

JAINNHER®

CE



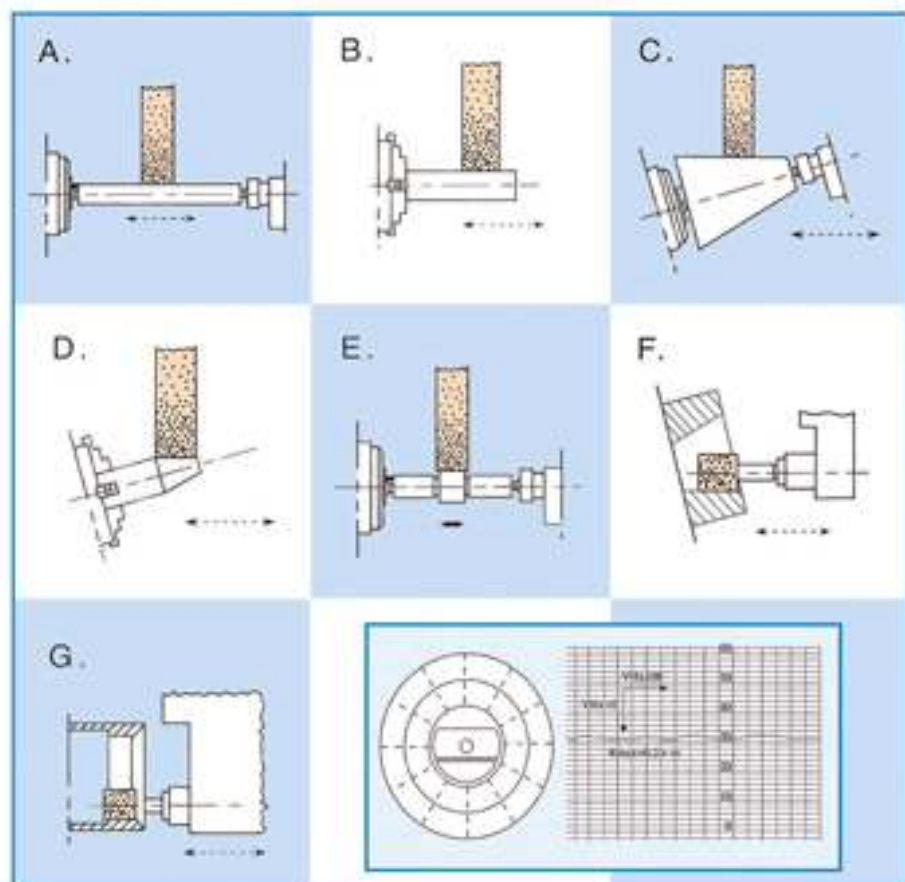
**UNIVERZÁLNÍ
HROTOVÉ BRUSKY**

CZMOOS
TRADING s.r.o.

Univerzální hrotové brusky

Jsou určeny pro broušení obrobků do kulata, upnutého mezi hroty nebo letmo ve sklíčidle v unášecím vřeteníku s možností použití vnitřního broušení. Stroj může být řízen ručně, nebo pracuje v plně automatickém brousícím cyklu v provedení NC nebo s CNC řídicím systémem. Na stroji je možno využít cyklu zapichovacího broušení, broušení postupným zápichem, podélného broušení, broušení většího počtu různých průměrů na jedno upnutí a oscilace stolu, automatické rovinné a tvarové orovnění a meziorovnění, s automatickou kompenzací úbytku kotouče. Při upnutí mezi hroty je možné brousit obrobky válcovité, kuželovité a tvarové. Stroj najde uplatnění v kusové a malosériové výrobě.

POUŽITÍ STROJE:



A – Hor. Broušení mezi hroty

B – Broušení při upnutí letmo

C - Broušení kužele mezi hroty

D – Broušení kužele při upnutí letmo

E – Přímé broušení

F – Vnitřní broušení kužele

G – Vnitřní broušení

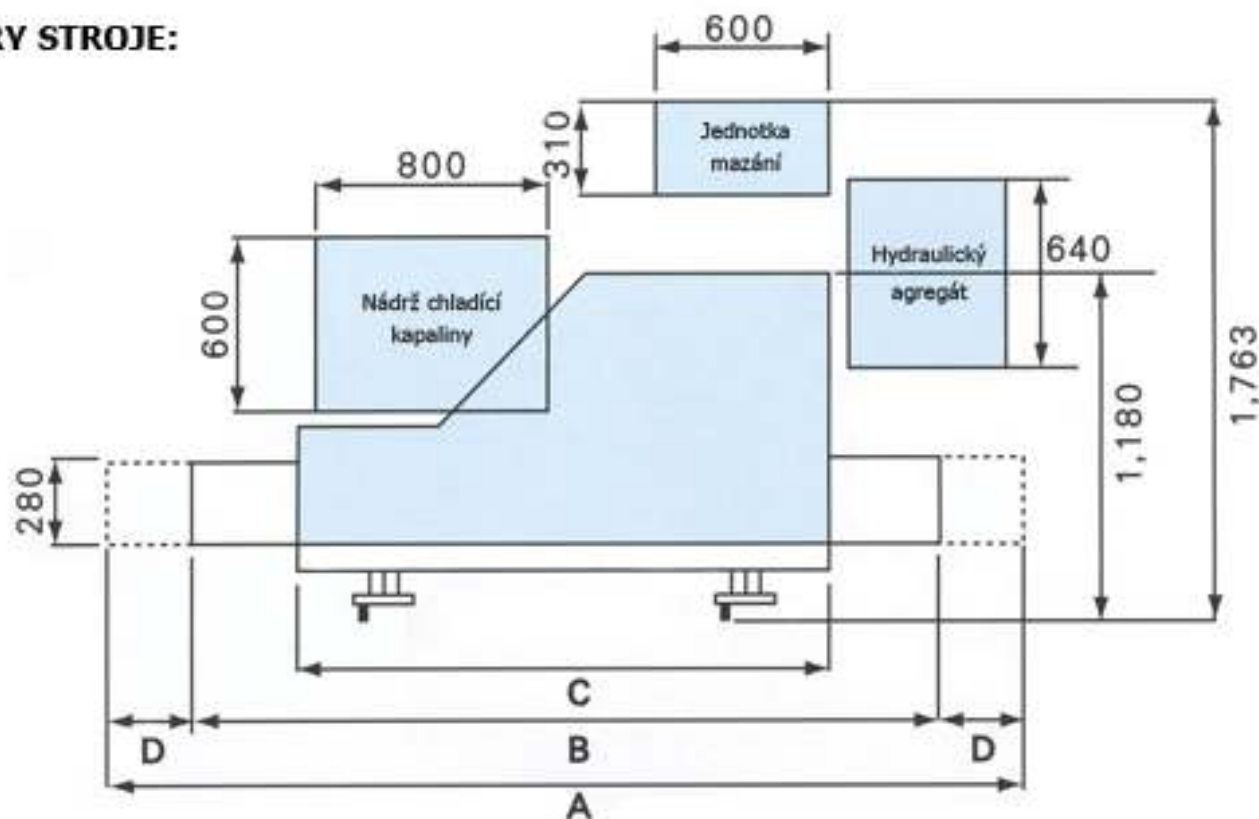
Popis konstrukce

Všechny odlévané části stroje jsou zhotoveny z vysoce kvalitní certifikované litiny, stojan má hexagonální žebrování pro zajištění vysoké tuhosti. Litinové odlitky jsou 2x žíhané s důrazem na odstranění veškerých metalurgických pnutí.

Brousící vřetení je uloženo ve 2 speciálních hydrodynamických ložiskách s pěti bodovou podporou na obou koncích, díky tomu nedochází k tepelným dilatacím, vibracím a opotřebení a vřetení může pracovat při vysokých rychlostech dlouhodobě a stabilně. Systém tlumení vibrací během obrábění je navíc podpořen silným mazacím systémem, který má zároveň funkci tlumení vibrací. Tlak olejového filmu vytvářený hydrodynamickými ložisky absorbuje vibrace podle aktuálních pracovních podmínek. Vřetení je vybaveno automatickou diagnostikou stavu mazání, při nedostatečném mazání vřetení automaticky zastaví, tak aby nedošlo ke zbytečnému opotřebení vřetení a ložisek.

Veškeré proty plochy jsou obloženy speciální kluznou hmotou TURCITE-B, tím je dosažen téměř nulový součinitel tření. Povrch vodících ploch stolu a vřeteníku je ručně zaškrabán, tím je zajištěna vysoká přesnost a dosažen perfektní dosedací vzor mezi kontaktními plochami. Vysoká tuhost pohybové soustavy, velká nosnost stolu a nejnižší možná hodnota deformací a zkroucení – to vše je zárukou pro dosažení maximální produktivity s vysokou kvalitou broušeného povrchu a stálou přesností.

ROZMĚRY STROJE:



Models	A	B	C	D
2706/3506	3380	2620	1980	380
2710/3510	4600	3460	2820	570
2715/3515	5930	4470	3830	730

Snadno ovladatelný a vysoce spolehlivý řídicí systém



Univerzální hrotové brusky v CNC provedení jsou dodávány s řídicím systémem FANUC 0i-D. Série 0i jsou nástupcem světově nejrozšířenější série 0, vyznačuje vysokou spolehlivostí a výkonem. Systém lze vybavit softwarovým nástrojem MANUAL GUIDEi, který operátorovi umožňuje vytvoření obráběcího programu pomocí grafického průvodce. Tento průvodce vede uživatele programováním obráběcích cyklů prostřednictvím snadno pochopitelných menu a grafických simulací a tím mu umožňuje velice efektivní práci a rychlé dosažení výsledků. Uživatel má po celou dobu přehled o výrobním postupu a může vytvořit program bez nutnosti aktivní znalosti programovacího jazyka.

Čtyři typy pevných cyklů pro válcovité broušení umožňují v rámci jednoho bloku naprogramovat specifické cykly, například cykly příčného broušení nebo cykly oscilačního broušení, vícenásobné ukončení bloku (multi-step skip) – do programu lze vložit až 8 signálů ukončení bloku vyvolaných z měřicího nástroje nebo sondy, korekce na opotřebení brusných kotoučů při trvalém orovnávaní, řízení orovnávače v normálním směru, kdy je orovnávač nepřetržitě a automaticky udržován ve směru kolmém na tvar orovnávaní.

Univerzální hrotová bruska

Hrotové brusky s plně manuálním ovládáním. Poloautomatický příčný hydraulický posuv, plynulá změna rychlosti otáček, vnější a vnitřní broušení válcových a kuželových ploch.



Univerzální NC hrotová bruska

NC hrotové brusky s dialogovým ovládáním Mitsubishi. Automatický příčný hydraulický posuv, plynulá změna rychlosti otáček, vnější a vnitřní broušení válcových a kuželových ploch.

CNC hrotová bruska

CNC hrotové brusky s vysoce spolehlivým řídicím systémem Fanuc 0i-TD. Plynulá změna rychlosti otáček, vnější a vnitřní broušení válcových a kuželových ploch.



Technické parametry

Model	JHU-2706	JHU-2710	JHU-2715	JHU-3506	JHU-3510	JHU-3515
Max. oběžný průměr	270 mm			350 mm		
Max. délka broušení v mm	600	1000	1500	600	1000	1500
Max. průměr broušení	250 mm			330 mm		
Max. váha obrobku	70 kgs	130 kgs		70 kgs	130 kgs	
Rozsah rychlosti otáček pracovní hlavy	9~420 plynule měnitelné otáčky					
Úhel naklonění pracovní hlavy	120° (90° CCW ; 30° CW)					
Kužel vřetene	MT.4					
Horizontální posuv stolu	50 ~ 4000	50 ~ 3000	50 ~ 3000	50 ~ 3000		
Pojezd na otáčku ručního kola	20 mm					
Naklonění stolu CCW/CW	11° / 6°	9° / 5°	7° / 4°	11° / 6°	9° / 5°	7° / 4°
Min pojezd stolu	8 mm					
Brousící kotouč (Průměr x Šířka x Vrtání)	405 x 25 ~ 50 x 152.4 mm					
Max. obvodová rychlost	2000 m/min					
Otáčky brousícího kotouče	405:1508:1603(Standard)					
Celkový zadní a přední pojezd brousícího kotouče	Brousící kotouč Ø 405:175 mm			Brousící kotouč Ø:192mm		
Pojezd rychloposuvu	40 mm					
Celkový zadní a přední pojezd brousícího kotouče	Brousící kotouč Ø 405:135			Brousící kotouč Ø 405:152		
Pojezd na otáčku ručního kola	1 mm					
Vysuv pinoly koníka	30 mm					
Kužel pinoly koníka	MT.4					
Motor brousícího vřetene	3.7KW, (5HP), 4P					
Motor pracovního stolu	0.4KW, (1/2HP), 4p-100H, 150H					
Hydraulický motor	1.5KW, (2HP), 4P					
Výkon motoru mazacího agregátu	0.2KW, (1/4HP), 4P					
Výkon čerpadla chl. kapaliny	0.2KW, (1/4HP)					
Motor magnetického separátoru	0.03KW, (1/25HP)					
Motor vnitřního broušení	1.5KW, (2HP)					
Servomotor v ose X	1 kW					
Servomotor v ose Y	1.5 kW					
Objem hyd. nádrže	60 L					
Objem mazacího agregátu	22 L					
Objem nádrže chl. kapaliny	100 L					
Váha stroje v kg	3150	4100	5150	3350	4300	5350

Model	S40			M60		M85	L85		L100	
Max. oběžný průměr nad stolem	Ø 400 mm			Ø 600 mm		Ø 850 mm	Ø 850 mm		Ø 1000 mm	
Max. vzdálenost mezi hroty	1.5	2	3	3	4	5	3	4	5	
Max. váha obrobku mezi hroty	800			15000			18000			
Max. váha obrobku s podporou lunety	1500			4000			6000			
Max. průměr vnějšího broušení	Ø 400 mm			Ø 600 mm			Ø 850 ~ Ø600 mm			
Rozsah broušení	Ø 5-400 mm			Ø 10-600 mm		Ø 10-850 mm	Ø 20-850 mm		Ø10-1000 mm	
Rozměry kotouče (V.D.x Š x I.D)	Ø500x152,4xØ50 mm			Ø760x304,8xØ50 mm						
Typ systému mazání	Hydrostatický & dynamický systém									
Otáčky brusného kotouče	100-1800 ot/min			300-1200 ot/min						
Max. rozsah příčného posuvu	1000 mm/min			2000 mm/min						
Příčný posuv na 1 puls	0.0001									
Pojezd stolu nebo hlavy (Z osa)	Hrotová vzdálenost + 200 mm									
Rychlost posuvu stolu	25-3000 25-6000 mm/min									
Typ systému mazání	Hydrostatický & dynamický systém									
Průměr lunety	Ø30-Ø120 mm			Ø50-Ø250mm						
Otáčky pracovní hlavy	10-150 ot/min			10-100 ot/min						
Velikost hrotu	MT#5			MT#6						
Posuv koníka	Manuální									
Vysuv pinoly	50 mm			80 mm						
Výkon motoru brusného kotouče	15 HP			30 HP			40 HP			
Výkon motoru pracovní hlavy	3 HP			7.5 HP			10 HP			
Motor posuvu stolu (Z osa)	12 Nm			22 Nm			30 Nm			
Motor příčného posuv (X osa)	8 Nm			12 Nm						
Hmotnost stroje v kg	8290	8580	9780	11200	12800	14400	11800	13400	15000	

Standarní příslušenství

- A - Box se sadou nářadí
- B - Brousící kotouč a příruba
- C - Orovnávací zařízení
- D - 2-bodová podpěra
- E - Systém chlazení obrobku



A - Box se sadou nářadí



B - Brousící kotouč + příruba



C - orovnávací zařízení



D - 2-bodová podpěra



E - Systém chlazení obrobku

Volitelné příslušenství

- A - Magnetický separátor
- B - Vyrovnávací hřídel
- C - Vyrovnávací stojánek
- D - 3-čelistové sklíčidlo
- E - 3-bodová podpěra (velká)
- F - 3-bodová podpěra (malá)
- G - Otáčky vřetene 8000 -12000 ot/min
- H - Středící příruba



A - magnetický separátor



B - Vyrovnávací hřídel



C - Vyrovnávací stojánek



D - čelistové sklíčidlo



E - 3-bodová podpěra (velká)



F - 3-bodová podpěra (malá)



G - otáčky vřetena 8000-12000 ot/min



H - středící příruba