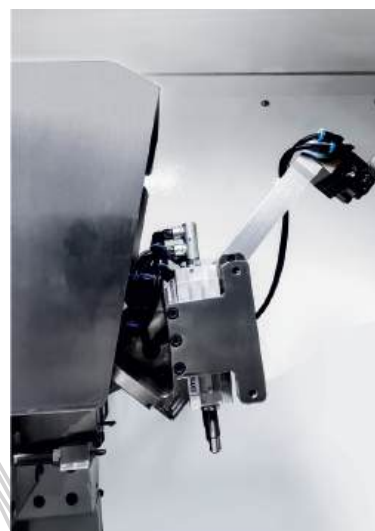
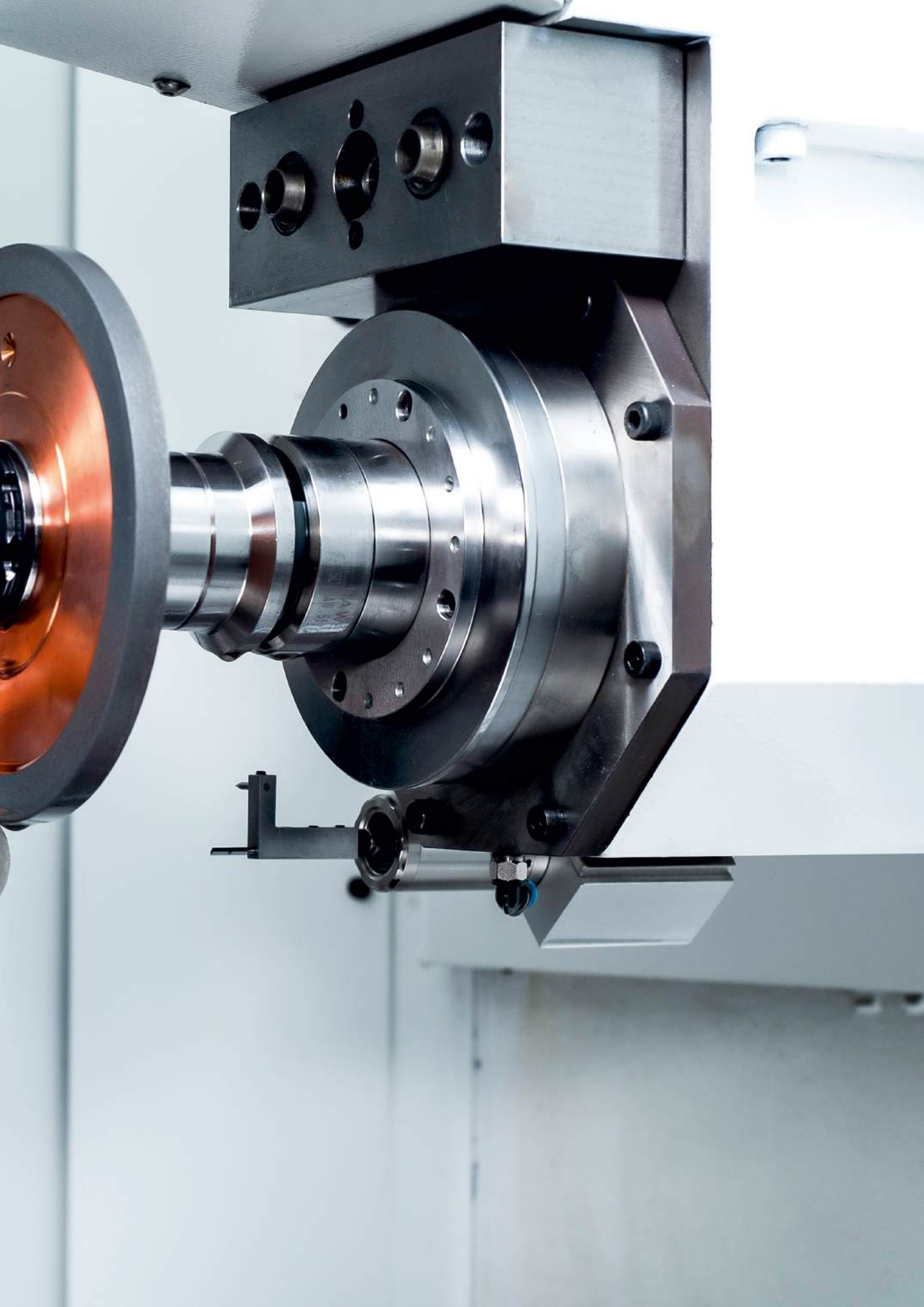




Эксклюзивный поставщик
оборудования и инструмента
в России





ПРЕЦИЗИОННЫЙ ШЛИФОВАЛЬНО-ЗАТОЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ GT3

Оптимальное решение для изготовления
и переточки режущего и специального
инструмента:

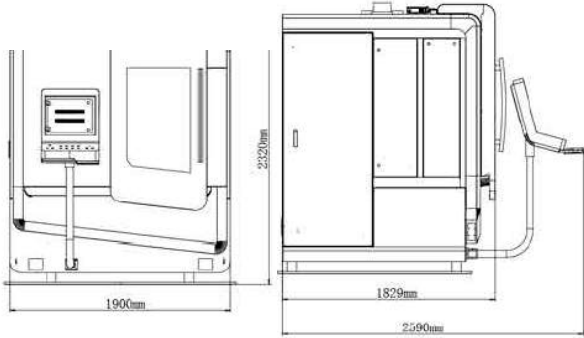
переточка Φ 4-200 мм

изготовление Φ 1-32 мм

максимальная длина обработки 340 мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон шлифования		Перемещение по оси	
Диапазон диаметров для производства инструментов	Ø1-32 мм	Поперечная ось X Продольная ось Z Вертикальная ось Y	430 (450) мм 330 мм 205 мм
Диапазон диаметров для переточки инструментов	Ø4-200 мм	Разрешение ЧПУ по линейным осям X/Z/Y	0,0001 мм
		Скорость по оси X/Z/Y	Линейное движение 20/10/10 м/мин
Оптические линейки Heidenhain по оси	X/Z/Y		
Максимальная длина обработки (с коротким патроном - опция)	340 (380) мм	Ось вращения заготовки, по оси C	360°
Система управления		Разрешение ЧПУ по оси C	0,0001°
Контроллер ЧПУ	5ти осевая интерполяция	Частота вращения по оси C, максимальное	1000 об/мин
Жидкокристаллический дисплей TFT	19-Дюймовый	Ось поворота шлифования, по оси B	225° (+30°~-195°)
Программное обеспечение шлифования		Разрешение ЧПУ по оси B	0,0001°
Фрезы, сверла, специальные инструменты, программное обеспечение с трехмерным моделированием	Стандарт. Расширенный пакет (опция)	Приводы по осям X/Z/Y	Линейный электродвигатель
Измерительная система		Размеры станка	
Измерение инструмента	Контактный щуп	Длина/ширина/высота	1900 мм x 2590 мм x 2320 мм
Измерение шлифовального круга	Контактный щуп		
Шлифовальный шпиндель		Масса	Приблизительно 8000 кг
Электродвигатель сервошпинделя	0-8000 об/мин	Электрическое питание	3 x 400В ±5% 50 Гц/63 А
Мощность шпинделя, максимальная	24 кВт	Входная мощность	32 кВт
Шлифовальные круги		Подача воздуха	1 класс сжатого воздуха (содержание воды и масла – не допускается) ≥ 6 бар
Максимальный диаметр	Ø150 мм		
Минимальный диаметр	Ø80 мм		
Инструментальный магазин смены шлифовальных кругов на 4 оправки (пакет)	Управляемый от NC контроллера		
Количество шлифовальных кругов на одну зажимную оправку	от 1 до 3 шлифовальных кругов (пакет)	Цвет	RAL7035/RAL9003
Охлаждение с регулируемым клапаном масляного СОЖ	3 клапана (с программным управлением)		
Система зажима шлифовальных кругов (высокая точность)	HSK-50C		
Ось C (ось заготовки)			
Стандартная ось C (конус шпинделя)	SK50		
Зажимная система	Ручная (автоматическая опция)		
Привод (прямой привод)	1000 об/мин		
Охлаждение			
Ось заготовки (ось C) ось вращения шлифования (ось B)	Раздельное масляное охлаждение		
Установка удаления масляного тумана (диаметр подключения)	Электростатическая Ø 150мм/Ø 200мм (опц.)		

*Производитель имеет право модернизировать технические характеристики станка, в случае изменения серий комплектующих.

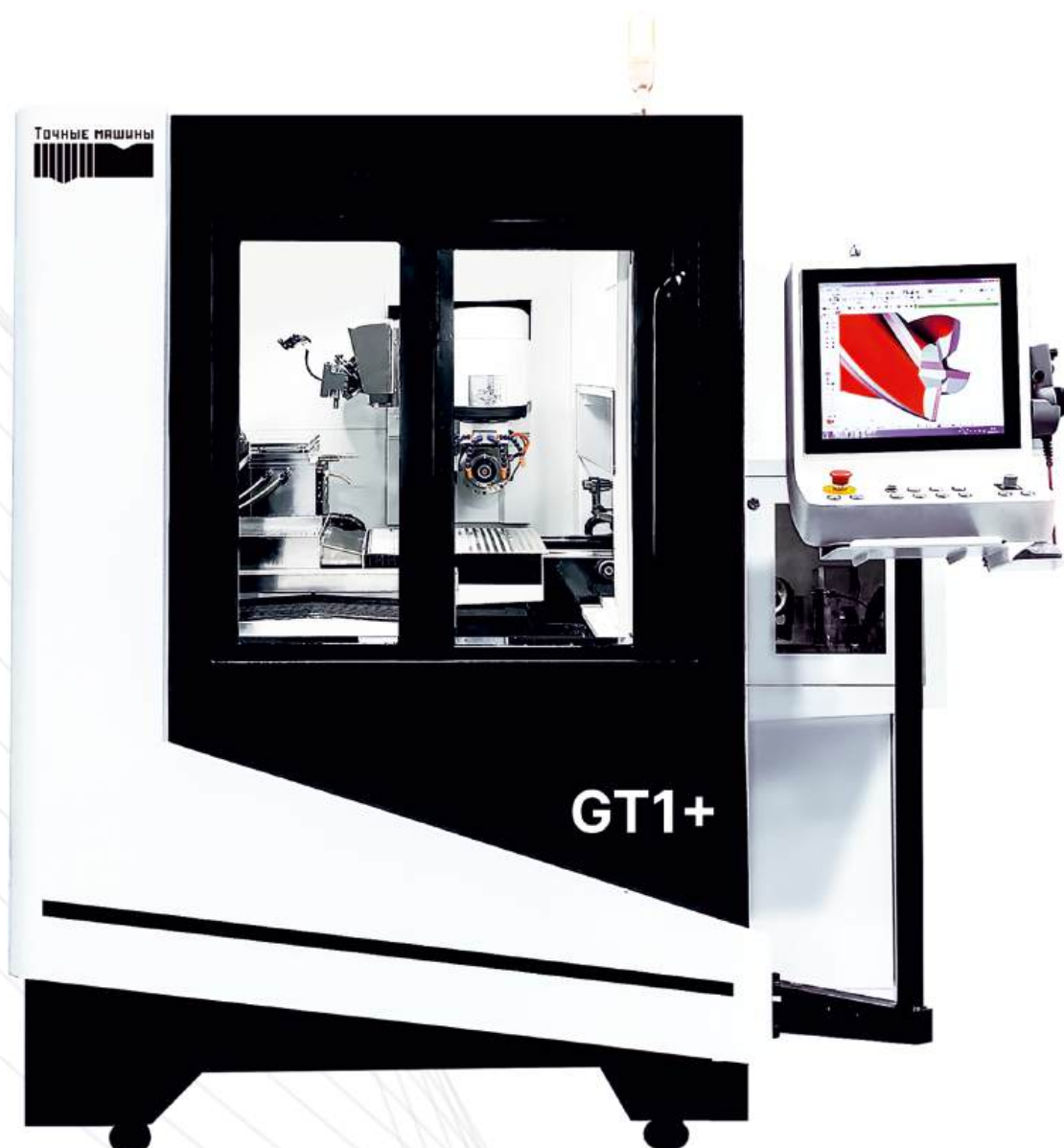
ПРЕЦИЗИОННЫЙ ШЛИФОВАЛЬНО-ЗАТОЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ GT1+

Оптимальное решение для изготовления
и переточки режущего инструмента:

переточка $\varnothing$ 4-50 мм

изготовление $\varnothing$ 0,5-16 мм

максимальная длина обработки 180мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Technical drawings of the machine showing front and side views with dimensions.

Front View Dimensions:

- Height: 2100 mm
- Width: 900 mm
- Depth: 250 mm

Side View Dimensions:

- Height: 2100 mm
- Width: 900 mm
- Depth: 250 mm

Прецизионный шлифовально-заточной обрабатывающий центр с ЧПУ GT1C

Оптимальное решение для изготовления
и переточки режущего мини инструмента:

Переточка $\varnothing$ 1-50 мм

Изготовление $\varnothing$ 0,5-10 мм

Максимальная длина обработки 110 мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон шлифования	
Диаметр обрабатываемых инструментов	0.5-10мм
Максимальный диаметр переточки инструмента	50мм
Максимальная длина обработки	110мм
Оптические линейки Heidenhain по оси	X/Z – стандарт, Y - опция
Система ЧПУ	
Контроллер ЧПУ	5ти осевая интерполяция
TFT-дисплей	17"
Шлифовальное ПО	
Сверла, нестандартные инструменты, программное обеспечение для 3D-моделирования	Стандарт Расширенный пакет - опция
Система измерения	
Измерение инструмента	Контактный щуп
Измерение шлифовального круга	Контактный щуп
Скорость вращения шпинделя	0-8000об/мин
Максимальная мощность шпинделя	13кВт
Шлифовальные круги	
Максимальный диаметр шлифовального круга	125мм
Количество кругов на оправку (пакет)	1-3 штук
Охлаждение с регулируемым клапаном подачи масляного СОЖ	3 клапана (с программным управлением)
Интерфейс шлифовального круга	HSK40E
Ось А (ось заготовки)	
Ось А	SK40
Система зажима инструмента	Автоматическая
Привод (прямой)	Крутящий момент двигателя макс. 1000об/мин
Охлаждение	
Ось заготовки (ось А)/поворотная ось (ось С)	Интегрированное масляное охлаждение
Установка удаления масляного тумана	Электростатическая
Диаметр соединения	Ø 150мм (200мм опция)
Ход осей	
Ось X	385мм
Ось Y	330мм
Ось Z	160мм
Разрешения по линейным осям X/Y/Z	0,0001 мм
Скорость (Ось X)	20м/мин
Скорость (Ось Y)	20м/мин
Скорость (Ось Z)	8м/мин
Разрешение (Ось А)	0.0001°
Поворот (Ось С)	310°
Разрешение (Ось С)	0.0001°
Оси X, Y	Линейные двигатели
Ось Z	NUM сервомотор
Габариты	
Д x Ш x В	1820мм*1786мм*2260мм
Вес	~4000кг
Электропитание	3×400В-50Гц/30А
Входная мощность	19кВт
Сжатый воздух	≥6 бар
Цвет	RAL9003

СТАНОК ДЛЯ ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ КОНЦЕВОГО ИНСТРУМЕНТА Р30-1

Предназначен для
скругления режущей
кромки, полирования
и подготовки перед
покрытием



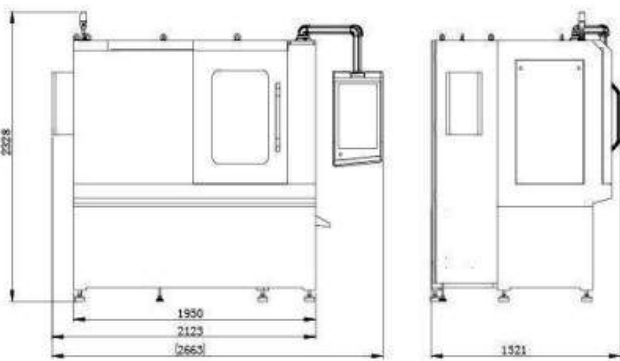
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры станка (ширина X глубина X высота)	1100x1100x1930 мм (включая опоры станка)
Масса нетто	Приблизительно 600 кг
Шум	< 80 дБ
Энергоснабжение	3 фазы, 380 (+ 10%) В, 2,5 кВт, 50/60 Гц
Объем ёмкости для абразивов	Приблизительно 84 л
Глубина слоя абразивов	Приблизительно 270 мм
Максимальные размеры инструментов (в автоматическом режиме)	
Максимальный диаметр	< Ø20 мм (или по индивидуальному заказу)
Максимальная длина (включая длинупатрона)	<260 мм
Количество синхронно обрабатываемых инструментов	Диаметр инструмента $\varnothing 3 \leq d \leq \varnothing 20$ мм, 30 штук
Частота вращения	± 15-55 об/мин, плавная регулировка в данном диапазоне
Время переключения прямого и обратного направления	Примерно 0,5 секунд
Скорость подъема при обработке	14 мм/сек (не регулируется)

СТАНОК ДЛЯ СНЯТИЯ ЗАУСЕНЦЕВ И ФАСКИ С ШЕСТЕРЕН G40



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон обработки		Длина хода осей	
внеш. диаметр шестерни	26-400мм	ход оси Z (вертикальн.)	320мм
Система управления		ход оси Y (горизонтальн.)	190мм
система ЧПУ	Beckhoff	скорость быстрой подачи оси Y	10м/мин
цветной ЖК-дисплей	21"	скорость быстрой подачи оси Z	10м/мин
ПО для снятия фасок с шестерён		скорость подачи резки оси Y	1~10м/мин
Beckhoff		скорость подачи резки оси Z	1~10м/мин
Система измерения		ось Y/Z	серводвигатель
измерение заготовки	Контактный щуп	Габариты станка	
Измерение инструмента	Индуктивный зонд	длина*ширина*высота	2215мм*1440мм*2100мм
Шпиндель		вес	Appr.5000кг
Скорость вращения	0-6000об/мин	мощность источника питания	20кВА
Мощность двигателя	2кВт	давление воздуха	≥5 бар
Высокоскоростная цапга шпинделя, max	ER20-12		
Ось инструмента			
Привод	DD		
Система фиксации инструмента	пневматическая		
мощность двигателя	0.94кВт		

5-ОСЕВОЙ СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ГЛОБОИДНЫХ КУЛАЧКОВ С35



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система ЧПУ	Rexroth
Длина хода осей	
Ось X (вперед-назад)	325мм
Ось Y (вверх-вниз)	200мм
Ось Z (вправо-влево)	395мм
Привод	
Ось С (ось заготовки) с прямым приводом DD	Автоматическая пневматическая система зажатия BT50
Ось В (ось вращения) с прямым приводом DD	-75 ~ +190
Шпиндель	
Высокоскоростной высокочастотный	7.5 кВт макс. скорость 30000об/мин
Интерфейс подключения шпинделя	Автоматическая пневматическая система зажатия HSK 50
Охлаждение	Независимое масляное
Измерительная система	
Автоматическая система измерения заготовки	Стандартная комплектация
Автоматическая система измерения шлифовального круга	Стандартная комплектация
Система правки шлифовального круга	
Автоматическая в режиме реального времени	Стандартная комплектация
Габариты станка	
Длина*ширина*высота	1808мм*1796мм*2213мм
Вес станка	~6000кг
Источник питания	380В -50Гц/65А
Давление воздуха	≥5бар

ПРЕЦИЗИОННЫЙ СТУПЕНЧАТО-ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧПУ И МЕХАНИЗМОМ ЗАГРУЗКИ И ВЫГРУЗКИ НЗ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Параметры		Ед. изм.	Модель: НЗ
1	Диапазон диаметров зажимаемых заготовок		мм	0.5 -20
2	Диапазон диаметров шлифования		мм	0.05 — 20
3	Макс. длина зажимаемой заготовки/длина шлифования		мм	300/200
4	Система управления (ЧПУ– 4 оси)			ANCA — X/Y/Z/Z'
5	Система подачи и выгрузки материала (ЧПУ-3 оси)			ANCA — U/V/W
6	Черновое шлифование	Размер шлифовального круга (наружный диаметр х высота х диаметр отверстия)	мм	250 ×20 ×31.75
7		Частота вращения шлифовального круга (электрический шпиндель)	об/ мин	0~9000
8		Макс. линейная скорость шлифовального круга	м/с	90
9		Мощность шлифовального шпинделя	кВт	8.5
10	Чистовое шлифование	Размер шлифовального круга (наружный диаметр х высота х диаметр отверстия)	мм	150×20×31.75
11		Частота вращения шлифовального круга (электрический шпиндель)	об/ мин	0~12000
12		Макс. линейная скорость шлифовального круга	м/с	90
13		Мощность шлифовального шпинделя	кВт	3.5/8.5
14	Мин. размер шага по осям X/Y/Z/Z'		мм	0.001
15	Длина хода по оси X (шпиндель круга чернового шлифования)		мм	73
16	Длина хода по оси Y (шпиндель круга чистового шлифования)		мм	29
17	Длина хода по оси Z (передняя бабка)		мм	350
18	Длина хода по оси Z' (4-я ось)		мм	29
19	Сервопривод осей X/Y/Z/ Z'		кВт	2.0
20	Двигатель шпинделя передней бабки		кВт	1.0
21	Частота вращения шпинделя передней бабки		об/ мин	0 — 3000
22	Масляный насос высокого давления		кВт	0.25
23	Режим вращения шпинделя передней бабки			Фиксированный
24	Способ позиционирования заготовки			Фронтальный
25	Сервопривод манипулятора по осям U/V/W		кВт	1.0
26	Бак для шлифовальной жидкости		мм	300*300*1000
27	Вес брутто станка (примерн.)		кг	5000
28	Габаритные размеры станка (Д*Ш*В)		мм	2390*2752*2050

ПРЕЦИЗИОННЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧПУ FX27P-60CNC



С системой активного контроля
детали - Marposs

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель шпинделя передней бабки	0,37
Максимальная линейная скорость шлифовального круга	35 м/с
Правка шлифовального круга	Автоматическая
Минимальный шаг подачи по оси X	0,001 мм
Скорость быстрого перемещения по оси X	<u>0-10000</u> мм/мин
Скорость быстрого перемещения по оси Z	<u>0-20000</u> мм/мин
Минимальный шаг подачи по оси Z	0,001 мм
Двигатель системы смазки	1/4*2 кВт
Масса нетто	ок.3500 кг
Масса брутто	ок.3800 кг
Размеры упаковки (Д*Ш*В)	2900*2600*1750 мм
Частота вращения шпинделя	10-650 об/мин
Двигатель подачи по оси X (серво)	2,2 кВт
Двигатель подачи по оси Z (серво)	2,2 кВт
Наибольшее расстояние между центрами	600 мм
Максимальный диаметр шлифования	270 мм
Максимальный вес детали в центрах	40 кг (в центрах) / 20 кг (в патроне)
Размеры шлифовального круга (наруж.диаметр * высота * внутр.диаметр)	405×32~50×127 мм
Частота вращения шлифовального круга	1570 об/мин
Угол подачи	90°
Длина подачи	270 мм
Вид шпинделя	Совмещенное / центровое шлифование
Тип центра	MT-4
Автоматическое телескопическое расстояние (гидравлического типа)	40 мм
Режим работы	Ручной
Максимальное перемещение стола	550 мм
Угол поворота	+6/9°
Двигатель шлифовального шпинделя	3,75 кВт
Двигатель насоса системы охлаждения	0,75 кВт
Двигатель маслонасоса задней бабки (специальный)	0,75 кВт

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР CG45



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель насоса СОЖ	0,37 кВт
Двигатель системы смазки	0,25*2 кВт
Наибольший диаметр шлифуемой наружной поверхности	Ф400 мм
Наибольшая длина шлифуемой наружной поверхности	200 мм
Размеры круга для наружного круглого шлифования	Ф 405*32 - 60*127мм
Максимальная длина обрабатываемой заготовки	260 мм
Частота вращения шпинделя круга для внутреннего шлифования	24000 / 40000 / 60000об/мин
Правка шлифовального круга	Автоматическая
Система ЧПУ	Siemens
Расстояние от центра шлифовального шпинделя до пола	1150 мм
Частота вращения шпинделя	0 -1000 об/мин
Максимальная скорость подачи по оси X	10000 мм/мин
Угол поворота передней бабки	+15~-5 вручную (под заказ)
Скорость быстрого перемещения по оси Z	18000 мм/мин
Минимальный шаг подачи по оси Z	0,001 мм
Двигатель шпинделя для круглого наружного шлифования	5,5 кВт
Двигатель шпинделя для внутреннего шлифования	10 кВт
Двигатель подачи по оси X (серво)	1,5 кВт
Двигатель подачи по оси Z (серво)	1,5 кВт
Двигатель передней бабки	1,2 кВт
Объем бака СОЖ	200 л
Глубина внутреннего шлифования	200 мм
Минимальный шаг подачи по оси X	0,001 мм
Максимальная длина хода	250 мм
Масса станка	6500 кг
Размеры оборудования (Д*Ш*В)	2300*2200*2000мм

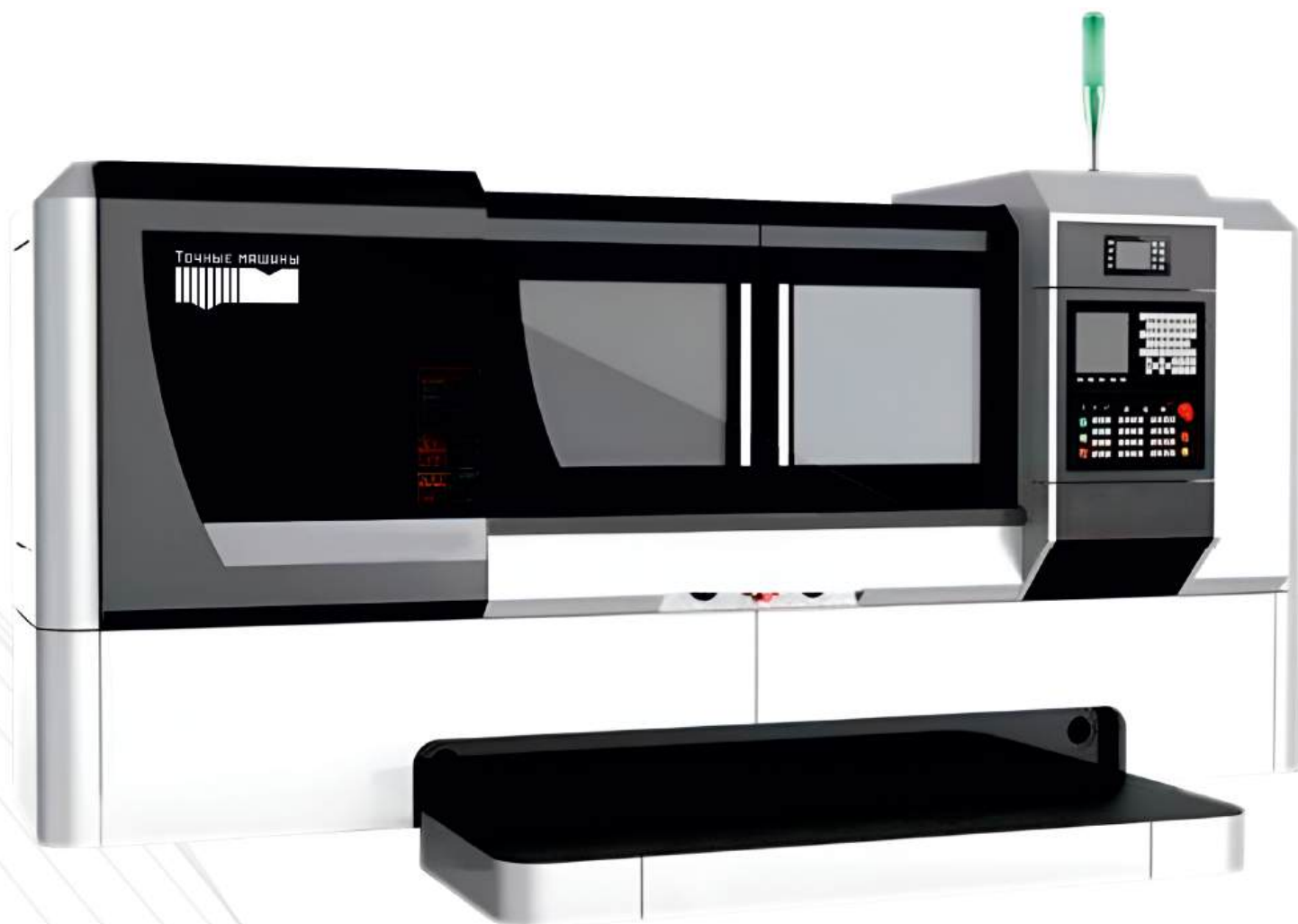
ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР DVC6030 И DBA6030



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Наименование	Единица	Параметры DVC6030	Параметры DBA6030
Ход	ось X	мм	2000 - 4000 (2000 увеличение за ед.)	2000 /4000/ 6000/8000
	ось Y	мм	3000	3000
	ось Z	мм	1000/1250/1500	1250
Рабочий	Размер рабочей поверхности (ширина/длина)	мм	Ш: от 2000 до 5000/ Д: от 2000 до 20000	Ш: от 2000 до 5000/ Д: от 2000 до 20000
стол	Т-образный паз стола	мм	28*200	28*200
подача	скорость быстрого перемещения	м/мин	40/40/30	60/60/40
ось C	диапазон вращения		± 360	± 360
	максимальная скорость	об/мин	30	100
ось A	диапазон вращения		± 110	± 110
	максимальная скорость	об/мин	30	100
Шпиндель	макс. скорость вращения	об/мин	24000	24000
	макс. мощность	кВт	60	60
	конус шпинделя		HSK -A63	HSK -A63

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ МЕТЧИКОВ GX725



Модель станка	GX725
Диаметр шлифования метчиков	M3-M52 мм
Макс. длина шлифования	300 мм
Расстояние между центрами	500 мм
Макс. диаметр детали	52 мм
Угол подъёма	±15°
Объём затылования	0,03-0,5 мм
Кол-во стружечных канавок метчиков	2,3,4,5,6,8,10,12
Оси шлифования	Z X C A
Оси правки	V W
Система ЧПУ	Siemens 828D

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ GX7620



Модель станка	GX7620
Макс. диаметр обработки	200 мм
Мин. диаметр обработки	25 мм
Макс. длина обработки	125 мм
Макс. диаметр детали	300 мм
Макс. длина детали	200 мм
Угол подъема	$\pm 12^{\circ}$
Оси шлифования	Z X C A
Оси правки	Z X
Система ЧПУ	Siemens 828D

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ GX7120 И GX7140



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель станка	GX7120	GX7140
Макс. диаметр обработки	200 мм	400 мм
Макс. длина обработки	250 мм	380 мм
Расстояние между центрами	350 мм	500 мм
Угол подъема	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$
Оси шлифования	Z X C A	Z X C A
Оси правки	V W	V W
Система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ШВП GX7420x750/1500 GX7432x3000



Модель станка	GX7420x750/ GX7420x1500	GX7432x3000
Макс. диаметр шлифования	200 мм/ 150 мм	250 мм
Макс. диаметр детали	200 мм/ 200 мм	320 мм
Расстояние между центрами	750 мм/ 1500 мм	3000 мм
Макс. длина шлифования	700 мм/ 1360 мм	2940 мм
Угол подъёма	$\pm 30^\circ / \pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$
Оси шлифования	Z X C A	Z X C A
Оси правки	V W	V W
Система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ЧЕРВЯКА GX7712 / GX7720 / GX7732x15/20/30



Модель станка	GX7712	GX7720	GX7732x15/20/30
Макс. диаметр шлифования	100 мм	200 мм	250 мм
Мин. диаметр шлифования	5 мм	10 мм	20 мм
Макс. длина шлифования	250 мм	600 мм	1400 мм/ 1800 мм/ 2980 мм
Макс. диаметр детали	125 мм	200 мм	320 мм
Расстояние между центрами	350 мм	750 мм	1500 мм/ 2000 мм/ 3150 мм
Угол подъёма	±30°	±40° ±45°	±40°
Оси шлифования	Z X C A	Z X C A	Z X C A
Оси правки	Z X	Z X	Z X
Система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D	Siemens 828D

СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ЧЕРВЯКА GX6505 / GX6520



Модель станка	GX6505	GX6520
Макс. диаметр фрезерования	50 мм	200 мм
Мин. диаметр фрезерования	6 мм	-
Макс. длина фрезерования	220 мм	700 мм
Макс. диаметр детали	130 мм	200 мм
Расстояние между центрами	250 мм	750 мм
Угол подъёма	$\pm 30^\circ$	$\pm 40^\circ$
Оси фрезерования	Z X C A	Z X C A
Система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

- Токарный
- Фрезерный
- Осевой
- Резьбовой
- Инструмент с покрытием PCBN и PCD
- Инструмент для обработки специальных сплавов
- Инструмент для микрофрезерования
- Инструмент для микрорасточки
- Инструмент для специальных решений

Твердые сплавы

- Твердые сплавы для горной и нефтяной промышленности
- Твердосплавные заготовки

Станочная оснастка

- Оправки SK / BT / HSK / Capto
- Гидравлические оправки BT / HSK
- Термозажимные оправки SK/ BT / HSK
- Расточные системы

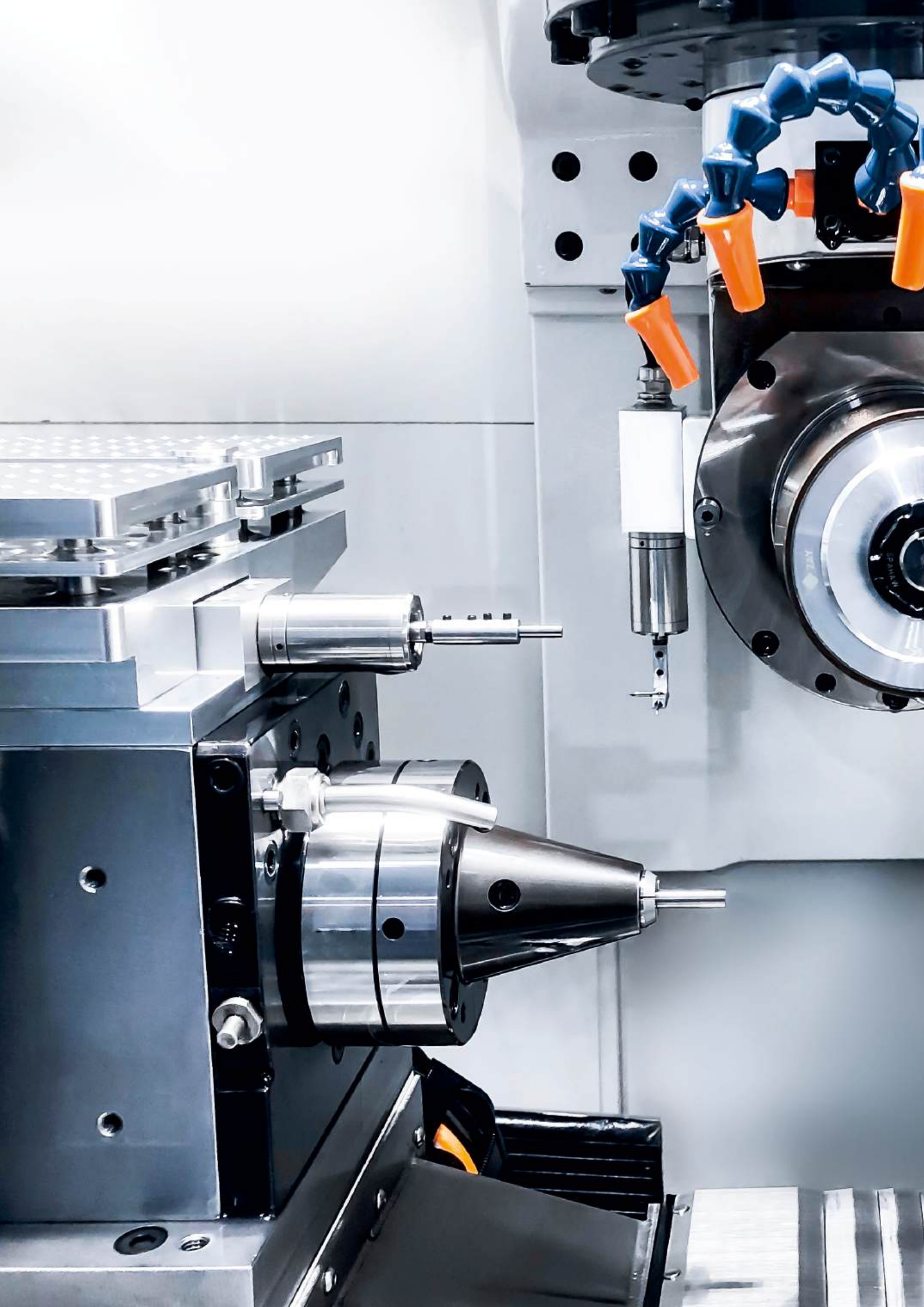


СОЖ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ВЫСОКОСКОРОСТНОМ ШЛИФОВАНИИ

Масло SintexSchlif PROFI 155		
Тест фактор	Спецификация	Метод
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость	Визуальный
Плотность при 15°C, гр/см ³	0.820– 0.830	GB/T 1884
Кинетическая вязкость при 40°C, мм ² /сек	7.0 – 8.0	GB/T 265
Индекс вязкости	≥130	GB/T1995
Температура вспышки, °C	≥160	GB/T 3536
Кислотное число, мгКОН/г	≤0,03	GB/T4945
Содержание воды, м/м, %	След	GB/T 260
Коррозия меди, 3 часа/100°C	1	GB/T 5096

Масло SintexSchlif ULTRA 755		
Тест фактор	Спецификация	Метод
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость	Визуальный
Плотность при 15°C, гр/см ³	0.800- 0.810	GB/T 1884
Кинетическая вязкость при 40°C, мм ² /сек	5.0 - 6.0	GB/T 265
Индекс вязкости	≥ 150	GB/T 1995
Температура вспышки, °C	≥ 180	GB/T 3536
Кислотное число, мгКОН/г	≤ 0.03	GB/T4945
Содержание воды, м/м, %	След	GB/T 260
Коррозия меди, 3 часа/100°C	1	GB/T 5096







ТОЧНЫЕ МАШИНЫ



ООО «Точные машины»,
620078, г. Екатеринбург,
ул. Педагогическая, 8а-32
тел.: + 7 (343) 343-27-20
tm@tm96.ru

