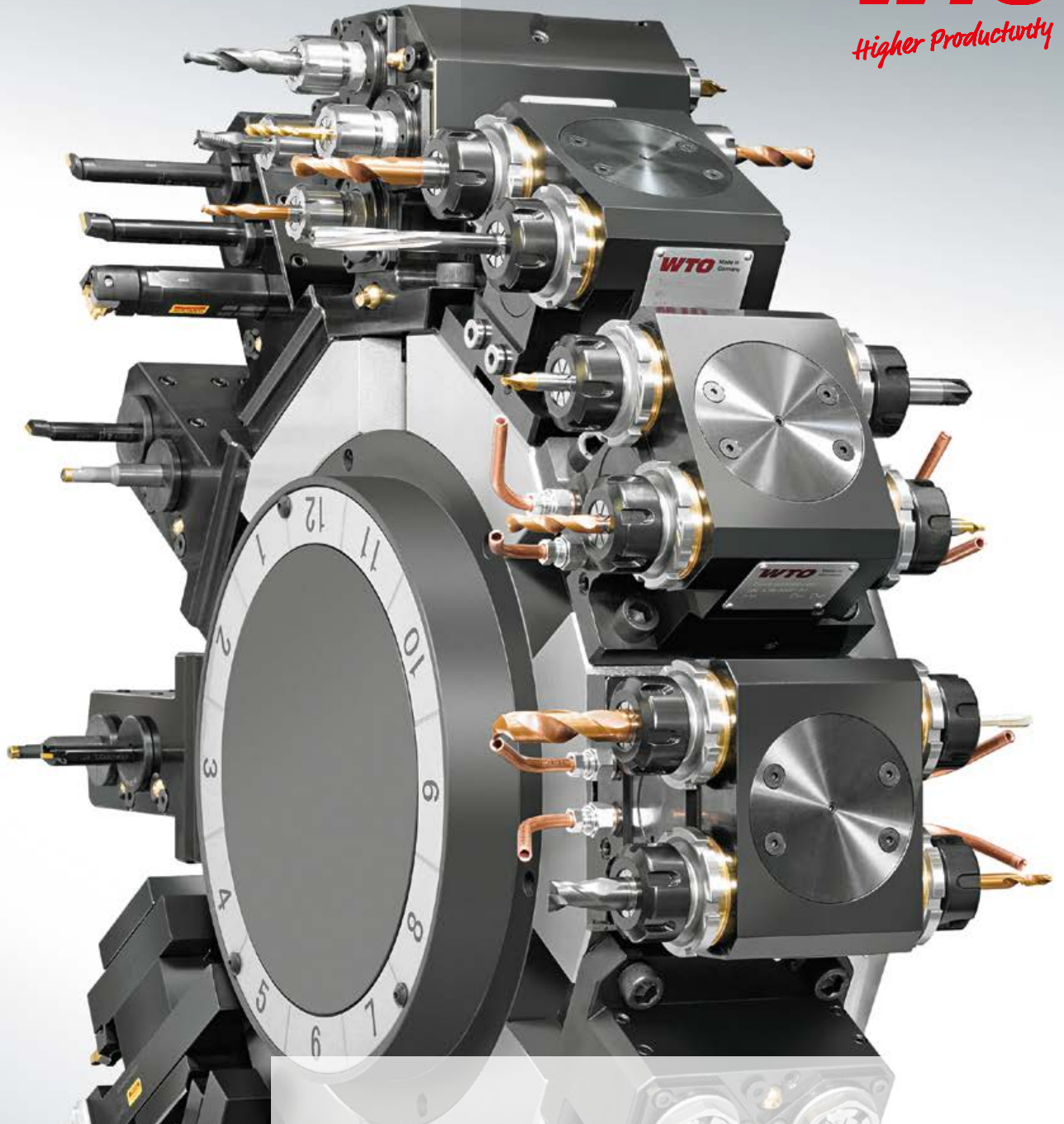


**WTO**  
*Higher Productivity*



### Alta productividad para su beneficio

Portaherramientas de precisión Estáticos y Motorizados para Centros de Torno.

WTO, una empresa familiar de tamaño medio, ha sido siempre, desde su fundación en 1983, la referencia en la tecnología de los portaherramientas motorizados.

La calidad y precisión de sus productos, fabricados íntegramente en la fábrica de Ohlsbach (Alemania), se basan en la experiencia acumulada en ingeniería y fabricación y en la inversión constante en nuevas máquinas y tecnologías.





## PORTAHERRAMIENTAS ESTÁTICOS

Todos los portaherramientas estáticos WTO están fabricados según la nueva ISO 10889 con el mayor cuidado y precisión. Todos se fabrican a partir de acero de alta resistencia a la tracción, se endurecen, pulen y rectifican con alta precisión.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

Nuestros portaherramientas estáticos se diseñan individualmente para cada centro de torneado y se fabrican con la más alta precisión de modo que le permitan emplear toda la potencia de su máquina.



## PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADOS CON SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO QuickFlex®

El sistema de cambio rápido de herramienta QuickFlex® representa la combinación perfecta: mandrino con pinza ER y sistema de cambio rápido en un portaherramientas motorizado WTO.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

- Mínima inversión, máxima posibilidad de expansión.
- Empleo como sistema de cambio rápido en cualquier momento.
- Cambio de herramienta rápido y seguro con la nueva llave una mano (patente registrada).



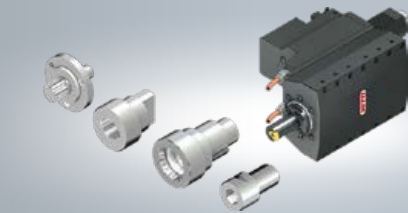
## UNIDADES DE TALLADO DE ENGRANAJES

Gracias al diseño compacto y robusto, así como a los ampliamente dimensionados engranajes, se pueden obtener excelentes calidades superficiales. La habitual fácil manipulación de WTO se hace evidente al cambiar la herramienta de corte. Gracias al soporte desmontable, el espacio de la herramienta es muy accesible.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

Nuestras unidades de tallado de engranajes se diseñan individualmente para cada centro de torneado.

- Máximo ángulo orientable de 330°
- Fácil cambio de herramienta gracias al soporte desmontable y retirada de todo el mandrino portafresas
- Mandrino portafresas intercambiable, disponible en diferentes tamaños
- Utilizable para mecanizado de engranajes con calidad según AGMA 8.

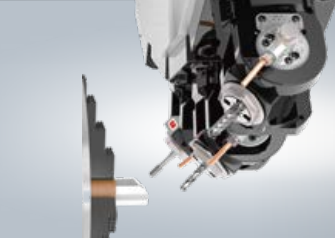


## UNIDADES DE BROCHADO

WTO amplía la oferta de unidades de brochado, que permiten la fabricación económica de chaveteros y dentados orientados. Herramienta reversible 180°: la misma herramienta para brochado interior y exterior.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

	26	32	52
Carrera trabajo / máx. (mm)	26 / 28	32 / 35	52 / 55
Anchura ranura máx (mm)	6	12	12
Velocidad máxima (golpes/min) / Ratio	1500 / 2:1	1000 / 1:1	800 / 1:1
Avance por carrera (mm)	0,15	0,15	0,15

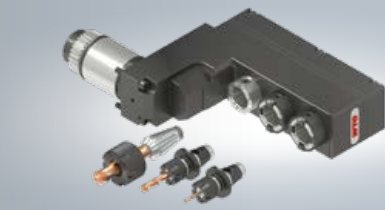


## UNIDADES DE ÁNGULO ORIENTABLE

Las unidades de taladrado-fresado de ángulo orientable de alta precisión de WTO permiten la completa mecanización a cualquier ángulo en centros de torneado CNC.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

- Para asegurar la precisión del ángulo, incorporan dos reglas: una para la selección del ángulo y otra para el ajuste fino con una precisión de angular de  $\pm 0,1^\circ$ .
- Fijación de la posición angular sencilla y rápida.
- Rango angular: de 0 a 195°.
- Disponibles en versiones tanto con refrigeración externa como con refrigeración interna a través del eje con presión máxima de 80 bar.

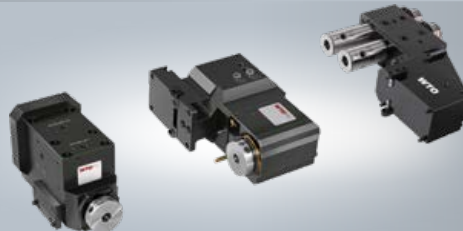


## PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNOS DE CABEZAL MÓVIL & SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO NanoFlex®

WTO presenta el sistema de cambio rápido NanoFlex®, que permite, con un diseño compacto, el cambio rápido de la herramienta, asegurando igualmente una alta precisión.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

- El sistema se ha desarrollado de modo que se puede trabajar con el mismo portaherramientas tanto con una pinza ER estándar como con los adaptadores de cambio rápido
- El trabajo con adaptadores permite el preajuste de los mismos.
- Además de las versiones NanoFlex®, existen aplicaciones específicas de portaherramientas motorizados, tales como: unidades de torbellinado / de tallado de engranajes / de taladrado-fresado de ángulo ajustable / de taladrado-fresado de alta velocidad / de taladrado profundo con refrigeración interna hasta 200 bar.

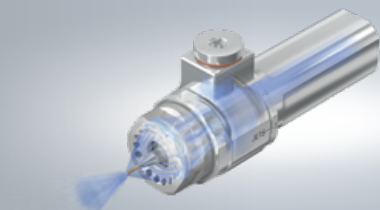


## PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNOS MULTIHUSILLO

La diversidad de productos posibles incrementa el interés de la propuesta de WTO: portaherramientas modulares y monobloc para torneado axial y radial / portaherramientas motorizados de torneado-fresado para operaciones axiales y radiales / de taladrado-fresado de ángulo ajustable / de taladrado-fresado con multiplicado de velocidad o de par / de taladrado profundo con refrigeración interna hasta 200 bar / de tallado de engranajes.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

- Diseñados individualmente para cada torno multihusillos
- Posibilidad de producir una mayor variedad de piezas
- Disponible una amplia gama de unidades específicas para cada máquina.



## UNIDADES DE ALTA VELOCIDAD CoolSpeed®

Las unidades CoolSpeed® permiten mecanizar a muy elevadas velocidades de rotación manteniendo una gran precisión en la concentricidad y alargando la vida útil de la herramienta. Son de aplicación tanto en tornos como en centros de mecanizado.

### VENTAJAS PRINCIPALES:

- Velocidad de rotación: hasta 80.000 rpm.
- Aplicaciones: Fresado – Taladrado – Rectificado – Desbarbado – Grabado.
- Accionamiento: Taladrina – Aceite – Aire (según versión)
- Caudal máximo requerido: 32 l/min (según versión).
- Presión máxima: 70 bar (según versión)
- Potencia máxima absorbida: 1100 W (según versión).