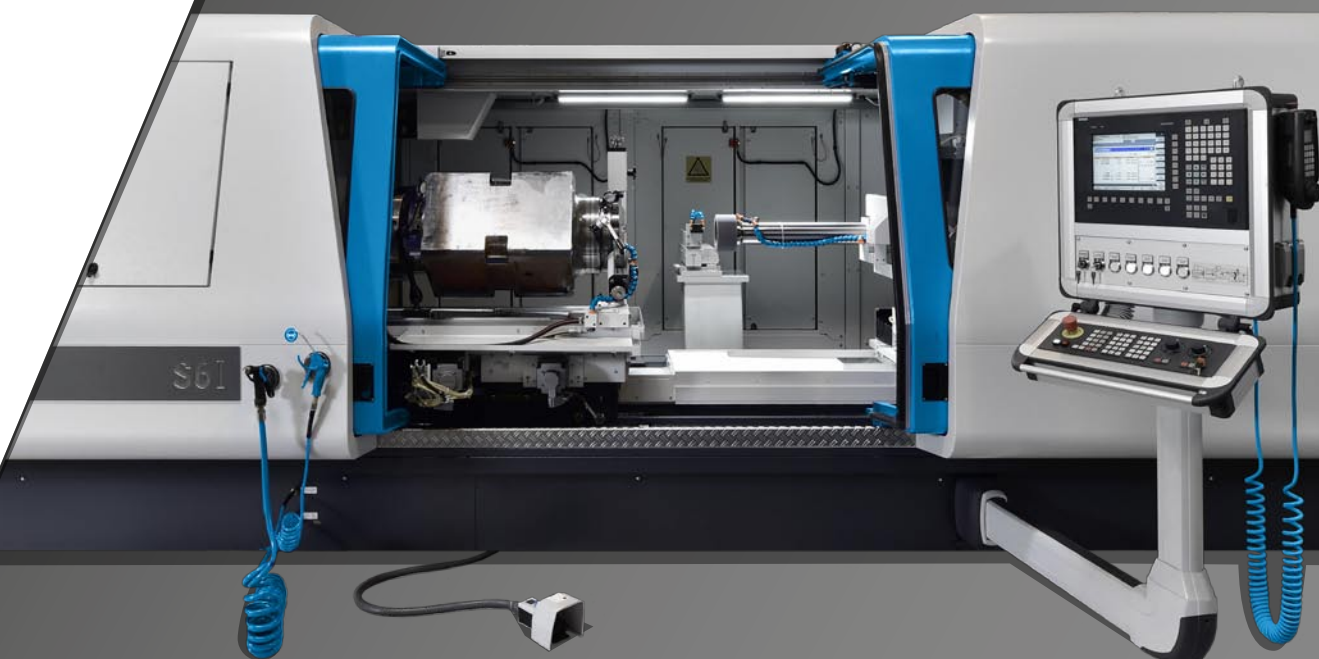




**Круглошлифовальный станок  
для внутреннего шлифования  
очень тяжелых деталей или  
особенно глубоких отверстий  
с максимально высокой точ-  
ностью.**



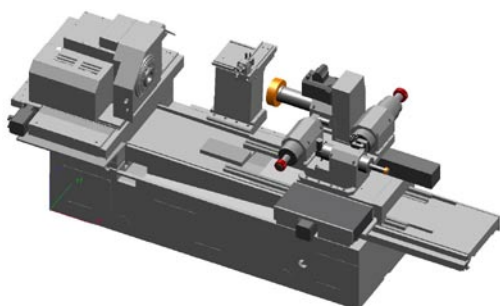
 [WWW.WEMA-GLAUCHAU.RU](http://WWW.WEMA-GLAUCHAU.RU)

**grinding unlimited**

# Станок для решения крупных и очень крупных задач...

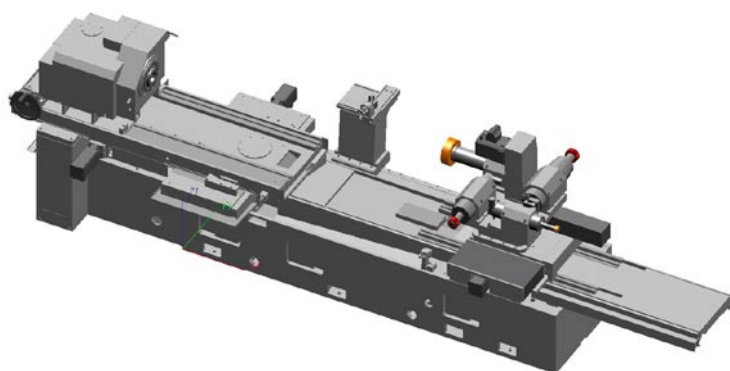
Станки внутреннего круглого шлифования серии WOTAN® S6I рассчитаны для обработки деталей среднего или большого размера. Шпиндель передней бабки может выдержать вес до 1200 кг. Наша гибкая концепция станка позволяет оптимизировать каждый станок под конкретные задачи шлифования.

Станок WOTAN® S6I пригоден для высокоточного круглого шлифования, для обработки отверстий деталей в патроне, в конфигурации WOTAN® S6I-F до диаметра обработки 820 мм и длине деталей до 800 мм, которые зажимаются консольно без дополнительной поддержки – особенно для шлифования расположенных внутри торцевых поверхностей, а также внутренних диаметров.



Пример конфигурации станка WOTAN® S6I-F

Альтернативно станок может быть сконфигурирован с расширенным рабочим диапазоном как WOTAN® S6I-L. С этим вариантом могут быть обработаны наряду с консольно зажимаемыми деталями в патроне, также детали формы вала длиной до 1200 мм или 1800 мм и диаметром до 500 мм, которые из-за своей геометрии должны дополнительно вставляться в люнет.



Пример конфигурации станка WOTAN® S6I-L

# ...внутреннего шлифования с максимально высокой точностью.

## Бабка изделия

Со стороны детали станок оснащён поворотной осью (ось В1). Она может быть по выбору выполнена с управлением вручную (с системой угловых измерений) или с системой ЧПУ. С помощью оси В1 происходит поворот передней бабки. При этом осуществляется не только корректировка цилиндричности, в особенности оптимально с этим реализуется **шлифование конусов**.

Далее, вся передняя бабка позиционируется на поперечной оси (оси U). С этим **рабочий диапазон** станка расширяется, так как вся передняя бабка может быть поперечно позиционирована. Поскольку в случае оси U речь идёт об **оси позиционирования**, она в процессе шлифования остается неподвижной.

## Большой выбор шпинделей

В зависимости от требований к точности шпиндель передней бабки может быть выполнен с ремённым приводом, непосредственным приводом или как шпиндель с гидростатической опорой. Через оснащение **шпинделя передней бабки измерительной системой** (ось С) Вы можете на круглошлифовальном станке выполнять и **некруглое шлифование** самых разнообразных граней и с максимальной точностью..

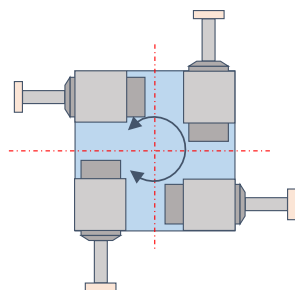
На стороне шлифовального шпинделя станок оснащён осью Z и осью X (крестовым столом). На крестовом столе (ось X под углом 90° к оси Z) установлен шлифовальный узел. Кроме того, ступенчатые отверстия и внутренние торцевые поверхности могут быть обработаны **только за один установ**, что экономически выгодно и эффективно.

# Всегда для Вас в координировании —

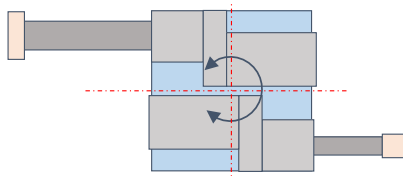
## Гибкость благодаря использованию револьверной шпиндельной головки

Благодаря опциональному оснащению револьверной головкой для шлифовальных шпинделей (ось B2) с 2-мя или максимально 4-мя шлифовальными шпинделями можно существенно повысить гибкость и многообразие — без переоснастки шпинделями. Для применения подойдут на выбор **ремённоприводные шлифовальные шпиндели** или **высокочастотные шлифовальные шпиндели**. Ремённые шпиндели могут быть заменены через замену вручную, что ещё больше повышает многовариантность.

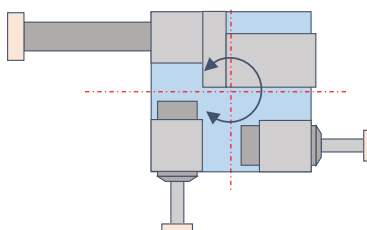
## Примерная конфигурация для оси B2



4 высокочастотных шпинделя



2 ремённых шпинделя



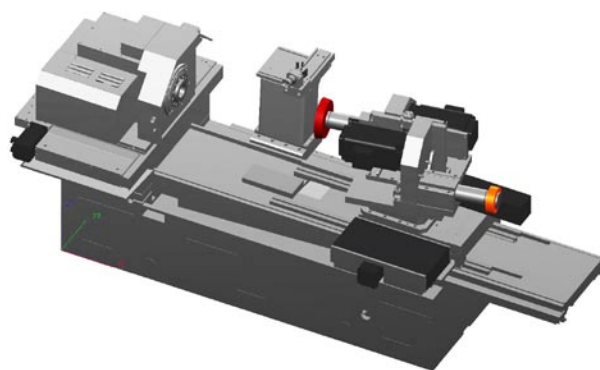
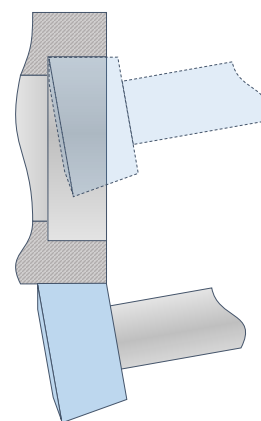
1 ремённый шпиндель +  
2 высокочастотных шпинделя

## Возможно также наружное и торцевое шлифование

Дополнительное наружное и торцевое шлифование небольших участков может быть также предоставлено. Для этого на револьверную головку (ось B2) устанавливается ремённоприводной шлифовальный шпиндель, который оснащается 2-х-сторонним профилированным снаружи и торца шлифовальным кругом (векторным кругом). С использованием других шлифовальных шпинделей, расположенных на револьверной головке, выполняется обработка самых разнообразных внутренних диаметров.

## Векторные круги

позволяют шлифование внутренних торцевых поверхностей и внутренние диаметры, а также шлифование наружных торцевых поверхностей + наружные диаметры



Примеры конфигурации револьверной головки для шлифовальных шпинделей с векторным кругом и ремённоприводным шпинделем.

# Опции для увеличения гибкости.

## на выбор разнообразные инструменты для правки

Узел правки может быть оснащён **стационарными и приводимыми в действие инструментами для правки**, что позволяет использовать не только традиционные шлифовальные круги из корунда, но и эльборовые шлифовальные круги.

## Современная система управления и несложный в работе интерфейс пользователя

Пакет привода базируется на системе управления **SINUMERIK 840 D – SOLUTION LINE** – с соответствующими исполнительными механизмами и двигателями фирмы SIEMENS.

Все станки имеют наш собственный удобный **интерфейс пользователя WoP**, который позволяет легко и просто выполнять **управление в режиме меню и программирование без знаний ЧПУ**. Все, необходимые для производственного процесса обслуживания, дают возможность общего управления станком, независимо от его рабочего состояния. Одновременно имеется в распоряжении и стандартная пользовательская оболочка SIEMENS.

## Доступны многочисленные опции

Сообразно задаче шлифования, мы интегрируем также устройства распознавания подвода шлифовального круга к изделию до появления искры / касание (начало врезания) на основе жидкостных чувствительных элементов, другие средства измерения, системы смены инструмента и многое другое.

## WOTAN® S6I-L

Станок **WOTAN® S6I-L** обладает расширенным рабочим диапазоном. На стороне шпинделя передней бабки вся передняя бабка располагается на продольной направляющей (L-перемещение), причём её можно перемещать в направлении Z, что также позволяет использование люнета на той же самой продольной направляющей.

**WOTAN® S6I-F** (для консольного крепления деталей)

**WOTAN® S6I-L** (для деталей длиной примерно до 1.200 мм | 1.800 мм)

Рабочий диапазон станка			
Диаметр обработки/детали перед поворотной платформой	макс. мм	820	820
Диаметр обработки/детали над поворотной платформой	макс. мм	—	650
Диаметр детали в люнете	макс. мм	—	500
Длина консольно закрепленной детали	≈ мм	800	800
Длина детали с люнетом	≈ мм	—	1.200   1.800
Диаметр шлифования при внутреннем шлифовании	макс. мм	620	620
Глубина шлифования при внутреннем шлифовании	макс. мм	650	1.200
Диаметр шлифования при наружном/торцевом шлифовании	макс. мм	а.А.	а.А.
Длина шлифования при наружном/торцевом шлифовании	макс. мм	а.А.	а.А.
Допустимая нагрузка на шпиндельную головку (200 мм от переднего конца шпинделя)			
‣ Для деталей в патроне (консольно закрепленных)	макс. кг	650	650
‣ Для деталей в формы вала (с опорой в люнетах)	макс. кг	—	1.300

Сторона детали / передняя бабка			
Шпиндель передней бабки			
‣ с ремённым приводом		стандарт	стандарт
‣ с непосредственным приводом		опция	опция
‣ с гидростатической опорой		опция	опция
Диапазон поворота оси В1 (вручную с помощью системы измерения угла поворота)	от/до °	+12 / -1	+12 / -1
Автоматическое регулирование угла по оси В1 (ЧПУ)	от/до °	+12 / -1	+12 / -1
Ось С для некруглого шлифования		опция	опция
Ось U (ЧПУ) для поперечного позиционирования всей передней бабки			
‣ Расстояние перемещения	макс. мм	300	300
‣ Точность расчёта системой управления	мм	0,0001	0,0001
‣ Минимальное приращение при подаче	мм	0,001	0,001
‣ Максимальная скорость	м/мин	15	15
Перемещение передней бабки в направлении Z	макс. мм	—	1.400   2.000
Возможность использования люнетов		нет	да
Подача воды через шпиндель передней бабки		опция	опция
Распознавание подвода шлифовального круга к изделию до появления искры / касание (начало врезания) на основе жидкостных чувствительных элементов		опция	опция

Узел правки			
Расчитан на закрепление стационарных инструментов для правки		стандарт	стандарт
Расчитан на закрепление приводимых в действие инструментов правки		опция	опция
Распознавание подвода (касания) при правке через датчики акустической эмиссии		опция	опция

<b>WOTAN® S6I-F</b> (для консольного крепления дета- лей)	<b>WOTAN® S6I-L</b> (для деталей длиной примерно до 1.200 мм   1.800 мм)
--	---

### Шлифовальный узел

#### Ось Z (ЧПУ)

› Расстояние перемещения	макс. мм	800 / 1.100	800 / 1.100 / 1.380
› Точность расчёта системой управления	мм	0,0001	0,0001
› Минимальное приращение при подаче	мм	0,001	0,001
› Максимальная скорость	м/мин	15	15

#### Ось X (ЧПУ)

› Расстояние перемещения	макс. мм	245	245
› Точность расчёта системой управления	мм	0,0001	0,0001
› Минимальное приращение при подаче (на радиус)	мм	0,0005	0,0005
› Максимальная скорость	м/мин	15	15

Револьверная головка для шлифовальных шпинделей (ось B2)	опция	опция
Стационарные шлифовальные шпиндели с/без револьверной головки	макс. шт.	1 / 4
Бесступенчато регулируемая настройка числа оборотов шпинделя	стандарт	стандарт
Шлифование с использованием традиционных шлифовальных кругов из корунда (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	стандарт	стандарт
Шлифование с использованием эльборовых шлифовальных кругов (кубический нитрид бора)	опция	опция

### Измерительные устройства

Измерительная головка для обнаружения нулевой точки	опция	опция
Другие измерительные устройства	по запросу	по запросу
Лазерное измерение всех линейных осей ЧПУ (при WEMA)	да	да

### Система управления станком и обслуживание станка

Система управления SIEMENS SINUMERIK 840 D SOLUTION LINE	да	да
Разработанная изготовителем система обслуживания WOP Glauchau®	да	да
Возможность дистанционной диагностики	да	да
Необходимые знания о системах ЧПУ для управления станком	отсутствует	отсутствует

### Автоматическая система смены инструмента

для шлифовальных инструментов, измерительной головки и пр.	опция	опция
--	-------	-------

### Прочее











Договор на техобслуживание	по запросу	по запросу
Пакет запасных и быстроизнашивающихся деталей	по запросу	по запросу
Обучение управлению / сопровождение производства и т.д.	по запросу	по запросу



MEMBERS OF THE NSH-GROUP > WWW.NSHGROUP.COM



Наши эксперты сопровождают Вас на всём пути от запроса до послепродажного обслуживания при ежедневной эксплуатации Вашего станка, тем самым Вы получаете от нас оптимальный шлифовальный станок.

-  Точное соответствие требованиям
-  Индивидуальное предложение по шлифовальному станку
-  Индивидуальная конструкция
-  Изготовление
-  Контроль качества
-  Пробное шлифование
-  Предварительная приёмка станка
-  Поставка и монтаж
-  Обучение и инструктаж
-  Послепродажное обслуживание

В центральном офисе в г. Глаухау (Glauchau) мы охотно продемонстрируем Вам потенциал на примере станков, образца WOTAN®, на которых мы выполним пробное шлифование и шлифование за счёт заказчика.



#### Werkzeugmaschinenfabrik Glauchau GmbH

-  Dieselstrasse 2  
08371 Glauchau · Germany
-  +49 3763 61-0
-  +49 3763 61-122
-  wema-glauchau@nshgroup.com
-  WWW.WEMA-GLAUCHAU.RU

По состоянию на: 01.05.2018 г. · Возможны технические изменения

Все сведения, приведённые в брошюре, являются предварительной информацией для заказчиков и интересующихся сторон, и поэтому не являются гарантией свойств продукции в юридическом смысле.