

Frézky



V této části najdete širokou nabídku stolních vrtačko-frézek, univerzálních frézek a bohatého příslušenství. Vhodný typ můžete vybírat z 16 různých modelů. Jednotlivé typy jsou potom v kapitole řazeny od nejmenších strojů – stolních frézek, které najdou uplatnění například při výrobě menších dílců, součástek modelů, až po velké stroje pro profesionální použití v nástrojárnách, údržbách a výrobních provozech.

Z příslušenství si dovoluujeme zdůraznit širokou nabídku strojních, hydraulických, otočných i modulárních svěráků, křížových i dělicích stolů a také frézy značky AKKO.

V případě potíží při výběru vhodného stroje či příslušenství neváhejte a obraťte se na náš zákaznický servis.

Kategorie vhodného použití strojů



Stroje určené pro domácí použití.



Kvalitní stroje pro široký sortiment zákazníků. Vhodné pro údržbářské dílny, lehké provozy, školy apod.



K profesionálnímu použití a pro trvalé nasazení ve výrobě. Při dodržování daných technických parametrů a údržbě zaručujeme mnoholeté využívání.

	Příkon motoru	Max. vrtací výkon - ocel (S235JR) (mm)	Rozsah posuvu - osa X (mm)	Rozsah posuvu - osa Y (mm)	Rozsah posuvu - osa Z (mm)	Kužel vřetene	Rozsah otáček vřetene (ot/min)	Počet rychlostních stupňů	Plynulá regulace otáček	T-drážky - velikost / rozteč (mm)	Hmotnost (kg)	Dig. ukazatel otáček vřetene	DPA	Chladicí systém	Osvětlení	Připojení 230 V	Připojení 400 V
BF 16 Vario	450 W	Ø 16	220 ruční	160 ruční	210 ruční	MK2	100 – 3 000	2	●	10/35	60	-	-	-	-	●	-
BF 20 Vario	850 W	Ø 16	280 ruční	175 ruční	280 ruční	MK2	90 – 3 000	2	●	12/63	103	●	-	-	●	●	-
BF 20 L Vario	850 W	Ø 16	480 ruční	175 ruční	280 ruční	MK2	90 – 3 000	2	●	12/63	115	●	-	-	●	●	-
MH 25 V	2 kW	Ø 25	400 ruční	210 ruční	270 ruční	BT30	200 – 4 000	2	●	12/50	192	●	-	-	-	●	-
MH 25 SV	2 kW	Ø 25	400 auto	210 auto	270 auto	BT30	200 – 4 000	2	●	12/50	200	●	●	-	-	●	-
MH 35 G	1,1 / 1,5 kW	Ø 32	450 ruční	200 ruční	460 ruční	BT30	330 – 3 000	12	-	12/36	306	-	-	-	-	-	●
MH 50 G	1,5 / 2,2 kW	Ø 38	520 ruční	260 ruční	465 auto	BT40	330 – 3 000	12	-	18/80	525	-	-	-	-	-	●
BF 46 Vario	2,2 kW	Ø 28	500 ruční	250 ruční	541 ruční	ISO40	115 – 3 100	3	●	18/80	480	●	-	-	-	●	-
MB 4	1,1 / 1,5 kW	Ø 32	450 ruční	200 ruční	430 ruční	MK4	95 – 3 200	12	●	14/63	320	-	-	-	-	-	●
MB 4 P	1,1 / 1,5 kW	Ø 32	560 auto	230 ruční	350 ruční	MK4	95 – 3 200	12	●	14/80	515	-	●	●	-	-	●
MT 50	1,5 kW	Ø 30	380 auto	200 auto	340 ruční	ISO40	158 – 1 355 115 – 1 750	9/8	●	14/44	1 400	-	●	●	●	-	●
MF 1 Vario	2,2 kW	Ø 30	570 auto	210 ruční	365 ruční	ISO40	50 – 6 300	6	●	16/64	850	-	●	●	●	●	-
MF 2 V	1,5 kW	Ø 24	800 auto	305 ruční	406 ruční	ISO40	10 – 5 100	6	●	16/63	950	-	●	●	●	-	●
MF 4 V	3,75 kW	Ø 32	800 auto	400 ruční	406 auto	ISO40	9 – 6 750	8	●	16/63	1 150	-	●	●	●	-	●
MT 100	2,2 kW	Ø 20	600 auto	270 auto	380 ruční	ISO40	40 – 1 600	11	-	14/63	1 300	-	●	●	●	-	●
MT 200	4 / 4 kW	Ø 30	1 290 auto	280 auto	400 auto	ISO50	60 – 1 750 58 – 1 800	12/12	-	14/95	2 220	-	●	●	●	-	●

OPTi mill[®] BF 16 Vario

Malá ekonomická frézka určená pro přesné opracování menších dílů.

- ▶ **Frézovací hlava sklopná o ±90°** umožňuje frézování a vrtání pod různým úhlem
- ▶ Stranově přestavitelný sloup rozšiřuje možnosti pojezdu při sklopené hlavě
- ▶ Elektronicky nastavitelné otáčky vřetene v rozsahu 100 – 3 000 ot/min
- ▶ Jednoduchá a přehledná obsluha
- ▶ Bezpečnostní vypínač v krytí IP 54 s nulovým spouštěčem
- ▶ Všechny osy s nastavitelným noniusem
- ▶ Kužel vřetene MK2
- ▶ **Vymežitelná vůle rybinových vedení** ve všech třech osách pomocí klínových lišt
- ▶ Přesný křížový stůl



Sloup stranově přestavitelný o ±30 mm

- ▶ Vysoká přesnost <0,015 mm díky kuželíkovým ložiskům (měřeno na pinole)



- ▶ Dvourychlostní převodovka

Volitelné příslušenství:

Univerzální stojan pod frézku

Rozměry: 800 × 340 × 420 mm

Objednací číslo: 3353000

Cena bez DPH: 4 290 Kč

Vana na třísky

Rozměry: 720 × 470 × 30 mm

Objednací číslo: 3352999

Cena bez DPH: 799 Kč



BF 16 Vario



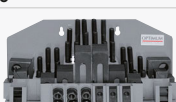
Vyobrazený kleštinový upínač a drážkovací fréza nejsou součástí dodávky, jedná se o volitelné příslušenství.

Typ	BF 16 Vario
Objednací číslo	3338116
Cena bez DPH	25 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon	12 mm*
Max. vrtací výkon	16 mm*
Max. průměr nožové hlavy	63 mm
Max. průměr stopkové frézy	20 mm
Max. vzdálenost vřetene a stolu	275 mm
Vyložení	170 mm
Kužel vřetene / Upnutí	MK2 / M 10
Otáčky vřetene	100 – 1 500 ot/min 200 – 3 000 ot/min
Vrtací hloubka	50 mm
Velikost/rozeč T-drážky	10/35 mm
Velikost stolu	400 × 120 mm
Úhel naklonění frézovací hlavy	±90°
Rozsah posuvu osy X	220 mm
Rozsah posuvu osy Y	160 mm
Rozsah posuvu osy Z	210 mm
Příkon motoru	500 W / 230 V
Hlavní rozměry stroje	505 × 465 × 795 mm
Hmotnost stroje	60 kg
Součást dodávky	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utahovací tyč se závitem M10 ▶ Kuželový trn MK2/M10/B16 ▶ Ochranný kryt sklíčidla ▶ Seřizovací nářadí



* S předvrtáním

Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
5-dílná sada kleštin MK2/M10 4/6/8/10/12 mm s příjímým upnutím	3351980	1 890 Kč
		
Kleštinový upínač, sada MK2/M10/ER25, 1,5 – 16 mm	3352052	5 890 Kč
Rychloupínací hlavička 1 – 13 mm, B16	3050623	859 Kč
Kuželový trn MK2/M10/B16	3050670	149 Kč
Sada fréz 4/5/6/8/10/12 mm, (2 a 4-břítá), TiN	3352113	1 769 Kč
		
Upínač válcových fréz 16 mm/MK2/M10	3352102	1 099 Kč
Frézovací hlava MK2/M10	3350212	5 490 Kč
Univerzální stojan pod frézku	3353000	4 290 Kč
▶ Rozměry: 800 × 340 × 420 mm		
Vana na třísky pro stojan 3353000	3352999	799 Kč
Strojní svěrák FMS 100	3354100	3 690 Kč
Upínky SPW 8 – sada	3352015	1 699 Kč
		

» Více viz kapitola Příslušenství

OPTImill® BF 20 Vario / BF 20 L Vario

Stabilní vrtačko-frézky pro velmi přesnou, rychlou a bezpečnou práci. S elektronicky plynule regulovatelnými otáčkami vřetene a digitálním odečítáním zdvihu pinoly.

► Digitální zobrazení počtu otáček vřetene

- Digitální odměřování hloubky s přesností 0,01 mm, přepínání mm/palce
- Frézovací hlava sklopná o ±90° umožňující frézování a vrtání pod různými úhly
- Stranově přestavitelný sloup rozšiřuje možnosti pojezdu při sklopené hlavě
- Mnohostranné použití, jednoduchá a přehledná obsluha
- Elektronicky **nastavitelné otáčky vřetene 90 – 3 000 ot/min**, pravý/levý chod
- Dobře přístupný bezpečnostní vypínač v krytí IP 54 s nulovým spouštěčem
- Všechny osy osazené ručním kolečkem s nastavitelným noniusem
- Kužel vřetene MK2 a **osvětlení pracovního prostoru**
- Vymežitelná vůle rybinových vedení ve všech 3 osách (pomocí klínových lišt)
- Precizní výrobek s mnoha zkušebními testy
- Vůle v pohybových šroubech lze vymezit maticí



Volitelné příslušenství:

Digitální odměřování DRO5

Objednávací číslo: 3383975

Cena bez DPH: 16 990 Kč

BF 20 L Vario

Vyobrazená frézovací hlava a strojní světlák FMSN 100 nejsou součástí dodávky, jedná se o volitelné příslušenství.



BF 20 Vario

Vyobrazená fréza není součástí dodávky, jedná se o volitelné příslušenství.

Typ		BF 20 Vario	BF 20 L Vario
Objednávací číslo		3338120	3338122
Cena bez DPH		38 990 Kč	41 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon	12 mm*
Max. vrtací výkon	16 mm*
Max. průměr nožové hlavy	63 mm
Max. průměr stopkové frézy	20 mm
Max. vzdál. vřetene a stolu	360 mm
Kužel vřetene / Upnutí	MK2 / M10
Posuv pinoly	50 mm
Vyložení	170 mm
Otáčky vřetene	90 – 1 480 ot/min 150 – 3 000 ot/min
Počet rychlostí	2, plynule regulovatelné
Rozměry stolu	500 × 180 mm 700 × 180 mm
Velikost T-drážky	12 mm
Rozteč T-drážek	63 mm
Naklopení frézovací hlavy	± 90°
Rozsah posuvu osy X	280 mm 480 mm
Rozsah posuvu osy Y	175 mm
Rozsah posuvu osy Z	275 mm
Příkon motoru	850 W / 230 V
Hlavní rozměry	745 × 565 × 935 mm 950 × 565 × 935 mm
Hmotnost	103 kg 115 kg
Součást dodávky	<ul style="list-style-type: none"> ► Utahovací tyč se závitem M 10 ► Kuželový trn MK2/B16 ► Seřizovací nářadí

* S předvrtáním

Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
5-dílná sada kleštin MK2/M10/4/6/8/10/12 mm přímé upnutí	3351980	1 890 Kč
Kleštinový upínač, sada MK2/M10/ER25, 1,5 – 16 mm	3352052	5 890 Kč
Kleštinový upínač, sada MK2/M10/ER32, 3 – 20 mm	3352053	6 590 Kč
Rychloupínací hlavička 1 – 13 mm, B16	3050623	859 Kč
Kuželový trn MK2/M10/B16	3050670	149 Kč
Sada fréz 12 dílů 4-5-6-8-10-12, v každé velikosti 2 i 4 břitů, povlakováno TiN	3352113	1 769 Kč
Upínač válcových fréz 16 mm/MK2/M10	3352102	1 099 Kč
Upínky SPW 10 – sada	3352016	1 849 Kč
Strojní světlák FMS 100	3354100	3 690 Kč
Strojní světlák FMSN 100	3354110	7 290 Kč
Frézovací hlava MK2/M10	3350212	5 490 Kč



Univerzální stojan pod frézku ► Rozměry: 800 × 340 × 420 mm	3353000	4 290 Kč
Vana na třísky pro stojan 3353000	3352999	799 Kč
Digitální odměřování DRO 5	3383975	16 990 Kč
Magnetická páska 1 100 mm	3383978	1 199 Kč
Dílenská montáž DRO 5	9000420	7 690 Kč
Montážní sada MK F20 X pro strojní posuv	3570015	5 990 Kč



Power-Drive 1 - řídicí jednotka strojního posuvu	3571941	5 490 Kč
--	---------	-----------------

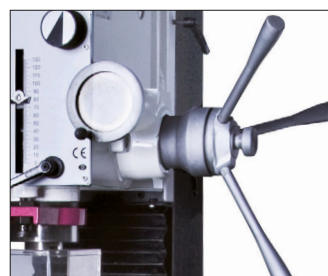


» Více viz kapitola Příslušenství

OPTImill[®] MB 4

Univerzální a přesná převodová vrtačko-frézka s 12 rychlostmi otáček.

- ▶ Výškově přestavitelná frézovací hlava, sklopná o $\pm 60^\circ$
- ▶ Těžké litinové provedení
- ▶ Masivní, povrchově přesně obrobený křížový stůl
- ▶ Nastavitelné klínové lišty
- ▶ Šest převodových stupňů v kombinaci s dvoustupňovým motorem poskytuje dvanáct rychlostí
- ▶ **Chod vpravo-vlevo**
- ▶ Posuv pinoly pomocí tří pákových rukojetí (vrtání)
- ▶ **Jemný posuv pinoly** ručním kolečkem
- ▶ **Závítovací cyklus pro snadnou výrobu závitů**
- ▶ Ve vřetení je umístěn otvor umožňující vyražení nástroje, popř. redukce

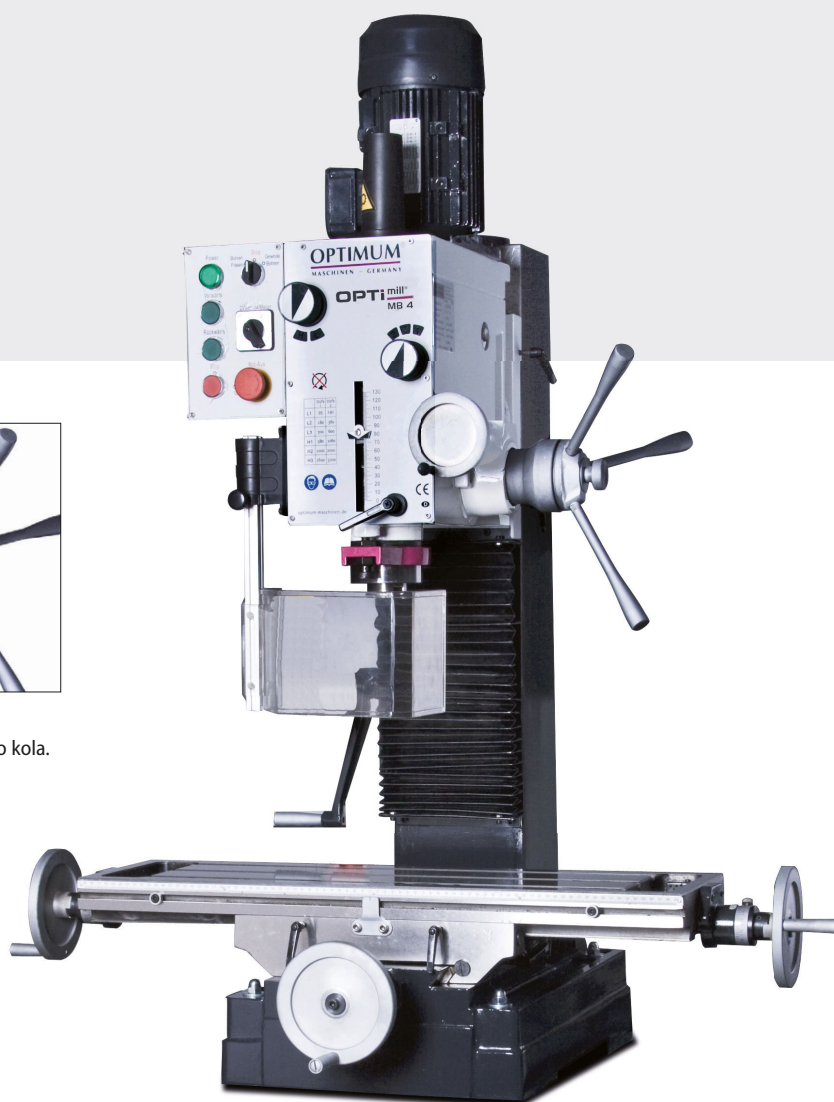


Funkce řezání závitů

- ▶ Motor běží po standardně vymezené dráze a po dosažení dorazu vrtací hloubky dojde k automatické změně směru otáčení a závitník vyjede z obrobku.

Ruční posuv pinoly

- ▶ Jemný přísuv pomocí ručního kola.
- ▶ Snadné ovládání.



Typ	MB 4
Objednací číslo	3338450 400 V
Cena bez DPH	59 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon	28 mm
Max. vrtací výkon	32 mm
Max. \varnothing nožové hlavy	63 mm
Max. \varnothing stopkové frézy	28 mm
Kužel vřetene	MK4 / M16
Posuv pinoly	120 mm
Vyložení	275 mm
Otáčky vřetene	95 – 3 200 ot/min
Počet rychlostí	12 (6 převodů \times 2 rychlosti motoru)
Úhel naklonění hlavy	$\pm 60^\circ$
T-drážky – velikost rozteč počet	14 mm 63 mm 3
Velikost stolu	800 \times 240 mm
Rozsah posuvu - osa X	450 mm
Rozsah posuvu - osa Y	200 mm
Rozsah posuvu - osa Z	430 mm
Příkon motoru, 2 stupně	1 100 / 1 500 W / 400 V
Rozměry stroje	800 \times 1 120 \times 1 350 mm
Hmotnost stroje	320 kg
Součást dodávky	▶ Seřizovací nářadí ▶ Redukce MK4/MK3



Volitelné příslušenství:

Podstavec pod frézku

Rozměry: 625 \times 415 \times 750 mm
Hmotnost: 54 kg
Objednací číslo: 3353006
Cena bez DPH: 8 490 Kč

Univerzální chladicí zařízení 400 V

Objednací číslo: 3352001
Cena bez DPH: 4 990 Kč

Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Sada stopkových fréz HSS, 20 ks	3386200	3 390 Kč
Univerzální posuv Opti V 99	3352022	11 490 Kč
Nivelační prvek SE1 (potřeba 4 ks)	3381012	699 Kč
Strojní svěrák FMS 125	3354125	4 890 Kč
Hydraulický svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Univerzální chladicí zařízení 400 V	3352001	4 990 Kč
Upinky SPW 12 – sada	3352017	2 090 Kč



OPTImill® MH 25 V / MH 25 SV

Stabilní frézka s elektronickou plynulou regulací otáček.

Provedení SV s krokovými motory a digitálním měřičem polohy DRO 5.

- ▶ Protizávaží usnadňuje nastavení osy Z
- ▶ Plynulá regulace otáček
- ▶ **Jednoduchá výměna nástroje díky rychloupínacímu mechanismu**
- ▶ Široké vodící dráhy v ose Z
- ▶ Připravené drážky pro snadné nalepení magnetických pásek
- ▶ **Invertorový motor**
- ▶ Posuvová vřetena lze nastavit pomocí matic
- ▶ Všechna vedení jsou broušená a škrábaná (mazání pomocí mazacích kapes)
- ▶ Přesné zpracování, velmi klidný chod
- ▶ Kuličková ložiska s kosoúhlým stykem ve všech osách
- ▶ Frézovací hlavu lze naklápět o $\pm 45^\circ$
- ▶ Pravý / levý chod

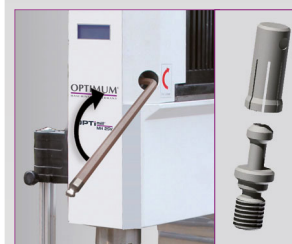
- ▶ Výškově nastavitelný ochranný kryt sklíidla s mikrospínačem
- ▶ Stabilní, přesně broušená a škrábaná rybinová vedení s klínovými lištami pro vymezení vůle

OPTImill MH 25 V

- ▶ Digitální ukazatel otáček na frézovací hlavě

OPTImill MH 25 SV

- ▶ **Plynulá regulace posuvu ve všech osách**
- ▶ Rychloposuv v ose X a Y pro rychlé polohování
- ▶ Digitální měřič polohy DRO 5
- ▶ Koncový spínač posuvu
- ▶ Vyjímatelný ovládací panel
- ▶ Při zastavení vřetene se zastaví i posuv



Rychloupínací mechanismus

- ▶ Frézovací hlava je vybavená upínací kleštinou pro utahovací čepy BT30x45°
- ▶ K výměně nástroje tak stačí jen zasunout inbusový klíč do otvoru a otočit po směru hodinových ručiček



- ▶ Přehledné ovládací panely



- ▶ Ovládací panel lze vyjmout z držáku (MH 25 SV)

Typ	MH 25 V	MH 25 SV
Objednáací číslo	3338155	3338160
Cena bez DPH	75 990 Kč	104 990 Kč

Technické údaje		
Trvalý vrtací výkon	20 mm	
Max. vrtací výkon	25 mm	
Max. průměr nožové frézy	50 mm	
Max. průměr stopkové frézy	25 mm	
Vyložení	185 mm	
Kužel vřetene	BT 30	
Otáčky vřetene	200 – 4 000 ot/min	
Počet rychlostí	Elektronická plynulá regulace otáček	
Rozsah naklonění hlavy	45°	
Rozměry křížového stolu	620 × 180 mm	
Velikost / počet / rozteč T-drážek	12 mm / 3 / 50 mm	
Rozsah posuvu - osa X	400 mm, ruční	380 mm, strojní
Rozsah posuvu - osa Y	210 mm, ruční	130 mm, strojní
Rozsah posuvu - osa Z	270 mm, ruční	190 mm, strojní
Krouticí moment osa X / Y / Z	- / 2,2 / 2,2 / 4,2 Nm	
Příkon motoru vřetene	1 500 W / 230 V	
Krouticí moment motoru vřetene	10 Nm	
Celkový příkon	2 000 W / 230 V	
Rozměry (h × š × v)	914 × 844 × 1 119 mm	
Hmotnost	192 kg	200 kg

Volitelné příslušenství pro MH 25 V / 25 SV	Obj. číslo	Cena bez DPH
Upínač nožové hlavy	3536306	1 899 Kč
Vrtací sklíčko	3536303	6 490 Kč
Upínač Weldon Ø 6 mm	3536310	1 449 Kč
Upínač Weldon Ø 8 mm	3536311	1 449 Kč
Upínač Weldon Ø 10 mm	3536312	1 449 Kč
Upínač Weldon Ø 12 mm	3536313	1 449 Kč
Upínač Weldon Ø 16 mm	3536314	1 449 Kč
Upínač Weldon Ø 20 mm	3536315	1 449 Kč
Redukce	3536305	1 899 Kč
Kleštinový upínač ER 32	3536304	1 999 Kč
Klíč na kleštinový upínač ER 32	3536307	399 Kč
Sada kleštin ER 32	3441122	4 990 Kč
Měřidlo pro určení referenčního bodu a délkovou korekci nástrojů	3536290	3 290 Kč
Přípravek pro montáž a nastavení nástroje	3536193	1 699 Kč
Kuželový stěrač	3536301	509 Kč
Utahovací čep	3536302	289 Kč
Strojní svěrák FMS 100	3354100	3 690 Kč
Strojní svěrák FMSN 100	3354110	7 290 Kč
Upínky SPW 10 – sada	3352016	1 849 Kč
Univerzální podstavec, 700 × 500 × 750 mm	3353009	8 290 Kč

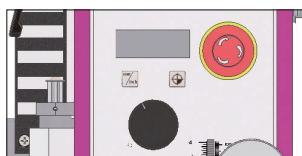
Vyobrazení a podrobný popis příslušenství viz strana 53.

OPTImill[®] MH 35 G / MH 50 G

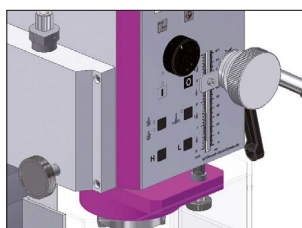
Univerzální a přesné převodové vrtačko-frézky.

- ▶ Těžký, stabilní a masivní sloup, vyrobený z vysoce kvalitní litiny, s broušeným a zaškrabaným rybinovým vedením zajišťuje vysokou stabilitu a přesnost
- ▶ Vysoká přesnost oběhu díky kuželíkovým ložiskům, <0,015 mm (měřeno na pinole)
- ▶ Frézovací hlavu lze naklopit o ± 60°
- ▶ Jemný ruční přísuv pinoly
- ▶ Seřiditelné klínové lišty
- ▶ Pravý / levý chod
- ▶ Doraz vrtací hloubky
- ▶ Závítovací cyklus
- ▶ Velký, výškově stavitelný ochranný kryt sklíčidla s mikrosplínačem chrání obsluhu před odlétávajícími třískami a dily
- ▶ Dvoustupňový kvalitní elektromotor
- ▶ Zobrazení vrtací hloubky na frézovací hlavě

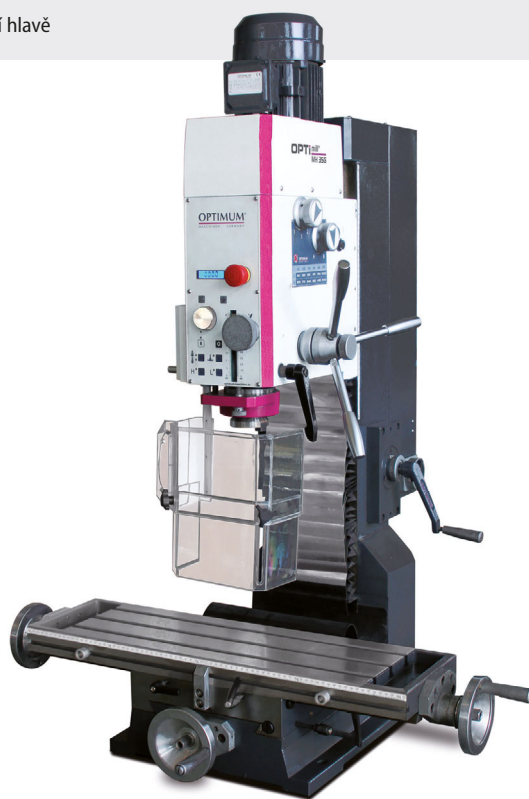
Novinka



- ▶ Vrtací hloubku lze snadno nastavit pomocí digitálního displeje.
- ▶ V režimu závitování stroj automaticky přepne z pravého chodu na levý chod.



- ▶ Frézovací hlava je vybavená upínací kleštinou pro utahovací čepy
- ▶ BT30 × 45° (MH 35 G)
- ▶ BT40 × 45° (MH 50 G)
- ▶ K výměně nástroje stačí pouze odblokovat mechanickou pojistku a zatlačit páku pinoly nahoru



Typ	MH 35 G	MH 50 G
Objednací číslo	3338165	3338180
Cena bez DPH	99 990 Kč	134 990 Kč
PROFI		
Technická data		
Vrtací výkon trvalý ocel	Ø 28 mm	Ø 32 mm
Vrtací výkon max. ocel	Ø 32 mm	Ø 38 mm
Max. průměr nožové hlavy	Ø 80 mm	Ø 80 mm
Max. průměr stopkové frézy	Ø 28 mm	Ø 32 mm
Posuv pinoly	90 mm	115 mm
Kužel vřetene	BT 30	BT 40
Průměr pinoly	68 mm	80 mm
Vyložení	215 mm	260 mm
Otáčky vřetene	330 – 3 000 ot/min	330 – 3 000 ot/min
Počet rychlostí	2 × 6	2 × 6
Rozměry křížového stolu	750 × 210 mm	850 × 240 mm
Max. nosnost křížového stolu	170 kg	175 kg
Vzdálenost vřeteno – stůl	440 mm	540 mm
T-drážky – velikost / rozteč / počet	12 mm / 63 mm / 3	18 mm / 80 mm / 3
Rozsah posuvu – osa X / Y / Z	450 / 200 / 460 mm	520 / 260 / 465 mm
Elektrické připojení	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Příkon motoru	1,1 / 1,5 kW	1,5 / 2,2 kW
Rozměry (h × š × v) v mm	850 × 1 030 × 1 340	1 210 × 1 020 × 1 645
Celková hmotnost	316 kg	525 kg

Volitelné příslušenství:

Podstavec pro MH 35 G

Rozměry 650 × 550 × 750 mm
Hmotnost 76 kg

Objednací číslo: 3353014

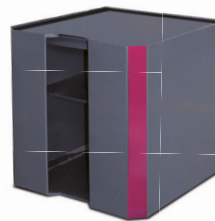
Cena bez DPH: 10 290 Kč

Podstavec pro MH 50 G

Rozměry: 750 × 750 × 730 mm
Hmotnost 134 kg

Objednací číslo: 3353015

Cena bez DPH: 16 690 Kč



Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Strojní svěrák FMS 125	3354125	4 890 Kč
Strojní hydraulický svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Univerzální posuv Opti V 99	3352022	11 490 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Upínky SPW 10 – sada	3352016	1 849 Kč
Upínky SPW 16 – sada	3352019	3 190 Kč
Frézovací hlava BT 30	3350203	6 890 Kč
Frézovací hlava BT 40	3350204	7 890 Kč
Sada stopkových fréz – 20 kusů	3386200	3 390 Kč
Otočný dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč
Univerzální dělička TA 125	3356125	12 490 Kč
Nivelační prvek SE1 (potřeba 4 ks)	3381012	699 Kč

Další příslušenství naleznete na straně 52 – 53.

OPTImill[®] MB 4 P

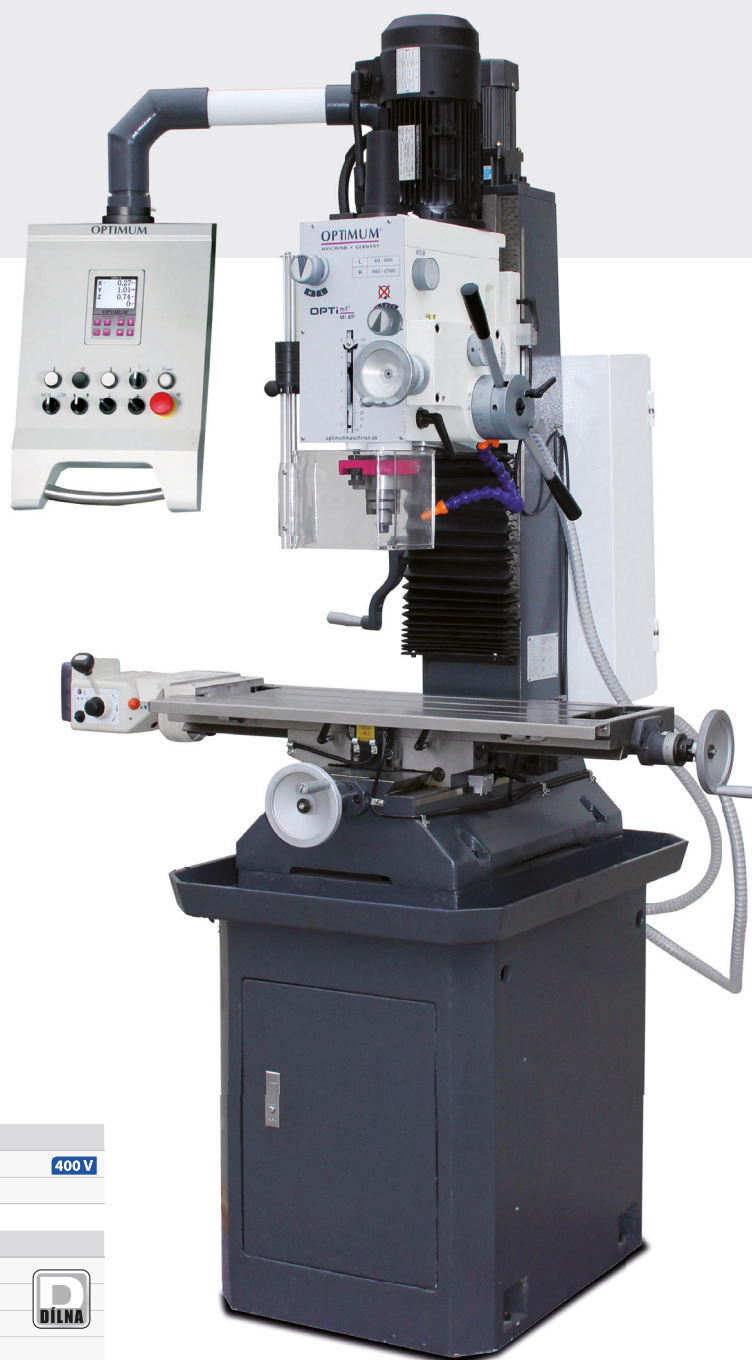
Univerzální vrtačko-frézka s digitálním odměřováním polohy a litinovým podstavcem.

- ▶ Broušená převodová kola běžící v olejové lázni zajišťují velmi klidný chod
- ▶ Velký rozsah otáček 95 - 3 200 ot/min a 12 rychlostí
- ▶ Dvoustupňový kvalitní elektromotor
- ▶ **Ruční posuv pinoly s ručním jemným přísuvem**
- ▶ Automatický posuv pinoly
- ▶ Automatický posuv v ose X, pohyb v ose Z pomocí motoru
- ▶ Frézovací hlavu lze naklopit o $\pm 60^\circ$
- ▶ **Vrtání / závitovací cyklus**
- ▶ Stabilní sloup s masivním rybinovým vedením
- ▶ Masivní litinový **podstavec s kanálem na třísky**
- ▶ Standardně dodávané s **chladicí soustavou**
- ▶ Výškově stavitelný ochranný kryt s mikrosplínáčem



Ovládací panel

- ▶ Vestavěný ovládací panel
- ▶ Vestavěné kompaktní digitální odměřování polohy DRO 5
- ▶ Uživatelsky přívětivé ovládání
- ▶ Třířádkový displej



Typ	MB 4 P
Objednací číslo	3338460 400 V
Cena bez DPH	139 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon	28 mm
Max. vrtací výkon	32 mm
Max. průměr nožové hlavy	63 mm
Max. průměr stopkové frézy	28 mm
Kužel vřetene	MK4
Posuv pinoly	120 mm
Vyložení	275 mm
Otáčky vřetene	95 - 3 200 ot/min
Počet rychlostí	12 (6 převodů × 2 rychlosti)
Rozměry stolu	800 × 240 mm
T-drážky - velikost rozteč počet	14 mm 80 mm 3
Naklopení frézovací hlavy	$\pm 60^\circ$
Rozsah posuvu - osa X	450 mm
Rozsah posuvu - osa Y	200 mm
Rozsah posuvu - osa Z	350 mm
Příkon motoru	1 100 W / 1 500 W / 400 V
Hlavní rozměry	1 000 × 1 300 × 2 220 mm
Hmotnost	515 kg
Součást dodávky	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Seřizovací nářadí ▶ Redukce MK4/MK3 ▶ Podstavec

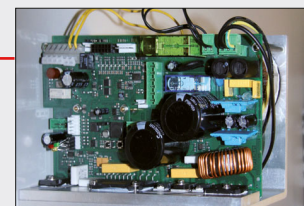


Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Sada stopkových fréz HSS, 20 ks	3386200	3 390 Kč
Univerzální posuv Opti V 99	3352022	11 490 Kč
Nivelační prvek SE1 (potřeba 4 ks)	3381012	699 Kč
Strojní svěrák FMS 125	3354125	4 890 Kč
		
Hydraulický svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Univerzální chladicí zařízení 400 V	3352001	4 990 Kč
Upínky SPW 12 - sada	3352017	2 090 Kč

OPTi^{mill}® BF 46 Vario

Univerzální, přesná vrtačko-frézka pro náročné uživatele.

- ▶ Masivní litinové provedení
- ▶ **Digitální zobrazení počtu otáček vřetene**
- ▶ **Digitální odměřování hloubky** s přesností 0,01 mm, přepínání mm/palce
- ▶ Nastavitelné klínové lišty
- ▶ Ve třech stupních **plynule regulovatelný rozsah otáček**
- ▶ **Závitovací cyklus a automatické spouštění/vypnutí motoru**
- ▶ Vysoká přesnost díky kuželíkovým ložiskům, max. 0,015 mm (měřeno na pinole)
- ▶ Frézovací hlava sklopná o ±45°
- ▶ Masivní rybinové vedení pro frézovací hlavu, vysoká tuhost a přesnost
- ▶ Hlavní vypínač (IP54) s podpětovým spouštěčem a uzamykatelným nouzovým vypínačem
- ▶ Nastavitelný hloubkový doraz



Výkonný bezkartáčový motor

- ▶ Velmi tichý chod
- ▶ Téměř konstantní krouticí moment v celém rozsahu otáček



Centrální jednotka mazání

Volitelné příslušenství:

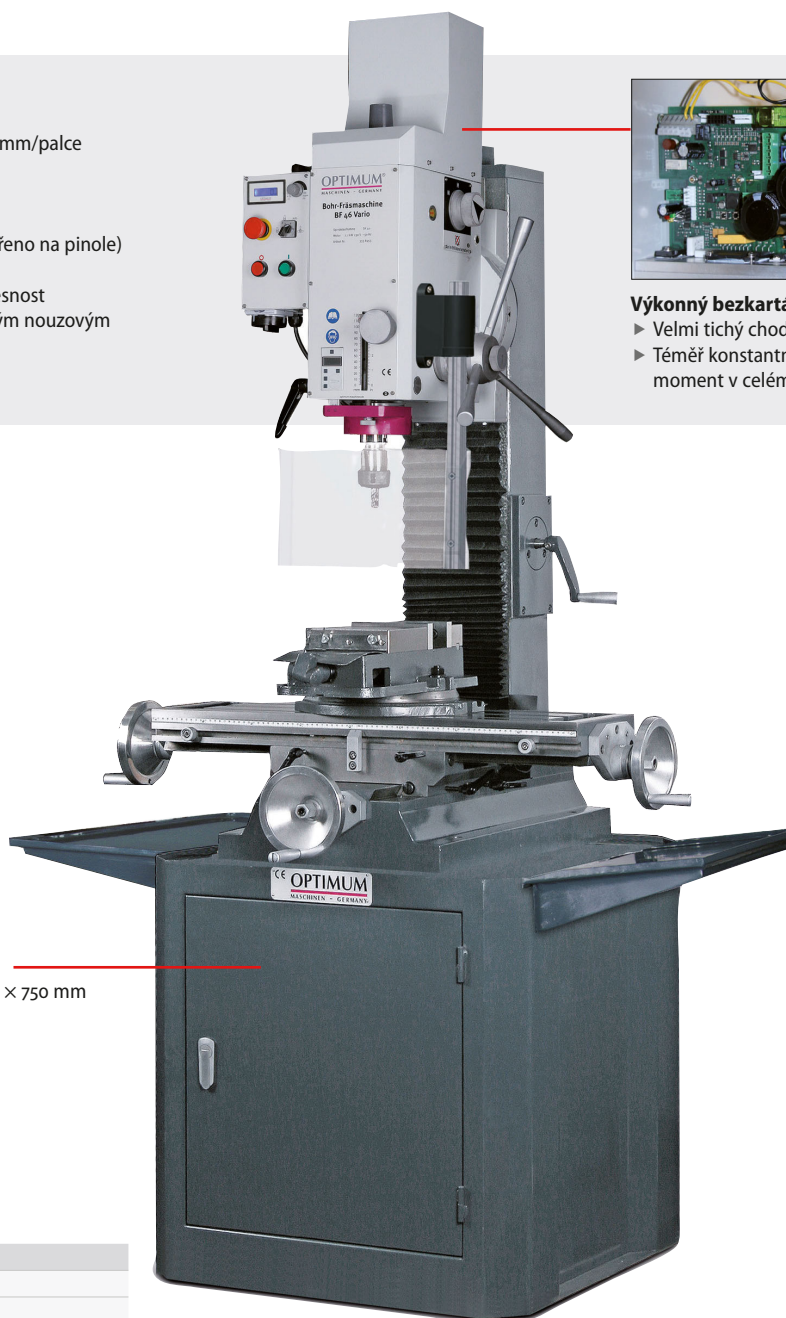
Masivní stojan pro BF46

Rozměry: 750 (max. 1 235) × 750 × 750 mm

Hmotnost: 130 kg

Objednací číslo: 3353005

Cena bez DPH: 26 990 Kč



Typ	BF 46 Vario
Objednací číslo	3338453
Cena bez DPH	119 990 Kč

Technické údaje	
Trvalý vrtací výkon	24 mm
Max. vrtací výkon	28 mm
Max. průměr nožové frézy	80 mm
Max. průměr stopkové frézy	32 mm
Kužel vřetene	ISO40 (volitelně MK4)
Upnutí	M16
Vrtací hloubka	115 mm
Vyložení	260 mm
Otáčky vřetene	115 – 600 ot/min 270 – 1 400 ot/min 590 – 3 100 ot/min
Počet rychlostí	3, plynule regulovatelné
Úhel naklonění hlavy	± 45°
Rozměry křížového stolu	850 × 240 mm
Velikost / rozteč T-drážky	18 mm / 80 mm
Rozsah posuvu - osa X	500 mm
Rozsah posuvu - osa Y	250 mm
Rozsah posuvu - osa Z	541 mm
Příkon motoru	2 200 W / 230 V, krokový
Rozměry (h × š × v)	1 210 × 950 × 1 520 mm
Hmotnost	480 kg
Součást dodávky	Upínací trn M16 Seřizovací nářadí



OPTi^{mill} BF 46 Vario

Vyobrazený stojan pod frézku, kleštinový upínač, drážkovací frézka a strojní svěrák nejsou součástí dodávky, jedná se o volitelné příslušenství.

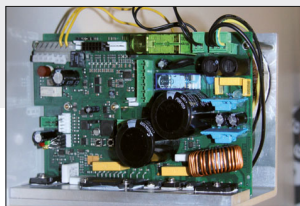
Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Náhrada kužele ISO40 za MK4 vč. montáže	9000439	6 890 Kč
Strojní svěrák FMS 150	3354150	5 690 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Univerzální posuv Opti V 99	3352022	11 490 Kč
Univerzální chladič zařízení 230 V	3352002	4 990 Kč
Univerzální chladič zařízení 400 V	3352001	4 990 Kč
Sada stopkových fréz – 20 kusů	3386200	3 390 Kč
Otočný dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč
Univerzální dělička TA 125	3356125	12 490 Kč
Kuželový trn ISO40/B16	3352070	949 Kč
Upínky SPW 16 – sada	3352019	3 190 Kč
Frézovací hlava ISO40	3350216	7 890 Kč



OPTImill[®] MF 1 Vario

Univerzální vrtačko-frézka s bezkartáčovým OPTIMUM pohonem, plynulou regulací otáček a digitálním měřičem polohy DRO 5.

- ▶ Těžké, masivní provedení z kvalitní Meehanite litiny
- ▶ Nastavitelná rybinová vedení ve všech osách
- ▶ Vysoká přesnost oběhu díky kuželíkovým ložiskům, <0,01 mm měřeno na pinole
- ▶ **Strojní posuv pinoly**
- ▶ Dobře čitelný doraz vrtací hloubky, nastavitelný pomocí milimetrové stupnice
- ▶ Vestavěné kompaktní **digitální odměřování polohy 3 os**, samostatně nastavitelné
- ▶ Centrální jednotka mazání vřeten, matic a vedení
- ▶ Frézovací hlavu lze naklopit o 90° vpravo nebo vlevo
- ▶ Rameno frézovací hlavy lze otočit o ± 90°
- ▶ Masivní, přesný křížový stůl s broušeným povrchem
- ▶ Vyjímatelná vana na třísky



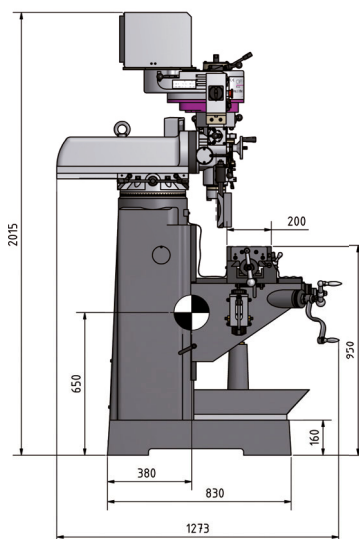
Výkonný bezkartáčový motor

- ▶ Velmi tichý chod
- ▶ Téměř konstantní krouticí moment v celém rozsahu otáček



Centrální mazání

- ▶ Křížový stůl a osa Z



Typ	Opti MF 1 Vario
Objednací číslo	3336015
Cena bez DPH	209 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon	Ø 21 mm
Max. vrtací výkon	Ø 30 mm
Max. průměr nožové hlavy	Ø 63 mm
Max. průměr stopkové frézy	Ø 20 mm
Upínání vřetene	ISO40
Zdvih pinoly	127 mm
Vyložení	132 – 410 mm
Otáčky vřetene	50 – 6 300 ot/min
Počet rychlostí	6, plynule
Otáčení frézovací hlavy	±180°
Naklonění frézovací hlavy	±90°
Strojní posuv pinoly	0,04 0,08 0,16 mm/ot.
Rozměry pracovního stolu	915 × 200 mm
Nosnost prac. stolu max.	160 kg
T-drážky – velikost rozteč počet	16 mm 64 mm 3
Vzdálenost vřetene od stolu	360 mm
Pojezd frézovací hlavy	330 mm
Rozsah posuvu - osa X	570 mm
Rozsah posuvu - osa Y	210 mm
Rozsah posuvu - osa Z	365 mm
Příkon motoru	2 200 W / 230 V
Rozměry (š × h × v)	1 350 × 1 050 × 2 015 mm
Hmotnost	850 kg
Součást dodávky	Vana na třísky Digitální odměřování polohy Seřizovací nářadí Redukce M12 - M16



Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Hydraulický svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Strojní svěrák FMS 125	3354125	4 890 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Univerzální chladicí zařízení 230 V	3352002	4 990 Kč
Nivelační prvek SE2 (potřeba 4 ks)	3381016	1 069 Kč
Upínky SPW 14 – sada	3352018	2 990 Kč
Kleštinový upínač ISO40 / ER32 / M16 - sada	3352056	8 490 Kč
Univerzální posuv stolu Opti V 250	3352029	13 990 Kč
Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč
Kuželový trn ISO40 / B16	3352070	949 Kč

OPTImill[®] MT 50

Univerzální vrtačko-frézka pro horizontální i vertikální frézování s digitálním odměřováním

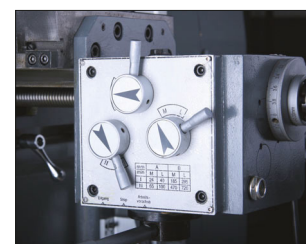


- ▶ Těžké, kompaktní provedení z kvalitní litiny absorbující vibrace
- ▶ Posuv pinoly pomocí tří pákových rukojetí (vrtání) nebo pomocí ručního kola jemného posuvu
- ▶ **Posuv osy X lze provádět ručně pomocí ručního kola nebo automaticky**
- ▶ **Možnost práce v horizontální poloze s podpěrou a upínačem pro kotoučovou frézu**
- ▶ Ve vertikální poloze lze provádět vrtání, vrtání pod úhlem a většinu frézovacích prací



Typ	MT 50	
Objednací číslo	3336005	400 V
Cena bez DPH	204 990 Kč	

Technická data		P PROFI
Trvalý vrtací výkon	25 mm	
Max. vrtací výkon	30 mm	
Max. průměr nožové hlavy	100 mm	
Max. průměr stopkové frézy	25 mm	
Výkon závitování	M16	
Upínání vertikálního a horizontálního vřetene	ISO40	
Zdvih pinoly	127 mm	
Vyložení	240 – 650 mm	
Otáčky horizontálního vřetene	58 – 1 355 ot/min	
Počet rychlostí horizontálního vřetene	9	
Otáčky vertikálního vřetene	115 – 1 750 ot/min	
Počet rychlostí vertikálního vřetene	8	
Naklonění frézovací hlavy	±90°	
Vrtací hloubka	120 mm	
Rozměry pracovního stolu	1 000 × 240 mm	
Nosnost prac. stolu max.	160 kg	
Velikost T-drážky	14 mm	
Počet T-drážek	4	
Vzdálenost vřeteno – prac. stůl	90 – 400 mm	
Rozsah posuvu - osa X	500 mm, strojní	
Rozsah posuvu - osa Y	200 mm, ruční	
Rozsah posuvu - osa Z	340 mm, ruční	
Příkon motoru horizontálního vřetene	1 500 W / 400 V	
Příkon motoru vertikálního vřetene	1 100 / 2 200 W / 400 V	
Příkon motoru posuvu	370 W	
Příkon motoru chlazení	40 W	
Rozměry (š × h × v)	2 270 × 1 500 × 2 100 mm	
Hmotnost	900 kg	
Součást dodávky	Vrtací hlavička 1 - 16 mm/B18 Redukce ISO40/MK3, ISO40/MK2 Frézovací trn pro horizont. frézování Kleštinový upínač ISO40, 5 - 16 mm, ER 25 Digitální odměřování os X, Y, Z Chladicí zařízení, strojní lampa Seřizovací nářadí	



Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Strojní svěrák FMS 150	3354150	5 690 Kč
Hydraulický strojní svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Upínky SPW 12 – sada	3352017	2 090 Kč
Sada kleštin ISO40/M16/ER32	3352056	8 490 Kč
Kuželový trn ISO40/B16	3352070	949 Kč
Frézovací hlava ISO 40	3350216	7 890 Kč

OPTImill® MF 2 V / MF 4 V

Univerzální vrtačko-frézky v masivním provedení pro profesionální použití. Plynulá regulace otáček pomocí frekvenčního měniče (Made in Germany) a digitální odměrování polohy DPA 21.

- ▶ Mnohostranné použití
- ▶ Těžké, masivní provedení z kvalitní litiny
- ▶ Masivní křížový stůl s přesně opracovaným povrchem
- ▶ Všechny vodič rybinové plochy kaleny. Seřizování vŕlí pomocí klínových lišt
- ▶ V základní výbavě automatický posuv osy X, posuv osy Y možno přibojednat
- ▶ **Elektrický zdvih stolu** u MF 4 V
- ▶ **Plynulá regulace rychlosti frekvenčním měničem zn. Lenze**
- ▶ Vysoká přesnost díky kuželíkovým ložiskům <0,01 mm měřeno na pinole
- ▶ Univerzálně přestavitelná frézovací hlava otočná o 360° a sklopná o ±90°
- ▶ Automatický posuv pinoly
- ▶ Nastavitelný hloubkový doraz s milimetrovou stupnicí a čelním odečítáním
- ▶ Hlavní vypínač s jištěním motoru, přepínačem chodu vpravo-vlevo a nouzovým vypínačem
- ▶ Standardně dodávané s chladicí soustavou
- ▶ **Digitální odměrování všech 3 os (osa Z na konzole)**



Součást dodávky:

Digitální odměrování DPA 21:

- ▶ Výrazné snížení výrobního času
- ▶ Snadné použití
- ▶ Vyšší přesnost obrábění
- ▶ Přehledná tlačítka
- ▶ Antireflexní displej



MF 4 V

Typ	MF 2 V	MF 4 V
Objednací číslo	3336030 400 V	3336050 400 V
Cena bez DPH	304 990 Kč	389 990 Kč

Technická data	MF 2 V	MF 4 V
Trvalý vrtací výkon	Ø 20 mm	Ø 28 mm
Max. vrtací výkon	Ø 24 mm	Ø 32 mm
Max. průměr nožové hlavy	Ø 80 mm	Ø 100 mm
Max. průměr stopkové frézy	Ø 18 mm	Ø 20 mm
Upínání vřetene	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
Zdvih pinoly	127 mm	127 mm
Vyložení	213 – 533 mm	200 – 680 mm
Otáčky vřetene	10 – 5 100 ot/min	9 – 6 750 ot/min
Počet rychlostí	6, plynule	8, plynule
Naklopení frézovací hlavy	±45°	±45°
Strojní posuv pinoly	0,04 0,08 0,15 mm/ot.	0,04 0,08 0,15 mm/ot.
Rozměry pracovního stolu	1 240 × 230 mm	1 370 × 254 mm
Nosnost prac. stolu max.	230 kg	275 kg
T-drážky – velikost rozteč počet	16 mm 63 mm 3	16 mm 63 mm 3
Vzdálenost vřetene od stolu	57 – 463 mm	40 – 446 mm
Pojezd frézovací hlavy	320 mm	480 mm
Otáčení frézovací hlavy	360°	360°
Sklápění frézovací hlavy	±45°	±45°
Rozsah posuvu - osa Z	406 mm, ruční	406 mm, elektrický zdvih
Rozsah posuvu - osa Y	305 mm, ruční	400 mm, ruční
Rozsah posuvu - osa X	800 mm, strojní	930 mm, strojní
Celkový příkon	1 500 W / 400 V	3 750 W / 400 V
Výkon čerpadla chlazení	100 W	100 W
Rozměry (š × h × v)	1 450 × 1 400 × 2 150 mm	1 450 × 1 500 × 2 200 mm
Hmotnost	950 kg	1 150 kg
Součást dodávky	Chladicí zařízení Strojní posuv stolu v ose X Seřizovací nářadí	Chladicí zařízení Strojní posuv stolu v ose X Elektrický zdvih osy Z Seřizovací nářadí

Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Upínky SPW 14 – sada	3352018	2 990 Kč
Strojní svěrák FMS 150	3354150	5 690 Kč
Hydraulický strojní svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Kuželový trn ISO40 / B 16	3352070	949 Kč
Kleštinový upínač ISO40 / ER32 / M16 - sada	3352056	8 490 Kč
Frézovací hlava ISO40	3350216	7 890 Kč
Pneumatický upínač nástrojů ISO40	3352394	21 490 Kč

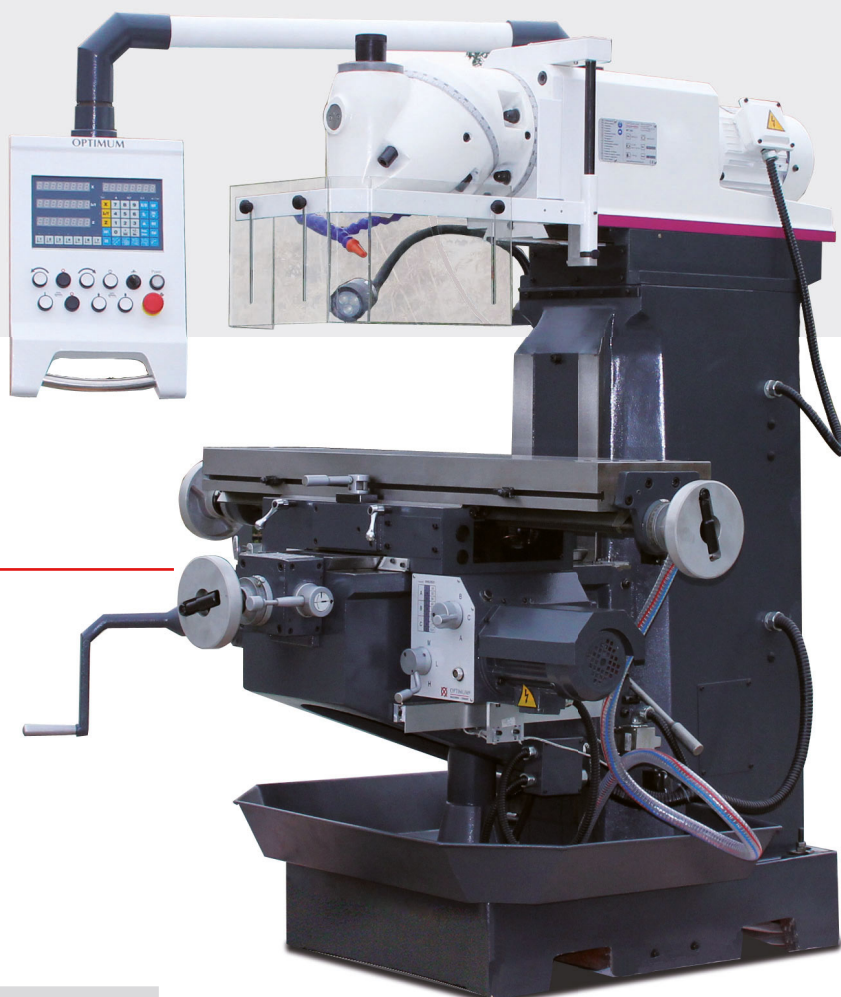


Strojní posuv V 250 (osa Y)	3352025	13 990 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Nivelační prvek SEz (potřeba 4 ks)	3381016	1 069 Kč

OPTImill[®] MT 100

Masivní univerzální vrtačko-frézka s digitálním odměřováním polohy.

- ▶ Mnohostranné použití stroje
- ▶ Robustní konstrukce stroje
- ▶ Broušená ozubená kola, která běží v olejové lázni, zajišťují velmi klidný chod
- ▶ **Těžké, masivní provedení z kvalitní litiny**
- ▶ Všechna vedení jsou kalená a nastavitelná pomocí klínových lišt
- ▶ **Centrální mazání**
- ▶ Dostatečně velká ovládací ruční kola se stupnicí
- ▶ **Pracovní LED osvětlení**
- ▶ Snadná obsluha ovládacích prvků pro změnu otáček
- ▶ **Chladicí zařízení**
- ▶ Stabilní pravouhlá vedení v ose Y a Z
- ▶ **Strojní posuv stolu v ose X a Y**



Elektrický zdvih stolu

Typ	MT 100
Objednací číslo	3336110 400 V
Cena bez DPH	309 990 Kč

Technická data	
Trvalý vrtací výkon / max.	18 / 20 mm
Max. průměr nožové hlavy	85 mm
Max. průměr stopkové frézy	16 mm
Kužel vřetene	ISO40
Otáčky vertikálního vřetene	40 – 1 600 ot/min
Počet rychlostí	11
Otočení frézovací hlavy	360°
Vzdálenost vřeteno-stůl	90 – 520 mm
Rozměry pracovního stolu	1 120 × 260 mm
Nosnost pracovního stolu max.	350 kg
T-drážky - velikost rozteč počet	14 mm 63 mm 3
Rozsah posuvu v ose X	600 mm
Strojní posuv osy X	18 – 310 mm/min
Příkon motoru posuvu osy X	370 W
Rozsah posuvu v ose Y	270 mm
Strojní posuv osy Y	18 – 310 mm/min
Příkon motoru posuvu osy Y	370 W
Rozsah zdvihu v ose Z	380 mm
Příkon motoru zdvihu osy Z	750 W
Příkon motoru vertikálního vřetene	2 200 W / 400 V
Příkon motoru chlazení	40 W
Celkový příkon	3 600 W
Rozměry (š × h × v)	2 500 × 2 300 × 1 850 mm
Hmotnost	1 300 kg
Součást dodávky	Upínací trn pro frézu Ø 22 mm Kleštinový upínač Ø 4 – 16 mm Upínací trn pro frézu Ø 32 mm Seřizovací nářadí


Digitální odměřování polohy

- ▶ Jednoduché ovládání
- ▶ Vysoká pracovní přesnost
- ▶ Snížené procento chyb
- ▶ Přehledná klávesnice
- ▶ Matný displej


Strojní posuv stolu

- ▶ V ose X a Y

Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Strojní světlák FMS 150	3354150	5 690 Kč
Hydraulický strojní světlák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Univerzální dělicí hlava TA 125	3356125	12 490 Kč
Upínky SPW 12 – sada	3352017	2 090 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Hor.-vertik. kruhový dělicí stůl RTE 165 s 3-čelistovým sklíčováním	3356365	19 490 Kč
Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl RT 150	3356150	7 490 Kč
Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč

OPTi mill® MT 200

Masivní univerzální vrtačko-frézka s možností práce v horizontální poloze s podpěrou a upínacem pro kotoučovou frézu. S digitálním odměřováním polohy.

- ▶ Možnost práce v horizontální poloze s podpěrou a upínacem pro kotoučovou frézu
- ▶ Robustní konstrukce stroje
- ▶ Broušená ozubená kola, která běží v olejové lázni, zajišťují velmi klidný chod
- ▶ **Těžké, masivní provedení z vysoce kvalitní litiny**
- ▶ Všechna vedení jsou kalená a nastavitelná pomocí klínových listů
- ▶ **Centrální mazání**
- ▶ Dostatečně velká ovládací ruční kola se stupnicí
- ▶ Pracovní LED osvětlení
- ▶ Snadná obsluha ovládacích prvků pro změnu otáček
- ▶ Chladicí zařízení
- ▶ Stabilní pravouhlá vedení v ose Y a Z
- ▶ **Strojní posuv stolu ve všech třech osách**



Typ	MT 200
Objednací číslo	3336120 400 V
Cena bez DPH	499 990 Kč

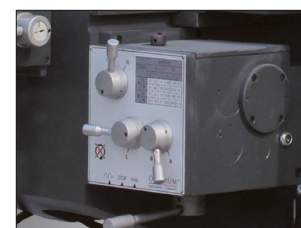
Technická data	
Trvalý vrtací výkon / max.	28 / 30 mm
Max. průměr nožové hlavy	100 mm
Max. průměr stopkové frézy	26 mm
Kužel vřetene	ISO50
Otáčky vertikálního vřetene	60 – 1 750 ot/min
Počet rychlostí	12
Otočení frézovací hlavy	360°
Vzdálenost vřeteno-stůl	140 – 540 mm
Rozměry pracovního stolu	1 600 × 360 mm
Nosnost pracovního stolu max.	450 kg
T-drážky - velikost rozteč počet	14 mm 95 mm 3
Natožení pracovního stolu	35°
Posuv pracovního stolu	22 – 420 mm/min
Rozsah posuvu v ose X	1 290 mm
Strojní posuv osy X	22 – 420 mm/min
Rychloposuv osy X	1 290 mm/min
Příkon motoru posuvu osy X	1 100 W
Rozsah posuvu v ose Y	280 mm
Strojní posuv osy Y	22 – 393 mm/min
Rychloposuv osy Y	1 205 mm/min
Příkon motoru posuvu osy Y	1 100 W
Rozsah posuvu v ose Z	400 mm
Strojní posuv v ose Z	10 – 168 mm/min
Rychloposuv osy Z	513 mm/min
Příkon motoru posuvu osy Z	1 100 W
Příkon motoru vertikálního vřetene	4 000 W / 400 V
Příkon motoru horizontálního vřetene	4 000 W / 400 V
Příkon motoru chlazení	90 W
Celkový příkon	9 200 W
Rozměry (š × h × v)	3 340 × 2 460 × 1 920 mm
Hmotnost	2 220 kg
Součást dodávky	2 upínací trny pro frézu Ø 22 mm a Ø 27 mm Upínací trn pro frézu Ø 32 mm Redukční pouzdro ISO50 / MK4 Kleštinový upínač Ø 4 – 26 mm


Digitální odměřování polohy

- ▶ Jednoduché ovládání
- ▶ Vysoká pracovní přesnost
- ▶ Snížené procento chyb
- ▶ Přehledná klávesnice
- ▶ Matný displej


Horizontální frézovací poloha


- ▶ Možnost práce v horizontální poloze s podpěrou a upínacem pro kotoučovou frézu
- ▶ Přestavitelné kluzné ložisko


Strojní posuv stolu

- ▶ V ose X, Y i Z


Volitelné příslušenství	Obj. číslo	Cena bez DPH
Strojní svěrák FMS 150	3354150	5 690 Kč
Hydraulický strojní svěrák HMS 125	3355127	15 390 Kč
Univerzální dělicí hlava TA 125	3356125	12 490 Kč
Upínky SPW 12 – sada	3352017	2 090 Kč
Sada přesných podkládacích desek, 20 ks	3354001	3 390 Kč
Hor.-vertik. kruhový dělicí stůl RTE 165 s 3-čelistovým sklíčovlem	3356365	19 490 Kč
Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl RT 150	3356150	7 490 Kč
Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč

Přesné strojní svěráky FMS	FMS 100	FMS 125	FMS 150	FMS 200
Obj. číslo	3354100	3354125	3354150	3354200
Cena bez DPH	3 690 Kč	4 890 Kč	5 690 Kč	9 990 Kč
Upínací délka	0 – 62 mm	0 – 85 mm	0 – 114 mm	0 – 150 mm
Šířka čelistí	103 mm	132 mm	155 mm	202 mm
Výška s up. deskou	100 mm	128 mm	145 mm	189 mm
Hmotnost	11 kg	17 kg	28 kg	58 kg
Prismatická čelist	3354102	3354127	3354152	3354202
Cena bez DPH	899 Kč	1 149 Kč	1 299 Kč	1 799 Kč




Prismatická čelist (volitelné příslušenství)

Hydraulické strojní svěráky HMS	HMS 100	HMS 125	HMS 150	HMS 200
Objednací číslo	3355100	3355127	3355150	3355200
Cena bez DPH	14 890 Kč	15 390 Kč	16 390 Kč	32 790 Kč
Upínací délka	0 – 170 mm	0 – 220 mm	0 – 300 mm	0 – 300 mm
Šířka čelistí	109 mm	133 mm	150 mm	200 mm
Upínací tlak	2 500 kg	4 500 kg	6 000 kg	8 500 kg
Výška s up. deskou	122 mm	151 mm	169 mm	199 mm
Hmotnost	26 kg	52 kg	74 kg	125 kg
Prismatická čelist	3355102	3355129	3355152	3355202
Cena bez DPH	1 249 Kč	1 399 Kč	1 749 Kč	2 690 Kč




Prismatická čelist (volitelné příslušenství)

Přesné strojní svěráky FMSN	FMSN 100	FMSN 125	FMSN 150
Objednací číslo	3354110	3354120	3354130
Cena bez DPH	7 290 Kč	7 790 Kč	8 490 Kč
Upínací délka	0 – 101 mm	0 – 108 mm	0 – 146 mm
Šířka čelistí	100 mm	135 mm	155 mm
Výška s up. deskou	132 mm	142 mm	187 mm
Hmotnost	19 kg	29 kg	36 kg
Prismatická čelist	3354112	3354122	3354132
Cena bez DPH	949 Kč	1 199 Kč	1 499 Kč



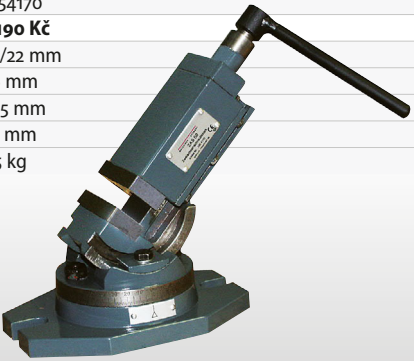
Prismatická čelist (volitelné příslušenství)

OPTIMUM 3-osý svěrák DAS 100	
Objednací číslo	3355500
Cena bez DPH	12 990 Kč
Upínací délka	115 mm
Výška čelistí	38 mm
Celková délka bez kliky	460 mm
Výška s upínací deskou	172 mm
Hmotnost	32 kg
Prismatická čelist	3355502
Cena bez DPH	1 349 Kč

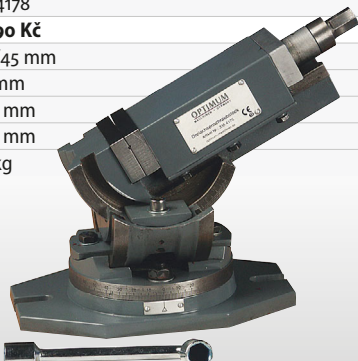


Prismatická čelist (volitelné příslušenství)


Dvouosý otočný svěrák ZAS 50	
► Naklopitelný 0 – 90°, otočná základna 360°	
► Kalené a broušené čelisti, vyměnitelné	
Technická data	ZAS 50
Objednací číslo	3354170
Cena bez DPH	3 190 Kč
Šířka/výška čelistí	50/22 mm
Upínací délka	46 mm
Celková délka	205 mm
Celková výška vč. základny	87 mm
Hmotnost	3,5 kg



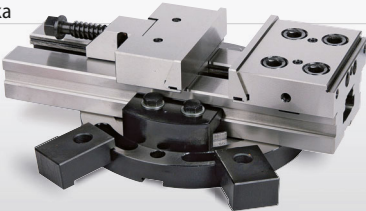
Tříosý svěrák MV3		
► Vodorovně sklopný do 90°, vertikálně ±45°, otočná základna 360°		
► Kalené a broušené čelisti, vyměnitelné		
Technická data	MV 3-75	MV 3-125
Objednací číslo	3354175	3354178
Cena bez DPH	5 990 Kč	7 490 Kč
Šířka/výška čelistí	75/34 mm	125/45 mm
Upínací délka	82 mm	97 mm
Celková délka	195 mm	290 mm
Celková výška	150 mm	206 mm
Hmotnost	11 kg	26 kg



Hydraulické strojní svěráky				
► Modulární strojní svěráky robustní konstrukce s vysokou přesností				
► Vyrobeny z ušlechtilé oceli, vodící plochy kalené a broušené				
► Booster systém, malá síla vyvine velký upínací tlak				
	HCV 105	HCV 125	Měkké čelisti pro HCV 125	L-čelisti pro HCV 125
Objednací číslo	3536210	3536214	3536221	3536222
Cena bez DPH	19 990 Kč	37 990 Kč	10 990 Kč	10 990 Kč
Šířka čelistí	107 mm	107 mm		
Celková délka/výška	442 / 107 mm	479 / 140 mm		
Výška čelistí	42 mm	45 mm		
Upínací délka	0 – 170 mm	0 – 205 mm		
Upínací síla	2 450 kg/24,5 kN	4 000 kg / 40 kN		
Hmotnost	22 kg	35,4 kg		



Přesné modulární svěráky PNM		
► Modulární svěrák pro sériovou i kusovou výrobu, výrobu nástrojů, forem a přípravků		
► Vyrobeny z legované nástrojové oceli, kalené a broušené vedení, vysoká přesnost		
► Univerzálně použitelné – lze jej používat horizontálně i vertikálně		
	PNM 100	PNM 125
Obj. číslo	3355551	3355553
Cena bez DPH	23 990 Kč	29 990 Kč
Šířka čelistí	100 mm	125 mm
Výška čelistí	30 mm	40 mm
Upínací délka	0 – 100 mm	0 – 150 mm
Celková délka	270 mm	345 mm
Hmotnost	10,3 kg	18,2 kg



Upínací prvky nejsou součástí dodávky.

Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl s 3-čelistovým sklíčidlem

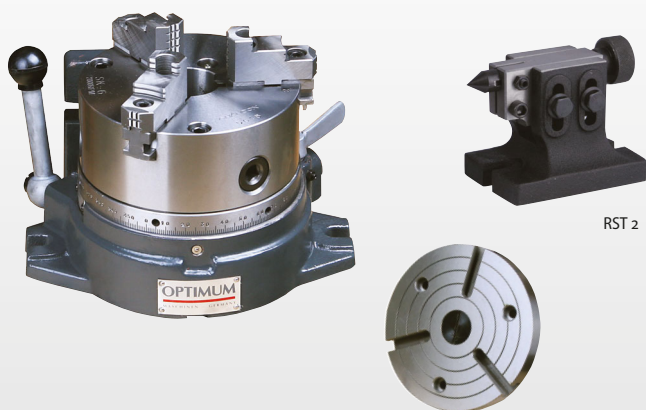
- ▶ Těžké provedení z kvalitní Meehanite litiny
- ▶ Přesná kuželíková ložiska
- ▶ Stabilní i při vysokém zatížení
- ▶ Velký průchod vřetene pro upnutí dlouhých obrobků
- ▶ Přímé dělení pomocí západky pro vyšší rychlost při kusové výrobě
- ▶ Vhodný pro stupňové dělení na stupnici 360° (RTE 165)
- ▶ 7 západek pro dělení 2/3/4/6/8/12/24 (RTE 165)
- ▶ Vhodný pro stupňové dělení na stupnici 360° s klikou a noniusem (RTU 165)
- ▶ Přímé dělení pomocí západky
- ▶ 24 poloh (15° dělení)
- ▶ 3-čelistové sklíčidlo
- ▶ Včetně upínací příruby se 3 drážkami

RTE 165

RTE 165	3356365	19 490 Kč
----------------	---------	------------------

Výškově přestavitelný koník RST 2	3356157	2 790 Kč
--	---------	-----------------

- ▶ Výška hrotu 110 - 145 mm


RTU 165

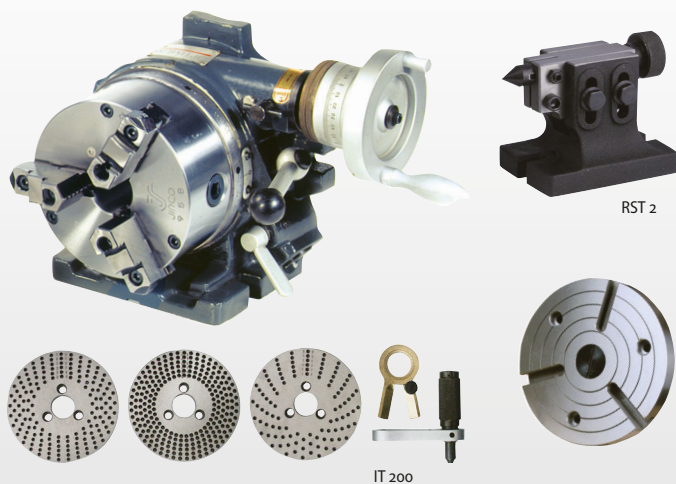
RTU 165	3354165	24 490 Kč
----------------	---------	------------------

Nepřímé dělicí zařízení IT 200	3356205	2 990 Kč
---------------------------------------	---------	-----------------

- ▶ 2 dělicí kotouče Klička se západkou
- ▶ Úhlový přípravek

Výškově přestavitelný koník RST 2	3356157	2 790 Kč
--	---------	-----------------

- ▶ Výška hrotu 110 - 145 mm


Technická data

	RTE 165	RTU 165
Průměr stolu	165 mm	
Výška x šířka x délka	200 x 260 x 218 mm	221 x 250 x 235 mm
Výška hrotu	130 mm	
Průměr upínací příruby	203 mm	
Průchod	36 mm	
Hmotnost	32,5 kg	48 kg
Přímý dělicí kotouč	24 dělení (= 15°)	
Nepřímý dělicí kotouč	2, 3, 4, 6, 8 a 12 dělení	
Přesnost dělení na přímém dělicím kotouči	45'	
Možnost upnutí	Horizontálně i vertikálně	
Upínací plocha	Se stupnicí 360°	

Horizontálně-vertikální kruhový dělicí stůl

- ▶ Těžké provedení z kvalitní Meehanite litiny
- ▶ S přesnými ložisky
- ▶ Stabilní i při vysokém zatížení
- ▶ Velký průchod vřetene pro upnutí dlouhých obrobků
- ▶ Přímé dělení pomocí západky pro vyšší rychlost při kusové výrobě
- ▶ Kalený a broušený šnek
- ▶ Pracovní stůl se stupnicí 360°
- ▶ 1 otáčka ručního kola jsou 4° přestavení
- ▶ Dílek stupnice na ručním kole je 2°
- ▶ Dělení pomocí ručního kola s noniusem je možné
- ▶ Až 150 (RT 150), resp. 400 (RT 200) dělení pomocí nepřímých dělicích kotoučů

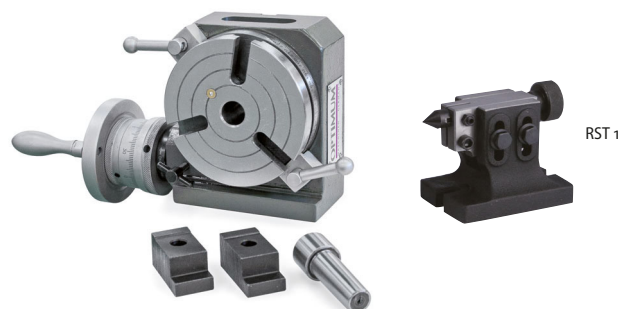
RT 100

Dělicí stůl RT 100	3356110	7 990 Kč
---------------------------	---------	-----------------

3-čelistové sklíčidlo Ø 75 mm	3356111	9 490 Kč
--------------------------------------	---------	-----------------

Výškově přestavitelný koník RST 1	3356155	2 990 Kč
--	---------	-----------------

- ▶ Výška hrotu 72 - 108 mm


RT 150

Dělicí stůl RT 150	3356150	7 490 Kč
---------------------------	---------	-----------------

Příruba sklíčidla	3356154	1 899 Kč
--------------------------	---------	-----------------

3-čelistové sklíčidlo Ø 130 mm	3356100	6 990 Kč
---------------------------------------	---------	-----------------

Nepřímé dělicí zařízení IT 150	3356152	1 999 Kč
---------------------------------------	---------	-----------------

- ▶ 3 dělicí kotouče Klička se západkou Úhlový přípravek

Výškově přestavitelný koník RST 1	3356155	2 990 Kč
--	---------	-----------------

- ▶ Výška hrotu 72 - 108 mm

RT 200

Dělicí stůl RT 200	3356200	11 990 Kč
---------------------------	---------	------------------

Příruba sklíčidla	3356254	2 090 Kč
--------------------------	---------	-----------------

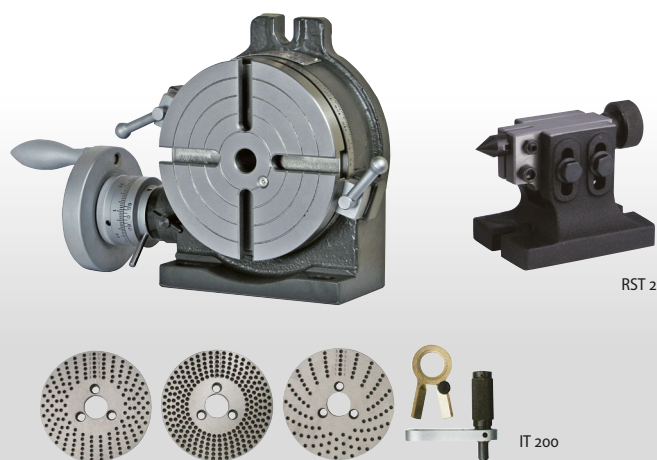
Tříčelistové sklíčidlo Ø 165 mm	3356225	7 990 Kč
--	---------	-----------------

Nepřímé dělicí zařízení IT 200	3356205	2 990 Kč
---------------------------------------	---------	-----------------

- ▶ 2 dělicí kotouče Klička se západkou Úhlový přípravek

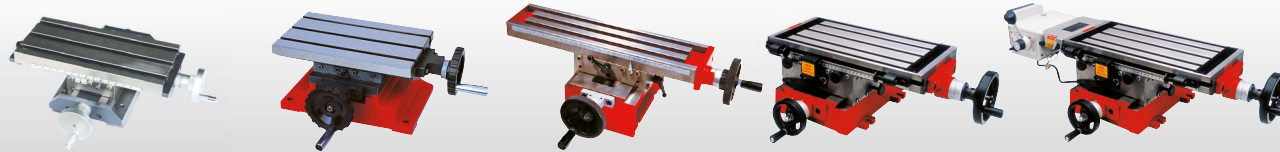
Výškově přestavitelný koník RST 2	3356157	2 790 Kč
--	---------	-----------------

- ▶ Výška hrotu 110 - 145 mm


Technická data

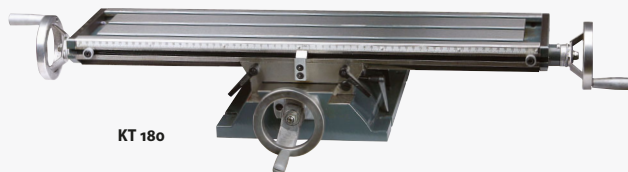
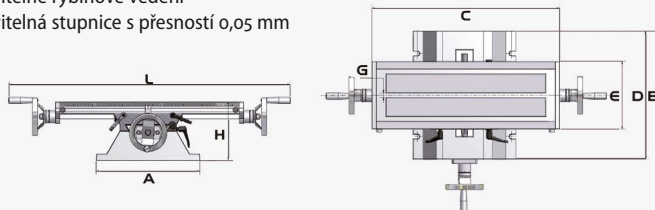
	RT 100	RT 150	RT 200
Středící kužel	MK 2	MK 2	MK 3
Převodový poměr	90:1	90:1	90:1
Průměr stolu	mm 110	150	210
Výška x délka x šířka	mm 72 x 138 x 118	79 x 204 x 156	104 x 265 x 199
Výška hrotu	mm 80	102	133
Velikost / počet drážek	mm 11/3	11/4	16/4
Hmotnost	kg 9	12	30

Křížové stoly	Křížový stůl 200 × 90 mm	Křížový stůl 240 × 145 mm	Křížový stůl 385 × 92 mm	Křížový stůl 420 × 203 mm	Křížový stůl 420 × 203 mm s posuvem jedné osy
Obj. číslo	71010138	71010137	71010055	71010095	71010096
Cena bez DPH	4 990 Kč	6 490 Kč	9 990 Kč	16 990 Kč	29 990 Kč
Velikost T-drážky	8 mm	8 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Posuv v ose X	100 mm	200 mm	300 mm	200 mm	200 mm
Posuv v ose Y	70 mm	100 mm	158 mm	150 mm	150 mm
Celkové rozměry	280 × 240 mm	354 × 362 mm	505 × 340 mm	590 × 436 mm	



Křížové stoly OPTIMUM

- ▶ Drážka pro odvod kapaliny
- ▶ Nastavitelné rybinové vedení
- ▶ Nastavitelná stupnice s přesností 0,05 mm



	KT 120	KT 179	KT 180	KT 210
Obj. číslo	3356595	3356596	3356591	3356600
Cena bez DPH	11 490 Kč	15 490 Kč	18 990 Kč	21 490 Kč
Tech. data				
A - šířka podstavce	222 mm	274 mm	274 mm	280 mm
D - délka podstavce	280 mm	340 mm	340 mm	362 mm
C - délka stolu	400 mm	500 mm	700 mm	730 mm
E - šířka stolu	120 mm	180 mm	180 mm	210 mm
G - velikost T-drážky	10 mm	12 mm	12 mm	14 mm
Posuv v ose X	220 mm	287 mm	480 mm	480 mm
Posuv v ose Y	165 mm	167 mm	170 mm	210 mm
Max. nosnost	40 kg	55 kg	55 kg	80 kg
Celkové rozměry (d×š×h)	506 × 400 × 140	748 × 483 × 155	948 × 483 × 155	1060 × 538 × 185
Hmotnost	22 kg	32 kg	49 kg	84 kg

Upínač válcových fréz MK2 / M10 / 16 mm 3352102 **1 099 Kč**

Kuželový trn MK2 / M10 / B16	3050670	149 Kč
Kuželový trn MK3 / M12 / B16	3350303	249 Kč
Kuželový trn MK4 / B16	3350304	399 Kč
Kuželový trn ISO30 / B16	3352069	899 Kč
Kuželový trn ISO40 / B16	3352070	949 Kč
Kuželový trn ISO50 / B18	3352067	1 699 Kč



Redukční pouzdro MK2/MK3	3050667	489 Kč
Redukční pouzdro MK3/MK4	3050668	709 Kč



Redukční p. MK3/MK2/M12	3350313	199 Kč
Redukční p. MK4/MK3/M16	3350314	349 Kč



Redukční p. ISO30/MK3	3352068	1 799 Kč
------------------------------	---------	-----------------



Upínací úhelník 90° 3385052 **2 990 Kč**

- ▶ Upínání obrobků, kontrolu, orýsování apod.
- ▶ Vysoká přesnost: rovnoběžnost a pravouhlost 0,01 mm/100 mm
- ▶ Rozměry (d × š × v): 202 × 126 × 150 mm

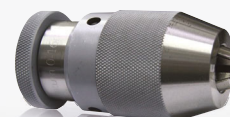
Pneu. upínač nástrojů ISO30	3352393	21 490 Kč
Pneu. upínač nástrojů ISO40	3352394	21 490 Kč

- ▶ Pneumatický upínač s krytem, vzduchový filtr s olejořazčem, dotahovací tyč, spínací a ovládací skříňka, elektrický rozvod



Přesné rychloupínací hlavičky OPTIMUM

Vrtací přesnost <0,06 mm		
1 - 8 mm; B16	3050608	809 Kč
1 - 10 mm; B16	3050610	849 Kč
1 - 13 mm; B16	3050623	859 Kč
1 - 16 mm; B16	3050626	999 Kč
1 - 16 mm; B18	3050630	1 049 Kč



Sada kleštin MK2 / M10 / ER25	3352052	5 890 Kč
▶ Kleštinový upínač, 15 kleštin ø 2 - 16 mm, upínací klíč, dřevěný kufřík / DIN ISO 15488		
Sada kleštin MK2 / M10 / ER32	3352053	6 590 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 3 - 20 mm, upínací klíč, dřevěný kufřík / DIN ISO 15488		
Sada kleštin MK3 / M12 / ER32	3352093	5 990 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 3 - 20 mm, upínací klíč, dřevěný kufřík / DIN ISO 15488		
Sada kleštin MK4 / M16 / ER32	3352094	5 990 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 3 - 20 mm, upínací klíč, dřevěný kufřík / DIN ISO 15488		



Sada kleštin ISO30 / ER32 / DIN 2080	3352054	7 990 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 2 - 20 mm, upínací čep M12/M12, upínací čep ISO30, hákový klíč, kovový kufřík / DIN ISO 15488		
Sada kleštin ISO40 / ER32 / DIN 2080	3352056	8 490 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 2 - 20 mm, upínací čep M16/M16, upínací čep ISO40, hákový klíč, kovový kufřík / DIN ISO 15488		
Sada kleštin SK50 / ER32 / DIN 2080	3352065	7 890 Kč
▶ Kleštinový upínač, 18 kleštin ø 2 - 20 mm / DIN ISO 15488		



Sada kleštin ER 25	3441109	3 990 Kč
▶ 15 kleštin 1 - 16 mm, v plastovém kufru		
Sada kleštin ER 32	3441122	4 990 Kč
▶ 18 kleštin 3 - 20 mm, dřevěný kufřík		



Sada 6 kleštin s kleštinovým upínačem MK2	71010070	4 990 Kč
▶ Kleštinový upínač MK2, 6 kleštin ø 3, 4, 5, 6, 8 a 10 mm		
Sada 7 kleštin s kleštinovým upínačem MK3	71010037	5 990 Kč
▶ Kleštinový upínač MK3, 7 kleštin ø 4, 6, 8, 10, 12, 14 a 16 mm		

TiN vrtáky - sada 13 mm, 25 ks	3051010	1 249 Kč
▶ 25 ks, 1 - 13 mm		
▶ V kovovém pouzdře		



Vrtáky HSS s kuželovou stopkou		
▶ 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm		
Vrtáky HSS / MK2	3051002	3 990 Kč
Vrtáky HSS / MK3	3051003	3 990 Kč



Stopkové frézy HSS, sada 20 ks	3386200	3 390 Kč
▶ 10 frézy DIN 327 D, krátké provedení se 2 ostřími. DIN 1835 B, 3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm		
▶ 10 frézy DIN 844 B, krátké provedení se 4 ostřími. DIN 1835 B, 3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm		



Kopírovací tvrdokovové frézy - sada 9 ks	3352116	6 390 Kč
▶ 9 frézy - 3 x 4 mm / 3 x 6 mm / 3 x 8 mm, povlakováno TiAlN		
▶ 2 břity, úhel šroubovice 30°, centrický břit		



Drážkovací tvrdokovové frézy - sada 18 ks	3352118	14 490 Kč
▶ 18 frézy - 3 x 3 mm / 3 x 4 mm / 3 x 6 mm / 3 x 8 mm / 3 x 10 mm / 3 x 12 mm, povlakováno TiAlN		
▶ 4 břity, úhel šroubovice 35°, centrický břit		



Kleštiny MK3/M12 pro přímé upnutí		
▶ Přímé upínání MK 3 s upevňovacím šroubem M 12		
Ø 4 mm, MK3/M12	3352004	399 Kč
Ø 6 mm, MK3/M12	3352006	399 Kč
Ø 8 mm, MK3/M12	3352008	399 Kč
Ø 10 mm, MK3/M12	3352010	399 Kč
Ø 12 mm, MK3/M12	3352012	399 Kč
Ø 16 mm, MK3/M12	3352013	399 Kč

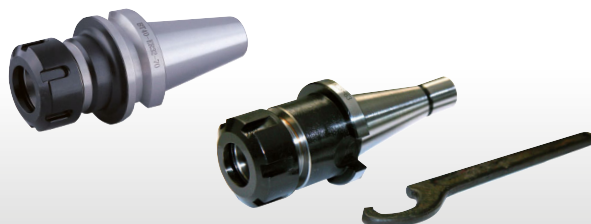


Sada kleštin MK2/M10 pro přímé upnutí	3351980	1 890 Kč
▶ 5 kleštin, 4 - 6 - 8 - 10 - 12 mm, v dřevěné krabici		

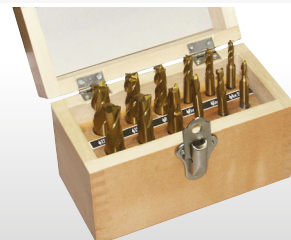
Sada kleštin MK3/M12 pro přímé upnutí	3352014	2 490 Kč
▶ 6 kleštin, 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 16 mm, v dřevěné krabici		



Samostatný kleštinový upínač ISO30 / ER 25	3352046	2 490 Kč
Samostatný kleštinový upínač BT40, ISO40 / ER 32	3536334	1 929 Kč
▶ Kleštinový upínač, upínací klíč		



Stopkové frézy HSS, sada 12 ks	3352113	1 769 Kč
▶ 6 ks, krátké se 2 ostřími: DIN 1835 B, ø12 x 73, ø10 x 63, ø8 x 61, ø6 x 52, ø5 x 52, ø4 x 51 mm		
▶ 6 ks, krátké se 4 ostřími: DIN 1835 B, ø12 x 83, ø10 x 73, ø8 x 6, ø6 x 57, ø5 x 57, ø4 x 55 mm		



Fréza AKKO spirálová	rozměry		
Spirálová fréza ø 20 mm	ø 20 mm, L=87 mm	HSD00691	8 190 Kč
Spirálová fréza ø 25 mm	ø 25 mm, L=105 mm	HSD00692	9 890 Kč
Spirálová fréza ø 32 mm	ø 32 mm, L=115 mm	HSD00693	13 290 Kč
Spirálová fréza ø 40 mm	ø 40 mm, L=130 mm	HSD00694	15 090 Kč
Destičky AP.. 1003.. (bal. 10 ks)		HSD00906	2 290 Kč
Fréza AKKO nástrčná čelní 90°			
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 40 mm	ø 40 mm	HSD00807	2 590 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 50 mm	ø 50 mm	HSD00808	3 190 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 63 mm	ø 63 mm	HSD00809	3 590 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 80 mm	ø 80 mm	HSD00810	4 090 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 100 mm	ø 100 mm	HSD00811	4 890 Kč
Destičky AP.. 1604.. (bal. 10 ks)		HSD00907	2 790 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 50 mm	ø 50 mm	HSD00824	3 290 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 63 mm	ø 63 mm	HSD00825	3 790 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 80 mm	ø 80 mm	HSD00826	4 390 Kč
Čelní fréza nástrčná 90°, ø 100 mm	ø 100 mm	HSD00827	5 490 Kč
Destičky SE.. 12T3.. (bal. 10 ks)		HSD00928	2 190 Kč
Fréza AKKO nástrčná čelní 45° a 43°			
Čelní fréza nástrčná 45°, ø 40 mm	ø 50 mm	HSD00829	3 290 Kč
Čelní fréza nástrčná 45°, ø 63 mm	ø 63 mm	HSD00830	3 790 Kč
Čelní fréza nástrčná 45°, ø 80 mm	ø 80 mm	HSD00831	4 390 Kč
Čelní fréza nástrčná 45°, ø 100 mm	ø 100 mm	HSD00832	5 490 Kč
Destičky SE.. 12T3.. (bal. 10 ks)		HSD00928	2 190 Kč
Čelní fréza nástrčná 43°, ø 40 mm	ø 40 mm	HSD00841	2 690 Kč
Čelní fréza nástrčná 43°, ø 50 mm	ø 50 mm	HSD00842	3 290 Kč
Čelní fréza nástrčná 43°, ø 63 mm	ø 63 mm	HSD00843	3 790 Kč
Čelní fréza nástrčná 43°, ø 80 mm	ø 80 mm	HSD00844	4 390 Kč
Čelní fréza nástrčná 43°, ø 100 mm	ø 100 mm	HSD00845	5 490 Kč
Destičky OD.. 0504.. (bal. 10 ks)		HSD00937	2 290 Kč



Závitožezná hlava M5 – M12, B16 3352042 **10 990 Kč**

- ▶ Hlava vybavená ihned účinným zpětným rychlopřevijem
- ▶ Kluzná spojka - 4 stupně nastavení
- ▶ S uchycením B16



Univerzální posuvy stolu

- ▶ Chod vpravo/vlevo, plynulá regulace rychlosti a rychloposuv

Univerzální posuv Opti V 250	3352029	13 990 Kč
Univerzální posuv Opti V 99	3352022	11 490 Kč



Přesná vyvrtávací malá hlava OPTIMUM® – sada

- ▶ Pro Ø 10 – 220 mm, horizontálně i vertikálně
- ▶ Z vysoce kvalitní oceli, kaleno a přesně broušeno
- ▶ Vyvrtávací nástroj, inbusové klíče, v plastovém kufříku

MK 3	3352083	7 990 Kč
MK 4	3352084	7 990 Kč



Přesná vyvrtávací hlava OPTIMUM® – sada

- ▶ 8 ks vyvrtávacích tyčí: BJ2008-32L/BJ2010-40L/BJ2014-53L/BJ2016-68L/BJ2020-83L/BJ2025-96L/BJ2030-115L/BJ20-L20-100L

- ▶ Včetně šroubů, expanze a kufříku
- ▶ Bez břitových destiček

ISO 30	3352127	29 990 Kč
ISO 40	3352128	29 990 Kč
ISO 50	3352129	30 490 Kč



Břítové destičky pro vyvrtávací hlavy ISO 30 (3352127), ISO 40 (3352128) a ISO 50 (3352129). Balení 10 ks.

Na ocel (pro vyvrtávací tyč č. 1, 2, 3 a 4)	3352138	3 290 Kč
Na hliník (pro vyvrtávací tyč č. 1, 2, 3 a 4)	3352143	3 290 Kč
Na ocel (pro vyvrtávací tyč č. 5 a 6)	3352137	3 290 Kč
Na hliník (pro vyvrtávací tyč č. 5 a 6)	3352142	3 290 Kč
Na ocel (pro vyvrtávací tyč č. 8 a 7)	3352136	3 290 Kč
Na hliník (pro vyvrtávací tyč č. 8 a 7)	3352141	3 290 Kč



Frézovací hlava

- ▶ Pro obrábění oceli i neželezných kovů
- ▶ Vyrobeno ze speciálně zušlechtné oceli
- ▶ Vysoká přesnost oběhu
- ▶ Frézovací tělo s ofsetovým dělením pro velmi hladký chod a rovnoměrný řez
- ▶ Tělo a stopka tvoří jeden kus, čímž je dosaženo pevného upnutí s krátkým přesahem
- ▶ Speciální geometrie pro frézování při vysoké rychlosti
- ▶ Otupeň bříty destiček lze otočit (až 12 krát)
- ▶ Včetně pěti břitových destiček RDET 1003 MOSN 8026
- ▶ Včetně klíče Torx TX15

MK2 / M10	3350212	5 490 Kč
MK3 / M12	3350213	6 290 Kč
ISO 30 DIN 2080	3350215	6 990 Kč
BT 30	3350203	6 890 Kč
BT 40	3350204	7 890 Kč

- ▶ 5 břitových destiček ø 10 mm
- ▶ 52 mm vnější průměr
- ▶ ISO označení RDX. 1003 D52/R5

MK4	3350214	8 190 Kč
ISO 40 DIN 2080	3350216	7 890 Kč

- ▶ 5 břitových destiček ø 10 mm
- ▶ 63 mm vnější průměr
- ▶ ISO označení RDX. 1003 D63/R5

Utahovací čep BT 30	3536302	289 Kč
Utahovací čep BT 40	3536332	289 Kč



Břítové otočné destičky RDET 1003 MOSN 8026 – 5 ks 3350220 **1 399 Kč**

- ▶ Pro obrábění oceli do 900 N/mm², hliníku, barevných kovů, litiny

Břítové otočné destičky RDHT 1003 MO-FA HF7 – 5 ks 3350221 **1 499 Kč**

- ▶ Pro obrábění hliníkových a měděných slitin a plastů



Přesné podkládací desky - sada 20 ks 3354001 **3 390 Kč**

- ▶ Přesnost 0,01 mm, 150 x 3 mm, 20 ks (2 ks každé šířky)
- ▶ Šířky 13/16/19/22/25/28/31/35/38 a 41 mm



Startovací sada	Objednací číslo	Cena bez DPH
BT30	3536107	40 990 Kč
BT40	3536108	41 990 Kč

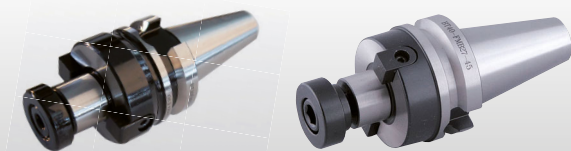
Rozsah dodávky Sady BT30

- ▶ 1 upínač nožové hlavy 22 mm
- ▶ 1 vrtací hlavička
- ▶ 2 upínače Weldon 6 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 8 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 10 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 12 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 16 mm
- ▶ 2 upínače Weldon 20 mm
- ▶ 1 redukce BT30-MK2
- ▶ 3 kleštinové upínače ER 32
- ▶ 1 klíč na kleštiny ER 32
- ▶ Sada kleštin ER 32, 18 ks
- ▶ 1 měřidlo pro určení referenčního bodu
- ▶ 1 přípravek pro montáž a nastavení nástroje
- ▶ 14 utahovacích čepů
- ▶ 1 kuželový stěrač

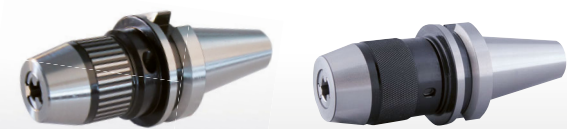
Rozsah dodávky Sady BT40

- ▶ 1 upínač nožové hlavy 27 mm
- ▶ 1 vrtací sklíčidlo
- ▶ 2 upínače Weldon 6 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 8 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 10 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 12 mm
- ▶ 1 upínač Weldon 16 mm
- ▶ 2 upínače Weldon 20 mm
- ▶ 1 redukce BT40-MK3
- ▶ 3 kleštinové upínače ER 32
- ▶ 1 klíč na kleštiny ER 32
- ▶ Sada kleštin ER 32, 18 ks
- ▶ 1 měřidlo pro určení referenčního bodu
- ▶ 1 přípravek pro montáž a nastavení nástroje
- ▶ 15 utahovacích čepů
- ▶ 1 kuželový stěrač

Upínač nožové hlavy BT30 (22 mm)	3536306	1 899 Kč
Upínač nožové hlavy BT40 (27 mm)	3536190	2 190 Kč

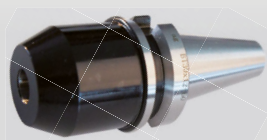


Rychloupínací hlavička 1 – 13 mm, BT30	3536303	6 490 Kč
Rychloupínací hlavička 1 – 13 mm, BT 40	3536183	4 590 Kč

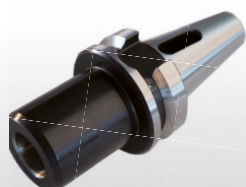


Upínač BT30 / Weldon Ø 6 mm	3536310	1 449 Kč
Upínač BT30 / Weldon Ø 8 mm	3536311	1 449 Kč
Upínač BT30 / Weldon Ø 10 mm	3536312	1 449 Kč
Upínač BT30 / Weldon Ø 12 mm	3536313	1 449 Kč
Upínač BT30 / Weldon Ø 16 mm	3536314	1 449 Kč
Upínač BT30 / Weldon Ø 20 mm	3536315	1 449 Kč

Upínač BT40 / Weldon Ø 6 mm	3536340	1 599 Kč
Upínač BT40 / Weldon Ø 8 mm	3536341	1 599 Kč
Upínač BT40 / Weldon Ø 10 mm	3536342	1 599 Kč
Upínač BT40 / Weldon Ø 12 mm	3536343	1 599 Kč
Upínač BT40 / Weldon Ø 16 mm	3536344	1 599 Kč
Upínač BT40 / Weldon Ø 20 mm	3536345	1 599 Kč



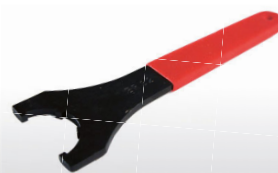
Redukce BT30 / MK2	3536305	1 899 Kč
Redukce BT40 / MK3	3536335	2 190 Kč



Kleštinový upínač ER 32/BT30	3536304	1 999 Kč
Kleštinový upínač ER 32/BT40	3536334	1 929 Kč



Klíč na kleštinový upínač ER 32	3536307	399 Kč
--	---------	---------------



Sada kleštin ER 32	3441122	4 990 Kč
---------------------------	---------	-----------------

- ▶ 18 ks; Ø 1 – 16 mm



Měřidlo pro určení referenčního bodu a délkovou korekci nástrojů	3536290	3 290 Kč
---	---------	-----------------

- ▶ Analogové provedení
- ▶ Pro rychlé a snadné stanovení referenčního bodu v ose Z a/nebo délkovou korekci nástrojů
- ▶ Výška 50 mm



Přípravek pro montáž a nastavení nástroje BT30	3536193	1 699 Kč
Přípravek pro montáž a nastavení nástroje BT40	3536194	1 799 Kč

- ▶ Pro jednoduché a přesné nastavení nástroje
- ▶ Vertikální a horizontální upnutí nástrojů s kuzelem



Kuželový stěrač BT30	3536301	509 Kč
Kuželový stěrač BT40	3536331	509 Kč



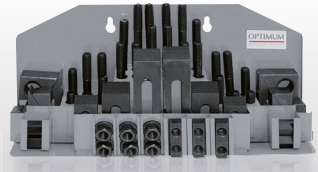
Utahovací čep BT30	3536302	289 Kč
Utahovací čep BT40	3536332	289 Kč



Sada upínek OPTIMUM® (58-dílů)

- ▶ 24 svorníků 75/100/125/150/175/200 mm, 6 T-matic, 6 matic, 4 prodl. matice, 6 up. desek, 12 podkl. bloků

SPW 8 (T-drážka 10 mm / M 8)	3352015	1 699 Kč
SPW 10 (T-drážka 12 mm / M 10)	3352016	1 849 Kč
SPW 12 (T-drážka 14 mm / M 12)	3352017	2 090 Kč
SPW 14 (T-drážka 16 mm / M 14)	3352018	2 990 Kč
SPW 16 (T-drážka 18 mm / M 16)	3352019	3 190 Kč



Upínky 14 mm / M12	3352031	1 699 Kč
---------------------------	---------	-----------------

2 ks, upnutí 0 – 89 mm, 115 × 42 × 39 mm

Upínky 18 mm / M16	3352032	1 999 Kč
---------------------------	---------	-----------------

2 ks, upnutí 0 – 89 mm, 133 × 50 × 49 mm



Klíňový vyřazeč nástrojů

MSP1 pro MK 1 - MK 3	3050636	629 Kč
MSP2 pro MK 4 - MK 6	3050637	769 Kč

Šikový pomocník, mechanicky spolehlivý.



Univerzální chladicí zařízení 16L

Objednávací číslo	71010175
Cena bez DPH	5 590 Kč

Objem chladiva: 16 l
Průtok: 12 l/min
Příkon: 40 W
Celkové rozměry: 310 × 260 × 350 mm



Univerzální chladicí zařízení 27L

Objednávací číslo	71010134
Cena bez DPH	6 490 Kč

Objem chladiva: 27 l
Průtok: 12 l/min
Příkon: 40 W
Celkové rozměry: 580 × 300 × 400 mm



Univerzální chladicí zařízení

- ▶ Nádrž, článková hadice, mag. držák, elektroinstalace
- ▶ Obsah 11 litrů, dopravní výška 2,5 m, průtok 3,5 l/min.
- ▶ Rozměry nádrže (v × š × h): 375 × 250 × 260 mm, IP54

Univ. chladicí zařízení 230 V	3352002	4 990 Kč
Univ. chladicí zařízení 400 V	3352001	4 990 Kč



Chladicí hadice KMS 2

3356660	1 349 Kč
---------	-----------------

- ▶ Dvouramenná ohebná chladicí hadice z plastu
- ▶ Elektricky nevodivá, ohebná a stabilní
- ▶ Magnetické upínání
- ▶ Nekorodující, odolná rozpouštědlům a chemikáliím



Chladicí kovová hadice MMC 1

3356663	3 190 Kč
---------	-----------------

- ▶ Magnetické upínání – rozměry základny 62 × 50 × 55,5 mm, délka hadice 500 mm, přídržná síla 75 kg
- ▶ Funguje na principu fixírky
- ▶ Regulovatelný vstup pro stlačený vzduch




Nivelační kyvné prvky

- ▶ K ustavení stroje i na nerovném povrchu

Nivelační kyvný prvek	SE 1	SE 2	SE 3
Obj. číslo	3381012	3381016	3381018
Cena bez DPH	699 Kč	1 069 Kč	1 199 Kč

Zatížení na prvek (kg)

Soustruhy max.	340	460	1 600
Frézky max.	570	1 460	3 500
Stroje všeobecně max.	1 200	3 000	5 000
Uchycení	M 12	M 16	M 20



Chladicí kapalina AG COOL B 553, koncentrát 5 kg

- ▶ Ředitelná vodou
- ▶ Neobsahuje kyselinu boritou, chlór a sekundární aminy

Objednávací číslo	1011
Cena bez DPH	759 Kč



Magnetický sběrač třísek „Chipmag“

3850010	1 279 Kč
---------	-----------------

- ▶ K odstraňování třísek při vrtání, frézování, soustružení atd.
- ▶ Univerzální a rychlé použití na obtížně přístupných místech, např. k čištění vnitřních ploch při jádrovém vrtání



Univerzální stojan pro frézky

3353006	8 490 Kč
---------	-----------------

- ▶ Vhodný pro MB 4



Univerzální stojan pro frézky

3353000	4 290 Kč
---------	-----------------

- ▶ Vhodný pro BF 16/BF 20, 800 × 340 × 420 mm

Vana na třísky

3352999	799 Kč
---------	---------------

- ▶ 720 × 470 × 30 mm



Podstavec pro MH 35 G


3353014	10 290 Kč
---------	------------------

- ▶ Rozměry 650 × 550 × 750 mm, hmotnost 76 kg

Podstavec pro MH 50 G

3353015	16 690 Kč
---------	------------------

- ▶ Rozměry 750 × 750 × 730 mm, hmotnost 134 kg



Masivní stojan pro frézky

3353005	26 990 Kč
---------	------------------

- ▶ Vhodný pro BF 46 Varío
- ▶ 750 × 750 × 750 mm, 130 kg

