

Х-СЕРИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЕЙ





THE FUTURE OF ENGINE REBUILDING
EQUIPMENT.

ОБОРУДОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
ДЛЯ РЕМОНТА ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЕЙ.

BRINGING TOMORROWS TECHNOLOGY
TO YOU TODAY.

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО ДЛЯ ВАС
УЖЕ СЕГОДНЯ.

New X-Series Precision
Automated Engine Machining
Equipment. Intuitive Controls
Designed for Operator Ease of
Use, Increasing the Speed and
Precision.

Новая X-серия – это
высокоточное оборудование для
обработки деталей двигателей
с автоматизированной системой
управления. Интуитивный
интерфейс и современные
технические решения позволяют
упростить работу оператора,
увеличить производительность
и точность обработки.

CGX

CGA

CRANKSHAFTS GRINDING MACHINES СТАНКИ ДЛЯ ШЛИФОВКИ ШЕЕК КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Crankshafts grinding machines new design: CGA and CGX models move the grinding head on the base, this solution permit to reduce the overhall machine dimensions. The workpiece is clamped by headstock fixed on the base and tailstock moving on table support by linear guideways. Grinding wheel carriage is movable on X and Z axes by ballscrew and guideways, in the CGX model the movement and positioning of X and Z axes are made by linear encoder.

Станки для шлифовки шеек коленчатого вала новой конструкции серий CGA и CGX имеют перемещающуюся по станине шлифовальную бабку. Такое техническое решение позволило уменьшить занимаемую площадь станком в цехе. Обрабатываемая деталь фиксируется в неподвижной передней бабке, а задняя бабка перемещается по направляющим станины. Суппорт с шлифовальным кругом перемещается по осям X и Z посредством шаровинтовой пары и направляющих. В модели CGX перемещение и позиционирование осей X и Z производятся





- > NEW COMPACT AND FUNCTIONAL DESIGN
НОВАЯ КОМПАКТНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
- > EASE OF USE CONTROL PANEL AND MULTIPLE WORKING FUNCTIONS
ПРОСТОТА УПРАВЛЕНИЯ МНОЖЕСТВОМ РАБОЧИХ ФУНКЦИЙ
СТАНКА ЧЕРЕЗ ДИСПЛЕЙ

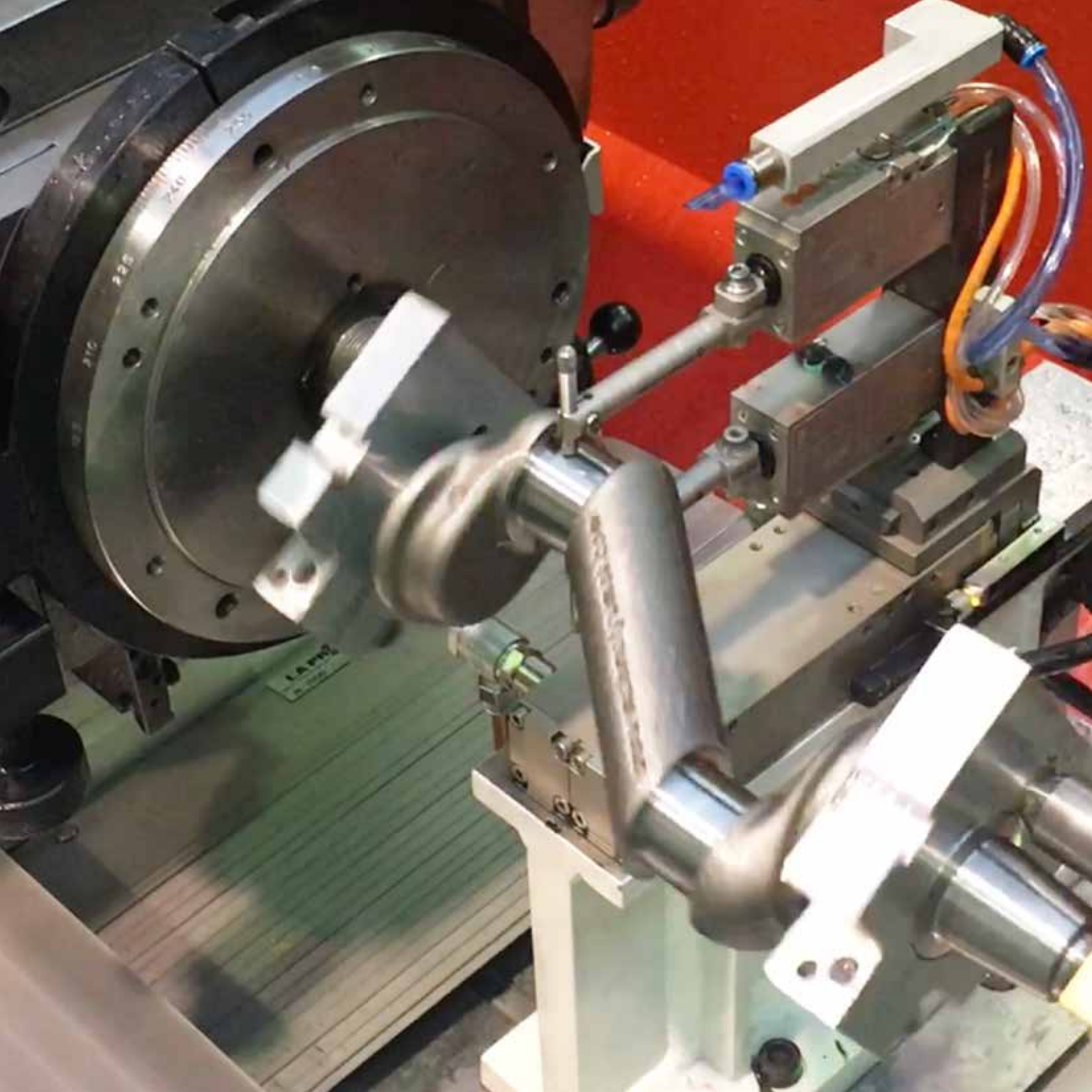
Machine control system by electronic encoders and multiple working functions: plunge grinding, shoulders grinding, cylindrical grinding, automatic dressing cycle. The CGX model has wheel balancing system, touch probe for workpiece positioning, gap control system and in-process measurement. New safety guard system which allows operator easy access to the working zone.

сервоприводами. Управление станком осуществляется с помощью электронных энкодеров, что позволяет реализовать множество рабочих функций, в том числе шлифовку с поперечной подачей, шлифовку цилиндрических валов, автоматическую правку круга. Модель CGX имеет систему балансирования шлифования круга, контактный датчик для позиционирования обрабатываемой детали, контроль величины зазора и непрерывное измерение параметров в процессе обработки. Новая система защиты обеспечивает оператору быстрый и простой доступ в рабочую зону станка.

СТР
06



		270-1600	270-2000	300-2200	360-2600	360-3500	
Height centers	[mm] [мм]	270	270	300	360	360	Высота центров
Swing over table	[mm] [мм]	540	540	600	720	720	Макс. диаметр обработки
Min-max distance between centers	[mm] [мм]	30-1600	30-2000	30-2200	30-2600	50-3500	Мин. – макс. расстояние между центрами
Max diameter of grinding wheel	[mm] [мм]	710	710	815	915	915	Макс. диаметр абразивного круга
Width of grinding wheel	[mm] [мм]	20÷50	20÷50	20÷60	20÷60	20÷60	Толщина абразивного круга
Maximum weight between centers	[kg] [кг]	300	300	300	300	600	Макс. допустимый вес детали

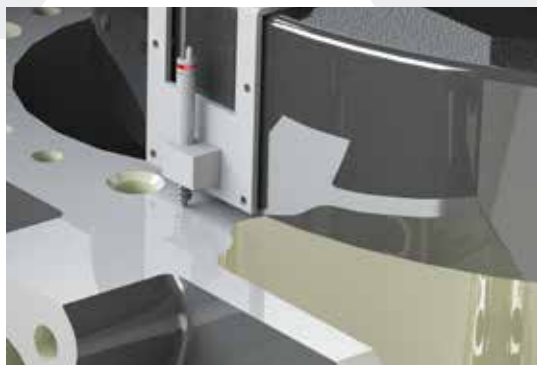


SMX

SURFACE MILLING MACHINES СТАНКИ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВКИ ПЛОСКОСТИ

New SMX-L surface milling machine with PLC control, allows to program and memorize working cycles. The table moves on linear guideways, recirculating ball screws on the table and column. New touch pen device for workpiece height identifying with the possibility of interpolating for surfacing on non-horizontal surfaces.

Новый станок для фрезеровки плоскости SMX-L имеет систему управления станком ПЛК, что позволяет программе запоминать рабочие циклы. Стол и фрезерная головка перемещаются по линейным направляющим с помощью шаро-винтовых пар, установленных на рабочем столе и колонне соответственно. Новый механизм контактного определения высоты детали имеет возможность интерполирования для обработки негоризонтальных поверхностей.





SMX14			
Max automatic table traverse	[mm] [мм]	1440	Макс. автоматический ход стола
Vertical wheelhead traverse	[mm] [мм]	720	Вертикальное перемещение рабочей головки
Max milling width	[mm] [мм]	420	Макс. ширина фрезеровки
Useful table surface	[mm] [мм]	1250x420	Полезные размеры стола
Min-max height table-tool or milling cutter	[mm] [мм]	160-720	Мин. – макс. расстояние от стола до режущего инструмента
CBN milling head ø	[mm] [мм]	420	Фрезерная головка CBN ø

RTX

TANGENTIAL GRINDING MACHINES ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

New column and grinding head for the new tangential grinding machine RTX. PLC control system including preset of surfacing, spark out, head feed and return to start position: automatic dressing cycle and two automatic grinding cycles (*zig-zag* and *step-by-step*). Linear ball guideways system on the table. Ballscrew system with brushless motors direct drive. Equipped with automatic lubrication system. Possibility to have adjustable diamond wheel dresser on wheel head.

Новый тангенциальный шлифовальный станок RTX имеет колонну и шлифовальную бабку новой конструкции. Система управления ПЛК включает в себя предустановку параметров обработки, подачу шлифовальной бабки и ее возврат в начальное положение, автоматический цикл правки шлифовального круга и два автоматических шлифовальных цикла («зиг-заг», «шаг за шагом»). На столе установлена система линейных шариковых направляющих. Шаро-винтовая пара имеет прямой привод от бесщеточных электромоторов и оборудована системой автоматической смазки. Имеется возможность установки регулируемого алмазного устройства для правки абразивного круга на шлифовальной бабке.

> NEW COLUMN AND
GRINDING HEAD DESIGN
НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ
КОЛОННЫ И
ШЛИФОВАЛЬНОЙ БАБКИ

> AUTOMATIC DRESSING AND GRINDING CYCLES
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦИКЛОВ ШЛИФОВКИ И ПРАВКИ АБРАЗИВНОГО
КРУГА



		RTX700	RTX1000	
Working capacity	[mm] [MM]	1250x400x700	1800x500x950	Диапазоны обработки
Max grinding wheel	[mm] [MM]	400x127x50	450x127x50	Макс. размеры абразивного круга
Max distance wheel-table surface	[mm] [MM]	700	980	Макс. расстояние от абразивного круга до стола
Min distance wheel-table surface	[mm] [MM]	130	80	Мин. расстояние от абразивного круга до стола
Min-max grinding wheel thickness	[mm] [MM]	20-50	20-50	Мин. – макс. толщина абразивного круга
Table surface	[mm] [MM]	1300-310	1890x460	Поверхность стола



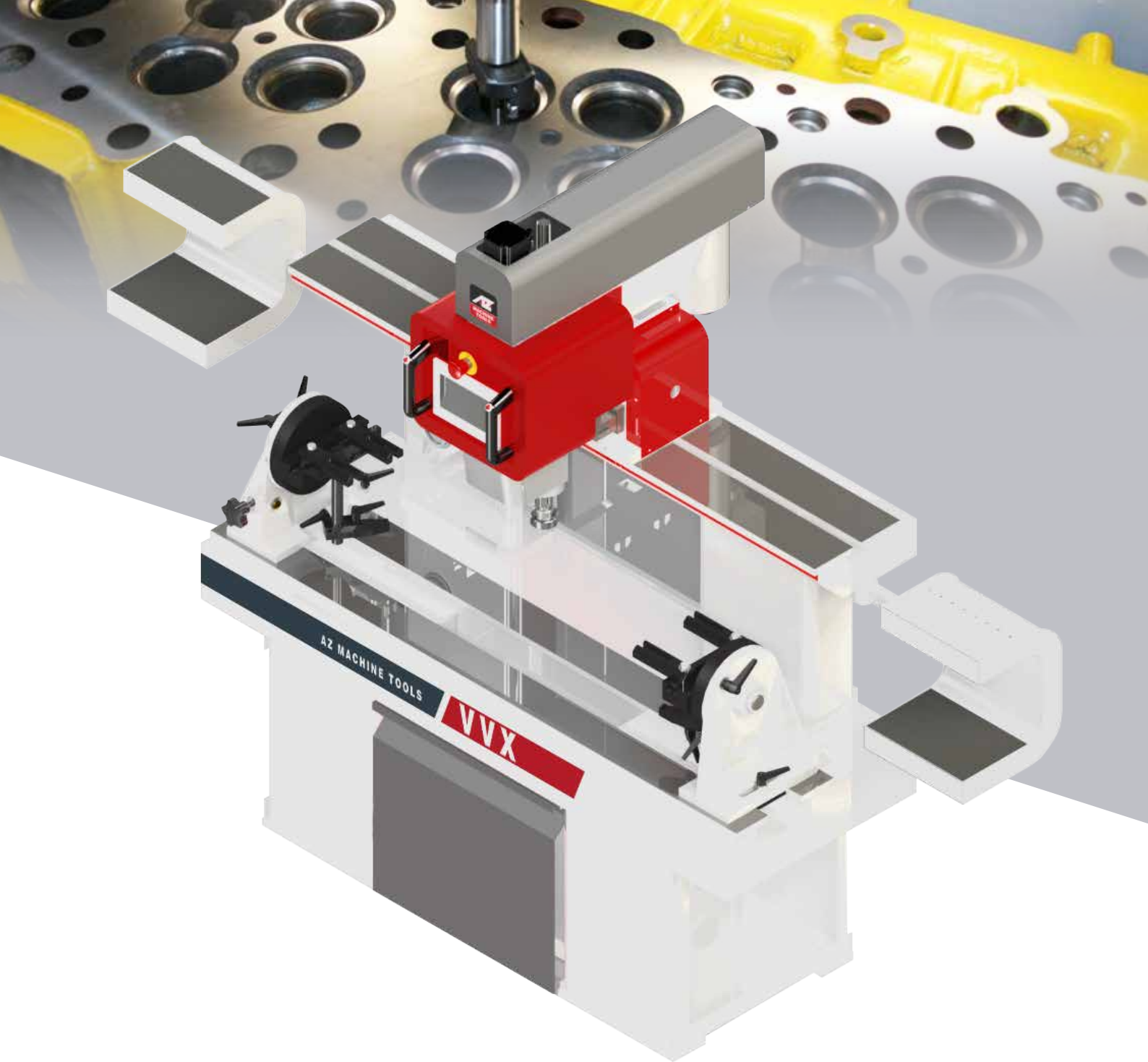
VALVE SEAT REFACING MACHINES

СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕДЕЛ ГОЛОВОК БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

V VX new valve seat refacing machine with the possibility of working with fixed or live pilot. The machine has a tool attachment system that allows the choice of more suitable driving pilots for machining. CNC functions for spindle movement for machining levels control. Spindle automatic positioning to the workpiece surface by means of electronic levels. Interpolation movement of the workpiece support. Wide range of carbide pilots.

Новый станок для обработки седел головок блока цилиндров V VX имеет возможность установки как фиксированного пилота (конусного), таки «живого» (цилиндрического). Система инструментальной оснастки станка позволяет выбрать наиболее подходящие для обработки пилоты. Перемещение шпинделя и обработка осуществляется с помощью ЧПУ. Автоматическое позиционирование шпинделя относительно поверхности детали производится с помощью электронных уровней. Другие преимущества станков V VX: интерполяционное перемещение суппорта и большой выбор диаметров твердосплавных пилотов.

V VX80			
Cylinder head max length	[mm] [мм]	1200	Макс. длина головки блока
Valve seat min-max boring dia.	[mm] [мм]	16-90	Мин. – макс. диаметр обрабатываемого седла
Counterboring of valve seat ring min-max dia.	[mm] [мм]	25-100	Мин. – макс. диаметр вырезаемого седла
Spindle max stroke	[mm] [мм]	200	Макс. ход шпинделя
Boring head inclination degree	[mm] [мм]	15°	Угол наклона шпинделя
Spindle rotation speed	[rpm] [об/мин]	0-800	Скорость вращения шпинделя

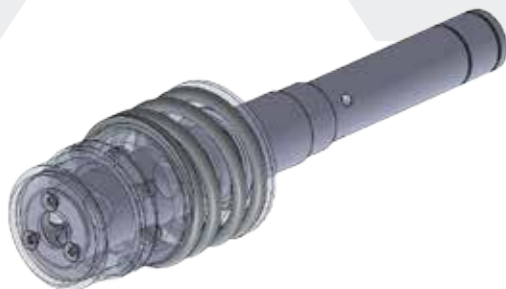


VGX

VALVE GRINDING MACHINES СТАНКИ ДЛЯ ШЛИФОВКИ КЛАПАНОВ

VGX-L Valve grinding machines with new chuck design. The new VGX is equipped with an air activated, self aligning six-ball chuck that assures alignment and accuracy on valve positioning. The two sets of 3 balls automatically find the existing valve stem centerline to achieve optimal valve grinding accuracy. Quickly air-activated full diameter chuck opens system with button touch. Work through a wide range of valve sizes without stopping to change collets or make chuck adjustments.

Станки для шлифовки клапанов VGX-L имеют патрон новой конструкции, представляющий собой 6-ти шаровую прецизионную муфту с пневмоприводом для точного автоматического базирования клапана. Два ряда по 3 шара автоматически находят центральную линию стебля клапана для обеспечения оптимальной точности обработки. Патрон активируется одним нажатием кнопки. Станок VGX-L позволяет шлифовать фаски клапанов широкого размерного диапазона без необходимости остановки работы для замены цанги или регулировки патрона.



> NEW CHUCK DESIGN FOR
MORE ACCURACY

НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПАТРОНА
ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКУЮ
ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ



VGX150			
Min-max valve stem dia admitted	[mm] [мм]	4-14	Мин. – макс. диаметр стебля клапана
Min-max head dia admitted	[mm] [мм]	27-100	Мин. – макс. диаметр тарелки клапана
Min-max grinding angle	[mm] [мм]	12°-52°	Мин. – макс. угол фаски клапана
Min total valve length required	[mm] [мм]	76	Мин. общая длина клапана
Min valve stem length required	[mm] [мм]	61	Мин. длина стебля клапана

VBX

VERTICAL BORING MILLING MACHINES СТАНКИ ДЛЯ РАСТОЧКИ И ФРЕЗЕРОВКИ БЛОКОВ ЦИЛИНДРОВ

CNC Vertical boring milling machines with ISO professional custom programming. Complete automatic working cycle: the boring head moves from bore to bore automatically and all setting are memory saved. Wireless probing system for automatic centering and measuring. 3 Axis movement by precision ball screws and brushless servomotors. Automatic changing of tools with storage for 4 tools. The machine

Вертикально-расточные станки VBX с ЧПУ имеют функцию фрезеровки и профессиональное программное обеспечение согласно стандарту ISO. Рабочий цикл станка полностью автоматизирован: расточная головка автоматически перемещается от отверстия к отверстию, а все настройки сохранены в памяти станка. Автоматическое центрирование и измерения производятся





can be equipped with special heavy duty fixture for boring and grinding very large and heavy connecting rods up to 500 mm diameter. Different cutterheads for different applications type: cutterheads for boring, surfacing, drilling, reamering, milling and 90° cutterhead for horizontal boring.

беспроводной системой датчиков. Трехосевое перемещение осуществляется высокоточной шаро-винтовой парой и бесщеточными сервомоторами. На станке VBX с помощью специального упрочненного зажимного устройства возможно производить обработку отверстий шатунов диаметром до 500 мм. Замена рабочего инструмента происходит автоматически с кронштейна для хранения вместимостью на 4 инструмента.



		VBX300	VBX500	
Min-max boring capacity	[mm] [мм]	30-400	30-500	Мин. – макс. диаметр расточки
Horizontal travel Z axis	[mm] [мм]	1880	3500	Горизонтальное перемещение по оси Z
Vertical spindle travel X axis	[mm] [мм]	680	850	Вертикальное перемещение шпинделя по оси X
Travel in-out X axis	[mm] [мм]	200	300	«Ввод – вывод» по оси X
Spindle rotation	[rpm] [об/мин]	60-600	40-400	Скорость вращения шпинделя
Head and table movement	[mm/min] [мм/мин]	0-3000	0-3000	Подача рабочей головки



MACHINING CENTER ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР

New MCX machinig center. The boring head moves up and down on V guideways and the column moves longitudinal on linear guideways. PC control system.

Новый обрабатывающий центр MCX имеет систему управления ПЛК. Расточная головка перемещается вверх и вниз по V-образным направляющим. Колонна перемещается в продольном направлении по прямолинейным направляющим.



Boring capacity	[mm] [мм]	220	Максимальный диаметр расточки
Vertical stroke	[mm] [мм]	500	Ход в вертикальном направлении
Longitudinal stroke	[mm] [мм]	2000	Ход в продольном направлении
Transversal stroke	[mm] [мм]	360	Ход в поперечном направлении



AZ spa
viale dell'elettronica 20
36016 Thiene (VI) Italy

T +390445575543
F +390445575756
E info@azspa.it

www.azspa.it



Официальный представитель
AZ spa в России и СНГ:

ООО «Мотор Техника»
105187, г. Москва,
Окружной проезд, дом 19, строение 1
Тел.: +7 495 727 00 79, +7 926 614 08 99
E sales@motortehn.ru

www.motortehn.com



Marketing Dept. of AZ spa EN/IT - 20180817

AZ Copyright © 2018 No part of this document may be reproduced, copied, adapted, or transmitted in any form or by any means without express written permission from AZ spa. The informations given is based on the technical levels of our machines at the time of this brochure going to print. We reserve the right to further develop our machines technically and make name, design, technical specifications, equipment etc. modifications.

AZ Copyright © 2018 È vietata la riproduzione, la copia o la trasmissione, anche parziale, di immagini, testi o contenuti senza autorizzazione scritta di AZ spa. Le informazioni contenute si riferiscono al livello tecnico delle nostre macchine nel momento che questa brochure è stata stampata. Ci riserviamo il diritto di modificare le macchine a livello tecnico apportando modifiche ai nomi, al design, alle specifiche tecniche, alla dotazione ecc.