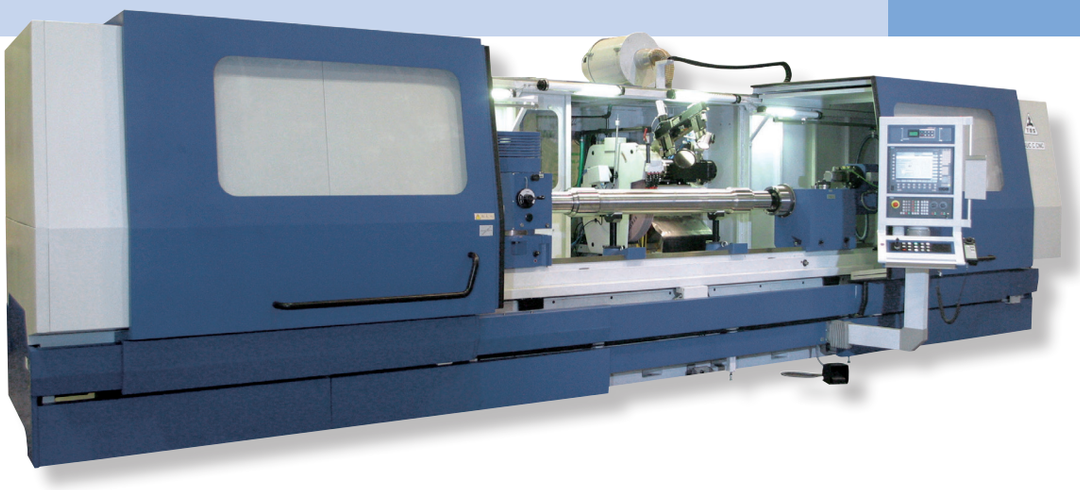
TOS

Univerzální hrotová bruska
Universal cylindrical grinding machine
Universal-Spitzenschleifmaschine
Универсалъный круглошлифовалъный центровой станок

BUC 63C 85C Profi



Oběžný průměr	Swing diameter	630, 850	mm	Umlaufdurchmesser	Рабочий диаметр
Oběžný průměr obrobku v otevřené opěrce s ručním ovládáním	Max. workpiece diameter in open steady rest	40-150 (150-350, 350-450) *)	mm	Werkstückdurchmesser im offenen Setzstock mit manueller Bedienung max.	Рабочий диаметр в открытом люнете с управлением вручную, макс.
Vzdálenost mezi hroty max.	Max. distance between centres	2000, 3000, 4000, 5000, 6000	mm	Spitzenweite max.	Расстояние в центрах макс.
Přísuv nejmenší, vztaženo na průměr obrobku	Min. programmable wheelhead infeed (related to workpiece diameter)	0.001 (0.0001)*)	mm	Mindestzustellung, auf Werkstückdurchmesser bezogen	Подача мин., связанная с ∅ заготовки
Rozměry brousicího kotouče	Grinding wheel dimensions - standard	∅ 750x100x305	mm	Schleifscheiben-Abmessungen	Габариты шлифовального круга
Obvodová rychlost brousicího kotouče	Max. grinding wheel peripheral speed	50	m/s	Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe	Окружная скорость шлифовального круга
Natočení unášecího vřeteníku	Workhead swivelling range (manual)	90	°	Werkstückspindelstockverdrehung	Поворот передней бабки
Natočení brousicího vřeteníku	Wheelhead swivelling range (manual)	+30 ÷ -10	°	Schleifspindelstockverdrehung	Поворот шлифовальной бабки
Největší hmotnost obrobku	Max. workpiece weight			Max. Werkstückgewicht	Масса заготовки, макс.:
v hrotech	between dead centres	3 000	kg	zwischen Spitzen	в центрах
v opěrkách otevř. *)	between dead centres and supported by steady rests	4 000	kg	in offenen Setzstöcken *)	в люнетах (другое исполнение)
letmo včetně upínače	live spindle grinding, including fixture	300	kg	fliegend einschl. Werkstückspanner	консольно, включая патрон
Největší hmotnost obrobku s těžkým unášecím vřeteníkem a těžkým koníkem *)	Max. workpiece weight with the heavy duty workhead and heavy duty tailstock *)			Max. Werkstückgewicht mit schw. Werkstück-spindelstock u. schw. Reitstock *)	Масса заготовки макс. в тяжелом исполнении передней бабки (другое исполнение) *)
v hrotech	between dead centres	4 000	kg	zwischen Spitzen	в центрах
s otevřenými těžkými opěrkami	in open heavy – duty steady rests	5 000	kg	in offenen schweren Setzstöcken	в открытых усложненных люнетах-
letmo včetně upínače	live spindle grinding, including fixture	400	kg	fliegend einschl.Werkstückspanner	консольно, включая патрон
Celkový příkon stroje	Total peak power demand of machine	65 (85) *)	kVA	Leistungsbedarf	Потребляемая мощность станка
Pracovní přesnost (bez měřidla)	Operating accuracy (without in-process gauge)	IT4		Arbeitsgenauigkeit (ohne Messgerät)	Рабочая точность (без измерительного прибора)
Hmotnost stroje s normálním příslušenstvím	Machine weights with standard equipment	12 540 - 22 820	kg	Gewicht der Maschine mit Normalzubehör	Масса станка в базовым исполнении
*)jiné provedení nebo zvl. příslušenství	*) other machine execution or special accessories			*) Sonderausführung oder Sonderzubehör	*) другое исполнение или специальное

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

TOS_BUC_63_Profi_letak_A4.indd 1 21.4.2010 13:19:31

UŽITÍ STROJE

Brousicí stroje BUC C Profi jsou určeny pro přesné, postupné broušení více vnějších, v jiném provedení i vnitřních, válcových a přilehlých čelních ploch a rádiusů. Stroj je vybaven ovládacím panelem s grafickou podporou. Bruska je v základním provedení vybavena těmito programy: broušení podélné nebo zapichovací, zapichovací broušení s oscilací stolu, postupný zápich s následným podélným přebroušením, broušení pravého čela obrobku s možností oscilace brousicího vřeteníku, podélné broušení kuželů lineární interpolací, broušení rádiusů kruhovou interpolací, šikmý zápich, ale i programy pro různé způsoby orovnání brousicího kotouče. Obrobky lze brousit mezi hroty, v opěrkách, letmo ve sklíčidle nebo kleštině a na magnetické upínací desce

MACHINE APPLICATION

BUC C Profi grinding machines have been designed for precise, successive grinding of outer and inner (other design) grinding of cylindrical and adjacent frontal surfaces and radii of workpieces of larger dimensions and weight. Machine is equipped with operator panel with graphic support. Grinder in basic execution is equipped with the following programs: traverse and plunge-cut grinding with or without table oscillation, successive plunge-cut with subsequent traverse regrinding, grinding of workpiece right face with possibility of wheelhead oscillation, traverse grinding of tapers by linear interpolation, radius grinding by circular interpolation, angular plunge-cut grinding, as well as programs for various types of grinding wheel dressing. Workpieces can be ground between centres, in steady rests, overhung in the chuck or in the magnetic chuck.

BESTIMMUNG

Die Schleifmaschinen BUC C sind zum hochpräzisen, sukzessiven Schleifen mehrerer Außen-, und in einer anderen Ausführung auch zum Innenschleifen der zylindrischen sowie anliegenden Stirnflächen und Radien bestimmt. Die Maschine ist mit einem Bedienpaneel mit graphischer Unterstützung ausgerüstet. Die Schleifmaschine ist in der Grundausführung mit folgenden Programmen ausgerüstet: das Längs- oder Einstechschliff, Einstechschliff mit der Tischoszillation, sukzessiver Einstich mit dem anschließenden Längsnachschliff, Schleifen der rechten Stirnfläche des Werkstückes mit der Möglichkeit von der Schleispindelstockoszillation, Längsschliff der konischen Flächen durch die Linearinterpolation, Schleifen der Radien durch die Kreisinterpolation, Schrägeinstich, jedoch auch mit Programmen für Abrichtung der Schleifscheibe. Die Werkstücke kann man zwischen den Spitzen, in den Setzstöcken, fliegend im Spannfutter oder in der Spannzange sowie auf der magnetischen Spannplatte schleifen.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАНКА

Шлифовальные станки BUC C Profi предназначены для точного поэтапного шлифования нескольких наружных, в другом исполнении и внутренних цилиндрических и прилагающих торцевых поверхностей и радиусов. Станок, оснащенный пультом управления с графической поддержкой. Шлифовальный станок в базовом исполнении, оснащенный следующими программами: шлифование продольное или врезное, врезное шлифование с осцилляцией стола, поэтапное врезание с последовательной аксиальной перешлифовкой, шлифование правого торца заготовки с возможностью осцилляции шлифовальной бабки, продольное шлифование конусов линейной интерполяцией, шлифование радиусов круговой интерполяцией, косое врезание и программами для разной правки шлифовального круга. Заготовки можно шлифовать в центрах, в люнетах, консольно в патроне и на магнитной зажимной доске.

NORMÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Řídicí systém SIEMENS s barevnou plochou grafickou obrazovkou • uživatelské programy • lineární a kruhová interpolace os X a Z • volné programování v ISO kódu • sonda podélného ustavení obrobku • střídavé digitální elektrické pohony (osy X, Z a C9) • přísuv brousicího vřeteníku (osa X) a posuv stolu (osa Z) kuličkovými šrouby • hydrodynamické a valivé uložení brousicího vřetene • dálkové ovládání přísuvu brousicího vřeteníku • plynulá změna otáček obrobku (osa C9) ve 2 stupních • koník s hydraulicky ovládaným posuvem hrotové objímky a vyrovnáním válcovitosti • částečná kapotáž stroje • kompletní chladicí zařízení s nádrží sedimentační

STANDARD ACCESSORIES

SIEMENS control system with graphic colour flat monitor • User's SW • Linear and circular interpolations of X and Z axes • Free programming in ISO code • Workpiece axial positioning probe • AC digital electrical drives (X, Z and C9 axes) • Wheelhead infeed (axis X) and table feed (axis Z) with ball screws • Hydrodynamic and antifriction mounting of grinding spindle • Remote control of wheelhead infeed • Stepless speed control of the workpiece (axis C9) in 2 steps • Tailstock with hydraulic or manual control of tailstock barrel feed and cylindricity correction • Machine in partial enclosure • Complete coolant equipment with sedimentation tank

STANDARTNASCHINE

Steuerung SIEMENS mit dem graphischen farbigen Flachmonitor •Benutzerprogramme • Linear- und Kreisinterpolation der X- und Z-Achse • Eigene Programmierung im ISO-Code • Sonde für die Längsausrichtung des Werkstückes • Elektrische AC-Digitalantriebe (X-,Z- und S9-Achsen) • Schleifspindelstockzustellung (X-Achse) und Tischvorschub (Z-Achse) mittels der Kugelumlaufspindeln • Hydrodynamische und Wälzlagerung der Schleifspindel • Fernbedienung der Schleifspindelstockzustellung • Stufenlose Regelung der Werkstückdrehzahl (S9-Achse) in zwei Stufen • Reitstock mit dem hydraulisch betätigten Vorschub der Spitzenhülse sowie mit der Kompensierung der Zylindrizität • Teilweise Schutzverkleidung • Komplette Kühlanlage mit Sedimentationsbehälter

БАЗОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Управляющая система SIEMENS с цветным графическим экраном • пользовательские программы • линейная и круговая интерполяция осей X и Z • программирование в коде ISO • зонд аксиальной установки заготовки • дигитальные электрические приводы переменного тока с дигитальным управлением (оси X, Z и C9) • подача шлифовальной бабки (ось X) и подача стола (ось Z) шаровинтовой парой • шлифовальный шпиндель, оснащенный гидродинамическим подшипником на стороне шлифовального круга и радиально-аксиальным подшипником на стороне шкифа • дистанционное управление подачи шлифовальной бабки • плавная регулировка изменения оборотов заготовки (ось C9) в двух ступнях • задняя бабка с гидравлическим приводом смещения патрона упорного центра и выравнением цилиндричности • частичное капотирование станка • система охлаждения охлаждающей жидкости с баком отстойником

ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

příruby brousicího kotouče • tříčelistní a čtyřčelistní sklíčidla • magnetická deska • vnitřní vřetena • vyvažovací stojánek brousicího kotouče • indikace natáčení stolu s úchylkoměry • zrcadlo k pozorování styku obrobku s brousicím kotoučem • osvětlení stroje halogenové • hrot otočný Morse 6 • náhradní díly pro 8.000 nebo 20.000 provozních hodin • orovnávací nástroje-diamantové destičky • vybavení stroje olejem • opěrky uzavřené tříčelistní a dvoučelistní ruční • orovnávače brousicího kotouče

SPECIAL ACCESSORIES

Grinding wheel flanges • Three-jaw and four-jaw chucks • Circular permanent magnetic chuck • Internal spindles • Grinding wheel balancing stand • Table indexing indicator with dial gauge • Mirror to monitor the contact between workpiece and grinding wheel • Machine halogen lighting • Live centre MT 6 • Spare parts for 8,000 and 20,000 hours operation – mechanical parts • Dressing tool – diamond plate • Machine oil outfit • Closed 2-jaw and 3-jaw manual steady rests • Grinding wheel dressers

SONDERZUBEHÖR

Schleifscheibenflansche • Dreibacken.- und Vierbackenspannfutter • Magnetspannplatten • Innensleifspindeln • Auswuchtständer der Schleifscheibe • Anzeige der Tischschwenkung mit Messuhr • Spiegel zur Verfolgung der Berührung des Werkstückes mit der Schleifscheibe • Halogenbeleuchtung • mitlaufende Spitze MK 6 • Riemenscheibe des Schleifspindelstocksmotors für die Schleifscheibeumfangsgeschwindigkeit 33 m/s • Mechanische Ersatzteile für 8000 Betriebsstunden • Mechanische Ersatzteile für 8 000 oder 20 000 Betriebsstunden • Abrichtwerkzeuge - Diamantplatten

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

фланцы шлифовального круга • трех и четырехкулачковые патроны • магнитные доски • шпиндели для внутреннего шлифования • балансировочная стойка для шлифовального круга • индикатор поворота стола • зеркало для наблюдания соприкосновения шлифовального круга с заготовкой • освещение станка галогенное • вращающийся центр Морсе 6 • запасные части для 8 000 или 20 000 часов эксплуатации, механические части • инструменты для правки шлифовального круга – алмазные пластинки • оснащение станка масляными наполнители • люнеты трех и двух кулачковые, управляемые вручную • приспособление для правки шлифовального круга

JINÉ PROVEDENÍ STROJE

úplné krytování stroje s osvětlením pracovního prostoru • odsávání a filtrace mlhy z pracovního prostoru • magnetický nebo papírový filtr chladicí kapaliny • brousicí vřeteník s uložením valivým s konstantní obvodovou rychlostí brousicího kotouče • brousicí vřeteník s hydrodynamickým a valivým uložením vřetene, s konstantní obvodovou rychlostí brousicího kotouče • koník s elektromechanickým posuvem pinoly a indikací upínací síly (osa W) • koník • unášecí vřeteník • stroj s jinou šířkou brousicího kotouče • vyvažování brousicího kotouče za chodu • modulární monitor procesu broušení (pro sériovou výrobu, najíždění na jiskru, kolize) • dvoučelistní sledovací opěrky, elektronicky řízené • inprocesní měřidla průměru • kompletní zařízení pro vnitřní broušení

OTHER MACHINE EXECUTION

Machine in full covering with working space lighting • Exhausting and filtration of mist from working space • Magnetic and paper coolant filters • Rolling mounting of grinding spindle • Stepless speed variation and constant peripheral speed of the grinding wheel • Tailstock with electro-mechanical feed of the tailstock barrel and clamping force indication (axis W) • Various execution of workheads and tailstocks (range of revolutions, carrying-capacity) • Balancing system for running grinding wheel • Modular Process Monitor System of grinding process (GAP and CRASH) for lot production • Two-jaw follow-up steady rests • External in-process control gauge • Complete attachment for internal grinding

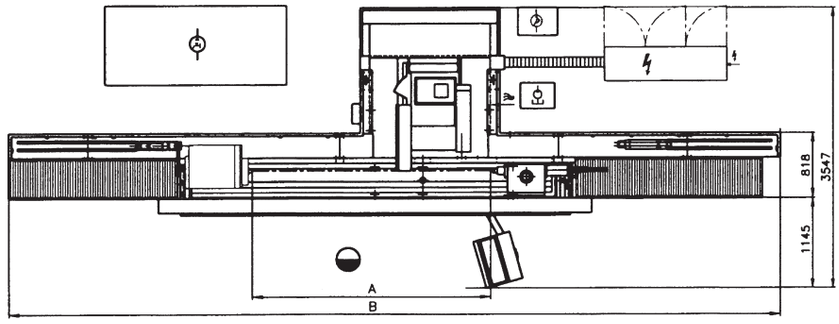
SONDERAUSFÜHRUNG

Vollschutzverkleidung der Maschine mit der Arbeitsraumbeleuchtung • Absaugung und Filtration des ühn Sprünebels aus dem Arbeitsraum • Magnet- oder Papierbandfilter der Kühlflüssigkeit • Schleifspindelstock mit der hydrodynamischen und Wälzlagerung der Spindel und mit der konstanten Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe • Reitstock mit dem elektromechanischen Pinolenhub und mit der Anzeige der Spannkraft (W-Achse) • Sonderausführung des Werkstückspindelstockes u. Reitstockes (erhöhte Tragkraft, andere Drehzahlbereiche) • Auswuchtgerät der laufenden Schleifscheibe• Modulare Schleifprozessüberwachungseinheit (für die Serienproduktion, GAP, Crash) • Zweibacken • Überwachungssetzstöcke mit Elektroantrieben • Inprozessdurchmessermeßgerät • Komplette Einrichtung fürs Innenschleifen

ДРУГОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

полное капотирование станка с освещением рабочей зоны • отсасывание и фильтрация тумана из рабочей зоны • магнитный или бумажный фильтр охлаждающей жидкости • шлифовальный шпиндель с подшипниками с косоугольным соприкосновением • станок с постоянной окружной скоростью шлифовального круга • задняя бабка с электромеханическим приводом пиноли и индикацией силы зажима (ось W) • станок с другой шириной шлифовального круга • балансировка шлифовального круга во время работы • модульный монитор процесса шлифования (соприкосновение шлифовального круга с заготовкой, столкновение– для серийного производства) • двухкулачковые следящие люнеты, управляемые электронически • инпроцессный измерительный прибор диаметра для непрерывистых и прерывистых поверхностей • укомплектованное оборудование для внутреннего шлифования

A mm	B mm
2 000	7 730
3 000	9 730
4 000	11 990
5 000	13 940
6 000	16 110



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

TOS_BUC_63_Profi_letak_A4.indd 2 21.4.2010 13:19:34