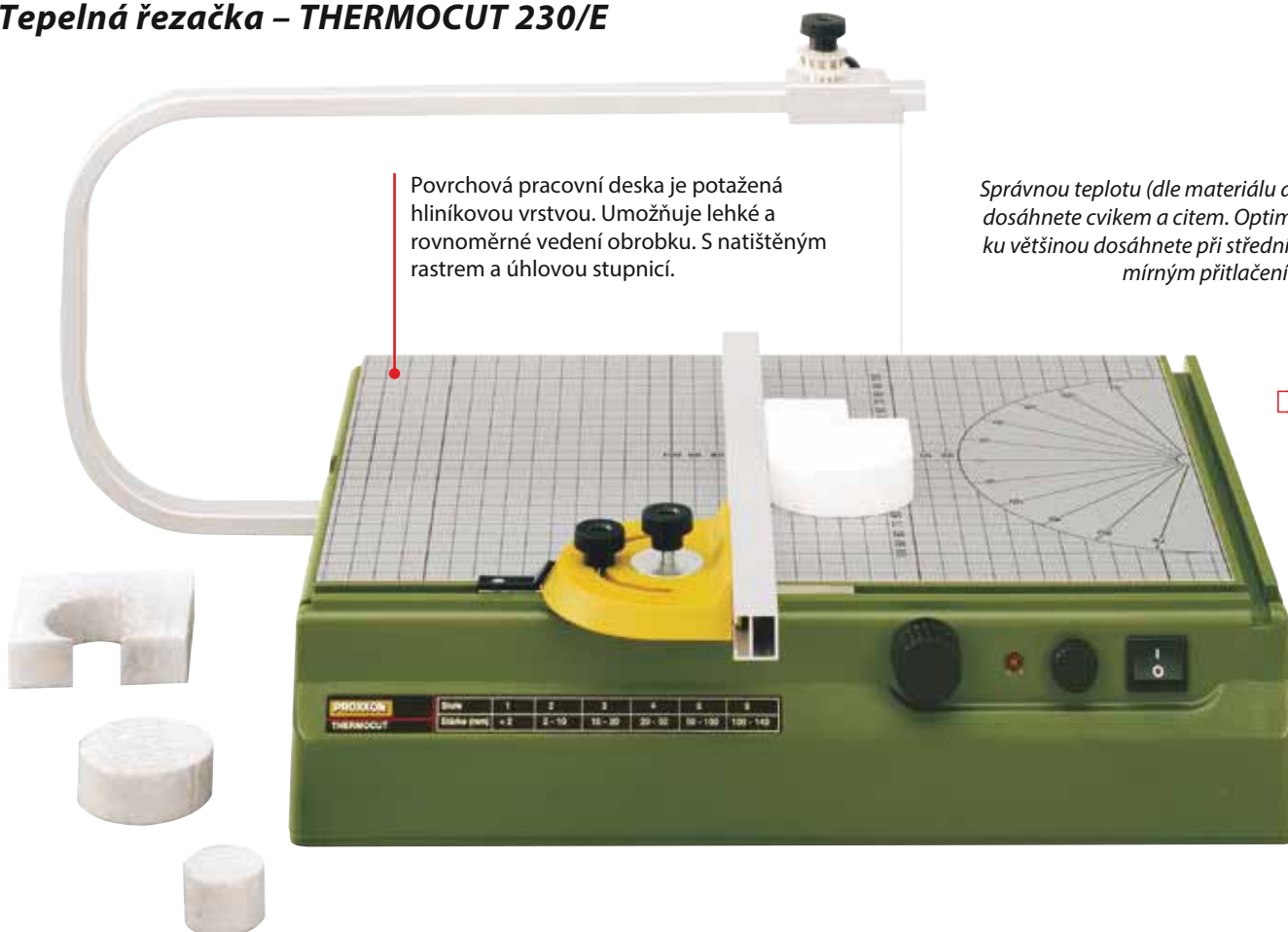
Pro THERMOCUT 12/E. Lehce zformovatelný, ideální pro modelářství.
Obj.č. 28 082 10 kusů

Tepelná řezačka – THERMOCUT 230/E



Povrchová pracovní deska je potažená hliníkovou vrstvou. Umožňuje lehké a rovnoměrné vedení obrobku. S natištěným rastrem a úhlovou stupnicí.

Upozornění:
Správnou teplotu (dle materiálu a jeho tloušťky) dosáhnete cvikem a citem. Optimálního výsledku většinou dosáhnete při středních teplotách a mírným přitlačením na obrobek.



Použití pro architektonické modely, designéry, dekorátéry, umělce (též pro uměleckoprůmyslové školy), výrobu prototypů, modelářství (železnice, letadla, lodě), atd.

Důležité:

S vestavěným transformátorem a izolací 2. třídy je zařízení naprosto bezpečné. Řezný drát pracuje při napětí 10 V a proudu 1,0 A.

Stabilní korpus s 390 x 280 mm velkou pracovní deskou potaženou hliníkovou fólií. S povrchovou úpravou, která umožňuje rovnoměrné posouvání obrobku. Rastr a úhloměr usnadňují práci. Masivní hliníkové rameno (350 mm vyložení, 140 mm výška). Včetně sedla a cívky drátu (obsahuje 30 m řezného drátu, $\varnothing$ 0,2 mm). Posuvem jezdce s cívkou po rameni je možnost řezání pod úhlem. LED kontrolka signalizuje dosažení plné teploty (cca za 1 sekundu).

Technické údaje:

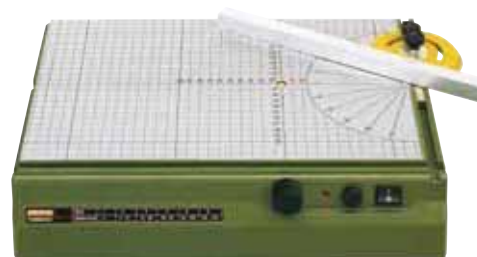
220 - 240 V. 50/60 Hz. Sekundární napětí 10 V; 1,0 A. Teplotu řezného drátu při $\varnothing$ 0,2 mm. lze regulovat na 100 °C - 200 °C. Hmotnost 3,0 kg. Izolace 2. třídy.

Obj.č. 27 080

Náhradní řezací drát

pro THERMOCUT 230/E a jiné tepelné řezačky. Materiál NiCr 8020. Cívka 30 m x 0,2 mm.

Obj.č. 28 080



Vícefunkční posuvný doraz s úhloměrem.
Německý patent č. 100 00 102.5



Pro řezání oblých tvarů je jednoduché řešení: připevníte (např. izolepou) napínáček ke stolu. Slouží jako otočný bod.

MICRO - Soustruh na dřevo DB 250



Ke zhotovení malých rotačních dílů ze dřeva nebo z plastů. Vybavení domečku pro panenky: talířky, hrnečky, mističky, vázičky.



Modely železnic: elektrické a osvětlovací stožáry, okna, cisterny. Vhodné na výrobu hraček, dílů loutek, panelek, miniatur, pro modelovou železnici, atd. Elektronická plynulá regulace

otáček umožňuje ve spodním rozhraní otáček poloautomatické nanášení barev.

Technické údaje:

Motor 220 - 240 V, 100 W, 50/60 Hz. Točná délka 250 mm. Výška hrotů nad ložem 40 mm. Výška hrotu nad opěrou max. 25 mm. Pinola má zdvih 20 mm. Plynulá regulace otáček: 1.000 - 5.000/min. Unášec se středícím hrotem a 10 mm stopkou. Hmotnost cca 2,0 kg. Součástí dodávky je 6 kleštín (2 - 3 - 4 - 6 - 8 a 10 mm), unášec, upínací hrot a lícni deska.

Obj.č. 27 020

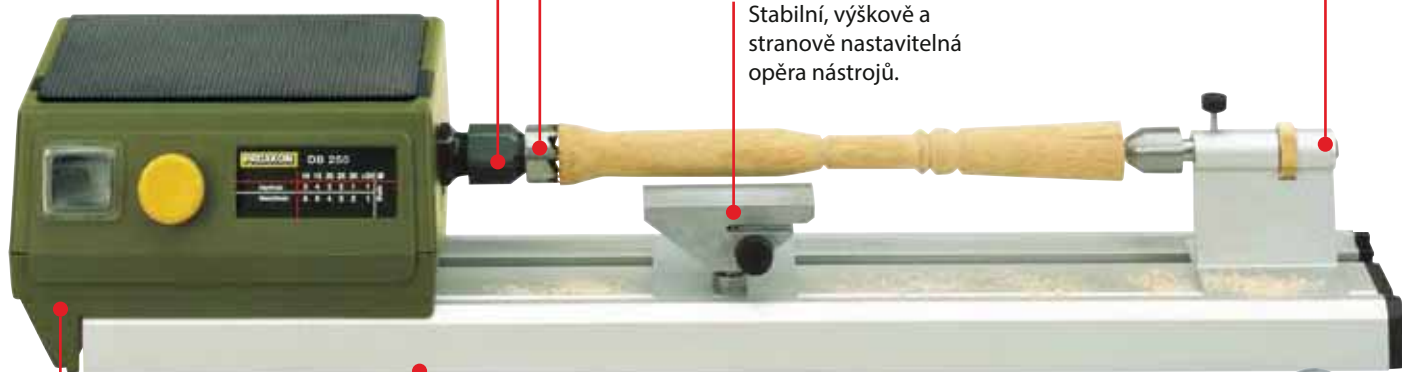


Průchozí vřeteno (10 mm) uloženo v kuličkových ložiscích umožňuje sériovou výrobu malých dílů.

Unášec se středícím hrotem a 10 mm stopkou.

Plynule nastavitelný koník s výměnným hrotem.

Stabilní, výškově a stranově nastavitelná opěra nástrojů.



Silný pohon, regulovatelný od 1.000 – 5.000/min.

Stabilní lože z hliníkového profilu. Odolné proti zkroucení.



Šest kleštinových pouzder a lícni deska na upnutí větších obrobků jsou součástí dodávky.

HSS - Sada dlát - 5 dílů

Kvalitní dláta nejběžnějších tvarů: upichovací, ubírací zaoblené duté, ubírací duté, rozpichovací, ubírací zaoblené. Baleno v dřevěné krabičce.

Obj.č. 27 023



Skličidlo s pinolou pro koníka DB 250

Upnutí do 5,0 mm. Skličidlo se nasazuje místo výměnného hrotu. Posuv je možný posunováním celého koníku.

Obj.č. 27 028



4 - čelistové skličidlo pro DB 250. Jednotlivě nastavitelné čelisti.

K upnutí asymetrických obrobků ze dřeva. Vnitřní upnutí od 1,5 do 35 mm, vnější upnutí od 14 do 67 mm. Uchycení závitem M 16 x 1.

Obj.č. 27 024



3 - čelistové skličidlo pro DB 250. Centrické upínání.

Čelisti nelze samostatně nastavovat. Vnitřní upnutí od 1,5 do 32 mm, vnější upnutí od 12 do 65 mm. Uchycení závitem M 16 x 1.

Obj.č. 27 026





MICRO – Stolní frézka MP 400

K profilování, drážkování, frézování, srážení hran atd.

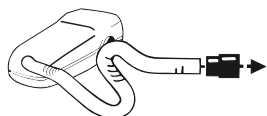
Např. na výrobu rámců, výseků, opracování hran, vhodné např. i na opracování delších kusů materiálu (v modelářství např. na výrobu dvířek, postýlek apod.). Výkonný, prachotěsný motor, převod na pracovní hřídel pomocí ozubeného řemene. Hřídel ve dvou ložiscích. Upnutí nástrojů do kleštin (po jednom kuse 2,4 – 3,0 a 3,2 mm jsou součástí dodávky). Nastavitelná výška frézování pomocí kolečka. Stabilní stůl z hliníku s podélným a úhlovým dorazem, bezpečnostní kryt nástroje.

Integrovaný vývod na jakýkoli domácí vysavač. Součástí dodávky jsou 3 profilovací frézy z tvrdokovové oceli (drážkovací fréza 3,2 mm; V-drážkovací fréza a čtvrtkruhová fréza).

Technické údaje:

220 – 240 V. 100 W. 50/60 Hz. 25.000 ot./min. Nastavení výšky pomocí kolečka se stupnicí od 0 (1 otáčka = 1,0 mm; 1 dílek = 0,05 mm). Stůl 300 x 150 mm. Hmotnost cca 2,0 kg.

Obj.č. 27 050



MP 400 je vybavena vývodem na vysavač.

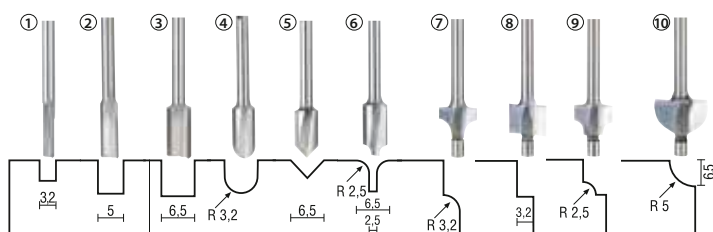


3 Profilovací frézy s čepelí z tvrdokovu a 3 kleštiny jsou součástí dodávky.

Profilovací frézy s čepelí z tvrdokovu pro MP 400

Na frézování dřeva, sololitových desek a plastů. Čistší zadní brus pro dobré pracovní výsledky a kvalitu povrchu. Vysoká pevnost. Stopky 3,2 mm.

- | | | | |
|---------------|---------------------|----------------|---|
| Obj.č. 29 024 | Drážkovací fréza | ø 3,2 mm | ① |
| Obj.č. 29 026 | Drážkovací fréza | ø 5,0 mm | ② |
| Obj.č. 29 028 | Drážkovací fréza | ø 6,5 mm | ③ |
| Obj.č. 29 030 | Žlábkovací fréza | ø 6,4 mm | ④ |
| Obj.č. 29 032 | V-drážkovací fréza | ø 6,5 mm | ⑤ |
| Obj.č. 29 034 | Nutkantenformfräser | 6,5/2,5 mm | ⑥ |
| Obj.č. 29 036 | Rádiusová fréza | R 3,2 mm | ⑦ |
| Obj.č. 29 038 | Čtvrtkruhová fréza | 6,4 mm | ⑧ |
| Obj.č. 29 040 | Profilová fréza | s čepem 5,0 mm | ⑨ |
| Obj.č. 29 042 | Žlábkovací fréza | ø 13 mm | ⑩ |



Sada HSS profilovacích fréz, 10 dílů

Vlevo vyobrazené profilovací frézy po jednom kuse v dřevěné krabičce.

Obj.č. 29 020



Upozornění:

Zde nabízené frézy mohou být používány pouze u přístrojů s krytem frézovací části. Např. jako je MICRO-Horní frézka MOF (str. 11) nebo MICRO – Stolní frézka MP 400.

Stolní kotoučová pila KS 230



S pilovým kotoučem „Super-Cut“ (Ø 58 mm) je možné řezat měkké dřevo o síle až 8 mm.

Tichý, stabilní AC motor. Přenos síly přes ozubený řemen zajišťuje přesný počet otáček pilového kotouče při zvýšeném krouticím momentu. Řezný výkon do dřeva do 8 mm, do plastu (také pertinaxové desky) do cca 3 mm, do neželezných kovů do cca 1,5 mm. Tvrdokovovým pilovým kotoučem se dají řezat i skloláknité desky. Nastavitelný podélný doraz se stupnicí. Úhlový doraz s rozdělením úhlů. Rovinně frézovaná deska stolu z hliníkového tlakového odlitku (160 x 160 mm).

Technické údaje:

220 – 240 V. 85 W. Otáčky 5.000/min. Hmotnost cca 1,8 kg.

Obj.č. 27 006

Diamantový kotouč. Ø 50 mm (10 mm otvor). S 0,5 mm diamantovou vrstvou „D 107“. Na řezání keramických dílů i skloláknitých desek.



Obj.č. 28 012

Pilový kotouč „Super-Cut“. Ø 58 mm (10 mm otvor).

Střídavé ozubení 80 zubů. Ideální na tvrdé a měkké dřevo, pertinax a plasty. Na rychlé a čisté řezy. Zuby jsou rozvedeny a naostřeny: vysoký řezný výkon!



Obj.č. 28 014

Tvrdokovový pilový kotouč (plný materiál). Ø 50 mm (10 mm otvor), 0,5 mm tloušťka. Jemné ozubení. Ideální na dělení skloláknitých desek do 3 mm, barevných kovů, tvrzených a jiných houževnatých materiálů.



Obj.č. 28 011

HSS-pilový kotouč. Ø 50 mm (10 mm otvor).

Jemné ozubení. Speciálně na velice jemné řezy.



Obj.č. 28 020

Pilové kotouče s tvrdokovovými zuby. Ø 50 mm x 1,1 x 10 mm.

10 zubů.

Na řezání měkkého a tvrdého dřeva, destiček tištěných spojů, pertinaxu a hliníku.



Obj.č. 28 016



Ø 50 mm x 1,1 x 10 mm. 20 zubů. Na přesné řezy do balzy, překližky. Vhodný též na řezání plošných spojů, polykarbonátu.

Obj.č. 28 017

Upozornění:

Velkou kotoučovou pilu FET naleznete na str. 38/39.

Nastavitelný podélný doraz se stupnicí.

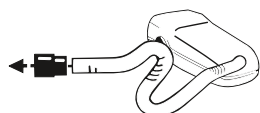
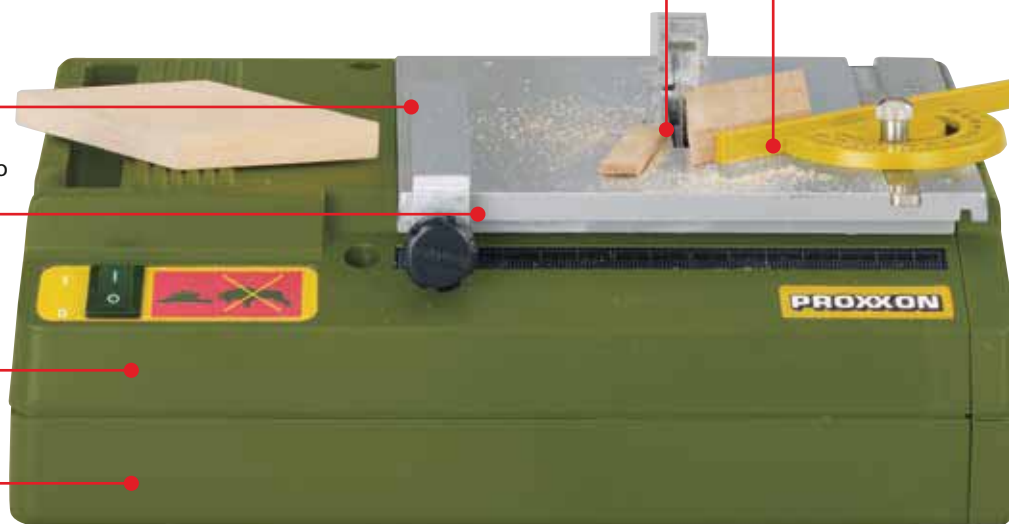
Rovinně frézovaná deska stolu z tlakového hliníkového odlitku (160 x 160 mm).

Tichý, stabilní motor.

Korpus z ABS s postranními dvířky na odstraňování pilin.

Včetně „Super-Cut“ pilového kotouče (Ø 58 mm). 80 zubů, střídavé ozubení.

Úhlový doraz s rozdělením úhlů.



Pro řezání velmi důležité: možnost nasazení vysavače díky adapteru.



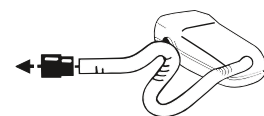
Dekupírka DS 230/E



Výškové nastavení hlavy (patent EP 09783341) má dvě podstatné výhody (viz. text níže).



Upozornění:
Prohlédněte si též naši nabídku pil DS 460 a DSH na straně 36 a 37.



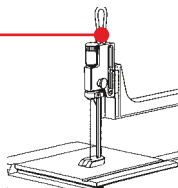
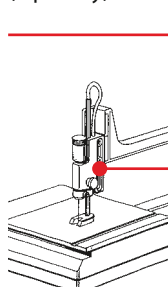
Odsávací hrdlo vzadu s adaptérem na běžné vysavače umožňuje čistou práci.

Pila je vhodná pro jemnou práci, modelářství, výrobu hraček a jemnou mechaniku. S elektronickou regulací otáček.

Řeže měkké dřevo do 40 mm, tvrdé dřevo do 10 mm, plasty (také desky tištěných spojů) do cca 4 mm a barevné kovy do 2 mm. Rovinně frézovaná pracovní deska z hliníkového tlakového odlitku (160 x 160 mm). Velice stabilní pilové rameno z příčně žebrovaného hliníkového odlitku (vyložení 300 mm). Vedení listu se zabudovaným ofukováním řezu. Výškové nastavení hlavy (3 polohy) má dvě podstatné výhody:

- životnost pilových listů je po dvojnásobném zkrácení ztrojnásobena (využití zubů i ve střední části)

- v nejnižší poloze lze s pilovým listem zkráceným o 60 mm pracovat ještě precizněji.



Tichý AC motor s dlouhou životností. Tichý a odolný převod ozubeným řemenem. Podélný a úhlový doraz se stupnicí. Součástí dodávky je 5 pilových listů (3 kusy hrubé ozubení, 2 kusy s jemným ozubením).

Technické údaje:

220 – 240 V. 85 W. Elektronická regulace počtu zdvihů cca 150 – 2.500/min. Hmotnost 2 kg.

Obj.č. 27 088

Lupénkové pilové listy „Super-Cut“. Ze speciální kalené oceli. Velká životnost. Bez upínacích kolíčků.

Řezání měkkého a tvrdého dřeva, plastů, plexiskla a měkkých barevných kovů.

Hrubé ozubení (No. 9: 14 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 116 130 x 1,50 x 0,48 mm 12 kusů

Normální ozubení (No. 5: 17 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 117 130 x 1,20 x 0,38 mm 12 kusů

Jemné ozubení (No. 3: 34 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 118 130 x 0,80 x 0,34 mm 12 kusů

Řezání tvrdých materiálů jako jsou kovy a PERTINAX.

Normální ozubení (No. 5: 36 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 kusů

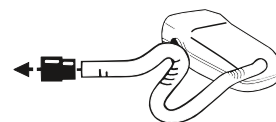
Jemné ozubení (No. 3: 41 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 kusů

Velmi jemné ozubení (No. 1: 50 zubů na 25 mm):
Obj.č. 28 114 130 x 0,6 x 0,3 mm 12 kusů

Broušící a lešticí přístroj SP/E



Možnost nasazení vysavačů pomocí adaptéru pro čistou, bezprašnou práci.



Úzký kryt u kotoučů umožňuje opracování povrchu i u delších obrobků.

Stabilní plastový kryt s přípojkou na odsávání. Nastavitelné příložníky a ochranný kryt. Aretace na zablokování hřídele umožňuje snadnou výměnu brusného kotouče. S jedním kotoučem 50 x 13 mm z ušlechtilého korundu (tvrdost N) na broušení a ostření a jedním kotoučem z karbidu křemíku (měkké pojivo) na velmi tvrdé materiály. Pravý konec hřídele se závitem pro našroubování lešticího trnu (součást přístroje).



Obj.č. 28 030

Technické údaje:

220 - 240 V. 3.000 - 9.000 ot./min.
Kotouče 50 x 13 x 12,7 mm. Rychlost broušení 8 - 24 m/s. Hmotnost cca 1.200 g. Rozměry cca 250 x 130 x 100 mm.

Lešticí kotouče

Ocelový kartáč na odrezování, čištění oceli a neželezných kovů. Mosazný drátěný kartáč na leštění neželezných kovů a ušlechtilých kovů. Plstěný lešticí kotouč na opravování laků. Kožený a bavlněný kotouč na vysoký lesk kovů, barevných kovů, ušlechtilých kovů, laků a voskovaných povrchů. ø 50 mm.

Obj.č. 28 312 kompletní sada



Náhradní brusné kotouče pro SP/E a BSG 220 (50 x 13 mm)

Ušlechtilý korund. Tvrdost N. S 12,7 mm otvorem.

Obj.č. 28 308

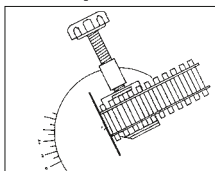
Karbid křemíku. S 12,7 mm otvorem. S měkkým pojivem na velmi tvrdé materiály.

Obj.č. 28 310

Pokosová pila KG 50

Bezpečně a přesně řeže malé obrobky z kovu, dřeva a plastu.

Kulatý stůl je otočný na jednu stranu a umožňuje řezy až do úhlu 45°. S integrovaným upínacím systémem. Čelisti s prizmami 27 mm širokým. Rozevření max. 20 mm. Maximální hloubka řezu 13 mm. Speciální upínací drážka na modelářské kolejničky až do velikosti H0. Podélný doraz s maximálním vyložení 140 mm. Včetně 5 dělicích kotoučů s keramickým pojivem 50 x 1,0 x 10 mm na řezání oceli, barevných kovů i menších dřevěných a plastových kulatin.



Ostatní technické údaje:

220 - 240 V. 85 W. Rychlost řezání cca 20 m/s. Hmotnost 1,5 kg.

Obj.č. 27 150

Náhradní řezný kotouč

S keramickým pojivem. Z korundové směsi: 50% oxid hlinitý a 50% karbid křemíku. Vhodné na dělení oceli a barevných kovů. Též pro řezání menších dřevěných a plastových kulatin.

Obj.č. 28 152



Upozornění:
Větší pokosovou pilu KGS 80 naleznete na straně 43!

Ostříčka vrtáků BSG 220

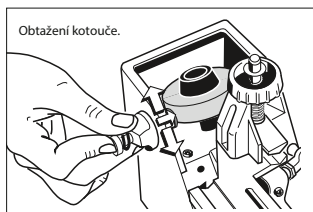


Upozornění:

Obsluha ostříčky vrtáků BSG 220 je relativně jednoduché. I ti, kteří nemají zkušenosti s broušením vrtáků, nabrousí spirálové vrtáky dle DIN. Je nutné se pečlivě seznámit s návodem k použití. Bez prostudování návodu nedosáhnete požadovaných výsledků.

Vlastní broušení probíhá v prizmátu naklápěním výložníku.

Ten se při kývavém pohybu nejen otáčí na obě strany, ale současně kolem své osy. Tak vzniká i nutné podbroušení. Vřeteno je rychle axiálně nastavitelné. Vestavěné obtahovací zařízení: Čištění kamene probíhá stisknutím knoflíku.



Další technické údaje:

220 - 240 V, 85 W. Kotouč ušlechtilý korund 50 x 13 mm. 8.000 ot./min. Kryt z ABS, s otvory pro upevňovací šrouby. Hmotnost 1,7 kg. 1 náhradní kotouč patří k základnímu z vybavení. Další náhradní kotouče na straně 34.

Obj.č. 21 200

Adapter pro ostření spirálových vrtáků do ø 3 mm

Pro vrtáky ø 1,5 až 3,0 mm k ostříčce vrtáků BSG 220. Po 1 ks pro průměr vrtáku 1,5 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 2,5 a 3,0 mm. Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.



Obj.č. 21 232

MICRO-Kompresor MK 240. Se stříkácí pistolí Airbrush AB 100.

Upozornění:

Sestava je vhodná pro airbrush. Použité mohou být ale pouze vodou ředitelné barvy, lazurové, pigmentové nebo temperové. Žádné olejové, syntetické a podobné barvy.



Vhodná kombinace pro modeláře, pro práci se šablonou, technické ilustrace apod.

Tichý chod. S adaptérem a 200 cm dlouhou vzduchovou hadičkou na připojení stříkácí pistole AB100. Stříkácí pistole má jednoduchou obsluhu, takže je vhodná i pro začátečníky. Plastová rukojeť s nastavitelnou tryskou. Dodáváno se dvěma nádobami na barvu.

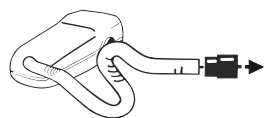
Technické údaje:

220 - 240 V. Výkon 12 l/min. Tlak vzduchu max. 2,0 bar. Rozměry: 140 x 120 x 95 mm. Hmotnost 1.300 g. Vhodné pouze pro airbrush.

Obj.č. 27 120

Dvourychlostní rámová pila DS 460

Velice důležité: ruční napínací šroub pro přesné napnutí pilek!



Pila DS460 je vybavena adapterem pro napojení vysavače.

Upozornění:

Na velmi jemné řezy je určená dekopírka DS 230/E, kterou naleznete na str. 33.

Stabilní základna pily ze strojní litiny s CNC opracováním tlumící chvění.

Precizně uložená ramena pily z magnesia: extrémně lehká, pevná a zúžená pro dobrou viditelnost na obráběný výrobek. Vestavěné ofukování při použití vysavače udržuje pracovní plochu čistou.

Velký stůl pily z hliníkového tlakového odlitku (400 x 250 mm) je možno odjistit a posunout směrem dozadu pro snadnější výměnu pilek (viz popis vpravo dole). Běžné pilové listy se upínají pomocí patentovaných kulís, které umožňují dostatečné napínání bezkolíčkových plátek. Pilové plátky s kolíčky se upínají bez kulís. Pro přesné napnutí pilek slouží ruční napínací šroub v zadní části pily!

Možnost naklopení stolu od -5° do 50° (viz vpravo dole).

Řezný výkon: dřevo 60 mm, barevné kovy (dle druhu) 10 – 15 mm. Bezproblémové dělení plexiskla, dřevotřísky, pěnového materiálu, kůže nebo korku. Součástí dodávky je 5 pilových listů – hrubé a jemné.

Technické údaje

220 - 240 V. Silný, bezuhlíkový dvourychlostní motor (205 W). Vyložení ramene 460 mm. Počet zdvihů: 900 nebo 1.400/min. Zdvih 18 mm. Stůl 400 x 250 mm. Obrobek max. 65 mm tl. (při 45° pokosu pouze 32 mm). Celkové rozměry: d. 580 mm, š. 320 mm, hl. 300 mm. Hmotnost cca 20 kg.

Obj.č. 27 094

Upínací kulisy pro DS 460 (součásti dodávky je 1 pár kulís).

Pro dobré a rovné upnutí běžných pilových listů.

Obj.č. 27 096

2 kusy



životnost oproti tlakovému

Pro snadnější výměnu pilových listů odblokujeme stůl a posuneme ho dozadu!



Patentované řešení problému: pro snadnější výměnu pilových listů odblokujeme stůl a posuneme o 80 mm dozadu. Dobrá viditelnost především na spodní rameno při upínání pilek s kolíčkem nebo nasazování kulís.



Patentované upínací kulisy pro dobré upnutí pilového listu bez kolíčků. Výřezy v pracovním stole slouží k umístění kulís a nastavení délky pilového listu.



Možnost naklopení stolu od -5° do 50°.

Stupnice: 0°, 10°, 20°, 30° a 45°. Dodatečně jemné nastavení pro pokosové a úhlové řezání.

Standardní pilové listy s příčným kolíčkem. Délka 127 mm.



Na řezání měkkého a tvrdého dřeva, plastů a ostatních měkkých, ale především tlustších obrobků. Hrubé ozubení (10 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 741 2,61 x 0,51 mm 12 kusů

Pro řezání tenkých materiálů, měkkého a tvrdého dřeva a plastů.

Normální ozubení (18 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 743 1,86 x 0,24 mm 12 kusů

Na řezání barevných kovů, dřevotřísky, plastů, plexiskla a dřeva.

Jemné ozubení (25 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 745 1,76 x 0,25 mm 12 kusů

Kulaté pilové listy. 130 mm. S plochým uchycením závěsu bez příčného kolíčku.



Pro otvory od 1,5 mm. Řeže na všech stranách, takže není nutné otáčení obrobku (což je důležité u větších dílů). Na plasty, měkké a tvrdé dřevo.

Obj.č. 28 747 1,2 mm 12 kusů

Lupénkové pilové listy „Super-Cut“. Ze speciální kalené oceli. Velká životnost. Bez upínacích kolíčků.



Řezání měkkého a tvrdého dřeva, plastů, plexiskla a měkkých barevných kovů.

Hrubé ozubení (No. 9: 14 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 116 130 x 1,50 x 0,48 mm 12 kusů

Normální ozubení (No. 5: 17 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 117 130 x 1,20 x 0,38 mm 12 kusů

Jemné ozubení (No. 3: 34 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 118 130 x 0,80 x 0,34 mm 12 kusů

Řezání tvrdých materiálů jako jsou kovy a PERTINAX.

Normální ozubení (No. 5: 36 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 kusů

Jemné ozubení (No. 3: 41 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 kusů

Velmi jemné ozubení (No. 1: 50 zubů na 25 mm):

Obj.č. 28 114 130 x 0,6 x 0,3 mm 12 kusů

Dvourychlostní rámová pila DSH s 400 mm vyložením.



Řezný výkon: dřevo 50 mm, plasty 30 mm, barevné kovy 10 mm.

Vhodné pro řezání plexiskla, sklovláknitých desek, pěnových materiálů, gumy, kůže a korku. Úzké rameno pily z hliníkového tlakového odlitku pro lepší viditelnost při řezání. Vestavěné ofukování zajišťuje čistotu linie řezu. Stabilní stůl (360 x 180 mm) z hliníkového tlakového odlitku sklopný pro pokosové řezy do 45°. Tělo stroje z ocelové litiny pro práci bez vibrací. Včetně 5 hrubých a 5 jemných pilových listů.

Technické údaje:

220 – 240 V. Silný, bezuhlíkový dvourychlostní motor (205W). Zdvih volitelný 900 nebo 1.400/min. Délka zdvihu 19 mm. Vyložení ramene 400 mm. Max. hloubka řezu 50 mm, při 45° pokosu 25 mm. Hmotnost ca 20 kg.

Obj.č. 28 092

Modelářská stolní kotoučová pila FET



Výsuvné prodloužení
stolu s integrovaným
pomocným dorazem



Nastavovací kolečko
podélného dorazu
o 1/10 mm.

Upozornění:

Menší stolní kotoučová pila KS 230
je vyobrazena na straně 32.

Úhlové pravítko s posuvným hliníkovým
dorazem s koncovým posuvným dílem pro
sériovou výrobu.



Možnost připojení na vysavač.

Nejmenší a nejjemnější na světě!

Hoblovka AH 80

Novinka!

Nosná konstrukce z hliníkového tlakového odlitku. Srovnávání měkkého a tvrdého dřeva bez vibrací.

Hoblovací hřídel uložená v kuličkových ložiscích s výměnnými
noži z HSS oceli. Tichý pohon pracovní hřídele ozubeným
řemenem. Rovinně frézovaný stůl. Pravá polovina stolu
nastavitelná pomocí šroubu. Podélný doraz je možno naklo-
pit až o 45° (se stupnicí). Praktický ochranný kryt, který
nepřekáží při práci. Možno napojit na vysavač. Přípravek pro
bezpečné posouvání materiálu.

Technické údaje:

220 – 240 V. 200 W. 50/60 Hz. Stůl 400 x 80 mm. Šířka hoblovaného
materiálu 80 mm. Max. úběr materiálu 0,8 mm. 6.000 ot./min. Hmotnost
5,5 kg. Ochranná třída 1.

Obj.č. 27 044

Náhradní nože pro AH 80

Nože z HSS oceli, 82 mm dlouhé.

Obj.č. 27 046 2 kusy



stavitelný, do 45° naklápěcí kotouč s tvrdokovovými zuby.

Pro jemnou mechaniku, modeláře, výrobce hraček, architekty, výrobu forem, truhláře, atp.

Lze řezat dřevo, neželezné kovy, plasty, plexisklo, sklovláknité desky pro výrobu modelů, pěnové materiály, atd. Stabilní konstrukce díky nosným prvkům a rovinně frézované desce stolu z hliníkového odlitku.

Jemně nastavitelný, přesný a stabilní podélný doraz přináší následující výhody: po předběžném nastavení můžeme míry pomocí nastavitelného kolečka doladit o méně než 1/10 mm. Výškově stavitelný, o 45° naklápěcí pilový kotouč ve spojení s úhlovým dorazem umožňuje řezy pod dvojitými úhly. Tichý pohon díky speciálnímu motoru s ozubeným řemenem Optibelt. Kuličkově uložená hřídel pilového kotouče. Kotouč s tvrdokovovými destičkami 80 x 1,5 x 10 mm (24 zubů). Náhradní neproříznutá vložka stolu z ABS.

Technické údaje:

220 - 240 V. 7.000 ot./min. Nastavitelný náklon kotouče do 45°. Velikost stolu 300 x 300 mm. Hloubka řezu 1 - 22 mm: výměnné kotouče velikosti 50 - 85 mm (s 10 mm otvorem). Hmotnost cca 6 kg.

Obj.č. 27 070



Neproříznutá vložka stolu z ABS pro co nejmenší vůli mezi kotoučem a stolem (kotouč odspodu prořízne vložku). Pro řezání velmi malých dílů.



Stůl s pohonnou jednotkou lze zvednout a zajistit jako kapotu auta. Vhodné pro čištění pily a snadnou výměnu kotouče.

Supercut

Ø 85 x 0,5 x 10 mm
80 zubů, tvrdé dřevo, měkké dřevo, plasty.



Obj.č. 28 731

S tvrdokovovými zuby

Ø 80 x 1,6 x 10 mm,
36 zubů. Balza, překližka, měkké a tvrdé dřevo, polykarbonáty, plasty, barevné kovy, sklolamináty.



Obj.č. 28 732

S tvrdokovovými zuby

Ø 80 x 1,5 x 10 mm,
24 zubů. Barevné kovy, měkké a tvrdé dřevo, dřevotříska, plasty.



Obj.č. 28 734

Diamantový

Ø 85 x 0,7 x 10 mm
kámen, sklo, dlaždičky.



Obj.č. 28 735

Protahovačka DH 40. Nejmenší na trhu!

Nosná konstrukce z hliníkového tlakového odlitku s lícovaným uložením ložisek

Tichý chod bez vibrací, vhodné k čistému opracování měkkého a tvrdého dřeva. Trojitě uložený hoblovací stůl (z hliníkového tlakového odlitku, rovinně frézovaného), se může nastavit pomocí ovládacího kolečka (se stupnicí od 0) s přesností na 1/10 mm. Automatický, rovnoměrný posuv s pojistkou proti zpětnému rázu: odpružený, rýhovaný válec může posouvat i nepravidelné tvary dřeva. Pogumovaný výstupní válec chrání ohoblovaný povrch obrobku. Precizní hřídel se dvěma snadno vyměnitelnými tvrdokovovými noži.

Technické údaje:

220 - 240 V. 200 W. 50/60 Hz. Maximální tloušťka opracovávaného předmětu 40 mm, šířka 80 mm. Úběr do 0,8 mm. Otáčky hoblovacího válce 6.000/min. Rychlost posuvu 4,8 m/min. Délka stolu 232 mm. Hmotnost cca 8 kg.

Obj.č. 27 040

Náhradní nože HSS

Náhradní nože pro DH 40, délka 82 mm.

Obj.č. 27 042 1 pár



Čelní kotoučová bruska TG 125/E



Součástí dodávky je též šroubovací svěrka, která umožňuje rychlé uchycení brusky ve vertikální i horizontální poloze.



Možnost připojení na vysavač.



Rovinně frézovaný brusný talíř (125 mm) z hliníkového tlakového odlitku s nalepeným silikonovým filmem. Brusné kotouče se po použití snadno odjímají.

Naklápěcí stůl nastavitelný o 50° dolů a 10° nahoru. S úhloměrem. Včetně šroubovací svěrky, která umožňuje rychlé uchycení brusky ve vertikální i horizontální poloze.

Vhodné pro broušení všech druhů dřeva, kovů, neželezných kovů, plastů včetně plexiskla a dřevotřísky.

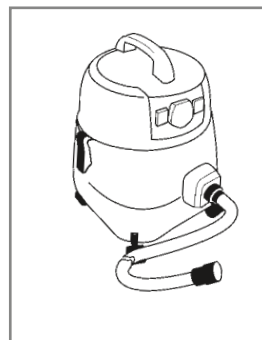
Silný, tichý pohon bez vibrací díky vyváženému motoru. Těleso brusky z polyamidu vyztuženého skleněnými vlákny. Hliníkový stůl nastavitelný o 50° dolů a 10° nahoru. S úhloměrem. Brusný talíř rovinně osoustružený se silikonovou folií. Ta umožňuje odlepení samolepicích brusných kotoučů dle potřeby. Dvě náhradní čtyřhranné silikonové fólie slouží k uchování a znovupoužití brusných kotoučů. Možnost horizontálního i vertikálního upevnění brusky.

Možnost připojení k vysavači. Součástí dodávky jsou kotouče hrubosti: 80, 150 a 240.

Technické údaje:

220 - 240 V. 140 W. 50/60 Hz. Regulovatelná rychlost broušení od cca. 250 do 800 m/min (odpovídá 1.150 - 3.600 ot./min). Brusný kotouč ø 125 mm. Stůl 98 x 140 mm. Max. brusná výška 62,5 mm. Rozměry: 300 x 140 x 160 mm. Hmotnost cca. 3 kg.

Obj.č. 27 060



Samolepicí brusné kotouče k TG 125/E

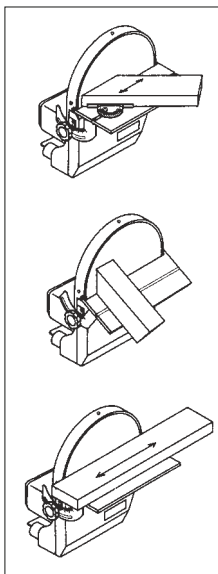
Z ušlechtilého korundu, průmyslové kvality. Vhodné pro broušení měkkého a tvrdého dřeva, dřevotřísky, barevných kovů, oceli, plastů, korku, gumy a nerostů. ø 125 mm. Součástí balení je čtvercový silikonový film, který usnadňuje výměnu brusných kotoučů.

Obj.č. 28 160	hrubost 80	5 kusů
Obj.č. 28 162	hrubost 150	5 kusů
Obj.č. 28 164	hrubost 240	5 kusů

Čelní kotoučová bruska TSG 250/E

Brousí dlouhé hrany, zaoblení, pokosy a s dora- zem precizní rovinné plochy v pravém úhlu.

Na opracování měkkého dřeva, tvrdého dřeva, neželezných kovů, oceli, plastů (z plexiskla a sklola- minátu), korku a gumy. S přehlednou tabulkou na předvolbu otáček.



Stabilní konstrukce:

Hlavní kryt z žebrovaného hliníkového odlitku. Brusný talíř rovinně osoustružený, samolepicí brusné kotouče dobře drží a dají se přesto snadno vyměňovat. Součástí dodávky jsou dvě náhradní čtyřhranné silikonové fólie sloužící k uchování a znovupoužití brusných kotoučů. S odsávacím hrdlem pro připojení vysavače. Kompletně s úhlovým dora- zem a dvěma brusnými kotouči se zrnitostí 80 a 240.

Technické údaje:

Pohon 220 - 240 V přes ozu- bený řemen (převod 7,3:1).

Elektronicky regulovatelná rychlost broušení cca 250 - 750 m/min. Brusný talíř Ø 250 mm, maximální brusná výška 135 mm. Stůl 275 x 105 mm (nastavitelný o 45° dolů, 15° nahoru). Celková výška (bez stolu) 330 x 280 x 230 mm.

Obj.č. 28 060

Oba přístroje je možné napojit na vysavač pomocí adapteru. Doporučujeme použít Prox- xon kompaktní dílenský vysavač CW-matic (viz str. 20) s integrovanou spínací mechanikou: Pokud brousíme, sepne i vysavač. Po vypnutí brusky se vypne i vysavač. Doběh 5 sec.

Samolepicí brusné kotouče z ušlechtilého korundu k TSG 250/E

Průmyslová kvalita. Pro broušení měkkého a tvrdého dřeva, dřevotřísky, barevných kovů, oceli, plastů, korku, gumy a minerálů. Ø 250 mm. Včetně silikonové fólie pro uchování a znovu přilepení použitých brusných kotoučů.

Obj.č. 28 970	zrnitost 80	5 kusů
Obj.č. 28 972	zrnitost 150	5 kusů
Obj.č. 28 974	zrnitost 240	5 kusů



Samolepicí brusné kotouče z karbidu křemíku k TSG 250/E

Na opracování barevných kovů, oceli, skla, sklola- minátu, plastů a kera- miky. Vhodné též na práci s chladicím zařízením. Ø 250 mm. Včetně silikonové fólie pro uchování a znovu přilepení použitých brusných kotoučů.

Obj.č. 28 976 zrnitost 320 5 kusů

Samolepicí silikonový film pro snadnou výměnu brusných kotoučů (Ø 250 mm)

Dodatečné dovybavení starších typů brusek TG 250/E (produkce před 2007 se seriovým číslem do 14190). Lepí se na základní kotouč brusky. Díky silikonové vrstvě se dobře odnímají již použité brusné kotouče. Včetně silikonové fólie pro uchování a znovupřilepení brusných kotoučů.

Obj.č. 28 968 sada

***Na perfektní řezy do oceli, neželezných kovů, dřeva a plastů.
S diamantovým pásem uřízne dokonce i sklo a keramiku.***

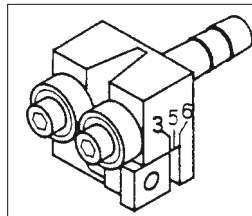
MICRO - Pásová pila MBS 240/E



Upozornění:

Zde uvedený počet zubů u pilových pásů platí pro míru 25 mm.

Masivní tělo, žebrovaný tlakový odlitek (žádná trubková ocelová nebo plechová konstrukce). Dvojnásobně kuličkově uložená



vodicí hliníková kola. Stabilní stůl s rovinně frézovanou deskou, drážkou pro úhloměr (při pokosech lze stůl naklopit do 45°). Výškově nastavitelné trojnásobně kuličkově uložené vedení pilového pásu. S možností nastavení pro různé široké pilové pásy. Tichý pohon 220 V motorem s ozubeným řemenem Optibelt. Elektronicky regu-

lovaná rychlost pilového pásu zajišťuje vysokou čistotu řezu (bez dalšího opracování!).

Přehledná tabulka udává rozsah rychlosti posuvu pásu pro obrobky různých materiálů. Ideální síla pilového pásu (5,0 x 0,4 mm) na jemné práce umožňuje zakřivené řezy s relativně malými poloměry.

Technické údaje:

220 - 240 V. Rychlost pilového pásu regulovatelná od 180 do 330 m/min. Vyložení ramene 150 mm. Maximální prořez 80 mm. Pracovní stůl 200 x 200 mm (výškový od 0° do 45°). 1x pilový pás (1065 x 5,0 x 0,4 mm - 14 zubů) patří k základnímu vybavení. Chladicí nádrž a sběrná vana nejsou součástí dodávky.

Obj.č. 27 172

PROXXON

MBS 240/E

Technische Daten

Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6

Abbildung 7

Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Abbildung 11

Abbildung 12

Abbildung 13

Abbildung 14

Abbildung 15

Abbildung 16

Abbildung 17

Abbildung 18

Abbildung 19

Abbildung 20

Abbildung 21

Abbildung 22

Abbildung 23

Abbildung 24

Abbildung 25

Abbildung 26

Abbildung 27

Abbildung 28

Abbildung 29

Abbildung 30

Abbildung 31

Abbildung 32

Abbildung 33

Abbildung 34

Technische Daten

Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6

Abbildung 7

Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Abbildung 11

Abbildung 12

Abbildung 13

Abbildung 14

Abbildung 15

Abbildung 16

Abbildung 17

Abbildung 18

Abbildung 19

Abbildung 20

Abbildung 21

Abbildung 22

Abbildung 23

Abbildung 24

Abbildung 25

Abbildung 26

Abbildung 27

Abbildung 28

Abbildung 29

Abbildung 30

Abbildung 31

Abbildung 32

Abbildung 33

Abbildung 34

Technische Daten

Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6

Abbildung 7

Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Abbildung 11

Abbildung 12

Abbildung 13

Abbildung 14

Abbildung 15

Abbildung 16

Abbildung 17

Abbildung 18

Abbildung 19

Abbildung 20

Abbildung 21

Abbildung 22

Abbildung 23

Abbildung 24

Abbildung 25

Abbildung 26

Abbildung 27

Abbildung 28

Abbildung 29

Abbildung 30

Abbildung 31

Abbildung 32

Abbildung 33

Abbildung 34

Technische Daten

Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6

Abbildung 7

Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Abbildung 11

Abbildung 12

Abbildung 13

Abbildung 14

Abbildung 15

Abbildung 16

Abbildung 17

Abbildung 18

Abbildung 19

Abbildung 20

Abbildung 21

Abbildung 22

Abbildung 23

Abbildung 24

Abbildung 25

Abbildung 26

Abbildung 27

Abbildung 28

Abbildung 29

Abbildung 30

Abbildung 31

Abbildung 32

Abbildung 33

Abbildung 34

Samostatné vedení pilového pásu (vyobrazení viz výše)
Obj.č. 28 187

Pilové pásy pro MBS 240/E

Z kalené švédské oceli. Jemné ozubení (24 zubů). Na ocel a mosaz.

Obj.č. 28 174 1065 x 5,0 x 0,4 mm

Totéž, ale s hrubým ozubením (14 zubů). Na dřevo a plasty.

Obj.č. 28 176 1065 x 5,0 x 0,4 mm

Velice úzký pilový pás (3,5 mm) na malé poloměry

Z tepelně zušlechtěné oceli. Včetně tvrzených zubů. Hrubé ozubení (14 zubů). Na hliník a plasty.

Obj.č. 28 180 1065 x 3,5 x 0,5 mm

Bimetalový pilový pás pro MBS 240/E

Pilový pás z legované oceli. Pilové zuby (10 – 14 zubů) z HSS vysoce odolné oceli. K řezání běžných ocelí, barevných kovů a ušlechtilých kovů.

Obj.č. 28 172 1065 x 6,0 x 0,6 mm

Diamantový pilový pás pro MBS 240/E

Na řezání kamene, keramiky, skla nebo sklovláknitých desek.

Obj.č. 28 186 1065 x 3,0 x 0,3 mm



Pokosová pila KGS 80

Upozornění:

Malou pokosovou pilu KG 50 (hmotnost pouze 1,5 kg místo 6,0 kg) naleznete na str. 34. Ostatní vhodné pilové kotouče pro KGS 80 nabízíme na str. 39.

Bočně stavitelná řezací hlava umožňuje řezání obrobků těsně u čelistí svěráku. Řezání bez vibrací a otřepů!

Ergonomická rukojeť s vypínačem a odblokováním řezací hlavy.

Podélný doraz (vyložení 300 mm).

Kulatý stůl z hliníkového tlakového odlitku. Oboustranně plynule zaaretovatelný do 45°. Aretace po 15°.

Integrovaný strojní svěrák s osovým sevřením čelistí a V drážkou pro upnutí kulatiny a osazením čelistí pro upnutí tenkých materiálů.

Výhoda při pokosových řezech: otáčí se stůl s upnutým obrobkem, nikoli řezací hlava pily.

Pomocí podélného dorazu a na obě strany otočného stolu o 45° můžeme řezat stejně dlouhé obrobky. Integrovaný strojní svěrák. Silný, tichý stejnosměrný motor. Přenos síly pomocí převodovky s ozubeným řemenem. Možnost řezání obrobků ze dřeva, barevných kovů a plastů. Součástí dodávky je kotouč s tvrdokovovými zuby (24 zubů, 80 x 1,6 x 10 mm).

Technické údaje:

220 - 240 V. Příkon 200 W. 50/60 Hz. Otáčky 6.000/min. Základna s otočným stolem z vysoce stabilního hliníkového tlakového odlitku s CNC frézovaným vedením a lícováním. Stůl 230 x 230 mm. Hmotnost cca. 6 kg. Řezný výkon viz tabulka.

Obj.č. 27 160

Řezný výkon při 90° (pravoúhlé řezy):			Řezný výkon při 45° (pokosové řezy):		
Tloušťka materiálu do (v mm)	Šíře materiálu do (v mm)	Kulatina do (v mm)	Tloušťka materiálu do (v mm)	Šíře materiálu do (v mm)	Kulatina do (v mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Řezný kotouč s tkaninovou vazbou.



Vázaný korundem, pevný. K dělení legovaných a nelegovaných ocelí, ušlechtilých ocelí a neželezných kovů. Vhodný též pro dřevo a plasty.

Obj.č. 28 729 80 x 1,0 x 10 mm

Řezný kotouč s tvrdokovovými zuby. (36 zubů)



Čisté řezy díky většímu počtu zubů do balzy, překližky, měkkého a tvrdého dřeva, plošných spojů, polykarbonátu, plastů a hliníku.

Obj.č. 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

Stolní vrtačka TBM 220

K této vrtačce je vhodné připojit i
MICRO Křížový stůl KT 70 (str. 19).



Přesunutím řemenu tři
možné stupně rychlosti
otáček při více než
trojnásobném krouticím
momentu ve spodním
rozsahu otáček.

Praktický ukazatel hloubky vrtání
s nastavitelným dorazem.

Zde vyobrazený svěrák MS 4 není součástí
dodávky, naleznete jej na straně 18.



Rovinně frézovaný stůl z hliníkového tlakového odlitku (220 x 120 mm) s podélným dorazem a stupnicí. Včetně otvorů pro připevnění MICRO – Křížového stolu KT 70. Masivní chromovaný ocelový sloup (20 x 340 mm). Skříň vrtačky z tlakového odlitku. Velice tichý motor s dlouhou životností. Třístupňová hliníková řemenice s plochým řemenem. Přesunutím řemenu tři možné stupně rychlosti otáček při více než trojnásobném krouticím momentu ve spodním rozsahu otáček. Praktický ukazatel hloubky vrtání s nastavitelným dorazem.

Technické údaje:

220 - 240 V. 85W. 50/60 Hz. Počet otáček: 1.800, 4.700 a 8.500/min. Zdvih pinoly 30 mm. Vyložení (od sloupu ke středu vrtacího vřetene) 140 mm. Upínání nástrojů do přesného kaleného ocelového kleštinového upínacího pouzdra (po jednom kuse (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm). Dále 3/8" závit na našroubování vrtací hlavičky. Hmotnost 3,3 kg.

Obj.č. 28 128

Vrtací hlavička s ozubeným věncem

Na stopky od 0,5 - 6,0 mm. Pracovní otáčky do 10.000/min. Průmyslové provedení s vysokou přesností vystředěného běhu. 3/8" závit. Hodí se ke stolní vrtačce TBM 220. S klíčkou.



Obj.č. 28 122



6 kusů MICROMOT kleštin
je součástí dodávky.

Prizmatické strojní svěráky Lehký chod. S přesným vedením čelistí:



Stolní vrtačka TBH

Ideální na souřadnicové vrtání s vrtačkou TBH je souřadnicový stůl KT 150 (viz str. 62).



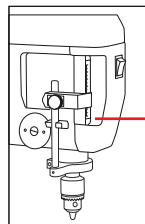
Upozornění:

Stůl a tělo zde vyobrazené stolní vrtačky jsou z hliníkového tlakového odlitku. Ušlechtilý, nerezivějící, stálý materiál. Uložení a vedení frézujeme na nejmodernějších CNC strojích.

Praktické nastavení výšky stroje nad základnou pomocí kliky a ozubeného hřebenu.

Výkonný motor s dlouhou životností. Pohon vřetene přes trojitou řemenici s Poly-V-řemenem a s 6 násobným krouticím momentem ve spodním rozsahu otáček.

Praktický ukazatel hloubky vrtu s nastavitelným dorazem. Přesně uložené vrtací vřeteno. Hlava vřetena s 1/2" závitem na sklíčidlo patřící k přístroji (průmyslová kvalita), ale také pro nasazení kleštin obj.č. 28 200.



Technické údaje:

220 - 240 V. Otáčky vřetena: 1.080, 2.400 a 4.500/min. Zdvih pinoly 63 mm. Výškové nastavování klikou 70 mm. Vrtací výkon do oceli 10 mm. Vyložení 140 mm. Užité plocha stolu 200 x 200 mm. Sloup 45 x 500 mm. Upínání nástrojů do 10 mm ozubeného sklíčidla (základní vybavení) nebo do 6 mm kleštin (příslušenství). Hmotnost cca 10 kg.

Obj.č. 28 124

PRIMUS 75

Základna z litiny s vedením opracovaným na CNC stojí. Vyměnitelné čelisti. Pohybový šroub s trapézovým závitem. Šíře čelistí 75 mm. Rozsah 65 mm. Rozteč středů upínacích otvorů 100 mm. Upínací otvory 80 x 11 mm. Hmotnost 2,5 kg.

Obj.č. 20 392

PRIMUS 100

Šíře čelistí 100 mm. Rozsah 75 mm. Rozteč středů upínacích otvorů 135 mm. Upínací otvory 105 x 15 mm. Hmotnost 5,0 kg. Jinak totéž jako PRIMUS 75.

Obj.č. 20 402

Upevňovací sada pro strojní svěráky PRIMUS

2 drážkové matky, šrouby a příslušenství. Hodí se pro vrtací stojany těchto přístrojů: BFB 2000, KT 150 a TBH.

Obj.č. 20 394



Praktické nastavení výšky stroje nad základnou pomocí kliky a ozubeného hřebenu.

Stabilní, výrazně žebrovaný, rovinně frézovaný pracovní stůl s T-drážkami.

Sada kleštin pro stolní vrtačku TBH

Kalené se třemi drážkami. Po 1 kuse 2,35 - 3,0 - 3,2 - 4,0 - 5,0 a 6,0 mm. Dále převlečná matice se šestihranem (SW 17). Baleno v dřevěné krabici s posuvným víkem.

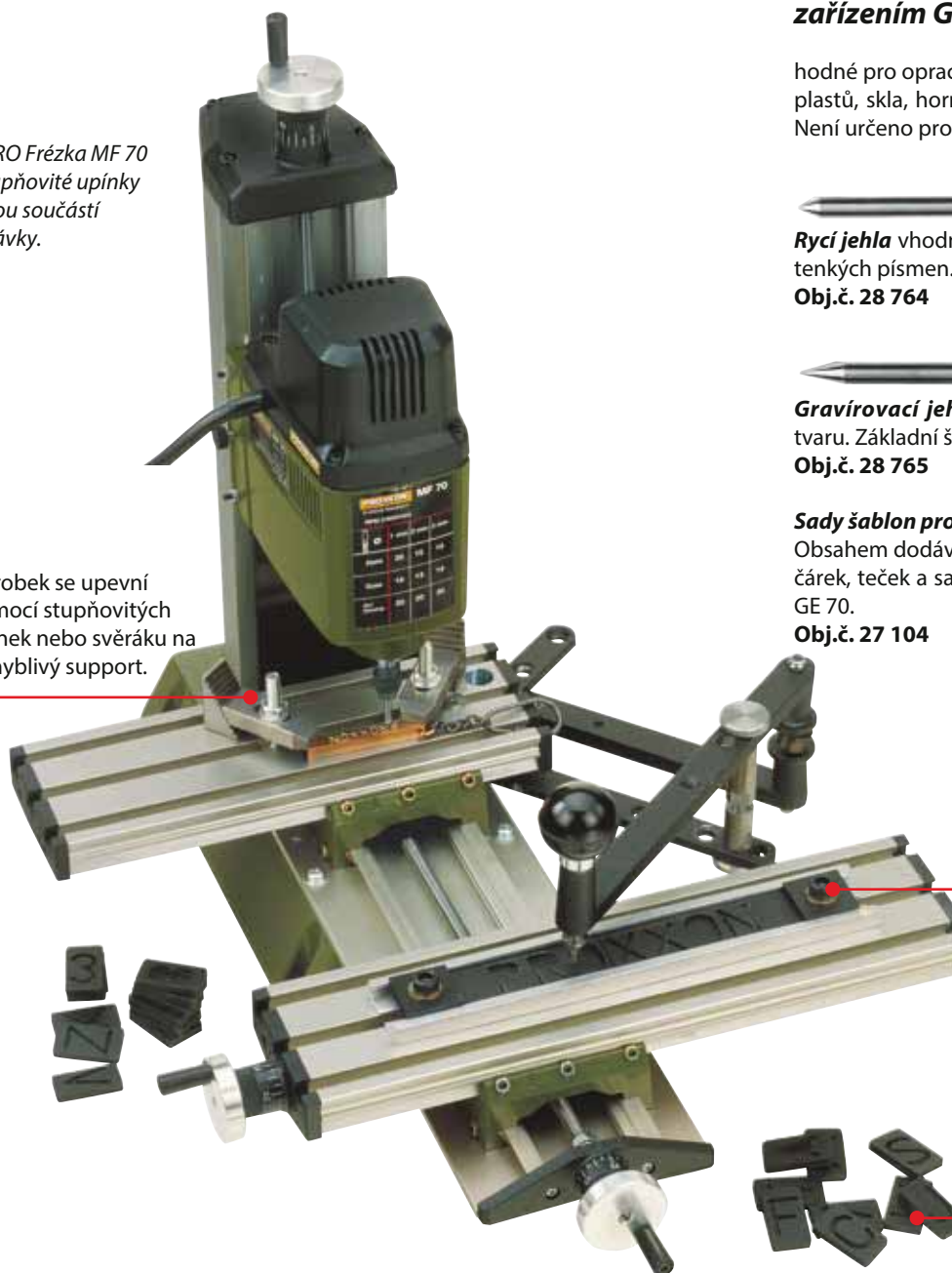
Obj.č. 28 200

Kopírovací zařízení GE 70



MICRO Frézka MF 70 a stupňovité upínky nejsou součástí dodávky.

Obrobek se upevní pomocí stupňovitých upínek nebo svěráku na pohyblivý support.



Tvrdokovové jehly pro použití s kopírovacím zařízením GE 70

hodné pro opracování oceli, ocelových slitin, barevných kovů, plastů, skla, hornin a dlaždic. Úhel hrotu 60°. Dřík ø 3,2 mm. Není určeno pro ruční práci.



Rycí jehla vhodná pro vytváření tenkých čar a na gravírování tenkých písmen. Také vhodná na rytí.

Obj.č. 28 764



Gravírovací jehla vhodná pro gravírování písmen ve „V“ tvaru. Základní šířka písma 0,5 mm.

Obj.č. 28 765

Sady šablon pro gravírovací zařízení GE 70

Obsahem dodávky je sada písmen od A do Z včetně pomlček, čárek, teček a sada číslic od 0 do 9 a upevnění do vodící lišty GE 70.

Obj.č. 27 104

Součástí dodávky jsou přesné šablony, které se upevňují do vodící lišty. Obrisy šablony se pečlivě přenesou pomocí vodící jehly.

Upozornění:

K výrobě se dají použít též vyrobené šablony nebo v obchodech zakoupené předlohy (květiny, zvířata, znaky).

Praktické příslušenství k MF 70. Kopírovací zařízení se upevní místo křížového stolu frézky.

Přenášené písmo se zmenší, poměr je nastavitelný 2:1, 3:1, 4:1 nebo 5:1. Do vodící lišty (držák šablony) můžeme umístit maximálně 14 přiložených znaků. K dodávce patří dvě sady písmen od A do Z včetně pomlček, čárek, teček (dohromady 52 kusů), dvě sady číslic od 0 do 9 (20 kusů), upevňovací šrouby na základnu frézky MF 70 a manuál.

Obj.č. 27 102

Dělicí zařízení pro MICRO – Frézku MF 70 a Souřadnicový stůl KT 70

Umožňuje rovnoměrné opracování kruhových obrobků, např. výrobu ozubených kol, čtyř a vícehranů, atd. Přesné dělení stupňů pomocí noniusu na základně. Rozpětí čelistí: vnitřní 1,5 až 32 mm, vnější 12 až 65 mm. Průchodnost sklíčidla 11 mm (opracování delších obrobků ve vertikální poloze). Možnost horizontálního i vertikálního upevnění. Pomocí T-drážkových matek a upevňovacích šroubů možnost upevnění na MICRO frézku MF 70 a MICRO křížový stůl KT 70. Velikost: 72 x 64 x 38 mm. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 264



MICRO - Frézka MF 70

Tvrdokovové stopkové frézy

Pravotočivé, se dvěma spirálovými drážkami a rybinovým ostřím. Možnost zavrtání do materiálu. K opracování šedé litiny, temperované litiny, oceli, ocelolitiny, mosazi, hliníku a skla. Lze použít také na pružné materiály jako např. plasty a uhlíkové kompozity. Frézy 1,0; 2,0 a 3,0 mm. Stopka $\varnothing$ 3,0 mm. Lze objednat i jednotlivě viz str. 23.



Obj.č. 27 116 3 kusy v sadě

Komplet se stupňovitými upínkami - viz str. 19.

Křížový stůl z vysoce pevného hliníku (se ztuhnutým povrchem) s nastavitelným rybinovým vedením bez vůle.

Včetně MICROMOT - kleštinových upínacích pouzder od 1,0 do 3,2 mm.

Práce i s velmi malými frézami.

Stabilní podstavec ze šedé litiny, vertikální vedení a křížový stůl z vysoce pevnostního hliníku. Ve všech osách bez vůle, seřizovací rybinové vedení. Motorová skříň je tlakový hliníkový odlitek s 24 pólovým vyváženým motorem. Frézka je vhodná pro přesnou práci při vysokých otáčkách. Upínání nástrojů kleštinami MICROMOT (ocelové, tvrzené, 3-čelistové): po jednom kuse 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 a 3,2 mm. Stůl se třemi průchozími T-drážkami (MICROMOT norma 12 x 6 x 5 mm). Snadné přesouvání stolu, nastavovací stupnice 1 ot. = 1,0 mm; 1 dílek = 0,05 mm.

Technické údaje:

220 - 240 V. 100 W. 50/60 Hz. Otáčky 5.000 - 20.000/min. Stůl 200 x 70 mm. Posuv: X 134 mm, Y 46 mm, Z 80 mm. Podstavec 130 x 225 mm, celková výška 370 mm. Hmotnost cca 7 kg. Upínky jsou součástí dodávky.

Obj.č. 27 110

Kolečko ručního posuvu se stupnicí a nastavením od 0 (1 otáčka = 1 mm; 1 dílek = 0,05 mm).



Plynulé otáčky od 5.000 do 20.000/min. Díky tomu je vhodná pro jemné frézování.

Upínání nástrojů pomocí MICROMOT kleštinového systému.

Stabilní podstavec z litiny.

Přesný strojní svěrák PM 40

Frézovaný z oceli.

Šířka čelistí 46 mm, rozpětí 32 mm. Celková délka 70 mm. Především určeno na práci s frézou FF 70 a křížovým stolem KT 70. Včetně upevňovacích kamenů a šroubů. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 260



Jemný soustruh FD 150/E

Novinka!



**Čelní a podélné soustružení, soustružení kuželů, upichování a vrtání.
Včetně tříčelistového sklíčidla a otočného hrotu.**

Lože soustruhu z hliníkové slitiny s vedením pro support a koník.

Skříň vřetene z hliníkového tlakového odlitku. Pohon vřetene řemenem přes dvoustupňovou převodovku s možností regulace otáček: pro větší obrobky vysoký točivý moment při nízkých otáčkách a správné nastavení otáček i pro malé obrobky. Spínač vypnuto/zapnuto. V ložiscích uložená hlavní hřídel s průchodem 8,5 mm. Pro upnutí kleštin typu ER 11.

Tříčelistové sklíčidlo centricky upínané (vnitřní upnutí 1,0 – 20 mm, vnější upnutí 20 – 60 mm).

Těleso koníku z hliníkové slitiny. Pinola s otočným středovým hrotem (upínka na MK 0/krátký).

Support: nastavitelný na loži ručně, upínaný pomocí páčky v požadované poloze. Otočný nožový držák pro nože vel. 6 x 6 mm. Soustružení pomocí horních saní (60 mm posuv) a příčných saní (40 mm posuv). Natočením horních saní je možno soustružit kužely do +/- 45°.

Ovládací kolečka se stupnicí nastavitelnou na 0 (1 dílek = 0,05 mm, 1 otáčka = 1,0 mm).

Ostatní technické údaje:

220 – 240 V. 50/60 Hz. Točná délka 150 mm. Výška hrotů 55 mm. Výška hrotů nad suportem 33 mm. Posuv příčných saní (X) 40 mm a horních saní (Z) 60 mm. Ocelový nožový držák pro nože 6 x 6 mm. Průchodnost vřetene 8,5 mm. Dvoustupňová řemenová převodovka s regulací otáček: Stupeň 1 = 500 – 2.500 ot./min. Stupeň 2 = 1.000 – 5.000 ot./min. Rozměry: 360 x 150 x 150 mm. Hmotnost cca 4,5 kg. Ochranná třída 1.

Obj.č. 24 150

**regulací otáček do 5.000/min.
správnou řeznou rychlost i při výrobě menších obrobků.**



Sada soustružnických nožů – 6 kusů. Z vysoce kvalitní HSS kobaltové oceli. Již nabroušené.



Vyvrtávací nůž, uběrák, upichovák, hladík, pravý a levý stranový nůž.
6 x 6 x 60 mm. Určeno pro FD 150/E. Dodávány v dřevěné krabičce.

Obj.č. 24 524 6 kusů

Sklíčidlo s ozubeným věncem. Rozsah 0,5 – 6,5 mm.



Průmyslové provedení s přesným vystředěním čelistí (povolené otáčky max. 10.000/min). Včetně čepu B 10 x MK 0/krátký. Pro koníka FD 150/E.

Obj.č. 24 152

Kleštiny Typ ER 11 (DIN 6499/B).



Přesnost vystředěného běhu. Průchozí průměr kleštiny lze zmenšit až o 0,5 mm jmenovitého průměru kleštiny. D = 11,5 mm, L = 18 mm. Po jednom kuse 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 a 7,0 mm. S převlečnou maticí M 16 x 1. Použitelné pro hlavní hřídel FD 150/E. Dodáváno v dřevěné krabičce.

Obj.č. 24 154 7 kusů

**Modelářská příručka.
Pouze v německém jazyce.**

**Přes 370 stran
podnětů a tipů
pro tvořivé
modeláře. Barevné
vyobrazení.**
Podrobné informace o materiálech, nástrojích a pracovních technikách. Všeobecné technické údaje o přístrojích a příslušenství MICROMOT. Velké množství praktických příkladů a přehledné tabulky a mnoho speciálních tipů.



Obj.č. 28 996

**Příručka – Soustružnická praxe pro
modeláře**

Autor: Tilmann Wallroth. 230 Stran, neutrální ke značkám soustruhů.

Zajímavá kniha, ve které jsou zpracovány základní soustružnické postupy v praxi a pojednává o hlavních komponentech soustruhu. Jsou zde uvedeny velice srozumitelně jednotlivé příklady, obrázky jsou jasné a jednoduché a jsou zde uvedeny různé typy pro využití v praxi. Od vědeckého poradenství a instrukcí bylo záměrně upuštěno.
Pouze v německém jazyce!



Obj.č. 24 999

Precizní soustruh PD 230/E

Stavebnicový systém. Na opracování materiálů jako je plast, ocel, mosaz, hliník. Včetně automatického posuvu, zařízení na soustružení závitů, sklíčidla, pohyblivého upínacího hrotu a horních saní. Na čelní soustružení, podélné soustružení, soustružení kuželů a řezání závitů. S nabízeným příslušenstvím je možné také vrtat, frézovat a drážkovat.



Technické údaje:

Vzdálenost hrotů 230 mm. Výška hrotů 52 mm. Výška nad suportem 28 mm. Posuv příčných saní 60 mm. Posuv horních saní 45 mm. Ocelový držák na soustružnické nože 8 x 8 mm. Vřeteno s 10,5 mm průřehem (přesnost vystředěného běhu bez sklíčidla 1/100 mm) a na straně sklíčidla upínka na MK 1/krátký. Uložení vřetena v precizních ložiscích. Se zařízením na řezání závitů se stoupáním (0,5 - 0,625 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 1,0 - 1,25 - 1,5) mm. Otáčky vřetena (regulace přesouváním pohonného řemene) 300, 900 a 3.000/min. Přídavná elektronická regulace otáček pro efektivní

rozsah otáček od 100/min (důležité na řezání závitů) do 3.000/min. Automatický posuv 0,05 nebo 0,1 mm/ot. Koník: pinola s upínkou na MK 1/krátký a 30 mm výsuv. Motor na 220 - 240 V. Pravý a levý chod. Upínání obrobku tříčelistovým sklíčidlem (vnitřní čelisti 2 - 35 mm, vnější čelisti 24 - 68 mm). Ruční kolečka se stupnicí (nastavitelná na 0). 1 otáčka = 1 mm posuvu = 20 dílků (jeden dílek = 0,5 mm). Hmotnost cca 10 kg. Rozměry cca 530 x 250 x 150 mm.

Obj.č. 24 004

Příslušenství k soustruhu PD 230/E (kompatibilní s předchozím modelem PD 210/E).



Upínací zařízení s kleštinami od 2,0 – 10 mm. Minimální házivost do 0,02 mm.

Na opracování kruhových dílů s vysokou přesností. Upevňuje se jako sklíčidlo soustruhu. Včetně převlečné matice a 8 kleštin. Po 1 ks pro kulatý materiál s průměrem: 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 a 10,0 mm. Uloženo v dřevěné krabici s posuvným víkem.

Obj.č. 24 042



Čtyřčelistové sklíčidlo na hranaté a asymetrické obrobky Čelisti se dají nastavovat i jednotlivě. Na rozdíl od tříčelistového sklíčidla je nutné provádět centrování ručně. Rozsah upnutí do 80 mm.

Obj.č. 24 030



Zařízení pro soustružení v hrotech.

Na precizní práci s přesným vystředěným během. K dodávce patří: 1 unášecí kotouč, 2 pevné upínací hroty (MK 1/krátký) a 1x unášec (upínací srdce).

V dřevěné krabici s posuvným víkem.

Obj.č. 24 070



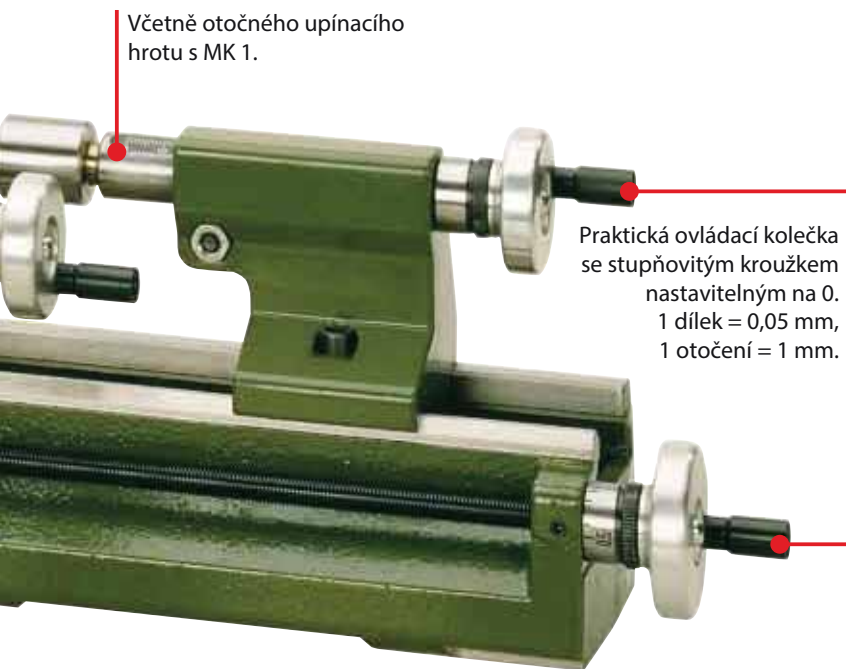
Vrtací hlavička

Upínání do 10 mm. S kličkou a kuželem MK 1 k nasazení do koníku.

Obj.č. 24 020

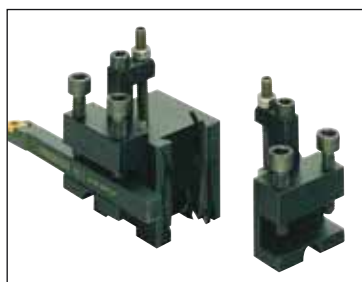
Totéž, ale s válcovým upínacím dírkem (10 mm) pro frézovací zařízení.

Obj.č. 24 110



Včetně otočného upínacího hrotu s MK 1.

Praktická ovládací kolečka se stupňovitým kroužkem nastavitelným na 0. 1 dílek = 0,05 mm, 1 otočení = 1 mm.



Víceúčelová nožová hlava pro PD230/E.

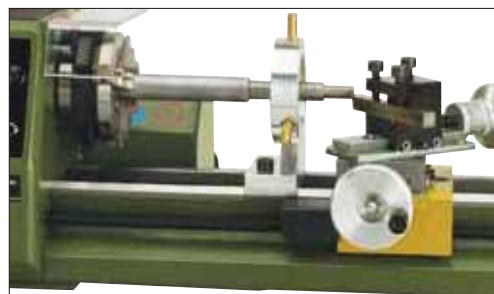
Vhodné pro rychlou výměnu nožů. V základním balení se dvěma držáky soustružnických nožů do velikosti 10 x 10 mm.

Obj.č. 24 022

Náhradní držák nože (samostatně)

Vhodné pro výše popsanou víceúčelovou nožovou hlavu.

Obj.č. 24 024



Pevná luneta pro delší obrobky

(Především na vyvrtávání). Do $\varnothing$ 40 mm. Potřebná také v případech, že koníkem nelze na druhé straně obrobek podepřít.

Obj.č. 24 080

Ochranná vana pro PD 230/E



Vana z 1,5 mm tl. ocelového plechu, nastříkaná práškovým lakem. Zkosení na přední a zadní straně umožňují lehké čištění. V této vaně se zachytí chladicí kapalina a špony. Soustruh se k vaně přišroubuje na podstavce. Délka 495 x šířka 215 x výška 150 mm. Zde vyobrazený soustruh není součástí dodávky.

Obj.č. 24 006



Dělicí zařízení TA 230

K soustruhu PD 230/E, přesné frézce PF 230 a FF 230.

Umožňuje rovnoměrné opracování kruhových obrobků, např. výrobu ozubených kol. Komplet se dvěma dělicími koly (40 a 48 zubů) pro dělení 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 40 a 48. Upínka na sklíčidlo dělicího zařízení je identická s upínkou hlavního vřetene soustruhu PD 230/E. Proto lze upevnit tříčelistové (možnost samostatně obj. pod číslem 24 028, viz níže) a čtyřčelistové sklíčidlo (obj.č. 24 030, viz str. 51). Upevnit lze jak horizontálně (např. na příčné saně soustruhu PD 230/E), tak i vertikálně (na lože soustruhu). S upínacími šrouby a kameny pro normované T-drážky MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Baleno v dřevěné krabici s posuvným víkem. Zde vyobrazené tříčelistové sklíčidlo není součástí dodávky.

Obj.č. 24 131

Tříčelistové sklíčidlo

Identické se sklíčidlem soustruhu PD 230/E. Rozsah upnutí 2 - 68 mm (s výměnnými čelistmi). Sklíčidlo z oceli. Vhodné pro PD 230/E a dělicí zařízení TA 230).

Obj.č. 24 028

Vrtací a frézovací zařízení PF 230

Ze soustruhu PD 230/E dělá kompletní obráběcí centrum.

Upíná se dvěma šrouby na lože PD 230/E (objímka a sloup 35 x 400 mm je součástí dodávky). Místo nožového držáku je na příčné saně upevněn drážkovací stůl (110 x 70 mm), se třemi T-drážkami (12 x 6 x 5 mm). Soustruh tak nahrazuje souřadnicový stůl, přičemž automatický podélný posuv lze použít také na frézování. Vrtací hlava je identická jako u FF 230 - viz str. 53. Včetně kleštin (6, 8 a 10 mm).

Obj.č. 24 104



Přesná frézka FF 230

Vrtací hlava otočná o 360° s rozdělením stupňů.

Nastavení výšky pomocí kolečka s nastavitelnou stupnicí (1 ot. = 1,0 mm; 1 dílek = 0,05 mm). Výkonný motor. Stupňovitá řemenice zajišťuje vysoký točivý moment především na spodní hranici otáček. Upnutí nástrojů pomocí kleštin (po jednom kuse 6,0 - 8,0 a 10 mm jsou součástí dodávky). Masivní, velmi přesný křížový stůl se třemi T-drážkami (MICROMOT norma 12 x 6 x 5 mm). Pro frézování se může hlava, rameno i pinola zajistit.

Technické údaje:

220 - 240 V; 140 W; 50/60 Hz. Otáčky: 280 - 550 - 870 - 1.200 - 1.500 a 2.200/min. Zdvih pinoly 30 mm. Rameno 35 x 400 mm. Stůl 270 x 80 mm. Možnost nastavení X - příčně 170 mm, Y - podélně 65 mm. Nastavitelná plocha 180 x 130 mm. Celková výška cca 500 mm. Hmotnost 17 kg.

Obj.č. 24 108

Stupňovité upínky nejsou součástí dodávky.
Viz str. 60.

Upozornění:

Ostatní příslušenství k soustruhu a frézce naleznete na str. 60/61.

Důležité:

Pro frézování doporučujeme hlavu a pinolu dotáhnout na sloupu upínacím šroubem.

Křížový stůl KT 230

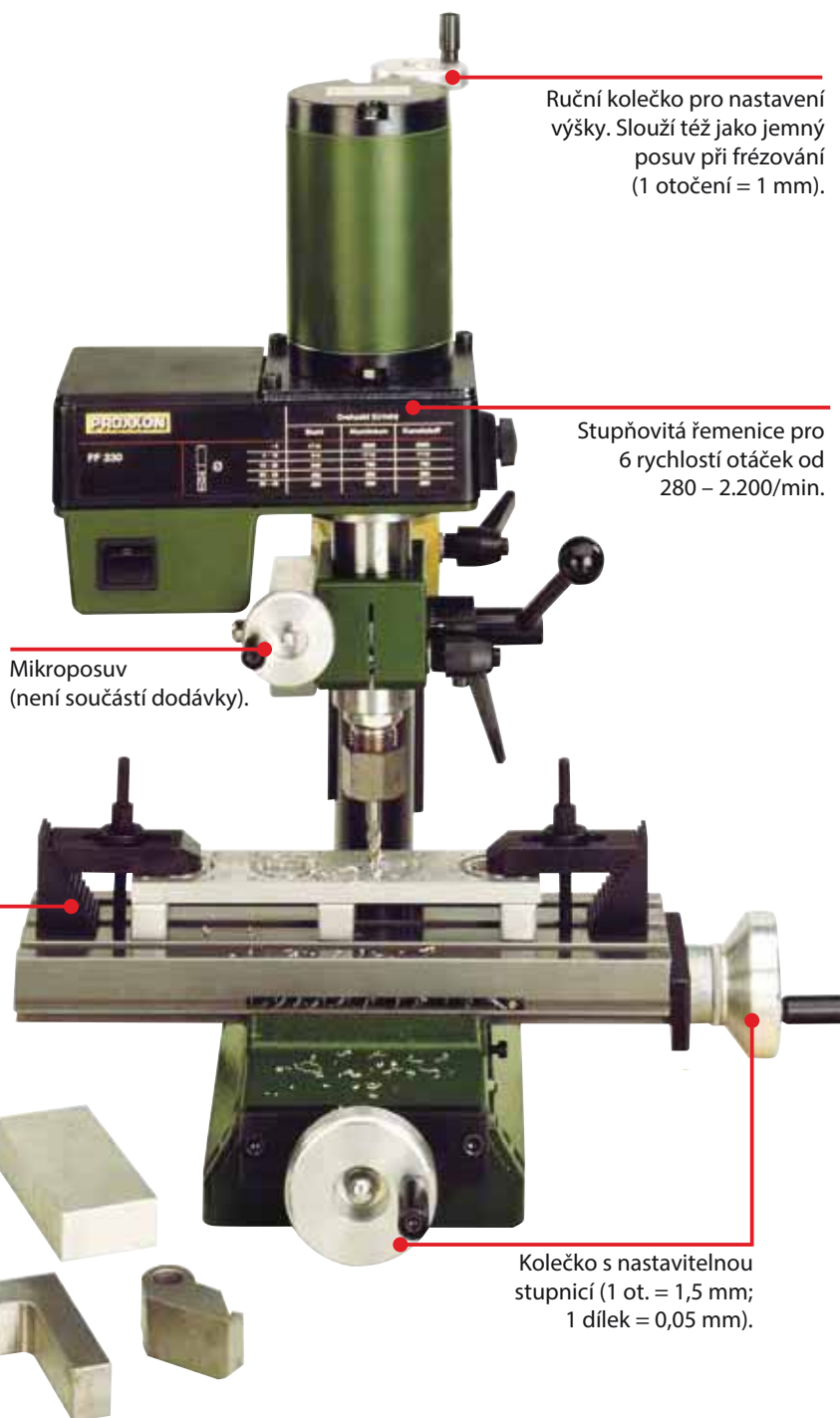
Popis viz výše (bez frézovací hlavy a ramene). S 35 mm vrtáním. Vhodné pro PF 230 a PF 210. Hmotnost 11 kg.

Obj.č. 24 106

Sada upínacích kleštin pro PF 230 a FF 230 - 5 kusů

Po jednom kuse pro kulatinu Ø 2,4 - 3,0 - 3,2 - 4,0 a 5,0 mm. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 144



Mikroposuv pro PF 230 a FF 230

Velmi snadná montáž.

Posuv můžeme provést pomocí výškového nastavení (vertikálně) nebo pomocí mikroposuvu (šikmo). S rozdělením na stupně (nastavitelné od 0). 1 otočení = 1,5 mm posunutí vřetene (1 dílek = 0,05 mm).



Obj.č. 24 140

Upozornění:
Příslušenství a nástroje k systému
PD 400 naleznete na str. 55/56.



Soustruh PD 400. Základ stavebnicového systému pro všestranné použití. V této třídě nemá ve světě konkurenci!

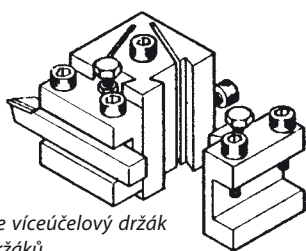
Na rovinné, podélné, kuželové a vnitřní soustružení, řezání vnějších a vnitřních závitů, drážkování apod. Na opracování oceli, neželezných kovů (hliník, mosaz atd.). Práce bez vibrací i při nejvyšším zatížení. Broušené a kalené prizmatické vedení zajišťuje optimální přesnost a stabilitu (konstrukčně podstatně lepší než tyčové nebo vřetenové vedení). Bohaté příslušenství lze dodat na objednávku. Na loži je již frézovaná upínací ploška na frézovací zařízení PF 400 (s otvory se závitů).

Technické údaje:

Rozsah hrotů 400 mm, výška hrotů 85 mm. Maximální průměr obrobku nad suportem 116 mm. Příčné žebrované strojní lože z vysoce kvalitní šedé litiny s broušeným prizmatickým vedením. Předimenzované hlavní vřeteno se dvěma nastavitelnými kuželíkovými ložisky a upínkou na MK 3 na straně sklíčidla. Průchod vřetena 20,5 mm. Přesnost vystředěného běhu bez sklíčidla 5/1000 mm. Přesné tříčelistové sklíčidlo soustruhu s rozsahem upínání 100 mm. Šest rychlostí

otáčení vřetene nastavitelných přesouváním hnacího řemene: 1. stupeň: 80/330/1400/min; 2. stupeň: 160/660/2.800/min. Silný tichý motor s příkonem 550 W. Jednoduchá regulační kolečka (dvoudílná) s nastavitelnou 0 polohou. Pro příčné a nožové saně: 1 dílek = 0,025 mm. 1 otočení = 1,0 mm. Pro koník a vřeteno: 1 dílek = 0,05 mm. 1 otočení = 1,5 mm. Automatický posuv (0,07 nebo 0,14 mm/ot). Integrované zařízení na řezání závitů s výměnnými koly na 19 různých stoupání (metrických): 0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,0





Součástí dodávky je víceúčelový držák nožů včetně dvou držáků.

Víceúčelový držák nožů

Včetně dvou držáků. Vhodné pro snadnou výměnu nožů a bezproblémové nastavení výšky.

Obj.č. 24 415

Držák - samostatně

Vhodný pro víceúčelový držák nožů PD 400.

Obj.č. 24 416

Včetně otočného upínacího hrotu s Morse kuželem MK 2 upínkou v koníku.

Dvoudílné regulační kolečko se stupnicí.

Příčně žebrované strojní lože z šedé litiny. S broušeným širokorozchodným prismatickým vedením na suport a koník.

Upozornění:

Soustruh PD 400 lze též objednat v CNC verzi. Viz strana 58/59.

Vodící šroub s trapézovým závitem (12 x 1,5).

- 2,5 - 3,0 mm. Také na palcové závity 10 - 48. Včetně pohyblivého upínacího hrotu s MK 2 a 10 mm ozubeným sklíčidlem (MK2, objímka B 12). Vodící vřeteno s trapézovým závitem 12 x 1,5. Rozchod příčných saní 85 mm. Včetně horních saní (52 mm rozchod), nastavitelných na soustružení kuželů. Natočení až do 45°. Pinola koníku s upínkou na MK 2, výsuvná do 40 mm. ø 24 mm. Se stupnicí. Velikost přístroje cca 900 x 400 x 300 mm. Hmotnost cca 45 kg. Na soustružnické nože 10 x 10 mm.

Obj.č. 24 400



4 - čelistové sklíčidlo soustruhu s nastavitelnými čelistmi

K upínání hranatých a asymetrických obrobků. Každou čelist lze nastavovat zvlášť. Centrování polohy obrobku se provádí ručně. Kalené oboustranné čelisti s rozsahem upnutí do 100 mm.

Obj.č. 24 410



4 - čelistové sklíčidlo upínané centricky

Čelisti nelze samostatně nastavovat (automatické centrování). Vysoká přesnost upnutí. Upínání do 100 mm.

Obj.č. 24 408

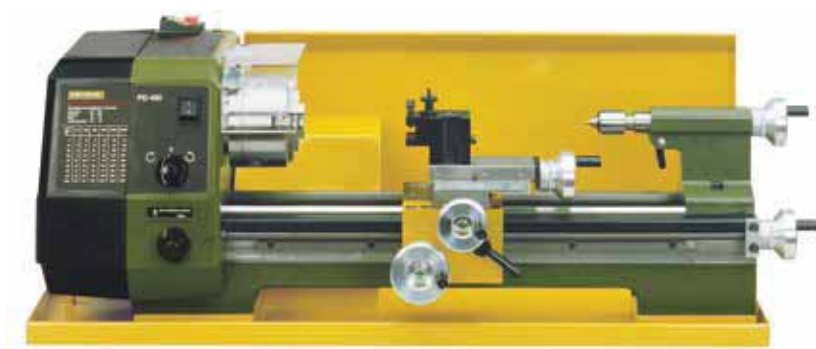


Lící deska s upínacími lištami

Používá se místo sklíčidla. Ideální na upínání větších a asymetrických obrobků. ø 150 mm. 2 průběžné T-drážky. Včetně upínek.

Obj.č. 24 412

Promyšlené příslušenství pro soustruhy PD 400. Řešení problémů při soustružení a frézování.



Ochranná vana pro PD 400

Vana z 1,5 mm tl. ocelového plechu, práškově nastříkaná. Plech chrání motor soustruhu. V této vaně se zachytí chladicí kapalina a špony. Soustruh se k vaně připevňuje na podstavce. Délka 800 x šířka 270 x výška 290 mm.

Obj.č. 24 402



Upínací zařízení s kleštinami

Na opracování válcových dílů s vysokou přesností. 9 kalených kleštin (po 1 kuse 2,0 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10 – 12 a 14 mm). Přesnost 0,02 mm. Včetně 1 nekalené kleštiny pro vyvrtání vlastního rozměru. Zařízení na upínání kleštinových pouzder nasadíme na místo sklíčidla. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 419

kompletní sada



Pevná luneta na opracování dlouhých dílů

pro PD 400 S objímkou pro nasazení na prisma lože. Na opracování delších obrobků a především na vyvrtávání, pokud nelze obrobek na druhé straně podepřít koníkem. Na maximální $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 24 404



Pohyblivá luneta

Montuje se na suport soustruhu. Důležitá pro podélné soustružení relativně dlouhých a tenkých obrobků max. $\varnothing$ 50 mm.

Obj.č. 24 406

Vrtací a frézovací zařízení PF 400

Včetně příruby a upevňovacích šroubů (upevnění na připravenou plochu na loži soustruhu PD 400). Pracovní stůl z oceli (150 x 110 mm), se třemi T-drážkami dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm), který se upevňuje dvěma šrouby k soustruhu. Frézovací hlava je identická s hlavou frézky FF 500 ze strany 57.

Obj.č. 24 304



Zařízení na soustružení v hrotech

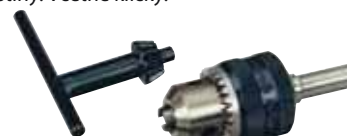
Na precizní podélné soustružení. Kompletně se dvěma pevnými upínacími hroty (MK 2/MK 3), jedním unášecím kotoučem s 30 mm otvorem (se 3 stahovacími šrouby) a redukcemi 30/20 mm a 30/15 mm. K tomu unášecí kolík se závitem na zašroubování do příruby hlavního vřetená na jedné straně a na unášení obrobku nad podélnou drážkou v unášecím kotouči.

Obj.č. 24 414

Sklíčidlo s ozubeným věncem

Upínání do 10 mm. S čepem.

Průmyslové provedení (přesnost vystředěného běhu však není tak vysoká jako s kleštinovými upínacími pouzdry). S 10 mm čepem na nasazení 10 mm kleštiny. Včetně klíčky.



Obj.č. 24 110

Jemná frézka FF 500



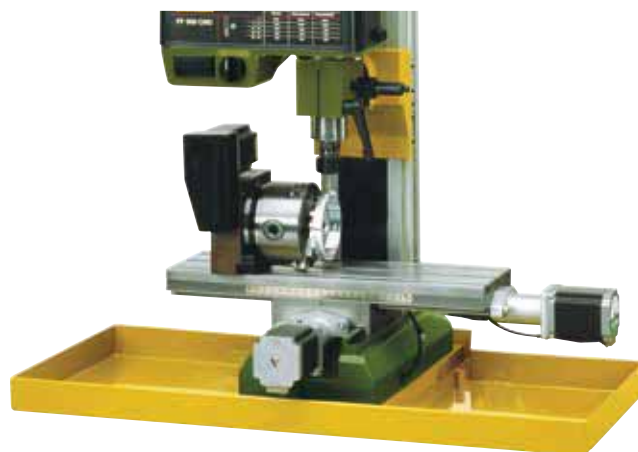
Silný, tichý motor s plynulým chodem.

Šestinásobná řemenice na volbu otáček 180 – 2.500/min.

Masivní sloup s rybinovým vedením.

Stupňovité upínky, fréza a obrobek nejsou součástí dodávky.

Pro frézování je možno vrtací hlavu a pinolu zaaretovat.



Sběrná vana pro PROXXON frézky

Vana z 1,5 mm tl. ocelového plechu, práškově nastříkaná. Frézky lze k vaně přišroubovat (přitom ale zůstává vana při používání naprosto nepropustná). Délka 700 x šíře 420 x výška 40 mm. Vyobrazená frézka není součástí dodávky.

Obj.č. 24 322

Upozornění:
Frézku FF 500 lze též objednat v CNC verzi. Viz strana 59.

Obráběcí centrum pro frézování, vrtání a zahlubování. Masivní sloup z hliníkového odlitku.

Vrtací hlava je natáčecí o 90° vlevo i vpravo (s rozdělením na stupně). Regulace otáček vřetene jednoduchým přesouváním klínového řemene. Přepínač chodu L/P. Pinola (30 mm zdvih) nastavení pomocí mikroposuvu se stupnicí (1 dílek = 1 mm).

Upnutí nástroje pomocí kleštin Typ ER 20 (DIN 6499-B): Po jednom kuse 6 – 8 – 10 a 12 mm jsou součástí dodávky (přesný popis viz níže). Výškově nastavitelné vyložení pomocí kolečka se stupnicí (1 otáčka = 2 mm). Masivní, rovinně frézovaný křížový stůl z oceli se třemi průchozími T-drážkami dle normy MICROMOT (12 x 6 x 5 mm).

Technické údaje:

220 - 240 V. 400 W. 50/60 Hz. Otáčky vřetene 180 – 350 – 550 – 800 – 1.300 a 2.500/min. Vyložení (vnější okraj sloupu - střed obrobku) 125 mm. Zdvih pinoly 30 mm. Sloup (120 x 100 x 420 mm). Křížový stůl 400 x 125 mm. Možnost nastavení Z (vertikálně) 220 mm, X (příčně) 310 mm, Y (do hloubky) 100 mm. Celková výška max. 780 mm. Hmotnost ca. 47 kg.

Obj.č. 24 320

Kleštiny Typ ER 20 (DIN 6499-B)

Vhodné pro frézky PF 400 (od výrobního čísla 401-10910) a FF 500 (od výrobního čísla 5648). Vysoká přesnost vystředěného běhu. Průchozí průměr kleštiny lze zmenšit až o 0,5 mm jmenovitého průměru kleštiny (mezihodnoty nejsou možné). D = 21 mm (průměr), L = 31,5 mm (délka). Po jednom kuse kleštin: 2,4 – 3,0 – 3,2 – 4,0 a 5,0 mm. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 252



Jemný posuv na dolaďování při frézování

Se spojkou: Posuv je možné realizovat buď přes pákový mechanismus nebo otáčením regulačního kolečka (není nutná demontáž). Dvoudílné regulační kolečko s rozdělením na stupně (nastavitelné na 0). Jeden dílek = 0,05 mm).

Obj.č. 24 254



Digitální pozicioner DA 3

Pro komfortní sledování pozice nástroje při frézování ve třech osách na přehledném digitálním displeji.

S velkým multifunkčním displejem, třemi odměřovacími lištami včetně senzorů a upevňovacích prvků. Díky digitálnímu pozicioneru není nutné přepočítávání vzdáleností na mechanických ovladačích jednotlivých os.

Vhodné zejména při vícenásobném nastavování nulové pozice

Technické údaje:

Digitální displej 265 x 182 x 48 mm pro 110 – 230 V. 50/60 Hz. Skleněné odměřovací tyče pro osy: vertikální (osa Z) 220 mm, příčná (osa X) 300 mm, a horizontální (osa Y) 100 mm. S 200 cm dlouhými připojovacími, kovem chráněnými kabely.

Obj.č. 24 323

Upozornění:

Skleněné odměřovací tyče jsou o 112 mm delší nežli velikost posuvu stolu a frézky v dané ose (212, 332 a 412 mm) a pouze 17 mm široké. Výška včetně senzoru 36,5 mm.

Důležité výpočetní funkce systému DA 3:

- Výpočet a zobrazení středové pozice
- Základní početní funkce jako např. cos-/sin s přenesením hodnot do pozicioneru
- Výpočet pozice vrtání na jakékoli přímkové a kruhové dráze
- Frézování šikmých ploch
- Frézování rádiusů různých ploch



MICROMOT Adapter

Adapter je vhodný pro používání vysokootáčkových MICROMOT přístrojů.

Při používání s frézku FF 500 a především pro používání s jemnou frézku FF 500/CNC. Adapter namontujeme velice rychle na místo frézovací hlavy. Díky 20 mm upínacímu systému lze upevnit pomocí adapteru veškeré přístroje řady MICROMOT 50, MICROMOT vrtací frézku FBS 240/E a MICROMOT Průmyslovou vrtací brusku IBS/E. Využití je především při potřebě použít malé frézy při vysokých otáčkách (např. při frézování desek tištěných spojů). Lze použít též pro jemné vrtání. Součástí dodávky jsou upevňovací šrouby.

Obj.č. 24 346

Jemná frézka FF 500/CNC

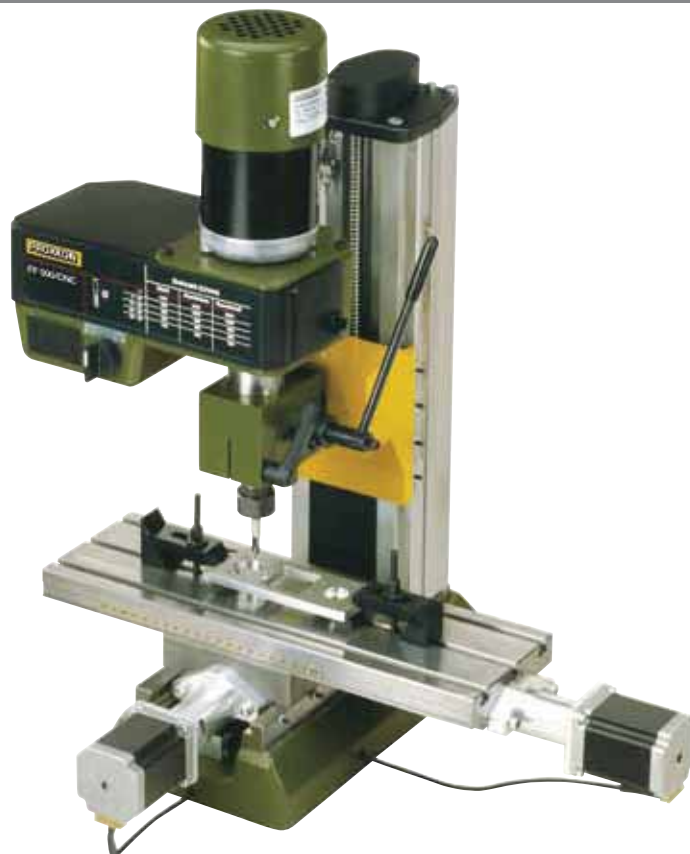
Kompletní dodávka s napájecí jednotkou a softwarem (vhodné pro operační systém Windows®).

Dvojitě kuličkově uložená hřídel všech tří os a tři silné krokové motory. Velká dráha posuvu: osa X: cca 290 mm, osa Y: cca 100 mm, osa Z: cca 200 mm. Zbylé části frézky jsou shodné jako u jemné frézky FF 500 (viz str. 57).

Obj.č. 24 340

Upozornění:

Frézka FF 500 může být též s přípravou pro CNC pohon. Bez napájecí jednotky a softwaru. Připojení na napájecí jednotku pomocí 3 normovaných kabelů (SUB-D 9POL).



Upozornění:

Pro soustruh PD 400/CNC a Jemnou frézku FF 500/CNC je k dispozici samostatný podrobný prospekt. Obj.č. 95 157 (německá verze) nebo Obj.č. 95 372 (anglická verze). Máte možnost se též informovat na internetových stránkách www.rf-technik.cz.



Soustruh PD 400/CNC

Dodávka včetně napájecí jednotky a odpovídajícího softwaru (požadovaný operační systém Windows®).

Osy X, Y a Z poháněny hřídelemi bez vůle a silnými krokovými motory. Zbylé části soustruhu jsou shodné jako u soustruhu PD 400 (viz strana 54/55).

Obj.č. 24 500

Univerzální dělicí zařízení UT 400

Umožňuje rovnoměrné opracování kruhových obrobků.

Na horizontální a vertikální upínání. Šnekový převod na dělení až do 360°. S možností provádět téměř všechna dělení pod 100 pomocí čtyř dělicích kotoučů patřících k zařízení: 27/42, 33/40, 34/39 a 36/38. Na výrobu ozubených kol, převodů, rohatek, vaček atd. (Dodávka bez lící desky). Upevnění sklíčidla je identické s upevněním na vřetenu soustruhu. Včetně odpovídajících kamenů a upevňovacích šroubů pro T-drážky dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm).

Baleno v dřevěné krabici s posuvným víkem.

Obj.č. 24 421





Většina uložena v dřevěné krabičce. Pro přehledné skladování!

Natáčecí nožová hlava

Pro soustruh PD 230/E a PD 400.

Kompletní sada natáčecí hlavy a soustružnického nože 8 x 8 x 80 mm. Upevňuje se na místo nožového držáku suportu. Na opracování oblých tvarů. Na ocel (hloubka záběru do 1 mm), neželezné kovy, plasty. Umožňuje soustružení úhlů nebo částí kulovitých tvarů do ϕ max. 32 mm. Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Obj.č. 24 061



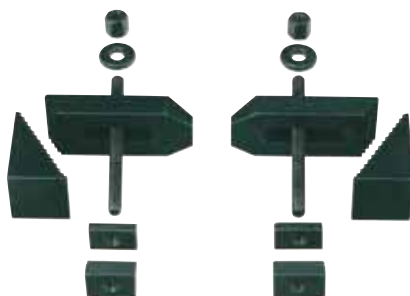
Držák přístrojů pro broušení dokulata



Držák z oceli 30 x 10 x 65 mm je vhodný k přesnému a pevnému upnutí např. vrtací brusky LBS/E nebo IBS/E do soustruhu. Možné upnutí ϕ 20 mm. Dílek držáku 8 x 10 mm. Použití se soustruhem PD 230 a PD 400.

Obj.č. 24 098

Stupňovité upínky, frézované z oceli



Pro obrobky do max tloušťky 35 mm.

Po dvou kusech stupňovitých podložek a upínek. S odpovídajícími upevňovacími šrouby a kameny pro T-drážky dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm). Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Obj.č. 24 257

Upozornění:

Menší provedení upínek viz strana 19!

Sada závitníků pro vnější závity M3 - M10



Velikosti M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 a 10.

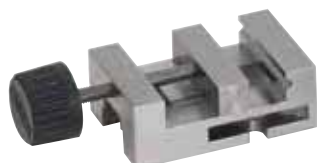
Dílek držáku má ϕ 10 mm k upnutí do sklíčidla soustruhů PD 230/E a PD 400. Při řezání závitů je držák naváděn rukou. Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Obj.č. 24 082

Přesné strojní svěráky, frézované z oceli.

Naprostě přesný. Možnost bočního i čelního upnutí. S upevňovacími kameny a šrouby pro T-drážky dle normy MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Přesný strojní svěrák PM 40



Šíře čelistí 46 mm, rozpětí 34 mm. Celková délka 70 mm.

Obj.č. 24 260

Přesný strojní svěrák PM 60



Šíře čelistí 60 mm. Rozpětí 42 mm. Celková délka 100 mm.

Obj.č. 24 255

Prismatické upínky



Na upnutí oblých,

pravoúhlých, čtvercových nebo nerovnoměrně tvarovaných obrobků při opracování, měření, atd. Různá hloubka zářezů s úhlem 90°. Velikost 50 x 30 x 30 mm. Silnější upínací rameno se šroubem k připevnění obrobku. Baleno v dřevěné krabičce.

Obj.č. 24 262

2 kusy

Párové podložky - sada 14 ks. Společně broušené



Použití při vrtání, frézování a soustružení

Z vysokolegované oceli, kalené na 58 - 62 HRC a párově broušené s přesností 0,002 mm. Vždy 2 ks: 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 a 40 mm. Délka 100 mm. Baleno v dřevěné krabičce.

Obj.č. 24 266

Sada stopkových fréz (2 - 5 mm)

Všechny frézy s 6,0 mm válcovou stopkou. Po 1 ks ve velikosti 2, 3, 4 a 5 mm. Dvoubřité, podle DIN 327. Z HSS.

Dodávány v dřevěné krabici s posuvným víkem.

Obj.č. 24 610



Sada stopkových fréz (6 - 10 mm)

Po jednom ks ve velikosti 6, 7, 8 a 10 mm. Čtyřbřité, podle DIN 844. Z HSS. Frézy s 6,0 mm popř. 10 mm válcovou stopkou.

Dodávány v dřevěné krabici s posuvným víkem.

Obj.č. 24 620



Trojdielná sada středících vrtáků

Z HSS-oceli. DIN 333 (tvar A). 60°. Kompletní sada po 1 ks ve velikosti 2,0; 2,5 a 3,15 mm.

Obj.č. 24 630



Nastavovací přípravky – sada



Slouží k předběžnému nastavení frézek a soustruhů. Po upnutí do vřetena najetím na dotyk hrany či plochy obrobku seřídíme stupnice. Velikost 6 x 6 x 50 mm určena k běžnému použití. Velikost 6 x 5 x 75 mm slouží v hlubších otvorech.

Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 434

Držák upichovacího nože

K PD 400. Umožňuje oddělování obrobků a drážkování. Čepel z HSS kobaltové oceli (12 x 3 x 85 mm).

Obj.č. 24 417



Náhradní upichovací nůž

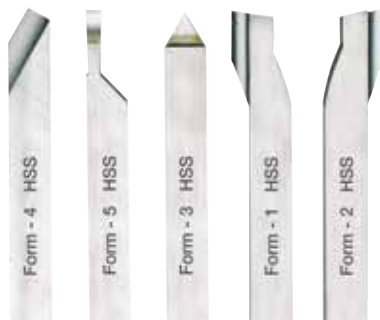
Popis viz výše.

Obj.č. 24 554

Soustružnické nože z vysoce kvalitní HSS kobaltové oceli. Již nabroušené.

Soustružnické nože - 5 kusů

Uběrák, upichovák, hladík, pravý a levý stranový nůž. Dodávány v dřevěné krabici s posuvným víkem.



8 x 8 x 80 mm (pro PD 230/E)

Obj.č. 24 530

10 x 10 x 80 mm (pro PD 400)

Obj.č. 24 550

Trojdielná sada závitových nožů na řezání závitů

1x nůž na vnější závit, 1x nůž na vnitřní závit (oba metrické 60°) a 1x vyvrtávací nůž. Dodávány v dřevěné krabici s posuvným víkem.



8 x 8 x 80 mm (pro PD 230/E)

Obj.č. 24 540

10 x 10 x 80 mm (pro PD 400)

Obj.č. 24 552

Sada soustružnických nožů pro jemný soustruh FD 150/E Z vysoce kvalitní HSS kobaltové oceli. Již nabroušené. 6 kusů.



Vyvrtávací nůž, uběrák, upichovák, hladík, pravý a levý stranový nůž. 6 x 6 x 60 mm. Vhodné pro FD 150/E.

Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 524 6 kusů

Soustružnické nože s výměnnými břitovými destičkami pro PD 230/E a PD 400



3 nože (90 mm dlouhé):

① hrubování a zarovnávání

② drážkování, podélné soustružení

③ soustružení v otvorech od 12 mm

Tvrdokovové destičky 55° (povlakované). Včetně třech rezervních destiček, upínacího šroubu a klíče TX 8.

8 x 8 mm (pro PD 230/E)

Obj.č. 24 555

10 x 10 mm (pro PD 400)

Obj.č. 24 556

Tvrdokovové výměnné destičky

Použití pro výše popisované soustružnické nože.

Obj.č. 24 557 sada 10 kusů

Sada soustružnických nožů pro vnitřní závit a zápichy, 6 dílů



Závitový nůž metrický 60° a whitworth 55°.

Po jednom kuse závitových nožů ve velikostech: 1,3 - 2,65 a 4 mm. Dřík 6 mm. Celková délka 95 mm. Nože se vkládají do přiloženého držáku, který je následně upnut do držáku soustružnických nožů na soustruhu PD 230/E nebo PD 400. Baleno v dřevěné krabici.

Obj.č. 24 520

Frézovací motor BFW 40/E.

Trojnásobně kuličkově uložená hřídel (bez převodu) zaručuje velice klidný chod bez vibrací s vysokou přesností vystředěného běhu.

Víko skříňe z litinového odlitku, průměr 43 mm na upnutí do stojanu (EURO-norma). Velkoplošný bezpečnostní vypínač. Přehledná tabulka usnadňuje předvolbu otáček při vrtání a frézování různých materiálů. Na drážkování, frézování automatových ocelí, nezelezných kovů, plastů a dřeva.

Další technické údaje: Elektronický regulovaný zdroj na připojení 220 - 240 V. Výstupní napětí 40 V SS. Maximální příkon 250 W. Plynulá regulace otáček vřetena od 900 - 6.000/min. Hmotnost 4,2 kg. S kleštinami ve velikosti: 2,35 - 3,0 - 3,2 - 4,0 - 5,0 a 6,0 mm. K tomu dva klíče na upnutí.



Obj.č. 20 165

Upozornění:

Frézovací motor pracuje při napětí 40 V, napájen regulovaným zdrojem. Záruka vysokého krouticího momentu i při nízkých otáčkách. Křížový stůl, stojan a stupňovité upínky nejsou součástí dodávky.

Křížový stůl KT 150. Hliníkový tlakový odlitek.

Precizně frézovaná rybinová vedení.

Na drážkování, frézování automatových ocelí, nezelezných kovů, plastů a dřeva. Každá osa se může zajistit. Vůle vedení lze doladovat. Nastavování dvěma ovládacími koly s nastavitelnou nulovou pozicí. 1 otočení = 2 mm posuv, 1 dílek = 0,05 mm posuv. Rovinně frézovaná pracovní plocha. Tři průchozí T-drážky dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm). Ke stolu patří také doraz s objímkou (také



Obj.č. 20 150

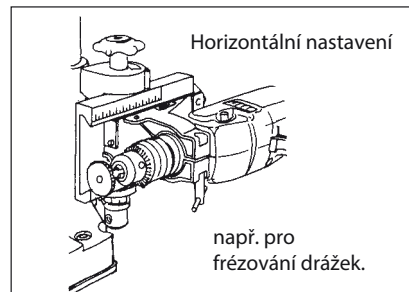
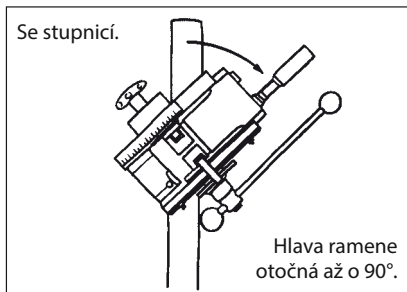
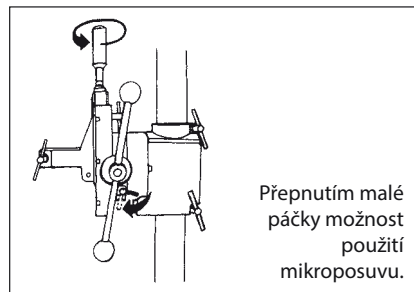
pro 45°), upevňovací šrouby a svěrka. Pracovní plocha 200 x 200 mm. Zdvih maximálně 150 x 150 mm. Stavební výška 75 mm. Hmotnost 4,9 kg. Vyobrazené upínky na křížovém stole nejsou součástí dodávky.



Vrtací stojan
viz str. 63.

Vrtací a frézovací stojan BFB 2000.

Pro vrtačky se 43 mm upnutím.



Hlava ramene otočná až o 90°, což zvyšuje počet možností použití:

Šikmé vrtání, mnohostranné frézování bez speciálních fréz, frézování šikmých podélných otvorů. Možnost přepnutí na jemný posuv pro doladování při horním frézování. S hloubkovým dorazem a hloubkovou stupnicí. Lehký hřebenový posuv frézovací hlavy (pro vrtání). 45 mm silný vrtací sloup, 500 mm dlouhý. Vyložení cca 140 mm, 65 mm zdvih. Rovinně frézovaná masivní základní deska s užitečnou plochou stolu velkou 200 x 200 mm a dvěma T-drážkami dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm). Použit lze všechny vrtačky se 43 mm krkem vřetena bez redukcí. Hmotnost cca 6,5 kg.

Obj.č. 20 000

HSS – sada stopkových fréz (2 – 5 mm).

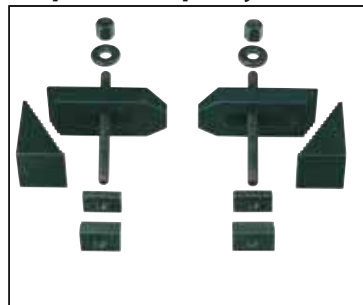
Vhodné pro frézovací motor BFW 40/E.



Všechny frézy s 6 mm válcovou stopkou. Po 1 ks ø 2, 3, 4 a 5 mm. Dvoubřité, dle DIN 327. Z HSS oceli.
V dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Obj.č. 24 610

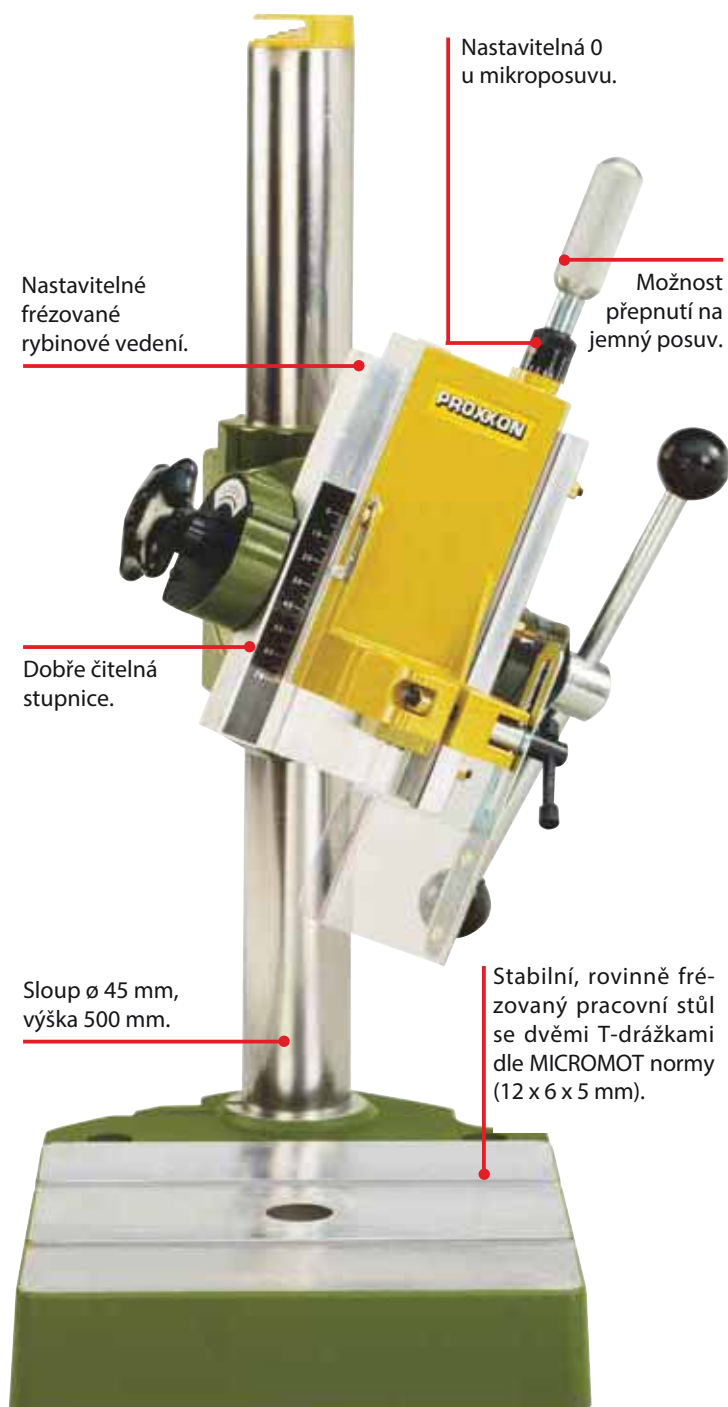
Stupňovité upínky, frézované z oceli.



Pro T-drážky dle MICROMOT normy (12 x 6 x 5 mm). Po dvou stupňovitých upínkách, kamenech a upevňovacích šroubech. Pro obrobky do cca 35 mm. Baleno v dřevěné krabičce s posuvným víkem.

Obj.č. 24 257

Ostatní příslušenství naleznete na straně 61!





„RF Technik spol. s r.o.“
U tvrže 20
108 00 Praha 10 – Malešice
Tel.: 274 770 687, 274 772 025
Fax: 274 772 108
Mobil: 721 821 296
e-mail: rf-technik@rf-technik.cz
www.proxxon.cz

