

Konvenční stroje

Technické požadavky na stroje a požadované vybavení
(minimální parametry a rozsah, odchýlit se od požadavků je možné pokud nezhoršují
kvalitu požadovaných parametrů a to hlavně v délkových rozměrech)

Soustruh

- Samostatně stojící stroj
- Točná délka - vzdálenost mezi hroty - max. 1000 mm (minimální 500 mm)
- Točný průměr nad ložem – min. 200 mm
- Rozsah otáček – min. 40 – 1700 ot/min
- Průchozí průměr vřetenem – min. 40 mm
- Regulace otáček – plynulá (frekvenční měnič)
- Kužel vřetene – min. MK 3 (Morse kužel)
- Kužel pinoly kolíku – min. Mk3
- Zdvih pinoly - min. 100 mm
- Min. posuv nožového suportu – 100 mm
- Min. posuv příčného suportu – 200 mm
- Řezání závitů
- Digitální odměřování
- Podstavec a lože soustruhu z 1 kusu litiny
- Bezpečnostní prvky – musí odpovídat CE normě (nožní brzda pro nouzové zastavení stroje, kryt sklíčidla se spínačem – zastavení stroje)
- Výška upnutí nožového držáku – min. 20 x 20 mm
- Nivelační prvky s minivodováhou pro ustavení a upevnění stroje

Příslušenství kompatibilní s dodávaným soustruhem

- 3 – čelistové sklíčidlo – min. 200 mm se sadou vnějších a vnitřních čelistí
- Pevná a pohyblivá luneta
- osvětlení stroje
- Chlazení stroje s vanou (nádrží, třísky)
- Otočný hrot s kuzelem – min. MK3
- Redukční pouzdro 6x3 s kuzelem Morse 6x3
- Redukční pouzdro 6x2 s kuzelem Morse 6x2
- Soustružnický držák SCLCR 2020 K 09
- Výměnná břitová destička CCMT 09T308 UNI
- Soustružnický držák VBD S20R SCLCR 09
- Soustružnický držák VBD A20P SDQCR 07
- Výměnná břitová destička DCMT 070204 UNI
- Soustružnický držák VBD SDJCR 2020 K 11
- Výměnná břitová destička DCMT 11T304 UNI
- Soustružnický držák VBD SDNCN 2020 K 11
- Výměnná břitová destička DCMT 11T308 UNI

- Soustružnický držák VBD STJCR 2020 K 16
- Výměnná břitová destička TCMT 16T312 UNI
- VBD zapichovací 3mm typ ZTOD 0303 MC ZTOD 0303 MC
- Zapichovací nůž pravý 3mm, Na VBD ZTOD 0303 MC
- Nožový držák typ H 18 × 120
- Nožový držák typ D 25 x 120
- Rychloupínací hlavička 1 - 16 mm, min. MK3

Frézka

- Samostatně stojící stroj
- Vrtací výkon trvalý | ocel max. 22 mm
- Vrtací výkon max. | ocel Max. 26 mm
- Max. průměr stopkové frézy max. 20 mm
- Max. průměr nožové hlavy max. 100 mm
- Vyložení min. 210 - 530 mm
- Rozměry pracovního stolu min. 1230 × 220 mm
- Zatížení stolu min. 150 kg
- Kužel vřetene min. ISO 30
- Rozsah posuvu - osa X ruční/ strojní, min. 750 mm
- Rozsah posuvu - osa Y ruční/ strojní, min. 300 mm
- Rozsah posuvu - osa Z ruční/strojní, min. 400 mm
- Otáčky min rozsah. 10 – 2800 ot/min
- Plynulá změna otáček(frekvenční měnič)
- Zdvih pinoly min. 100 mm
- Naklápěcí frézovací hlava
- Digitální odměřování
- Osvětlení stroje
- Chlazení stroje s vanou (nádrží, třísky)
- Kompaktní stojan stroje z šedé litiny tlumící vibrace
- Nivelační prvky s minivodováhou a upěvnění stroje
- Bezpečnostní prvky – musí odpovídat CE normě

Příslušenství – kompatibilní s universální frézku

- Strojní svěrák 125
- Kleštinový upínač krátký DIN69871 SK40/ER32
- Redukce MK2 MK2/ SK40 DIN69871 / L50 - MTB - se závitem
- Redukce MK3 MK3/ SK40 DIN69871 / L70 - MTB - se závitem
- Upínač nástrčné frézy 22mm
- Upínač nástrčné frézy 27mm
- Upínač WELDON - krátký, DIN69871 SK40/WE6
- Upínač WELDON - krátký, DIN69871 SK40/WE8
- Upínač WELDON - krátký, DIN69871 SK40/WE10

- Upínač WELDON - krátký, DIN69871 SK40/WE16
- Upínač WELDON - prodloužený, DIN69871 SK40/WE20
- Vrtačkové sklíčidlo SK40/1-13mm - DIN 69 871
- Upínací čep SK40 DIN 69872-A (s otvorem)
- Čep SK40 DIN 69872-A (s otvorem)
- Sada kleštin ER32, kompletní Sada kleštin, součástí dodávky je box na kleštiny, kde jsou kleštiny přehledně seřazeny pro rychlou orientaci 2-20 mm
- Čtyřzubý upínací klíč pro matice ER32
- Universální montážní přípravek pro ISO40
- Srážecí hran držák opatřen teplu a oteruvzdorným povlakem, nečerněný, držák musí být vybaven tvrdokovovou podložkou břitové destičky. Součástí dodávky držáků jsou 3ks náhradních TORX klíčů pro povolení a dotažení břitové destičky. Součástí dodávky nástroje je mini skládací lupa s min. 10x zvětšením a průměrem objektivu min. 20mm pro rychlou kontrolu otupení břitové destičky 45-TC16-D18X37-W16-L100-Z02
- Výměnná břitová destička TCMT 16T304 FO
- Stopková fréza čelní 90° držák opatřen teplu a oteruvzdorným povlakem, nečerněný, držák musí být vybaven tvrdokovovou podložkou břitové destičky. Součástí dodávky držáků jsou 3ks náhradních TORX klíčů pro povolení a dotažení břitové destičky. Součástí dodávky nástroje je mini skládací lupa s min. 10x zvětšením a průměrem objektivu min. 20mm pro rychlou kontrolu otupení břitové destičky 90-AP10-D20-W20-L150-Z03
- Výměnná břitová destička APKT 100308 PDER
- Fréza nástrčná čelní 90° držák opatřen teplu a oteruvzdorným povlakem, nečerněný, držák musí být vybaven tvrdokovovou podložkou břitové destičky. Součástí dodávky držáků jsou 3ks náhradních TORX klíčů pro povolení a dotažení břitové destičky. Součástí dodávky nástroje je mini skládací lupa s min. 10x zvětšením a průměrem objektivu min. 20mm pro rychlou kontrolu otupení břitové destičky 90°- AP10-D063-A22-Z07-H
- Sada stopkových fréz HSS min. 20-ti dílná
- Sada upínek ve stojanu M12/14

Sloupová vrtačka

- Samostatně stojící stroj
- Vrtací průměr do oceli (550 MPa) max. 30mm
- Vrtací hloubka min. 120mm
- Maximální závitovací výkon M 16
- Kužel ve vřetenu min. MK3
- Ukazatel hloubky vrtání
- Rozměr pracovního stolu min. 350x350mm
- Vzdálenost vřetena od základny min. 1000 mm
- Naklápěcí vrtací hlava
- Průměr sloupu min. 120
- Svislý pohyb vřeteníku

- Svislý pohyb konzoly se stolem
- Výškové nastavení stolu a vřeteníku
- Otáčky vřetena - plynulá změna (frekvenční měnič)
- Rozsah otáček min. 80 - 2800 ot/min
- Směr otáčení vřetena pravé -levé
- Posuvy ruční / strojní
- Bezpečnostní prvky – musí odpovídat CE normě
- Ustavení stroje, doprava
- Zaškolení obsluhy

Příslušenství stroje kompatibilní se strojem

- Svěrák strojní, včetně šroubů k upnutí
- Sada vrtáků s válcovou stopkou 1-13 mm /0,5mm
- Vrtačkové sklíčidlo 1-13 mm (upínání kličkou)
- Závitová hlava (sklíčidlo pro závitníky M3 – M12 (B 16)
- Trn pro vrtačkové sklíčidlo B 16 x 3
- Vrtačkové sklíčidlo samosvorné 1-13 mm
- Pouzdro redukční MK 3/2
- Pouzdro redukční MK 3/1