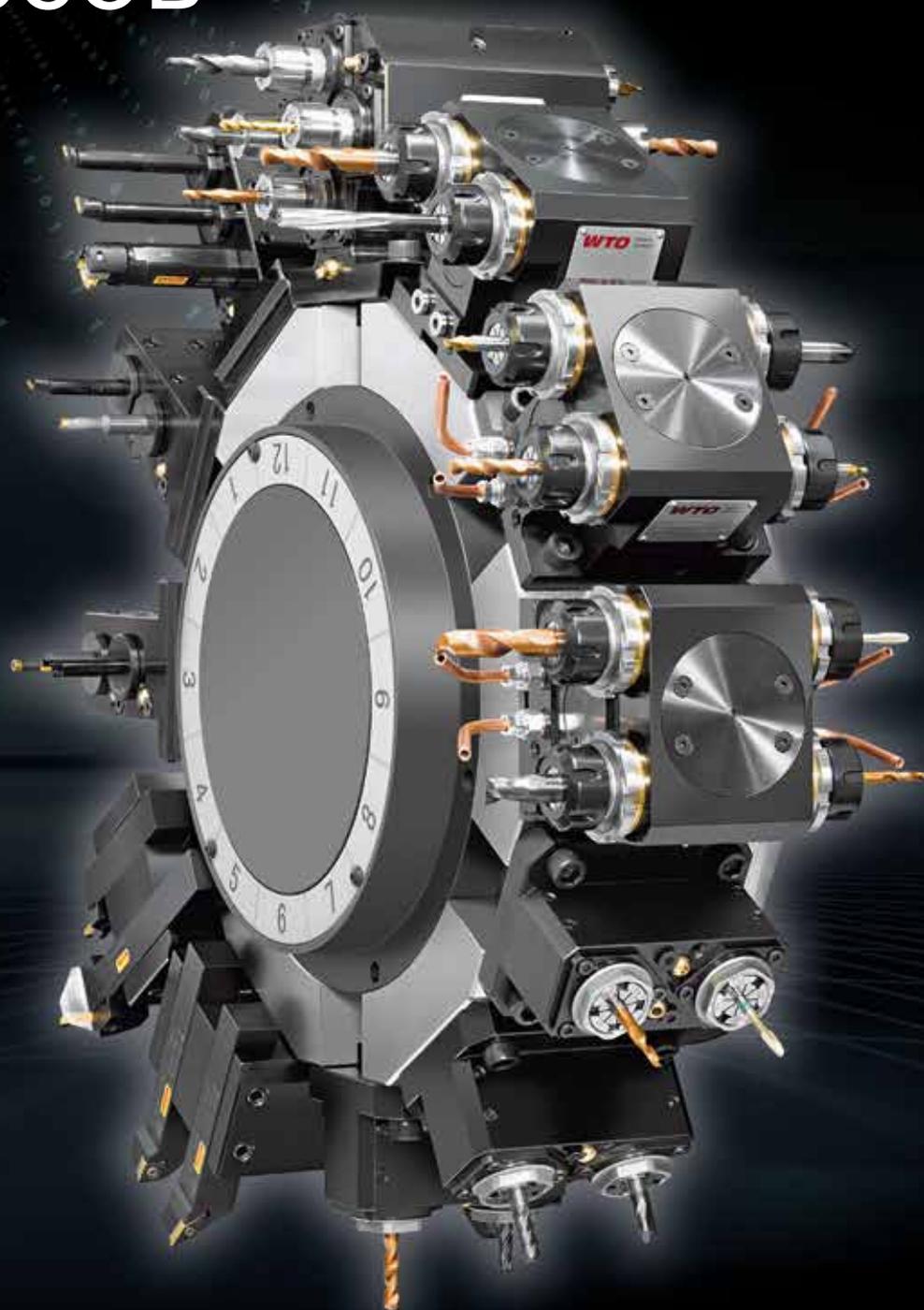


**WTO**

**Умная  
ОПТИМИЗАЦИЯ  
ПРОЦЕССОВ**



**«Инновации – это наше будущее.»**

*Саша Чигфрай, генеральный директор*



The WTO logo is displayed in a bold, red, italicized sans-serif font in the top right corner of the page.

# Будущее уже началось

Являясь Мировым лидером, мы производим технологически прогрессивные прецизионные блоки для токарных центров и токарных автоматов продольного точения, которые известны за свою высокую производительность и продолжительный срок службы.

Используя нашу новую «smart» технологию, наши заказчики смогут в будущем интеллектуально оптимизировать и отслеживать свои технологические процессы.



# INDUSTRY 4.0





# Умная оптимизация процессов

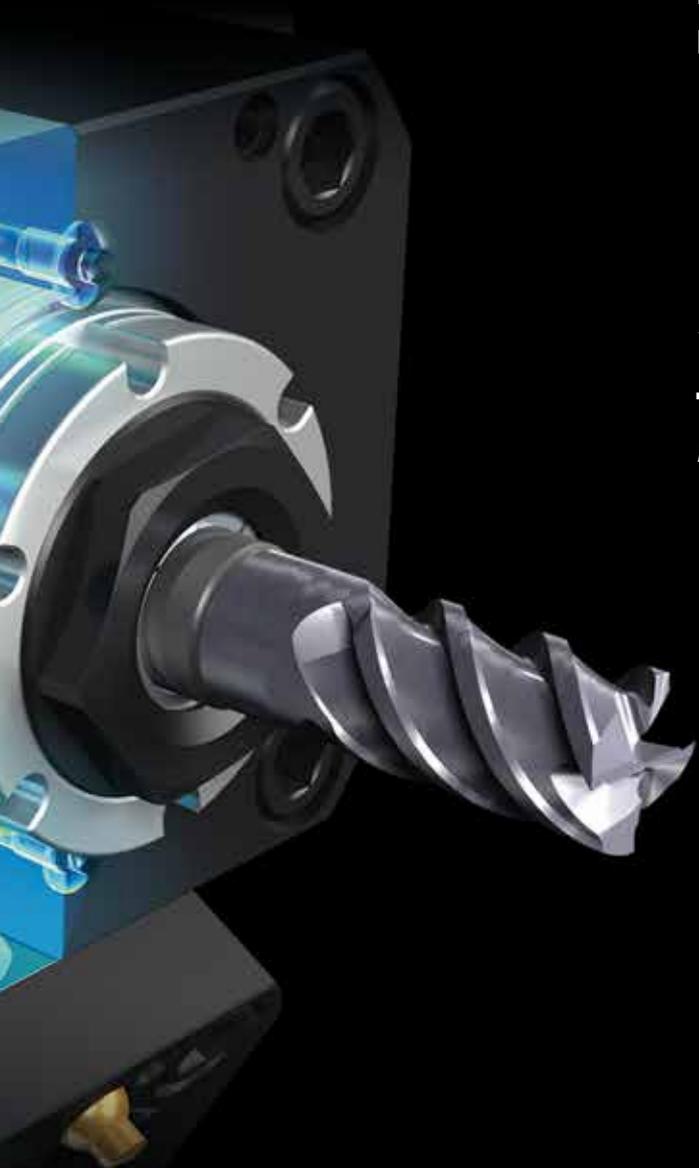
Современная технология для максимальной производительности. С этим подходом, с точки зрения технологии и качества, WTO разрабатывает и производит первоклассные прецизионные блоки.

С разумным подходом все процессы оптимизируются и производительность повышается.

Прецизионные приводные блоки WTO, оснащенные инновационной «smart» технологией, обеспечивают «умный» мониторинг процессов в режиме реального времени.

**«Последовательные разработки  
– всегда на один шаг впереди.»**

*Карлхайнц Янсен, технический директор*



# Высокотехнологичное оборудование – Сделано в Германии



# WTO

Начиная с разработки конструкции до готового продукта, мы не оставляем места компромиссам, когда речь идет о производстве высокоточных блоков.

Постоянное инвестирование в новейшие производственные технологии, высокие стандарты качества и существенная производственная локализация.

Наши блоки используются по всему Миру, везде, где требуется изготовление точных деталей на токарных центрах с высокой производительностью.





**«Наши сотрудники не работают  
для WTO. Они работают для успеха  
наших заказчиков.»**

*Даниель Сиерра, директор по продажам WTO*



# WTO

## Ваш успех – это наш бизнес

Мотивированные сотрудники – это основа  
100 % ориентации на заказчиков.

WTO предлагает своим сотрудникам рабочие места  
с современной инфраструктурой с возможностью  
самостоятельной работы и гарантирует высокую  
мотивацию сотрудникам в семейной технологичной  
компании.

В значительной степени, для достижения стандартов  
высокого качества, WTO полагается на собственных  
высококвалифицированных сотрудников.





14  
15  
16  
1  
2  
3  
4  
5

WTC

WTC

WTC

WTC 20112200  
ER-320F

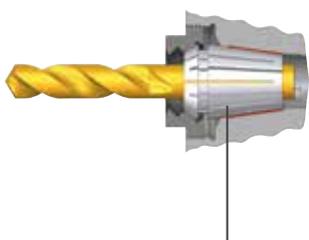
## QuickFlex®



Оптимальное сочетание:  
ER-адаптера и системы быстрой смены  
инструмента в одном приводном блоке WTO.

Постоянное минимальное радиальное биение  
гарантируют две независимые друг от друга  
конические поверхности адаптера.

Быстрая и безопасная смена инструмента с  
запатентованным ключом для работы одной рукой.



С ER-цангой



С QuickFlex®  
фрезерным  
адаптером





## QuickFlex<sup>®</sup> smart

**Новое поколение «умных» приводных блоков с интеллектуальной системой контроля состояния**

- Встроенный беспроводной электронный датчик/блок передатчика
- Защита передачи данных по стандарту Bluetooth BLE 4.2
- Контроль скорости, температуры, вибраций, времени работы
- Понятный интерфейс представления данных по всем подключенным приводным блокам
- Контроль состояния подключенных станков
- Полная история данных по каждому приводному блоку

**Контроль процессов в режиме реального времени**

- Вся собираемая информация передается в режиме реального времени
- Постоянный контроль производственных параметров
- Отображение времени с начала работы блока и межсервисного интервала



**Встроен в систему ЧПУ станка**

В настоящее время доступно как опция на последних версиях CELOS для станков DMG MORI



**Программное обеспечение для контроля состояния**

Требования для установки  
Компьютер: ПК, планшет с Bluetooth 4.2  
Операционная система: Windows 10



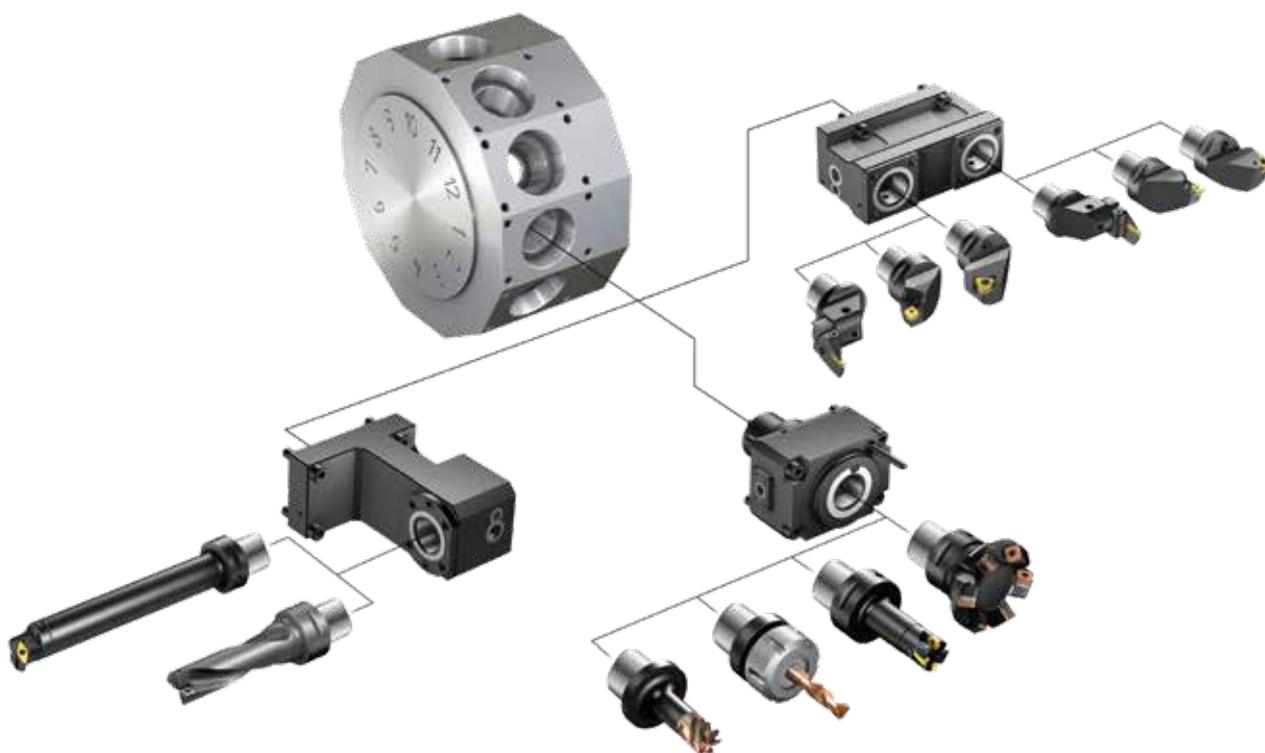
## Coromant Capto®

Система быстрой смены инструмента Sandvik Coromant для минимального вспомогательного времени. Инвестиция, которая себя окупит.

Coromant Capto® – это модульная система быстрой смены инструмента по ISO 26623, сочетающая в себе очень высокую стабильность и жесткость, наряду с высокой гибкостью.

Распространенная во всем Мире, система быстрой смены инструмента для токарных центров, оптимальна для операций точения, сверления и фрезерования.

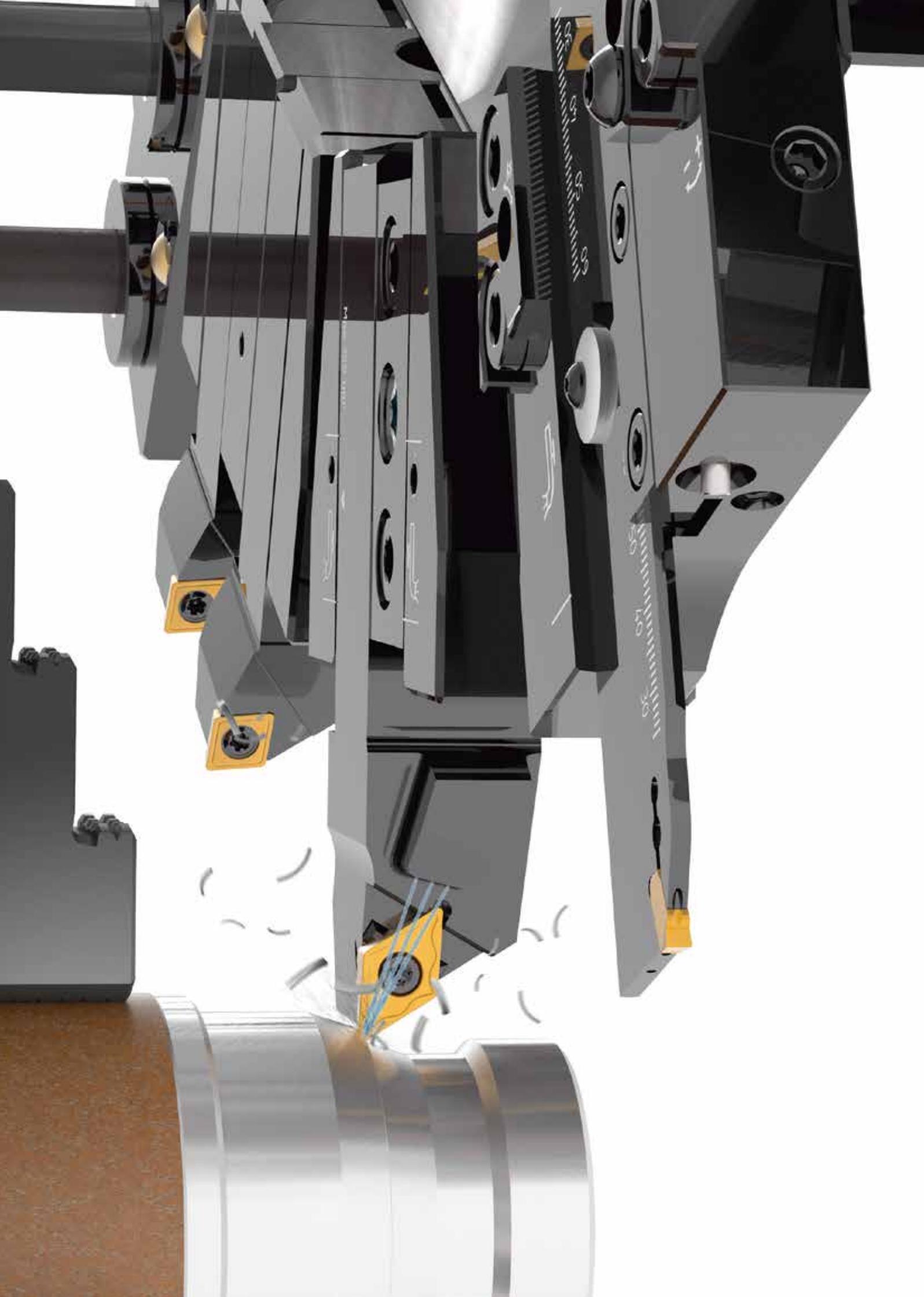
Высокая степень защиты инвестиций через стандарт ISO. Продажи по Миру через Sandvik Coromant.



### Линейка коротких адаптеров доступна через WTO

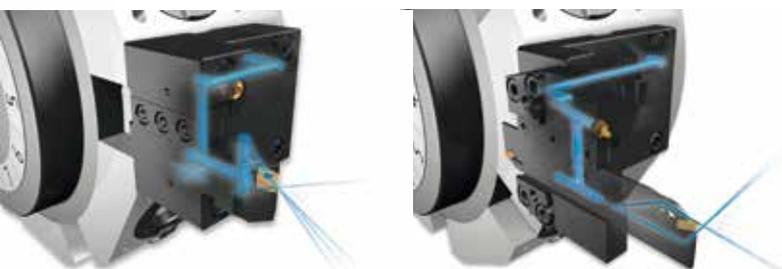
Для прецизионных приводных блоков с системой Coromant Capto® использование коротких адаптеров без захватывающего паза дает существенные преимущества: возможность использования более длинного режущего инструмента, более высокая точность и более высокая стабильность.





## Статические прецизионные резцедержатели

Статические прецизионные резцедержатели WTO индивидуально спроектированы для каждого токарного станка и собраны с высочайшей точностью. Вы можете эксплуатировать свой станок на полную мощность.



### Внутренний подвод СОЖ для максимальной производительности

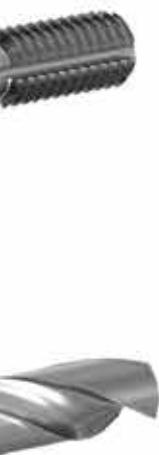
Новое поколение резцедержателей для резцов с квадратным сечением и пластинчатых лезвий с внутренним подводом СОЖ через корпус инструмента: для увеличения стойкости инструмента и рабочих подач, с возможностью быстрой наладки инструмента.

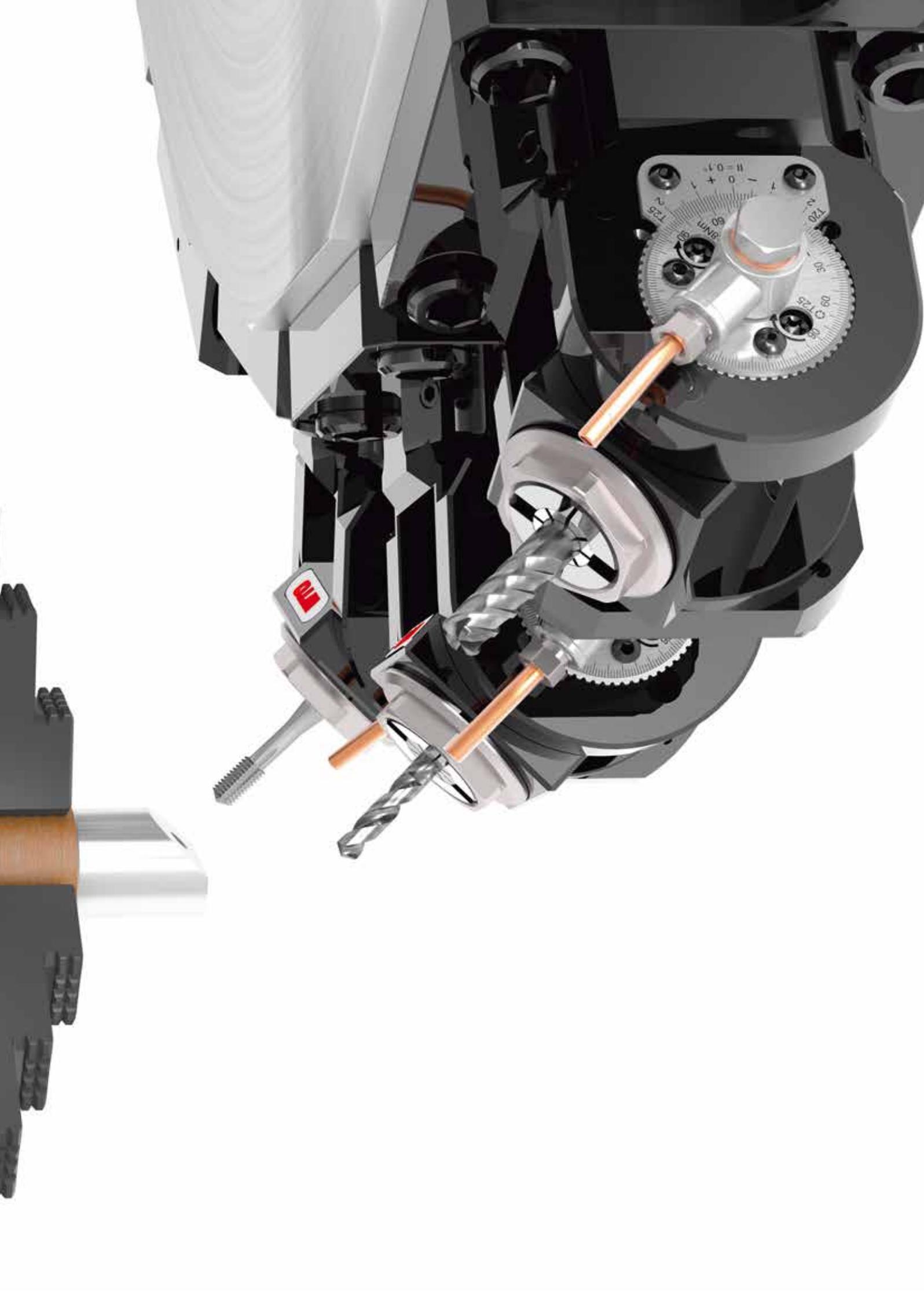


## Многопозиционные резцедержатели и блоки

Многопозиционные резцедержатели и блоки WTO для увеличения количества инструментальных позиций токарных центров с Y-осью.

Расширяя количество инструментальных позиций, на одном токарном центре можно производить более сложные детали или более широкий ассортимент без переналадки.





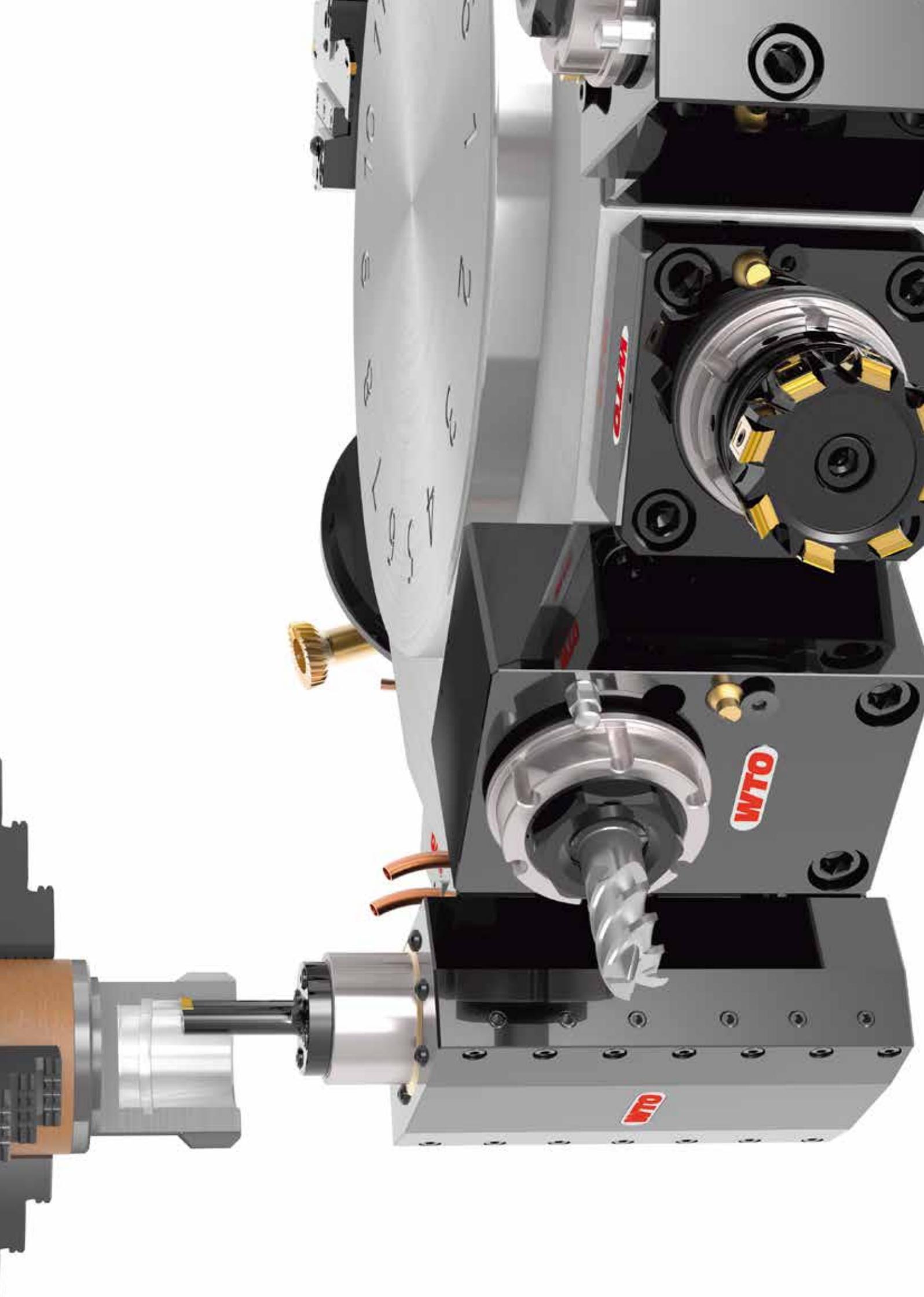
## Блоки с регулируемым углом

Высокоточные сверлильно-фрезерные блоки WTO с регулируемым углом позволяют работать под любым углом на вашем токарном центре с ЧПУ.



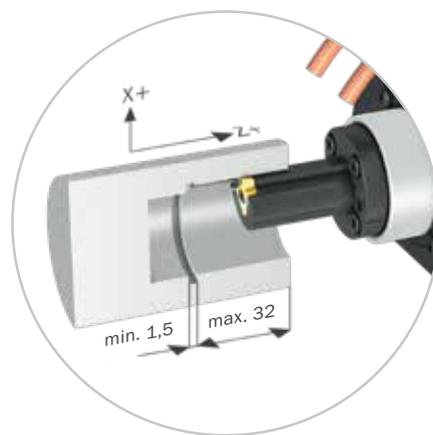
### Внутренний подвод СОЖ через шпиндель до 80 бар

СОЖ подается через корпус приводного блока с давлением до 80 бар, циклы сверления и фрезерования могут быть оптимизированы для более высокой производительности вашего станка.



## Долбежный блок

Приводной долбежный блок WTO для эффективной обработки прямых шпоночных пазов и шлицев, до 1.000 рабочих ходов в минуту и макс. шириной канавки 10мм.



Одна державка с пластиной для наружного и внутреннего долбления – просто переверните ее на 180 градусов.



1  
Подвод пластины  
к заготовке по  
оси Z



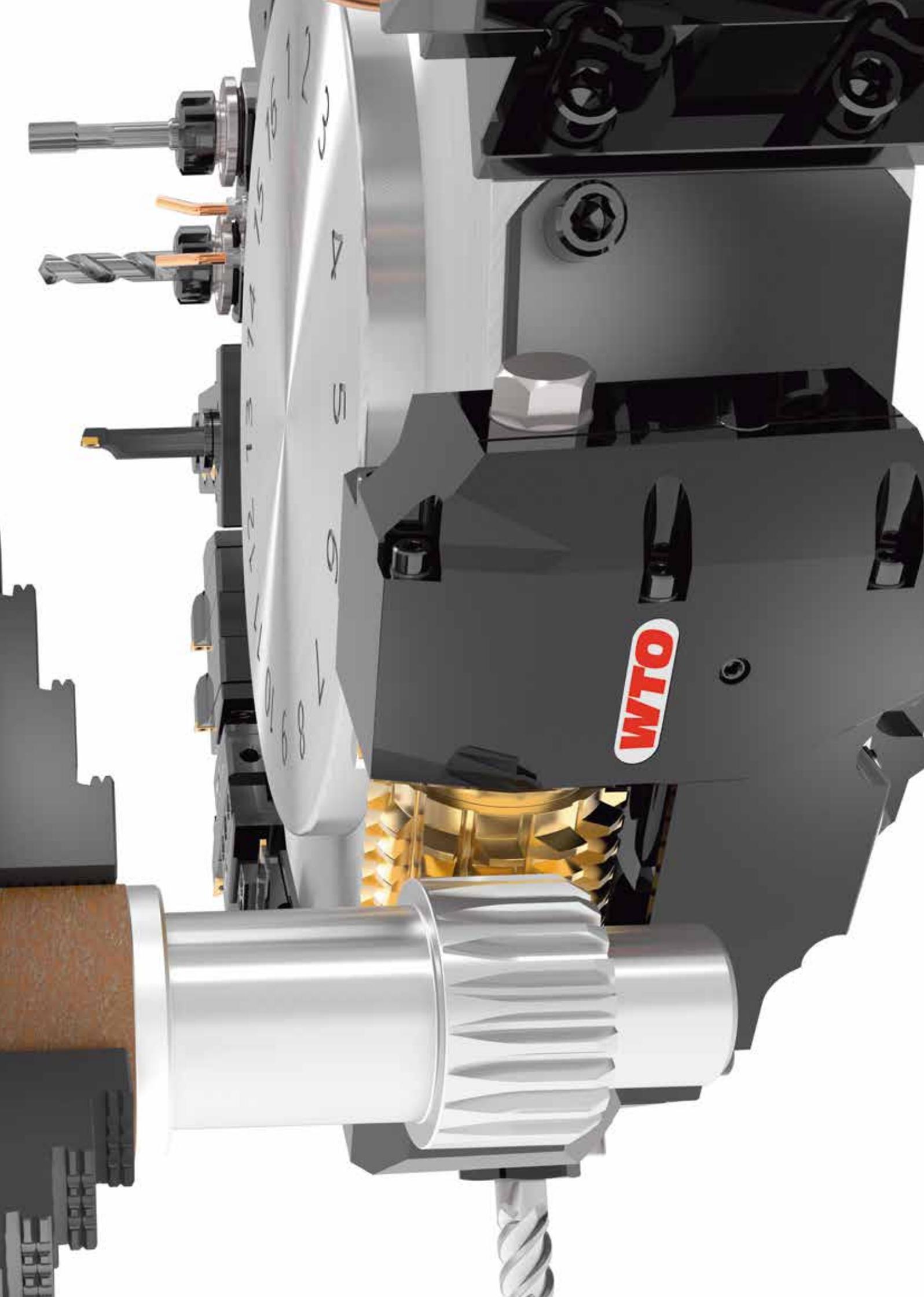
3  
Державка  
отводится от  
заготовки



2  
Державка  
совершает  
рабочий ход



4  
Функция отвода дер-  
жавки предотвращает  
износ и выкрашивание  
режущих кромок пла-  
стины при обратном  
ходе



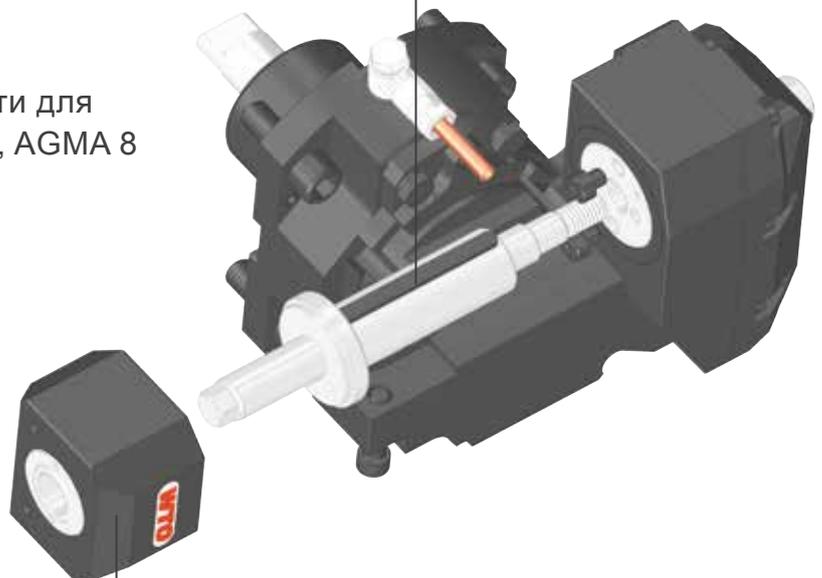
## Зубофрезерный блок

Высокопроизводительная обработка  
зубьев на токарных центрах с ЧПУ

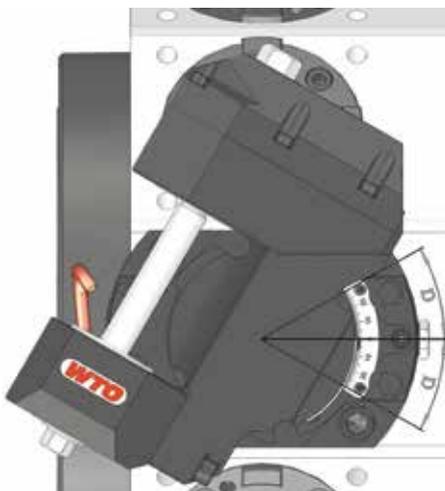
Зубофрезерный блок WTO обеспечивает  
высокую жесткость и минимальное  
биение. Высокая функциональность  
посредством сменных оправок для  
различных фрез.

Возможна 8 степень точности для  
нарезки зубьев по ISO 1328, AGMA 8

Наличие сменных фрезерных  
оправок различных размеров



Простая смена инструмента за  
счет сменного контр упора и полного  
извлечения фрезерного адаптера



Бесступенчатая установка  
угла наклона  $\pm 30^\circ$



## Приводной блок для скайвинга

Высокопроизводительная обработка зубьев: скайвинг внутренних и наружных диаметров вращающихся деталей на токарном центре с ЧПУ.

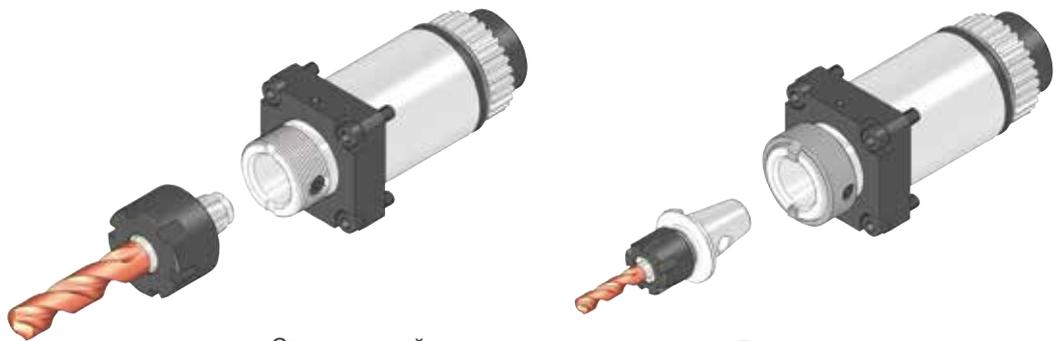
Приводной блок для скайвинга WTO обеспечивает высокую жесткость и минимальное биение. Гидропластовый патроншпиндель позволяет осуществлять точную и быструю смену инструмента.





## *nanoFlex*<sup>®</sup>

Оптимальное сочетание: ER-адаптер и система быстрой смены инструмента в одном приводном блоке.



Стандартный зажим инструмента с использованием ER-цанги.

Быстрая смена с использованием nanoFlex<sup>®</sup> адаптера.

## Обширная линейка блоков для токарных автоматов продольного точения

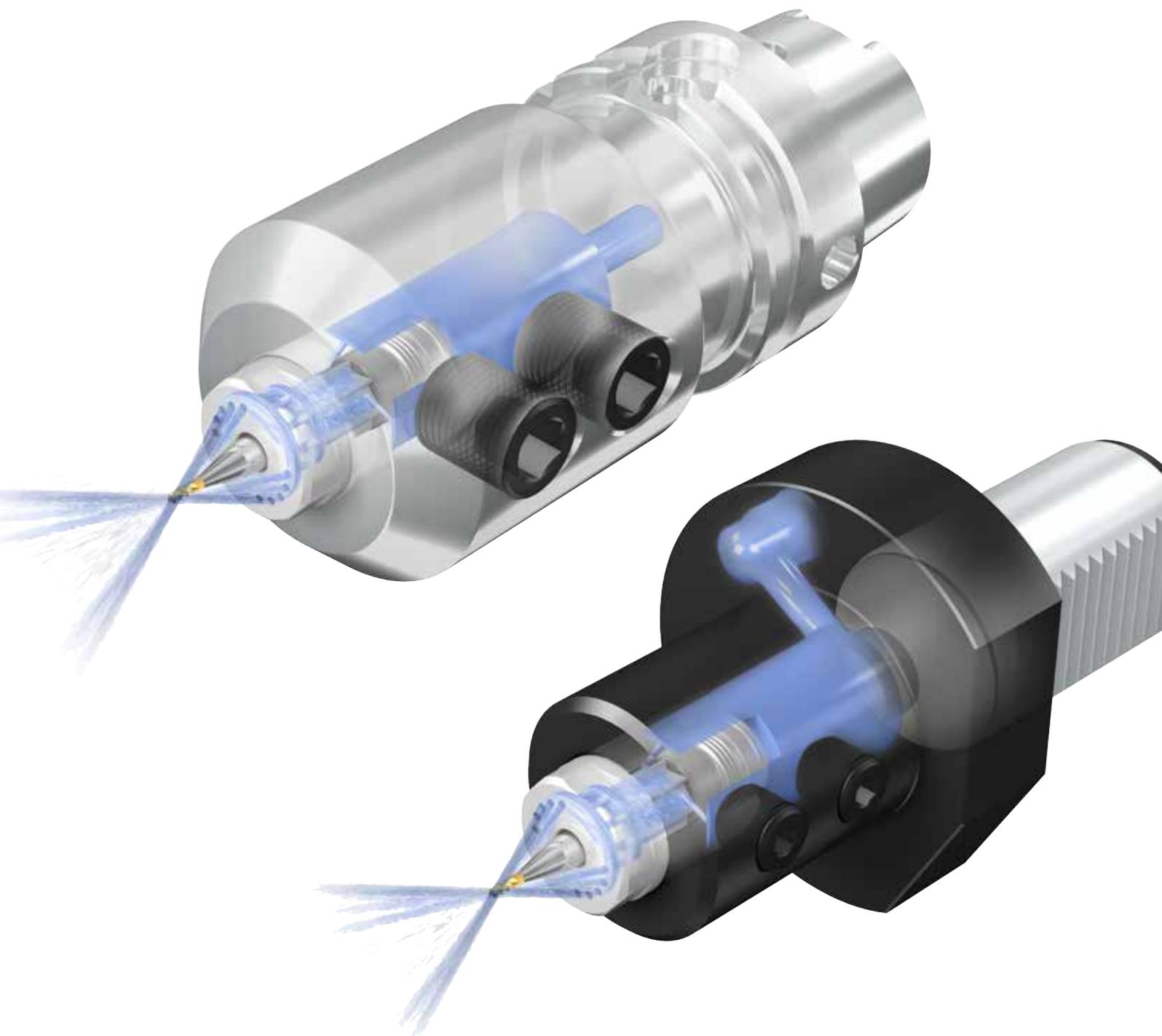
В дополнение к стандартной продукции мы предлагаем специальные решения для повышения производительности вашего автомата продольного точения:

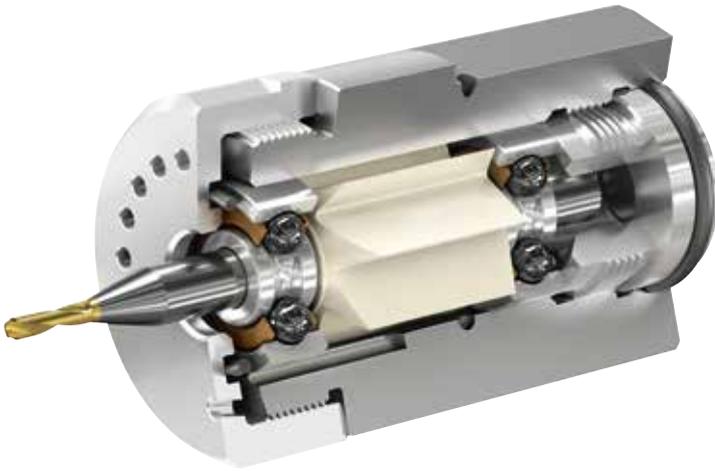


Приводные блоки для вихревого нарезания резьбы, блоки для зубофрезерования, сверлильно-фрезерные приводные блоки с регулируемым углом, высокоскоростные сверлильно-фрезерные приводные блоки, блоки для глубокого сверления с давлением СОЖ до 200 бар и блоки для фрезерования шлицев.

# CoolSpeed<sup>®</sup> mini

Доступная высокоскоростная обработка до 75.000 об/мин. Виды обработки: фрезерование, сверление, шлифование, снятие фасок и гравировка.

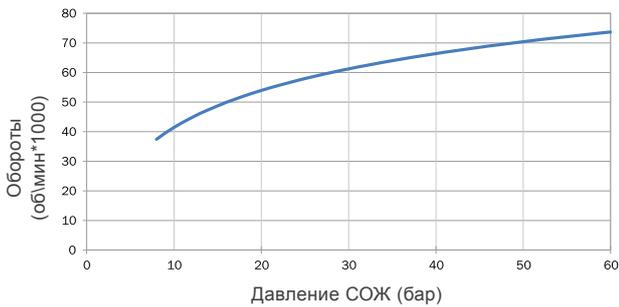




Макс. об/мин	75.000
Зажимаемые диаметры Ø	3 мм, 4 мм, 6 мм
Привод от	СОЖ, масло, воздух
Давление СОЖ	10-60 бар для CoolSpeed® mini (EX)
Давление воздуха	3-7 бар для CoolSpeed® mini Air

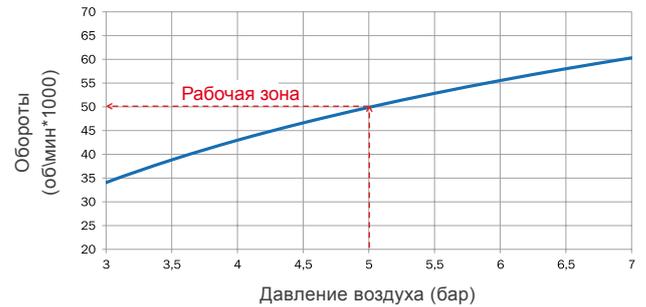
## CoolSpeed® mini (EX)

Обороты/Давление СОЖ



## CoolSpeed® mini Air

Обороты/Давление воздуха



CoolSpeed® mini



CoolSpeed® mini 90



CoolSpeed® mini Air



CoolSpeed® mini Air 90



CoolSpeed® mini (EX)



Сменный набор  
(2 подшипника, 1 турбина)



Приспособление для сборки

# WTO на мировом рынке

# WTO



WTO  
Werkzeug-  
Einrichtungen GmbH  
Neuer Hohdammweg 1  
77797 Ohlsbach  
Германия

WTO Inc.  
13900-F South Lakes Dr.  
Charlotte, NC 28273  
США

WTO Азия  
WTO Precision Tool Holders  
(Shanghai) Co. Ltd.  
Room 109-110, Building 2  
No. 228 Banting Road  
Jiuting Town,  
Songjiang District  
201615 Shanghai  
Китай

## Наши партнеры – компетентная консультация на месте

### Австралия

Dimac Tooling Ltd.  
sales@dimac.com.au

### Великобритания

Cutwel Ltd.  
sales@cutwel.net

### Мексика

Workholding Engineering De México  
info@wem.com.mx

### Словакия

ALBA precision s.r.o.  
albaprecision@albaprecision.sk

### Беларусь

LLC „PMI Engineering“  
tool@pmi.by

### Индия

Ulhas Patil  
u.patil@wto-asia.com

### Нидерланды

Toologic BeNeLux B.V.  
info@toologic-benelux.nl

### Испания

ITALMATIC, S.A.  
italmatic@italmatic.es

### Бразилия

TF2  
tfdois@tfdois.com.br

### Израиль

E.Y.A.R. Ltd.  
boris@eyar.co.il

### Норвегия

Helge Karlsen Verktøy og Maskin AS  
hkvm@hkvm.no

### Тайвань

Kaiko Co., Ltd.  
info@kaiko.com.tw

### Китай

Shanghai Gangde  
wtocando@yahoo.com

### Италия

Prymark srl  
commerciale@prymark.it

### Польша

ARCO Andrzej Rudenko  
info@arcotools.pl

### Турция

MYK CNC MAKINA SAN. VE  
huseyin.tatlidil@mykcnc.com.tr

### Дания

Tool-part  
cj@tool-part.dk

### Япония

NK Works Co. Ltd.  
k\_samba@nk-works.co.jp

### Румыния

SC Elif Trading SRL  
bulent.ozkan@eliftrading.com

### Чехия

ALBA precision, spol. s.r.o.  
info@albaprecision.cz

### Финляндия

Suomen Terätuonti Oy  
myynti@stt.as

### Канада

Mittmann Industrial Inc.  
info@mittmann.com

### Швеция

Bonthron & Ewing AB  
info@bonthron-ewing.se

### Украина

„LLC“ SPA Stankopromimport  
info@phoenix-ua.com

### Франция

Alexandre Mathelin  
alm@wto.de

### Корея

WTO Office Korea  
is.chon@wto-korea.com

### Швейцария

Utilis AG  
info@utilis.com