



TOS

Odvalovací frézka na ozubení Gear hobbing machine Zahnrad – walzfrasmachine Зубофрезерный станок

OFA 32 CNC 6



Pracovní rozsah Max. modul frézovaného ozubení Max. průměr frézovaného ozubení Min. počet zubů frézovaného kola Max. úhel sklonu zubů Max./min. vzdálenost osy nástroje od osy stolu od plochy stolu	Working capacity Max. module of gearing to be hobbled Max. dia of gearing to be hobbled Min. number of teeth of gear hobbled Max. helix angle of teeth Max./min. distance hob axis to table axis to surface of table	7 320 3 ±45 300/40 505/205	mm mm ° mm mm	Technische daten Arbeitsbereich Max. gefräster Zahnradmodul Max. Durchmesser der gefrästen Verzahnung Min. Zahnzahl des gefrästen Rades Max. Zahnflankenwinkel Max. Abstand der Werkzeugachse von der Aufspanntischachse von Aufspanntischfläche	Рабочий диапазон Модуль фрезерованного зубчатого зацепления макс. Диаметр фрезерованного зубчатого зацепления макс. Кво зубьев фрезерованного зубчатого колеса мин. Угол наклона зубьев макс. Расстояние оси инструмента макс./мин. от оси стола от поверхности стола
Upínací stůl Průměr Vrtání	Clamping table Diameter Bore	300 80	mm mm	Aufspanntisch Durchmesser Bohrung	Зажимный стол Диаметр Сверление
Frézovací suport Kužel ve vřeteně Max. dráha suportu Tangenciální přestavení nástroje Max. průměr nástroje Max. délka nástroje Rozsah otáček nástroje Výkon hlavního motoru Pracovní posuv axiální radiální tangenciální Rychloposuv axiální radiální tangenciální	Hob carriage Taper in spindle Max. carriage travel Hob tangential adjustment Max. dia of hob Max. length of hob Range of hob speeds Main motor output Working feed axial radial tangential Rapid traverse axial radial tangential	MORSE 5 300 170 160 220 71-700 12 1-1 000 0,5 - 1 000 0,25 - 1 000 2 000 3 000 2 000	mm mm mm mm min ⁻¹ kW mm.min ⁻¹ mm.min ⁻¹ mm.min ⁻¹ mm.min ⁻¹ mm.min ⁻¹	Fräsuport Aufnahmekegel der Frässpindel Max. Fräsuportweg Tangential/verstellweg des Werkzeugs Max. Werkzeugdurchmesser Max. Werkzeuglänge Werkzeugdrehzahlbereich Leistung des Hauptmotors Arbeitsvorschub axial radial tangential Eilgang axial radial tangential	Фрезерный суппорт онус в шпиндели Траектория движения суппорта макс. Тангенциальная переустановка инструмента Диаметр инструмента макс. Длина инструмента макс. Диапазон оборотов инструмента Мощность главного двигателя Рабочая подача аксиальная радиальная тангенциальная Ускоренная подача аксиальная радиальная тангенциальная
Stroj Celkový příkon Rozměry délka šířka výška Hmotnost	Machine Total input required Dimensions length width height Weight	45 3 870 2 990 2 126 8 000	kVA mm mm mm kg	Maschine Gesamtleistungsbedarf Abmessungen Länge Breite Höhe Masse	Станок Потребляемая мощность Габариты длина ширина высота Масса

www.tosas.cz

Slovácké strojírny, a.s.
 závod 8 - TOS Čelákovice
 STANKOVSKÉHO 1892
 250 88 ČELÁKOVICE
 CZECH REPUBLIC



TEL: +420 326 633 213
 TEL: +420 283 006 217, 227, 202
 Fax: +420 283 006 226
 E-MAIL: sale@tosas.cz
 www.tosas.cz

UŽITÍ STROJE



žvislá odvalovací frézka na ozubení OFA 32 CNC 6 je určena pro frézování ozubených kol čelních s přímými i šikmými řubí, řetězových kol, šnekových kol frézovaných radiálním tangenciálním způsobem, ozubených kol s podélnou modifikací, drážkových hřídelí a jiných druhů ozubení frézovaných odvalovacím způsobem. Moderní konstrukce s vymezením řílí frézovacího suportu a stolu umožňuje frézování kalených a rychlostní frézování nekalených kol tvrdokovovými nástroji. Stroj je vhodný pro sériovou i kusovou výrobu. Údržba, seřizování a údržba stroje jsou řešeny tak, aby byly jednoduché, rychlé a bezsilově ovládané. Automatický pracovní cyklus stroje a případně vybavení stroje zásobníkem obrobků umožňuje vícestrojovou obsluhu. V základním provedení je stroj vybaven řídicím systémem Sinumerik 840 D a pohony od firmy Siemens. Má šest řízených os.

MACHINE APPLICATION



The OFA 32 CNC 6 vertical gear hobbing machine is designed to generate spur gears with straight or helical teeth, sprocket wheels, worm wheels hobbled in radial or tangential method, gear wheels with longitudinal modification, spline shafts and other types of gearing generated in the hobbing process. Modern design with backlash elimination of hob carriage and table offers hobbing of hardened wheels and high speed milling of non-hardened wheels with carbide tipped tools. The machine is suitable both for the series or single-piece production. Operation, setting up and maintenance of the machine are conceived to be performed simply, swiftly and with ease. Automatic work cycle of the machine along with possible application of a work magazine offers the facility of multi-machine attendance. In its basic version the machine is equipped with the SIEMENS Sinumerik 840 D control system and drives. There are six controlled machine axes.

BESTIMUNG



Die Senkrecht-Wälzfräsmaschine OFA 32 CNC 6 ist zum Fräsen von geraden und schrägverzahnten Stirnrädern, Kettenrädern, Schneckenrädern im Radial- und Tangentialverfahren, von verbundkorrigierten Verzahnungen, Keilwellen und anderen im Wälzfräsvorverfahren hergestellten Verzahnungen bestimmt. Moderne Konstruktion mit Spielausgleich des Tisches und Fräsuorts ermöglicht moderne Methoden von fräsen der gehärteten und Schälten der ungehärteten Räder mit Karbidzweuzen. Die Maschine eignet sich für die Serien- und Einzelfertigung. Bedienung, Einrichtung und Wartung sind so gelöst, dass sie sich einfach, schnell und ohne Kraftaufwand bedienen lässt. Der automatische Arbeitszyklus und die eventuelle Ausrüstung mit einem Werkstückmagazin gestattet die Mehrmaschinenbedien- ung. In Standardausführung ist die Wälzfräsmaschine mit einem Siemens-Steuersystem Sinumerik 840 D und Antrieben ausgestattet und hat sechs gesteuerte Achsen.

Применение станка



Вертикальный обкаточный фрезерный станок OFA 32 CNC 6 предназначен для фрезерования зубчатых колес торцевых с прямыми и косыми зубьями, звездочек, червячных колес фрезерованных радиальным и тангенциальным способом, зубчатых колес с продольной модификацией, шлицевых валов и других зубчатых сцеплений фрезерованных методом обкатки. Современная конструкция с определенным зазором фрезерного суппорта и стола позволяет фрезерование закаленных зубчатых колес и скоростное фрезерование некаленных зубчатых колес инструментами из твердосплавов. Станок предназначен для серийного и полуступного производства. Обслуживание, наладка и уаживание за станком решены таким способом, чтобы было простое, быстрое и без потребности большего усилия. Автоматический рабочий цикл станка, который в случае надобности оснащен накопителем заготовок, позволяет оператору обслуживать несколько станков. В базовом исполнении станок оснащен управляющей системой Sinumerik 840 D и приводами фирмы Siemens. Станок имеет шесть управляемых осей.

NORMÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Chladicí zařízení
Magnetický dopravník třísek s nádobou na třísky
Frézovací trn $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Jpínací trn obrobku se stojánkem $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Nastavovací čep
Kryty proti odstříku chladicí kapaliny
Jsvětlení stroje
Sada klíčů a nářadí
Vávod k obsluze

STANDARD EQUIPMENT

Cooling system
Magnetic swarf conveyor with chip container
Cutter arbor $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Work mandrel $\varnothing 40\text{mm}$ with stand (1 1/2")
Work setting pin
Coolant splash guards
Spot light
Set of wrenches and tools
Operating instructions

NORMALZUBEHÖR

Kühleinrichtung
Magnetspäneförderer mit Spänenbehälter
Fräsdorn $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Werkstückspanndorn $\varnothing 40\text{mm}$ mit Gegenhalter (1 1/2")
Verlängerungsbolzen
Kühlmittelspritzschutz
Maschinenbeleuchtung
Satz Bedienschlüssel und Werkzeuge
Betriebsanleitung

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Система охлаждения
Магнитный конвейер стружек с емкостью для стружек
Фрезерная оправка $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Зажимная оправка заготовки со стойкой $\varnothing 40\text{mm}$ (1 1/2")
Удлинительный палец
Апотирование против разбрызгиванию охлаждающей жидкости
Освещение станка
Набор инструментов и ключей
Инструкция по обслуживанию

ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Frézovací trny $\varnothing 27, 32, 50\text{mm}$, 1", 1 1/4", 2"
Zařízení pro srážení otřepů
Jpínací válec hydraulický
Jpínací zařízení k upínacímu válci
Vádoba na třísky další
Iomní kryt pro připojení odsávání
Jdsávací zařízení s odlučovačem
Kotevní materiál
Sada rychleoprotřebitelných dílů
Ruční ovládací panel
Luneta na podepření hřídelovitých obrobků

OPTIONAL EXTRAS

Cutter arbors $\varnothing 27, 32, 50\text{mm}$, 1", 1 1/4", 2"
Deburring attachment
Hydraulic clamping cylinder
Clamping attachment to clamping cylinder
Swarf bin - additional
Top cover to connect oil mist exhaust
Oil mist exhaust
Anchoring material
Set-parts submit to wear
Hand operated panel
Steady rest for supporting of long workpieces

SONDERZUBEHÖR

Fräsdorne $\varnothing 27, 32, 50\text{mm}$, 1", 1 1/4", 2"
Entgratvorrichtung
Hydraulik-Spannzylinder
Spanneinrichtung zum Spannzylinder
Spänewanne — weitere
Haube mit Absauganschluß
Ölnebelabsaugvorrichtung
Verankerungsmaterial
Satz-Verschleißteile
Bedienungspanel von Hand
Lunette für wellenformige Werkstücke

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Оправки для фрезерования $\varnothing 27, 32, 50\text{mm}$, 1", 1 1/4", 2"
Приспособление для сбивания заусенцев
Зажимный цилиндр гидравлический
Зажимное приспособление к зажимному цилиндру
Емкость для стружек
Верхняя часть капотирования для подсоединения отсасывания
Отсасывающее оборудование со сепаратором
Анкорный материал
Набор запасных частей
Ручной пульт управления
Лунет для опоры заготовок типа вал

JINÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Provedení se zvýšenými otáčkami stolu (225 min⁻¹)
Provedení se zvýšenými otáčkami nástroje (900 nebo 2 250 min⁻¹)
Palcové provedení
Provedení s jednochodým dělicím převodem
Provedení do oblastí se ztíženými klimatickými podmínkami
Provedení nátěru v jiném barevném odstínu
Provedení s automatickou výměnou obrobku ruhovým zásobníkem IOPF 25
Provedení pro jiné napětí než 400 V/50 Hz

OPTIONAL MACHINE VERSION

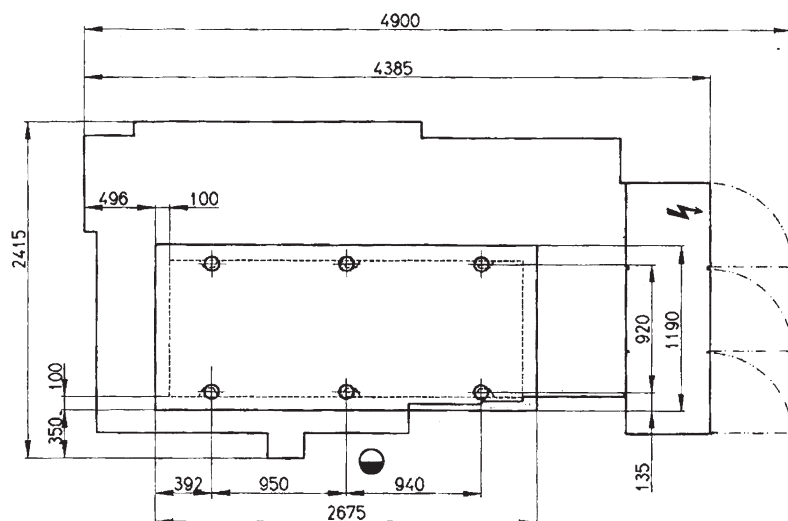
Machine with increased table speeds (225 min⁻¹)
Machine with increased tool speeds (900 or 2 250 min⁻¹)
Inch execution
1-start indexing worm gearing of the table
Machine suited for service in severe climate conditions
Paint in other coloured shade
Automatic workpiece change with circular magazine IOPF 25
Version for other voltage than 400 V/50 Hz

OPTIONAL MACHINE VERSION

Ausführung mit erhöhten Tischumdrehungen (225 min⁻¹)
Ausführung mit erhöhten Werkzeugumdrehungen (900 oder 2 250 min⁻¹)
Ausführung im Zollsystem
Ausführung mit eingängigem Teilgetriebe
Ausführung für Regionen mit erschwerten Klimabedingungen
Anstrich in anderen Farbtönen
Automatische Werkstückwechseleinrichtung mit Kreismagazin IOPF 25
Ausführung für andere Spannung 400 V/50 Hz

ДРУГОЕ ИСПОЛНЕНИЕ СТАНКА

исполнение с повышенными оборотами стола (225 мин⁻¹)
исполнение с повышенными оборотами инструмента (900 или 2 250 мин⁻¹)
Двойное исполнение
Исполнение с простой делительной передачей
Исполнение для усложненных климатических условий
Окраска в другом цветном оттенке
Исполнение с автоматической заменой заготовки кольцевым накопителем IOPF 25
Исполнение для другого напряжения чем 400 В / 50 Гц



Slovácké strojírny, a.s.
závod 8 - TOS Čelákovice
STANKOVSKÉHO 1892
250 88 ČELÁKOVICE
CZECH REPUBLIC

TEL: +420 326 633 213
TEL: +420 283 006 217, 227, 202
Fax: +420 283 006 226
E-MAIL: sale@tosas.cz
www.tosas.cz



www.tosas.cz

