

Nástrojářská konzolová frézka

Toolroom knee-type milling machine

Werkzeug Konsolfräsmaschine

Инструментальный консольно-фрезерный станок



HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	MACHINE SPECIFICATIONS	TECHNISCHE PARAMETER	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		
STŮL	TABLE	TISCH	СТОЛ		
Rozměr pracovní plochy	Table size	Abmessungen der Arbeitsfläche	Размер рабочей поверхности	mm/mm	300 x 1 300
Upínací drážky – počet	Clamping slots – number	Spannuten – Anzahl	Крепежные пазы – количество		5
– šířka a rozteč	Width and spacing	Bereite x Abstand	– ширина и шаг	mm/mm	14 x 50
Maximální zatížení stolu	Maximal table load	Max. Tischbelastung	Максимальная грузоподъемность стола	kg/kg	200
Pracovní zdvih	Travel	Arbeitshub	Рабочая подача		
– podélný X ruční/strojní	– longitudinal X manual/machine	– längs X manuell/maschinenvorschub	– продольная X ручная/механическая	mm/mm	840/820
– příčný Y ruční/strojní	– cross Y manual/machine	– quer Y manuell/maschinenvorschub	– поперечная Y ручная/механическая	mm/mm	376/355
– svislý Z ruční/strojní	– vertical Z manual/machine	– senkrecht Z manuell/maschinenvorschub	– вертикальная Z ручная/механическая	mm/mm	460/440
Posuvy jednostupňové – počet stupňů	One-step feeds – number of feed rates	Vorschübe in einer Stufe – Anzahl der Stufen	Подачи одноступенчатые – число ступеней		plynulé/stepless/stufenlos/ плавно
– rozsah X, Y	– range X,Y	– Bereich X, Y	– диапазон X,Y	mm/min. / мм/мин	28–630
– rozsah Z	– range Z	– Bereich Z	– диапазон Z	mm/min. / мм/мин	8,5–196
Rychloposuv jednostupňový	One-step rapid traverse	Eilgang in einer Stufe	Ускоренная подача двухступенчатая		
X, Y	X, Y	X, Y	X, Y	mm/min. / мм/мин	1 500
Z	Z	Z	Z	mm/min. / мм/мин	450
Posuvy dvoustupňové – stupeň	Feeds in two steps – step	Vorschübe in zwei Stufen – Stufe	Подачи двухступенчатые – ступень		I. II.
– rozsah X, Y	– range X, Y	– Bereich X, Y	– диапазон X,Y	mm/min. / мм/мин	10–200 200–1 000
– rozsah Z	– range Z	– Bereich Z	– диапазон Z	mm/min. / мм/мин	3-60 60–300
Rychloposuv dvoustupňový	Rapid traverse in two steps	Eilgang in zwei Stufen	Ускоренная подача двухступенчатая		I. II.
X, Y	X, Y	X, Y	X, Y	mm/min. / мм/мин	400–2 000
Z	Z	Z	Z	mm/min. / мм/мин	120–600
VŘETENO	SPINDLE	SPINDEL	ШПИНДЕЛЬ		ISO 40
Vzdálenost osy vřetene od plochy pevného stolu	Distance of spindle axis from frame guide ways	Abstand der Spindelachse von der Ständerführung	Расстояние оси шпинделя от направляющей балки	mm/mm	195–750
Rozsah otáček – plynule	Revolutions	Drehzahlbereich – stufenlos	Диапазон оборотов – плавно		
– I. stupeň	– I. rate	– I. Stufe	– I-ая ступень	ot./min./r.p.m./ U./min./ об/мин	60–800
– II. stupeň	– II. rate	– II. Stufe	– II-ая ступень	ot./min./r.p.m./ U./min./ об/мин	800–4 000
Oboustranné natočení vřetena	Bilateral spindle nose swivelling	Beiderseitige Spindelschwenkung	Двухсторонний поворот шпинделя		
V podélné rovině stolu	in the longitudinal plane of the table	in der Längsebene	в продольной плоскости стола		±90°
V příčné rovině stolu	in the cross plane of the table	in der Querebene	в поперечной плоскости стола		±45°
Natočení ramena s vřeteníkem	Pivoting of arm with milling head about vertical axis	Schwenkung des Armes mit Spindelkopf	Поворот консоли со шпиндельной бабкой		360°
Výkon motoru	Motor power	Motorleistung	Мощность двигателя	kW / кВт	3
Výsuv pinoly	Quill shift out	Pinolenhub	Выдвижение пиноли	mm/mm	127
Strojní výsuv pinoly – počet stupňů	Machine shift – numbers of rates	Maschineller Pinolenvorschub – Anzahl der Stufen	Машинное выдвижение пиноли – число ступеней		3
– I. stupeň	– I. rate	– I. Stufe	– I-ая ступень	mm/ot. / mm/rev. / mm/U. / мм/об	0,035
– II. stupeň	– II. rate	– II. Stufe	– II-ая ступень		0,071
– III. stupeň	– III. rate	– III. Stufe	– III-ая ступень		0,140
STROJ	MACHINE	MASCHINE	СТАНОК		
Celkový příkon	Max. power input	Anschlußleistung	Мощность двигателя	kVA / kBA	12
Hmotnost	Weight	Masse	Вес	kg / kr	1 700
Zastavěná plocha	Floor space	Flächenbedarf	Размеры в плане	mm / mm	2 660 x 2 040
Výška stroje	Height	Höhe	Высота станка	mm / mm	2 250

POPIS VÝROBKU	PRODUCT DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DER FRÄSMASCHINE	ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА
Nástrojářská konzolová frézka FNK2-R (regulační) je víceúčelový obráběcí stroj určený pro frézovací, vrtací a vyvrtávací operace na obrobcích do 200 kg ve všech oblastech strojní výroby, zejména v nářadovnách. Rameno s vřeteníkem je možno posouvat ve vedení točnice a otáčet kolem její svislé osy. Vřeteník s vřetenem uloženým ve výsuvné pinole je otočný ve dvou navzájem kolmých rovinách. Rozsah otáčení vřetena a pracovních posuvů umožňuje hospodárné obrábění nejrůznějších druhů materiálů nástroji z rychlořezných ocelí i tvrdokovů. Technologické možnosti stroje rozšiřuje použití zvláštního příslušenství z našeho bohatého výběru.	Toolroom knee-type milling machine FNK2R is designed for milling, drilling and boring operations of workpieces up to 200 kg weight occurring in all branches of the engineering production, especially in toolrooms. The arm with the spindle head is slidable in the guides of the swivelling base and can be swivelled about its vertical axis. The spindle head with the spindle, mounted in a shifting quill can be swivelled in two mutually perpendicular planes. The wide range of speed and feeds enables effective milling of all metals with tools made from a high speed steel or a hardmetal. Using of the optional equipment from our variety enlarges technological possibilities of the machine.	Die Werkzeugfräsmaschine FNK2R ist eine Mehrzweckwerkzeugmaschine, die für Fräs-, Bohr- und Ausbohroperationen an Teilen bis zur Masse 200 kg in allen Bereichen der maschinellen Produktion bestimmt ist, besonders in Werkzeugwerkstätten. Der Arm mit dem Spindelkopf ist in der Führung der Drehplatte verschiebbar und um ihre senkrechte Achse drehbar. Der Spindelkopf mit einer in der Pinole gelagerten Spindel ist in zwei einander senkrechten Ebenen drehbar. Optimaler Bereich von Spindeldrehzahlen und Vorschüben ermöglicht eine ökonomische Bearbeitung verschiedener Werkstoffe mit Werkzeugen aus Hochgeschwindigkeitstählen oder Hartmetallen. Technologische Möglichkeiten der Maschine werden durch Verwendung eines reichen Zubehöres erweitert.	Инструментальный консольно-фрезерный станок FNK2 (регулируемый) – это универсальный станок, предназначенный для фрезерных, сверлильных и расточных операций на деталях весом до 200 кг во всех областях машиностроительного производства, главным образом в инструментальных цехах. Хобот со шпиндельной бабкой можно перемещать по направляющим поворотной плиты и вращать вокруг ее вертикальной оси. Шпиндельная бабка со шпинделем, расположенным в телескопической пиноли, может вращаться в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Диапазон оборотов шпинделя и рабочих подач позволяет эффективную обработку самых различных материалов инструментами из быстрорежущих сталей и твердых сплавов. Технологические возможности станка расширяются благодаря использованию специальных принадлежностей из нашего широкого ассортимента.
PŘEDNOSTI	ADVANTAGES	VORTEILE	ПРЕИМУЩЕСТВА
– plynule stavitelné posuvy ve všech 3 osách pomocí frekvenčního měniče – plynule stavitelné otáčky pomocí frekvenčního měniče ve dvou stupních – vřetenová výsuvná pinola přizpůsobená k pohodlnému vrtání – velký zdvih pinoly – hrubý, jemný a strojní výsuv pinoly – libovolné nastavení vřetene vůči obrobku – jednoduchá obsluha – centrální mazání – kompaktní uspořádání stroje – moderní vzhled a dokonalá povrchová úprava speciálními olejvzdornými laky	– Continuous set-up feeds in 3 axes by means of a frequency converter – Stepless regulation of spindle revolutions by frequency converter in two revolution ranges – Spindle in shifting quill efficient for comfortable drilling – Large working stroke of the quill – Rough, fine and machine shift-out of the spindle quill – Arbitrary adjustment of the spindle toward a workpiece – Simple operation – Central lubrication system – Compact machine design – Modern styling and consummate surface finish through oil-resistant varnishes	– stufenlose Vorschübe in allen 3 Achsen mittels Frequenzumrichter – stufenlos einstellbare Drehzahlen mittels Frequenzumrichter in 2 Stufen – die in der ausfahrbaren Pinole angeordnete Spindel zum bequemen Bohren besonders zugerichtet – großer Pinolenhub – grober, feiner und maschineller Pinolenhub – beliebige Einstellung der Spindel gegenüber dem Werkstück – einfache Bedienung – Zentralschmierung – kompakte Bauweise der Maschine – moderne Ausgestaltung und vollendete Oberflächenbehandlung mit ölbeständigem Speziallack	– плавно регулируемые подачи во всех 3 осях с помощью частотного преобразователя – плавно регулируемые обороты с помощью частотного преобразователя в двух ступенях – шпиндель в выдвинутой пиноли, приспособленный удобному сверлению – большой подъем пиноли – грубое, точное и машинное выдвигание пиноли – любая установка шпинделя относительно обрабатываемой детали – простое обслуживание – централизованная смазка – компактная компоновка станка – современный дизайн и совершенная покраска поверхности станка специальными маслястойкими лаками
STANDARTNÍ PŘEDVEDENÍ STROJE	STANDARD EXECUTION	STANDARD AUSFÜHRUNG	СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
– podélný stůl o rozměrech 300 x 1300 mm – frekvenční měnič v pohonu vřetene – strojní výsuv pinoly – jednostupňové strojní posuvy X, Y, Z (plynule stavitelné posuvy) – ruční kola na osách X a Y s odměřovacími číselníky s dělením 0,05 mm – ruční kolo na ose Z s odměřovacím číselníkem s dělením 0,02 mm – elektrovýzbroj pro napětí 3 x 400 V/50 Hz – nátěr stroje – modrá a šedá barva odstín RAL 5010/ RAL 9002 – osvětlení pracovního prostoru – kryt pracovního prostoru – bezpečnostní kryt	– Table size 300 x 1300 mm – Frequency converter in spindle drive – Machine shift-out of the quill – Automatic feeds X, Y, Z (stepless) – in one step – Handwheels in axes X, Y with measuring dials – dividing 0,05 mm – Handwheel in axis Z with measuring dial – dividing 0,02 mm – Electrical equipment for 3 x 400 V/50 cycles – Paint of machine – blue/grey RAL 5010/RAL 9002 – Worklighting – Working space guard – Safety guard	– Arbeitstisch 300 x 1300 mm – Frequenzumrichter im Spindeltrieb – maschineller Pinolenhub – Stufenlose maschinelle Vorschübe X, Y, Z – in einer Stufe – Handräder in der X- und Y- Achsen mit Ziffernringen mit Teilung 0,05 mm – Handrad in Z- Achse mit einem Ziffering mit Teilung 0,02 mm – Elektroausrüstung 3x 400 V/50 Hz – Farbanstrich – blau und grau RAL 5010/RAL 9002 – Maschinenleuchte – Arbeitsraumabdeckung – Sicherheitsabdeckung	– продольный стол размерами 300 x 1300 мм – частотный преобразователь в приводе шпинделя – машинное выдвигание пиноли – одноступенчатые машинные подачи X, Y, Z (плавно регулируемые подачи) – штурвалы для ручной подачи в осях X и Y, шкала с ценой деления 0,05 мм – штурвал для ручной подачи в оси Z, шкала с ценой деления 0,02 мм – электрооборудование для напряжения 3 x 400 В/50 Гц – покраска станка – синий и серый цвет оттенков RAL 5010/RAL 9002 – освещение рабочего пространства – закрытие рабочего пространства – предохранительное ограждение
ZVLÁŠTNÍ PŘEDVEDENÍ	SPECIAL EXECUTION	SONSTIGE MASCHINENAUSFÜHRUNGEN	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
– provedení pro palcovou odměřovací soustavu – elektrická výzbroj pro hodnoty napětí jiné než 3 x 400 V/50 Hz – jiný barevný odstín – vybavení stroje číslíkovou indikací polohy – pneumatické upínání nástrojů – plynule stavitelné posuvy pomocí frekvenčního měniče ve dvou stupních (dvoustupňová převodovka) – zvyšovací deska	– Inch execution – Other electrical standards than 3 x 400 V/50 cycles – Paint in other coloured shade – Machine equipped with digital read-out – Pneumatic tool clamping – Stepless feeds in two steps through frequency (two steps gear box) – Raising plate	– Zollausführung – andere Elektroausrüstung als 3 x 400 V/50 Hz – Anstrich in anderen Farbtönen – Ausstattung der Maschine mit Digitalanzeige – Pneumatische Werkzeugspannung – Stufenlose maschinelle Vorschübe in 2 Stufen (zweistufiger Getriebekasten) – Erhöhungsplatte	– исполнение для дюймовой измерительной системы – электрическое оборудование для величины напряжения другой, чем 3 x 400 В/50 Гц – другой цветовой оттенок – оснащение станка числовой индикацией положения – пневматический зажим инструментов – плавно регулируемые подачи с помощью частотного преобразователя в двух ступенях (двухступенчатая коробка передач) – повышающая плита
ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	SPECIAL ACCESSORIES	SONDERZUBEHÖR	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
– opěrné ložisko LFH 2N – horizontální hlava IFH 2N	– Support bearing LFH 2N – Horizontal milling head IFH 2N	– Stützarm LFH 2N – Horizontalfräskopf IFH 2N	– опорный подшипник LFH 2N – горизонтальная головка IFH 2N