

Katalog strojů
ŠKODA TVC

Platný od 2014

Soustruhy

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
SV 18RA/1000	041250	oběžný prům.nad ložem - 380 oběžný prům.nad suportem - 215 max.vzdál.hrotů - 1000 vrtání včetně - pr.41 14 - 2800 ot/min. (reálně tak 700ot./min.) max.hmot.obrobku - 1300kg při 50 ot/min (mezi hroty).			Pro D30 – 215 IT 8 Ra 1,6
SUR 350x3000	041410	oběžný prům.nad ložem - 740 oběžný prům.nad příč. sup. - 470 vzdálenost hrotů - 3000 vrtání včetně - pr.50 max.hmot.obrobku - 4000kg při 50 ot/min. (mezi hroty)	lící deska Ø 700		Pro D120 – 470 IT 8 - málo vhodné pro čelní plochy Ra 1,6

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
SR 1000x4000	043911	válečkování náprav D85 – D300 max.přítlačná síla 12 tun (plynule měnitelná) hloubka zpevnění 4 – 8 mm při posuvu 0,6mm/ot. 2 válečkovací kadky – jedna s R20 (vpravo – blíže ke koníku), druhá s R65 s přechody do boků kladky na R8 (vlevo – blíže k lící desce)		Soustruh je upraven na silové válečkování náprav. Rolny jsou 260 od sebe, levá je 160 od kraje suportu. Dá se dojet cca do vzdálenosti cca 200 (levá rolna) od čelistí (pravá cca 460). Výška čelistí od desky je 130.	

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
SPS 25-3 CNC	44416	<p>oběžný prům.nad ložem - 400 oběžný prům.nad sup. -300 max. délka obrobku - 230 jen příruby max.pr.- 300 dle upnutí max. prům. sklíčidla – 250 počet nástrojů horní hlava – 12 /pohaněno 6/ ot. vřetena - 20 - 4000ot./min.(plyn.) ot. poh. jednotek – 4000 ot/min (plyn) max.hmot.obrobku - 62kg max prům. tyče - 63 mm – pouze velké série max. délka obrobku z tyče – 160 mm</p>	<p>poháněné jednotky – přímé 4 ks úhlové 4 ks</p> <p>kleštiny pro průměry up. stopek 3-20 mm</p>	<p>soustr.automat pro přírubové součásti i z tyče - pouze veliké série – pracná výměna univ./ klešt.</p> <p>max. stoupání závitu – 9,99</p> <p>Čelisti tvrdé - za povrch 49-300 mm - za otvor 83-214 mm</p> <p>Doraz - min 5 mm /odstupň. po 5mm/ Standardní hl. upnutí – 25mm</p> <p>Polohování vřetena – plyn 360° - přesnost 0,1°</p> <p>Možnost frézovat a vrtat mimo osu – za určitých podmínek</p>	<p>přesnost opakovaného najetí X/Z 0,01 / 0,01 mm</p>
SPT 32 CNC	345330	<p>oběžný prům.nad ložem - 490 točná délka – 1500 kužel dutiny vřetena – METRICKÝ 80 max.D soustr. - 320 max.L přírub - 250 max.L hřídelí - 1500 max.hmot.obrobku - 300kg (vřeteník - koník) max.hmot.ve sklíčidle - 200kg 31 - 2240 ot/min.</p>	<p>řídící systém Siemens 840SL</p> <p>koník</p>	<p>max. stoupání závitu – 9,99</p> <p>Pozor: vysoký upínací tlak (měkké a slabostěnné obrobky) – dochází k deformacím!</p>	<p>Rozm. tolerance (+0,0;+0,025) Ra 0,8</p> <p>(dno zápichů Ra 3,2)</p>

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Masturn 50 CNC	341280	Oběžný prům. nad ložem - 500 Oběžný prům. nad příč. sup. - 315 Vzdálenost hrotů - 1500 Vrtání vřetena - 82 Max. průřez nože - 32x32 0 - 3000 ot./min. Max.hmot.obrobku - 2000kg při 50 ot/min.	řídící systém Siemens 810D Multifix C	Stroj vhodný pro kusovou a malosériovou výrobu Obrábění je možné i v ručním řízení. V lunetě max. Ø250.	Rozm. tolerance (+0,0;+0,01) – povrch i otvor bez výměny nástroje (+0,0;+0,05) – otvor s výměnou nástroje (+0,0;+0,02) – povrch s výměnou nástroje Ra 1,2 (dno zápichů Ra 3,2)
Masturn 70 CNC	341360	Oběžný prům. nad ložem – 720 - při L≥100 - 420 - při L<100 - 520 Oběžný prům. nad příč. sup. - 420 Vzdálenost hrotů - 3000 Vrtání vřetena - 106 Max. průřez nože - 40x40 0 - 1800 ot./min. Max.hmot.obrobku - 4000kg při 50 ot/min.	řídící systém Siemens 810D Multifix D	Stroj vhodný pro kusovou a malosériovou výrobu Obrábění je možné i v ručním řízení. Lunety 0 - 150 150 – 300 Upínací deska D600.	Rozm. tolerance (+0,0;+0,015) – povrch i otvor bez výměny nástroje (+0,0;+0,05) – otvor s výměnou nástroje (+0,0;+0,02) – povrch s výměnou nástroje Ra 0,8 (dno zápichů Ra 3,2)
ALPHA 1800 XS/2000	341350	Oběžný prům. nad ložem –800 nad suportem - 520 v prolomení – 870 délka prolomení –340 Max. délka kusu sklíčidlo+hrot – 2000 Max. průřez nože 50 x 50 Otáčky 40-1500 ot/min Tlak chladicí kapaliny 14bar. Vrtání vřetene D170-hl.120.	Řídící systém FANUC 21iTB	<u>Lunety:</u> Ø 20-180; Ø30-210; Ø210-370; Ø365-520 <u>Sklíčidla:</u> 3čelist'ové samostředící Ø400 Ø535 4čelist'ové; čel.nezávisle Ø610 <u>Lícni litinová upínací deska</u> Ø 610 ----- / ----- Ø 790 <u>Tlumené tyče do 10D:</u> Ø25; 32; 40; 50; 60 +hlavičky na zápichy, závity s=0,5-3; <u>Závitové nože do s=9 pro TR závity</u> <u>Závitová hlava do M20</u> <u>Vrtáky (plátkové):</u> - s vnitřním vypl.2D- Ø49 a 59 <u>Vrtáky stavitelné (plátkové):</u> pro2,5D - Ø61-62; 63-66; 67-73; 74-80; <u>Kopiňáky (plátkové):</u> Ø80 do hl.400, D70 do hl. 464.	
DFS 4/1 CNC	344440	Oběžný prům. nad ložem – 700 nad suportem – 520 Min. délka kusu mezi hroty – 700 Max. délka kusu mezi hroty – 2400 Nože 40x40 – 12 pozic. Otáčky 10 – 2400 ot/min. Max. hmotnost ve sklíčidle letmo – 200 kg. Max.hmot.obrobku - 4000kg při 50 ot/min.	řídící systém Siemens 840SL koník	Pouze hřídelové součásti – nejsou „domky“ na osové nástroje. Univerzáлка D315 (je i univerzáлка D600 – pracná výměna a nejsou čelisti).	Rozm. tolerance (+0,0;+0,025) Ra 0,8 (dno zápichů Ra 3,2)

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Soustruh svislý jednostranový (karusel) SKS 12 CNC	442133	max. průměr obvodového soustr. – 1400 max. průměr čelního soustr. – 1400 max výška obrobku – 1900 max. průměr obrobku – 1710 při výšce max. 600 (tyč balkonu) průměr upínací desky - 1250 max.vzdálenost mezi up. deskou a up. plochou smykadla – 2080 max. zdvih smykadla – 1000 max. zdvih příčnicku – 1300 max. průřez tělesa nožů – 40x40 rozsah otáček – 3,3 – 400 ot./min. otáčky nástrojů(rotačních) – 4 – 3000 ot./min. max. hmotnost obrobku – 8000kg		Broušení rotačních a rovinných ploch. Mimoosé rotační nástroje (vrtání, frézování, řezání závitů): - natáčení upínací desky po 0,001° - nástrojový kužel – SK50 - počet mimoosých rot.nástrojů v zásobníku – 24 (výměna trvá 40 sec) - výkon pohonu mimoosých nástrojů – 13,8 kW, Mk při 4-200 ot. je 708Nm, při cca 900 ot. je 146Nm (měl by vyvrtat i D70) - nemá chlazení středem 4 paknovka Min. otvor cca 95.	
Soustružnické obráběcí centrum jednostranové karuselové MCSK 8 CNC	442211	max. průměr obvodového soustr. – 800 max. průměr čelního soustr. – 1000 max výška obrobku – 720 max. průměr obrobku – 1100 max. výška od upínací desky po spodní hranu suportu – 760 max. zdvih smykadla – 630 polohování up. desky po 5° max. průřez tělesa nožů – 40x40 rozsah otáček – 4 – 400 ot./min otáčky nástrojů(rotačních) – 5,5 – 34,4 max /min. průměr brus. kotouče – 150/136 max. šířka brus. kotouče – 36 max. zdvih/hloubka broušení – 225 max. otáčky brus. kotouče – 3500 ot./min. max. hmotnost obrobku – 2500kg	Řídicí systém NS 560	- mimoosé vrtání, řezání závitů - broušení rotačních a rovinných ploch 3 paknovka Min. otvor cca 50.	

Frézky

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Frézka vertik. FA 4 V	052260	upín.stůl - 1600x315 - 3 drážky kužel vřetena - ISO 70 max.vzdál.čela vřet.od stolu - 480 podélný pohyb stolu - 1000 příčný pohyb stolu - 355 svislý pohyb stolu - 425 úhel vyklonění vřet. + -45° 32 - 1400 ot/min. – 12 stupňů max.hmot.obrobku - 600kg		Na hrubé práce	Neodpovídá výr. tolerancím

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Frézka konzol. univerzální FA 5 U	051660	upín.stůl - 2000x400 - 3 drážky kužel vřetena - ISO 70; METRICKÝ 50 max.vzdál.osy vřet.od stolu - 450 podélný pohyb stolu - 1260 příčný pohyb stolu - 410 svislý pohyb stolu - 410 max.natočení stolu + - 45° 18 - 1400 ot/min. – 20 stupňů max.hmot.obrobku - 600kg	přídavné zařízení pro obrážení vnitř. čtyřhranu - zdvih cca 100 - drážku max. 80 Tp = 90	Drážkování (vnější) – hřídele delší než 1m – max. prům. 105!	Válc. frézami – pl. do L = 1200: IT 9 Ra 1,6 Fréz. hlavami – pl. do L = 1200: IT 8 Ra 1,6
Frézka nástrojařská FNK 25 A	047150	upín. stůl - 1200x250 prac. zdvih - podélný -800 - příčný -350 - svislý - 420 zdvih pinoly vřetena – 125 max. Ø vrtání 22			Válc. frézami – pl. do L = 1200: IT 9 Ra 1,6 Fréz. hlavami – pl. do L = 1200: IT 8 Ra 1,6

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Obráběcí centrum FSQ 80 CNC	452331	upín.stůl – 800x3000 kužel vřetena - ISO 50 počet T drážek stolu – 5 podélný zdvih X – 3000 příčný zdvih Y – 960 (880) svislý zdvih Z – 880 rozsah otáček vřetena – 11 – 2500 ot./min. max. výkon pohonu vřetena – 17,2 kW rozsah posuvů : 1 – 4000mm/min. rychloposuv – 10.000 mm/min. zásobník nástrojů – 24 ks max. hmotnost obrobku – 2500 kg	Přídavný stolek 2000x400.	Stroj bude provozován převážně v „ručním režimu“, eventuelně s jednoduchými prog. zhotovenými obsluhou. Složitější obrábění nutno projednat s programátory! výměna nástroje – 10 sec.	
DECKEL MAHO DMC 80 U	652330	Pracovní stůl: Ø 800 sploštěný na 630 – 2 ks osa X – 800 osa Y – 800 osa Z – 800 natáčení stolu - 360° (plynule) natáčení hlavy – 2 polohy: 0° - svislá 90° - horizontální otáčky – 10.000 ot./min nástrojový kužel – ISO 50 pracovní posuv – 30.000 mm/min rychloposuv – 60.000 mm/min zásobník nástrojů – 60 ks závitky (dle podmínek): M4 – M24 – hliník M5 – M20 (M24) - ocel	Řídicí systém 3D HEIDENHAIN iTNC 530	Vertikální i horizontální stroj Možnost výroby krátkých čepů (otvor i povrch) frézováním!(krát. stand. nástroj) Rozteč drážek stolu – 100.	Rozm. tolerance (+-0,01) – povrchy Rozm. tolerance (+-0,005) - otvory IT 7 – povrchy IT 6 – otvory Ra 1,6 – povrchy Ra 0,8 - otvory

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
DECKEL MAHO DMU 80 P	652430	Pracovní stůl Ø900mm sploštěný na 700mm osa X – 800 osa Y – 800 osa Z – 800 natáčení stolu - 360° -1400 kg. natáčení hlavy –2pol; horizontální+vertikální otáčky – 10 000 ot/min nástrojový kužel ISO 50 rychloposuv 60.000mm/min zásobník nástrojů –60ks	Řídicí systém 3D HEIDENHAIN iTNC 530	Vertikální i horizontální 4D stroj Možnost výroby krátkých čepů (otvor i povrch) frézováním (krát. stand.nástroj) Rozteč drážek stolu – 63.	Rozm. Tolerance (+0,01) –povrchy Rozm. Tolerance (+0,005) –otvory IT 7; Ra 1,6 – povrchy IT 6;Ra 0,8 - otvory
DECKEL MAHO DMU 80P	653410	Pracovní stůl: Ø 900 mm (sploštěný na 630 mm) osa X – 800 osa Y – 700 osa Z – 600 natáčení stolu - 360° (plynule) natáčení hlavy – 90° (plynule) otáčky – 12.000 ot./min nástrojový kužel – HSK 63A pracovní posuv – 15.000 mm/min rychloposuv – 50.000 mm/min zásobník nástrojů – 60 ks závit (dle podmínek): M4 – M24 – hliník M5 – M16 - ocel	Řídicí systém 3D HEIDENHAIN iTNC 530	Vertikální i horizontální stroj Možnost výroby krátkých čepů (otvor i povrch) frézováním!(krát. stand. nástroj) Univerzalka do Ø 400 Rozteč drážek stolu – 63.	Rozm. tolerance (+-0,01) – povrchy Rozm. tolerance (+-0,005) - otvory IT 7 – povrchy IT 6 – otvory Ra 1,6 – povrchy Ra 0,8 - otvory
DECKEL MAHO DMF 220	452340	Pracovní stůl: pevný – 2600x600 osa X – 2200 osa Y – 560 osa Z – 720 Při rozdělení prac. prostoru na 2 části: osa X – 855 (L), 870 (P) natáčení stolu – nenatáčí se natáčení hlavy – nenatáčí se otáčky – 20 – 18000 ot./min. nástrojový kužel – HSK 63A zásobník nástrojů – 30 ks pracovní posuv – 20.000 mm/min. rychloposuv – 50.000 mm/min. závit (dle podmínek): M4 – M16 – hliník M5 – M16 - ocel	Řídicí systém 3D HEIDENHAIN iTNC 530	Vertikální stroj max. vzdálenost T drážek 500.	Rozm. tolerance (+-0,01) – povrchy Rozm. tolerance (+-0,005) - otvory IT 7 – povrchy IT 6 – otvory Ra 1,6 – povrchy Ra 0,8 - otvory

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
HERMLE AG C50U	652420	pracovní stůl - Ø 1150 zploštěný na 900 pojezdy X-Y-Z 1000-1100-750 natáčení stolu - +100°/-130° otáčení stolu - 360° plynule otáčky – 9000ot/min nástrojový kužel – SK50 max. Ø nástroje – 120mm max. délka nástroje – 430 mm max. délka kusu s možností otočení stolu – 1250 mm max. délka kusu s možností otočení stolu – při spec. Upnutí – 1310 mm rychloposuv – X-Y-Z 60-60-50 m/min zásobník nástrojů - 42 max. nosnost stolu - 2000 kg	Řídicí systém 3D HEIDENHAIN iTCN 530	pětiosý stroj Možnost výroby vrtání dlouhých čelních děr u hřídelů	Rozm. Tolerance (+-0,01) - povrchy Rozm. Tolerance (+-0,05) – otvory IT 7 - povrchy IT 6 - otvory Ra 1,6 – povrchy Ra 0,8 - otvory

Obrážečky, protahovačky, hoblovky

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Obrážečka svislá HOV 25 A	049280	průměr kruh.stolu - 500 příčný poh.stolu - 450 podélný poh.stolu - 560 obrážecí výška – 200 zdvih smykadla - 270 max.vzdál.nože od upínací pl. stolu - 535 max.hmot.obrobku - 350kg		vychýlení smykadla $\pm 10^\circ$	Rozměrová tolerance (+-0,1) Ra 3,2

Vrtačky, horizontky

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Vrtačka radiál. VR 4 D	046510	upín.stůl - 1475x900 kužel ve vřetenu - Mo 4 počet vřeten - 1 průměr vřetena - 70 max.D vrtání – 40 – ocel (více – domluva) max.D vrtání – 50 – litina max. hloubka vrtání - 320 max.D závitu : M30/W1 1/4 (ocel) M42/W1 3/4 (šedá litina) min.D závitu - M6 max/min.vzdál.čela vřet.od up.desky - 1340/280 28 - 2500 ot/min	pomocný stůl - 750x500		Přesnost roztečí (+-0,4) Přesnost díry H7 Drsnost díry Ra 0,8 – výstružník

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Vodorovná vyvrtávačka WHN 9 B Renovace Vansdorf	348141	upín.stůl - 1120x1000 příčné přestavění stolu (X) - 1200 podélné přestavění stolu (Z) - 950 svíslé přestavení vřeteníku (Y) - 900 kužel vřetena - ISO 40 D pracovního vřetena - 100 10 - 2500 ot/min výsuv vřetena - 630 max.hmot.obrobku - 3000kg	Souvislý řídicí systém TNC 530 Heidenhain Otočný dělicí přístroj D 500	min. závit – M5	přesnosti – rovinnost - 0,0108 válnovitost - 0,0070 kruhovitost - 0,0306 souosost - 0,0248 rovnoběžnost - 0,0153 kolmost - 0,0043 Přesnost díry H6 – výstružník H7 – nůž Drsnost díry Ra 0,8 – výstružník Ra 1,6 – nůž
Vodorovná vyvrtávačka WHQ 13 CNC	448281	upín.stůl – 2200x1800 příčné přestavění stolu (X) – 3500 svíslé přest. osy prac. vřet. (Y) – 2000 podélné přest. stojanu (Z) – 1250 výsuv prac. vřetene (W) - 800 (od hrany stolu) Průměr pracovního vřetene – 130 10 – 3000 ot./min. max.hmot.obrobku – 12000kg upínací stopka. ISO 50	upínací úhelníky UU 1620 - 2x vodící podpěra krátká	pracovní stul (B): otočný polohovatelný Jeřáb jen 6 tun.	přesnosti – rovinnost - 0,0069 válnovitost - 0,0077 kruhovitost - 0,0224 souosost - 0,0133 rovnoběžnost - 0,0140 kolmost - 0,0102

Brusky, regulace důlčků

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Bruska hrotová Kallenberger UR- M175x1500CNC	355240	max.vzdálenost hrotů - 1500 výška hrotů - 175 max.D obrobku - 349 max.pojezd stolu(Z-osa) - 1615 max.poj.příč.saní(X-osa) - 260 brus.kotouč pro vnější br.: 400x63x127 brus.kotouč pro čelní br.: 300x40x127 min.D brouš.díry - 12 upínací D vřeten pro vnitř.br. - 80 natočení vřeteníku obrobku : + 120°...- 30° 5 - 500 ot/min.(unáš.vřeteno) příkon motoru – 4,4kw příkon motoru unáš. vřetena – 2,4kw max.hmot.obrobku : 65kg - sériová výr. - záleží na typu kusu 80kg - kusová výr. - záleží na typu kusu	řídící systém KELCO 90	- broušení otvorů, čel a povrchů na 1 upnutí mezi hroty - max. 60kg na mag. des. letmo - max.25kg max. D broušený - 340 do lunety max. D - 240 max. deska D – 350 broušení děr - 2 druhy lunet: Ø10 – 120 Ø120 – 240 (250) broušení povrchů: Ø5 – 75 (max. 2 lunety) max. hl. díry Ø 90 cca 420 Fortuna D36 – hl. 400, min. otvor cca D40	Zvýšená přesnost stroje PLATÍ PŘI IDEÁLNÍM UPNUTÍ! <u>Povrchy:</u> Válcovitost: D36=0,003/250 D56=0,005/400 D70=0,007/630 D100=0,010/1000 Kruhovitost: D20 – 100=0,003 Tolerance rozměru: D90 – 100=0,005 - u menších D =0,003 <u>Otvory:</u> Válcovitost: D12-200/L10-100=0,003 Kruhovitost: D12 – 200=0.003 Tolerance rozměru: D100 – 200=0,006 – u menších D přesnější (0,004 –0,003) <u>Letmé upnutí:</u> Kruhovitost – 0,003 Čelní házení – 0,003 Ra 0,2

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Bruska hrotová BHU 50A/3000	055320	max.oběžný průměr - 500 vzdál. mezi hroty - 3000 brous.kotouč - D x šíř. x díra : 500x80x203 natoč.brous.vřet : + - 45° natoč.stolu : +4° -2° min.průměr díry - 20 18 – 560 ot/min.(unáš.vřeteno) max.hmot.obrobku: 300kg - při up.mezi hroty 60kg - při up.letmo	Zařízení pro vnitřní broušení - sklíčidlo D200 - oběž. D v uz. opěře - 110 - ot. vřetena: 1720/1980 ot./min. - příkon 16kw	luneta max. do Ø180 (dle stavu třecích kamenů) Luneta RC201441 cca D290-350(359) + nástavce D190-220. Fortuna D36 – hl. 400, min. otvor cca D40 Vnější/vnitřní kužely 1:8,1:10,1:12.	Normální přesnost stroje Válcovitost: D36=0,005/250 D56=0,007/400 D70=0,010/630 D100=0,015/1000 Kruhovitost – 0,006 Čelní házení – 0,01 Upnutí letmo – házení – 0,01/300 Ra 0,4
Bruska na díry RIN 44 (WOTAN)	055740	max./min.D brouš.díry - 600/35 max.hloubka broušení - 400 max.oběžný průměr - 800 D brousícího kotouče - 215 D upín.desky obrobku - 500 natočení vřetene - 30° 25 - 250 ot/min.(unáš.vřeteno) max.hmot.obrobku - 75kg (při dostatečné up. ploše až 100kg)	Kruhový mag. upínač s radiálním pólováním D=500	- dobrý stav broušení pouze letmo, bez opěry	Normální přesnost stroje Kruhovitost: D100 – 200=0,005 D400=0,007 Válcovitost: D100 – 400/L100=0,003 Tolerance rozměru: D400=0,025 – u menších D přesnější Čelní házení – 0,005 Ra 0,4
Bruska na díry 3HS 500	055730	max./min.D brouš.díry - 260/15 max.hl.brouš.díry - 600 max.oběžný průměr - 360 max.D brouš.povrchu - 360 brusný D v upín.pouzdrě – 200 natočení prac.vřeteníku - 90° natočení stolu : + - 6° hrncový kotouč – D170x50x75 30 - 300 ot/min.(unáš.vřeteno) max.hmot.obrobku - 40kg	Magnet.deska D200	- díry, povrchy, čela	Normální přesnost stroje Kruhovitost: D15 – 200=0,005 Válcovitost: D15 – 100/L15 – 100=0,003 D200/L100=0,005 Tolerance rozměru: D200=0,023 – u menších D přesnější Čelní házení – 0,005 Ra 0,4

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Bruska rovinná vodorovná BPH 20N/630	056130	upín.stůl - 630x200 max.šířka broušení - 200 max.L broušení – 600 D brousícího kotouče - 250 100 - 4000 ot/min. vzdálenost osy vřetena ke stolu – 550 max. výška broušení (při Ø kotouče 120) - 490 max.hmot.obrobku - 140kg	magnet.deska 600x200	- dobrý stav naklápěcí magnet – 230x300	Normální přesnost stroje Přímost – 0,015/1000 Rovinnost – 0,02/600 Ra 0,4
Bruska rovinná vodorovná BPH 320A/1000	056150	upín.stůl - 1000x320 max.šířka broušení - 320 max.L broušení - 1000 D brousícího kotouče - 250 2520 - 3320 ot/min. vzdál. od up. pl. stolu do osy vřet. – 75 - 475 (max.výška obrobku – 350) max.hmot.obrobku - 200kg	elektromag.upín. deska 320x1000	- vynikající stav	Normální přesnost stroje Přímost – 0,015/1000 Rovinnost – 0,03/1000 Ra 0,4
Bruska rovinná vodorovná BRH40/BII/1500	056170	upín.stůl - 1520x400 max. L broušení - 1500 D brousícího kotouče – 350 kužel vřetena – 1:5 1920 ot/min. max. výška obrobku – 400 (po domluvě) max.vzdál.osy vřet.od stolu – 675 (R kotouče) max. výška kusu pro čelní br. – 84 (při novém kotouči) max.hmot.obrobku - 200kg		- dobrý stav - max.výška broušení bez magnet.desky- 500 - magnet magnetuje cca 20 mm od krajů	Normální přesnost stroje Přímost – 0,015/1000 - 0,02/2000 Rovinnost – 0,04/1000 Ra 0,4
Bruska rovinná svíslá BPV 40A/2000	056380	upín.stůl - 2000x400 max.L broušení – 2000 (křížovým výbrusem) max.šířka broušení - 400 D brousícího kotouče – 500 950 ot/min rychlost stolu 1 – 36 m/min.	elektromag.upín. deska 1000/400/100 - 2ks zatížení do 500kg	- na hrubovací práce max.výška broušení bez magnetu – 500mm s magnetem – 420 mm 2 magnety za sebou – magnetuje plocha cca 350x810 – mezi magnety je plocha cca L=200, která nemagnetuje.	Neodpovídá vyr. tolerancím Přímost – 0,02/1000 Rovinnost – 0,04/1000 Ra 0,8

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Bruska na drážky 3451 G	057480	stůl - 2800x250 výška hrotů - 180 max.vzdálenost hrotů - 2000 max/min.L broušení - 1850/200 max/min.D broušení - 136/14 max.D obrobku - 320 počet brouš.drážek - 6;8;10 šířka brus.kot.10-40 max/min.D brus.kot.- 200/90 max.hmot.obrobku - 200kg (od 40kg s opěrou)		- dobrý stav T _B = 110 min	Normální přesnost stroje Přímost – 0,015/1000 Ra 0,4

Lisy, pily, ohýbačky, zkružovačky, svářečky

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Lis hydraulický RP 50	033330	lisovací tlak - 50 Mpa zdvih beranu - 165 rovnání hřídelí - do pr.100 lisování různých dílů - v přípravku		malý stroj pro lisování a rovnání spíše drobných dílů.	
Lis hydraulický PYE 100	033330	lisovací tlak – 100Mpa zdvih beranu – 500 stůl – 500x1600 vzdálenost rovnacích podpěr - 1700		Lis je upraven přípravkem a speciálně určen pro rovnání vrtacích vřeten horizontek D 160 a D 200	
Lis ruční vřetenový	094210	vřeteno - pr.40 zdvih - 320 stůl - 800x800 mezi sloupy - 340		pro lisování pouzder apod.	
Pila pásová PP 502 CNC a PP 301 A	05967	Max. D 420 4HR max. 420x500		ve skladu	
Zkružovačka plechu ruční	094210	max.síla plechu - 3 pr.válců - 90 min.pr. zkružování - 95 max.zkruž.délka - 1000		pro nádoby, pouzdra. Min. zkroužitelný průměr je D110.	
Ohýbačka plechů ruční	094210	max.síla plechu - 2 max.ohýb.délka - 1000			
Svářečka KEMPPI Pro MIG 530	127120	elektroda průměr – 2 – 10 svař. proud (elektrody) – max. 420A svař. proud (CO2) – max. 280 A			
Svářečka KEMPPI Master TIG MLS 2000	127120	elektroda průměr – 2 – 4 svař. proud (elektrody) – max. 160A svař. proud (TIG) – max. 200 A			

Speciální stroje

Typ	číslo prac.	zákl.parametry	příslušenství	poznámka	přesnost a max. dosažitelná jakost (v závislosti na řez. podmínkách!)
Měřicí stroj LK INTEGRA 20.10.8	387490	měřicí rozsah: X – 2016 Y – 1016 Z – 813 chyba indikace lineární, ve směru os: 2,0μ (L300) chyba indikace volumetrická, obecná poloha v prostoru: 2,5μ (L300) chyba snímacího systému CMMA: 2,0μ max. povolené zatížení (do 1 bodu): 2117kg	Odměřovací systém Renishaw RGH	Mezi stojinami portálu – 1200 mm.	
Mycí ekologický stůl	094210	pracovní plocha – 1980x680 pracovní výška – 870 nosnost – 150kg		Používají se čisticí kapaliny IBS.	
Sušárna	094210	Vnitřní rozměry - šxvxh 800x500x600 Max. teplota – 300°C Objem – 240 l Příkon – 4 kW	Graf. zapisovač teploty Odtahový ventilátor Propojení regulátoru s PC Měření relativní vlhkosti Kalibrace měřicí smyčky	Pro zámečnické a svařečské.	+1°C dle výrobce (+0,7°C při poslední kalibraci)
Hydraulický agregát MA-1147-02	094210	Čerpadlo – max. tlak 250 bar. Průtok – max. 2 dm ³ /min. Objem nádrže - 8 dm ³ Pracovní kapalina – minerální olej třídy HLP	Záchytná vana s roštem pro odkap oleje	- možnost nastavení cyklování - pro tlakové a funkční zkoušky	