



**Круглошлифовальный станок
для внутреннего шлифования
небольших и средних деталей
с гибкой концепцией станка
для обеспечения максимальной
экономичности.**

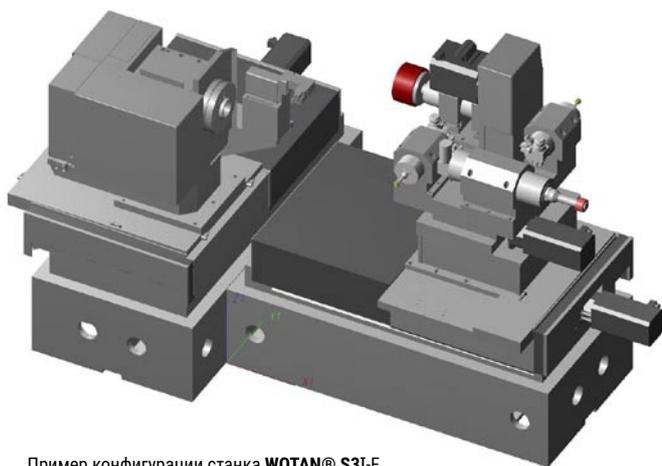


Небольшой станок с БОЛЬШИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ...

Станки внутреннего круглого шлифования серии WOTAN® S3I рассчитаны для обработки деталей небольшого или среднего размеров. Шпиндель передней бабки может выдержать вес до 400 кг. Наша гибкая концепция станка позволяет оптимизировать каждый станок под конкретные задачи шлифования.

Станок WOTAN® S3I пригоден для высокоточного круглого шлифования, для обработки отверстий деталей в патроне, в конфигурации WOTAN® S3I-F до диаметра обработки 400 мм и длине деталей до 400 мм, которые зажимаются консольно без дополнительной поддержки, особенно для шлифования расположенных внутри торцевых поверхностей, а также внутренних диаметров.

Альтернативно станок может быть сконфигурирован с расширенным рабочим диапазоном, как WOTAN® S3I-L. С этим вариантом могут быть обработаны наряду с консольно зажимаемыми деталями в патроне, также детали формы вала длиной до 750 мм и диаметром до 250 мм, которые из-за своей геометрии должны дополнительно вставляться в люнет.



Пример конфигурации станка WOTAN® S3I-F

...для внутреннего круглого шлифования и ещё многого другого.

Бабка изделия

Со стороны детали оба станка оборудованы устройством регулировки угла вручную (с системой угловых измерений) для корректировки цилиндричности. По выбору станок может быть оснащён **бесступенчато поворачиваемым круглым столом** (ось В1) для поворота передней бабки. С этим оптимально осуществляется **шлифование конусов**.

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.

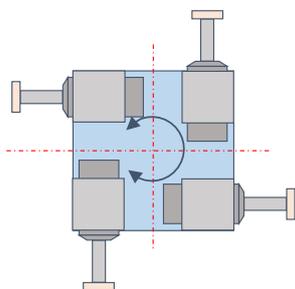
На стороне шлифовального шпинделя станок оснащён осью Z и осью X (крестовым столом). На крестовом столе (ось X под углом 90° к оси Z) установлен шлифовальный узел. Кроме того, ступенчатые отверстия и внутренние торцевые поверхности могут быть обработаны **только за один установ**, что экономически выгодно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

Всегда для Вас в координировании —

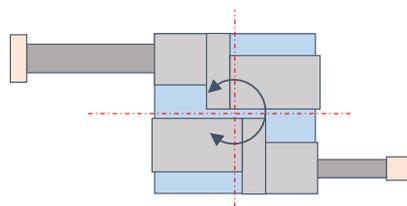
Гибкость благодаря использованию револьверной шпиндельной головки

Благодаря опциональному оснащению **револьверной головкой для шлифовальных шпинделей (ось B2)** с 2-мя или максимально 4-мя шлифовальными шпинделями можно существенно – без переоснастки станка шпинделями – повысить его гибкость и многообразие. 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.

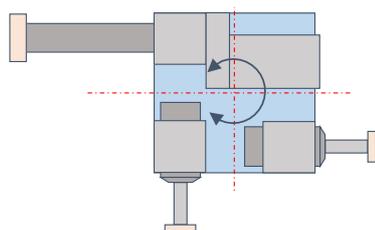
Примерная конфигурация для оси B2



4 высокочастотных шпинделя



2 ремённых шпинделя



1 ремённый шпиндель +

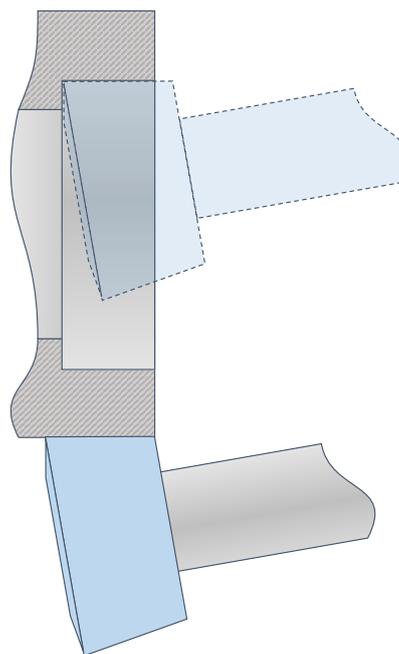
2 высокочастотных шпинделя

Возможно также наружное и торцевое шлифование

Дополнительное **наружное и торцевое шлифование** небольших участков также возможно. Для этого на револьверную головку (ось B2) устанавливается шлифовальный шпиндель с ремённым приводом, который оснащается 2-х сторонним шлифовальным профилированным кругом для наружного и торцевого шлифования (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 внутренних диаметров, а также шлифование наружных поверхностей + наружные диаметры



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 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® S3I-L

Станок **WOTAN® S3I-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® S3I-F
(без продольного
перемещения)

WOTAN® S3I-L
(с продольным
перемещением
передней бабки)

Рабочий диапазон станка

Диаметр обработки / диаметр детали	макс. мм	400	400
Диаметр детали в люнете	макс. мм	—	250
Длина детали	≈ мм	400	750
Диаметр шлифования при внутреннем шлифовании	макс. мм	350	350
Глубина шлифования при внутреннем шлифовании	≈ мм	400	500
Диаметр шлифования при наружном/ торцевом шлифовании	макс. мм	по запросу	по запросу
Длина шлифования при наружном/торцевом шлифовании	макс. мм	по запросу	по запросу
Допустимая нагрузка на шпиндельную головку (200 мм от переднего конца шпинделя)	макс. кг	400	400

Сторона детали / передняя бабка

Шпиндель передней бабки			
› с ремённым приводом		стандарт	стандарт
› с непосредственным приводом		опция	опция
› с гидростатической опорой		опция	опция
Угловое перемещение шпинделя вручную (с использованием системы измерения угла поворота)		стандарт	стандарт
› Диапазон поворота	от/до °	+8 / -1	+8 / -1
Автоматическое регулирование угла по оси В1 (ЧПУ)		опция	опция
› Диапазон поворота	от/до °	+30 / -20	+20 / -10
Ось С для некруглого шлифования		опция	опция
Перемещение передней бабки в направлении Z	макс. мм	—	1.000
Возможность использования люнетов		нет	да
Подача воды через шпиндель заготовки		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

WOTAN® S3I-F
(без продольного
перемещения)

WOTAN® S3I-L
(с продольным
перемещением
передней бабки)

Шлифовальный узел			
Ось Z (ЧПУ)			
› Расстояние перемещения	макс. мм	1.000	1.000
› 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	300	300
› 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	1 / 4
Бесступенчато регулируемая настройка числа оборотов шпинделя		стандарт	стандарт
Шлифование с использованием традиционных шлифовальных кругов из корунда (Al ₂ O ₃)		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.