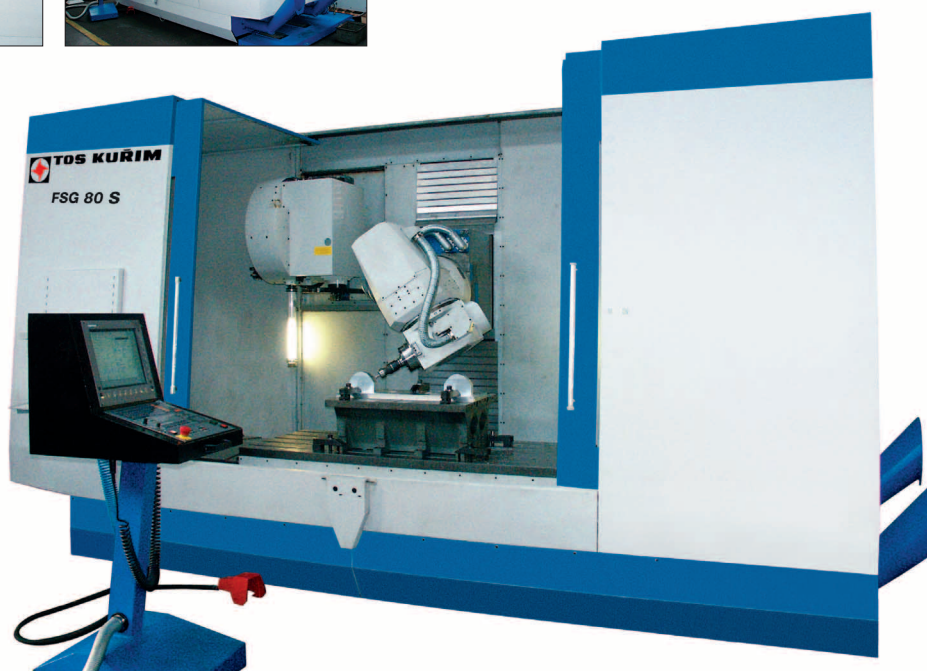


FRÉZKA (OBRÁBĚCÍ CENTRUM LOŽOVÉ)

Milling Machine (Bed Type Machining Centre)

Bettfräsmaschine (Bettbearbeitungszentrum)



Všeobecně

Obráběcí centrum je určeno pro obrábění tvarově velmi složitých obrobků klasickou technologií a rychlostním obráběním.

Základním znakem stroje je pevné lože, po kterém se v podélném směru posouvá stůl. S ložem stroje je pevně spojen stojan se svislým vedením, po kterém se pohybuje konzola s vřeteníkem. Vřeteník je opatřen vřetenovou hlavou, souvisle otočnou ve dvou navzájem kolmých osách, s vyměnitelným vřetenem.

Možnost jednoduché výměny vřetena s mechanickým náhonem od hlavního vřetenového pohonu za elektrovřetenou umožňuje na stroji provádět s vysokou produktivitou jak hrubovací operace, tak i dokončovací operace.

Machine description

The machining centre is designed for machining of very complicated shaped components with classical technology and high-speed machining.

The machine basic characteristic is a fixed bed. On this fixed bed, the table moves in a longitudinal direction. The bed and the column are firmly connected. On the vertical guideway of the column, the knee with the headstock moves. The spindle headstock can be equipped the spindle head which is continuously swivel around two perpendicular axes, with exchangeable spindle.

The possibility of single exchange of the spindle with mechanical drive from main spindle drive for the electrospindle enable machining with high productivity as roughing operations so finishing operations.

Allgemein

Das Bearbeitungszentrum ist für Bearbeitung von sehr komplizierten Werkstücken durch klassische Technologie und Schnellbearbeitung bestimmt.

Das Grundmerkmal der Maschine ist ein festes Bett, auf dem in Längsrichtung ein Tisch verschiebt. Mit dem Bett der Maschine ist ein Ständer mit senkrechter Führung fest verbunden, auf dem eine Konsole mit Spindelstock verschiebt. Der Spindelstock ist mit Spindelkopf angeschafft. Der Spindelkopf ist stufenlos drehbar in zwei gegenseitig winkelrechten Achsen mit auswechselbarer Spindel.

Die Möglichkeit des einfachen Spindelwechsels mit dem mechanischen Antrieb vom Hauptspindeltrieb für Elektroschneidwerkzeuge ermöglicht an der Maschine mit hoher Produktivität sowohl die Schruppoperationen, als auch Fertigungsoperationen durchzuführen.

| | | |
|--|--|--|
| Technické parametry Stůl Šířka stolu Délka stolu Výška stolu od základny Únosnost stolu na 1 m ² pracovní plochy | Machine Technical Specification Table Table width Table length Table height above the floor Maximal table load capacity | Technische Parameter Tisch Tischbreite Tischlänge Tischhöhe von Basis Tischbelastung auf 1 m ² der Arbeitsfläche |
| Obecné technické parametry Pracovní zdvih v podélném směru Pracovní zdvih v příčném směru Pracovní zdvih ve svislém směru Rozsah pracovních posuvů (programovatelná hodnota) Celkový příkon stroje | General Technical Parameters Working stroke – longitudinal direction Working stroke – cross direction Working stroke – vertical direction Range of working feeds (programmable value) Total machine motor input | Arbeitshub in Längsrichtung Arbeitshub in Querrichtung Arbeitshub in Senkrechthub Bereich der Arbeitsvorschübe (programmierbarer Wert) Gesamte Maschinenaufnahme |
| Púdorysné rozměry stroje Délka Šířka Výška | Machine dimensions Length Width Height | Abmessungen der Maschinen Länge Breite Höhe |
| Hmotnost stroje | Machine weight | Masse der Maschine |
| Vřeteník s vřetenovou hlavou S Pracovní vřeteno s mechanickým náhonem Kužel vřetena Otáčky vřetena Maximální krouticí moment – přímý náhon Maximální krouticí moment – dvojitupňová převodovka Využitelný výkon hlavního pohonu (S1/100%) | Headstock with spindle milling head S Spindle of headstock with mechanical drive Spindle taper Spindle speed range Maximal torque – direct drive Maximal torque – two step gearbox Main motor output (S1/100%) | Spindelstock mit Spindelkopf S Arbeitsspindel mit mechanischem Antrieb Spindelkegel Spindeldrehzahl Max. Drehmoment – Direktantrieb Max. Drehmoment – zweistufiges Getriebe Leistung des Hauptantriebes (S1/100%) |
| Elektrovřeteno Otáčky vřetena Krouticí moment při 6000 ot./min (S1/100%) Využitelný výkon (S1/100%) | Electrospindle Spindle speed Torque in 6000 rpm (S1/100%) Usable output (S1/100%) | Elektrospindel Spindeldrehzahl Drehmoment bei 6000 U./min (S1/100%) Leistung (S1/100%) |
| Chlazení nástroje Nízkotlaké chlazení Nádrž na chladicí kapalinu Čerpadlo dodávané množství tlak | Tool cooling Low pressure cooling Tank volume for coolant Pump delivered volume pressure | Niederdruck-Werkzeugkühlung Behälter für Kühlflüssigkeit Pumpe Liefermenge Druck |
| Vysokotlaké chlazení Nádrž na chladicí kapalinu Čerpadlo dodávané množství tlak | High pressure cooling Tank volume for coolant Pump delivered volume pressure | Hochdruck-Werkzeugkühlung Behälter für Kühlflüssigkeit Pumpe Liefermenge Druck |
| Bubnový zásobník nástrojů Počet lůžek Stopka nástroje dle Maximální průměr nástrojů uložených vedle sebe Maximální průměr nástrojů uložených přes místo Maximální délka nástroje Maximální hmotnost nástroje | Drum tool magazine Number of seats Tool shank according to Maximal diameter of tools placed side by side Maximal diameter of tools placed across seat Maximal tool length Maximal tool weight | Trommel-Werkzeugmagazin Anzahl der Betten Max. Werkzeugdurchmesser bei vollem Magazin Max. Werkzeugdurchmesser bei freiem Magazin Max. Werkzeuglänge Max. Werkzeuggewicht |
| Základní provedení stroje – vřeteník s přímým náhonem vřetena – vřetenová hlava S s mechanickým náhonem – vřeteno s kuželem HSK - A 63, pro automatickou výměnu nástrojů – pohon vřetena – digitální pohon PWD od firmy BOSCH-REXROTH – pohon posuvů – digitální pohon PWD od firmy BOSCH-REXROTH – řídicí systém HEIDENHAIN iTNC 530 – lineární inkrementální odměřování Heidenhain – hydraulický agregát, hydraulické prvky – standardní provedení – chlazení nástrojů nízkotlaké – šnekový dopravník třísek 2 ks – zabezpečení pracovního prostoru – kabinový ochranný kryt s blokováním a jistěním | Basic machine execution – headstock with spindle direct drive – spindle head S with mechanical drive of working spindle – spindle with taper HSK - A 63, for automatic tool exchange; – spindle drive – digital drive PWD from company BOSCH-REXROTH – feed drive – digital drive PWD from company BOSCH-REXROTH – control system HEIDENHAIN iTNC 530 – linear incremental measuring Heidenhain – hydraulic aggregate, hydraulic elements – standard execution – low pressure tool cooling – worm conveyor for swarfs 2 pcs – working area protection – cabine protective cover | Grundausführung der Maschine – Spindelstock mit direktem Spindeltrieb – Spindelkopf S mit mechanischem Antrieb der Arbeitsspindel – Spindel mit Kegel HSK - A 63, für automatischen Werkzeugwechsel – Spindeltrieb – digitaler Antrieb PWD von Firma BOSCH- REXROTH – Vorschübeantrieb – digitale Antriebe PWD von Firma BOSCH- REXROTH – Steuerungssystem HEIDENHAIN iTNC 530 – lineare inkrementale Wegmessung Heidenhain – Hydraulikaggregat, hydraulische Elemente - Standardausführung – Niederdruck-Werkzeugkühlung – Schneckenspänerer 2 Stück – Sicherung des Arbeitsraumes - Kabinenschutzabdeckung |
| Jiné provedení stroje – pro jiné podmínky prostředí – pro připojení na jinou síť – provedení elektrického zařízení dle jiných norem – dvojitupňová automatická převodovka skříně TOS – jiný pohon vřetena – jiný pohon posuvů – jiný řídicí systém – jiné lineární inkrementální odměřování – jiné hydraulické prvky – nízkotlaké a vysokotlaké chlazení nástrojů – přenosné ruční kolečko pro ovládání stroje – provedení pro připojení další řízené osy (např. otočný CNC stůl) – vřetenová hlava „S“ s mechanickým náhonem a elektrovřetenem – bubnový zásobník nástrojů – jiné barevné provedení | Optional machine execution – for different environmental condition – execution for electric current other than 3PE 400 V, 50 Hz – electric equipment according to different standards – two-step automatic gearbox TOS – different spindle drive – different feed drives – different control system – different linear incremental measuring – different hydraulic elements – low pressure and high pressure tool cooling – portable hand wheel for machine control – execution for addition further controlled axis (e.g. rotary CNC table) – spindle head „S“ with mechanical drive of spindle and electrospindle – drum tool magazine – different colour executions | Andere Maschinenausführung – für andere Umweltsbedingungen – für den Anschluss an anderes Netz – Ausführung der elektrischen Anlage laut anderen Normen – Spindelstock mit zweistufigen Getriebebeschränk TOS – anderer Spindeltrieb – anderer Vorschübeantrieb – anderes Steuerungssystem – andere lineare Inkrementale Wegmessung – andere hydraulische Elemente – Niederdruck- und Hochdruck- Werkzeugkühlung – übertragbares Handrad für Maschinenbedienung – Kettenspänerer – 2 Stück – Spänebehälter – Trommelwerkzeugmagazin – andere farbige Ausführung |

• Vzhledem k neustálému vývoji jsou údaje v podrobnostech nezávazné • In view continued development the details are not binding •
• Mit Hinsicht auf die technische Weiterentwicklung sind die Daten in Einzelheiten unverbindlich •