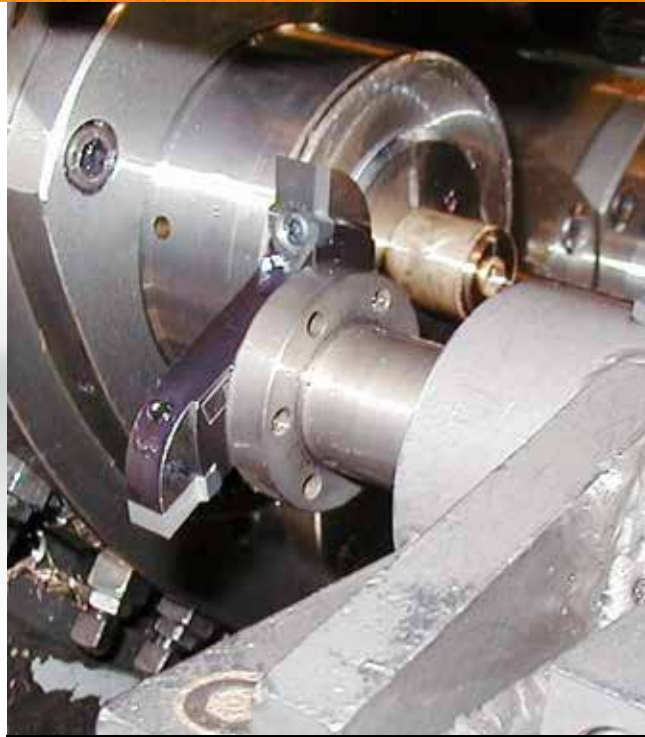
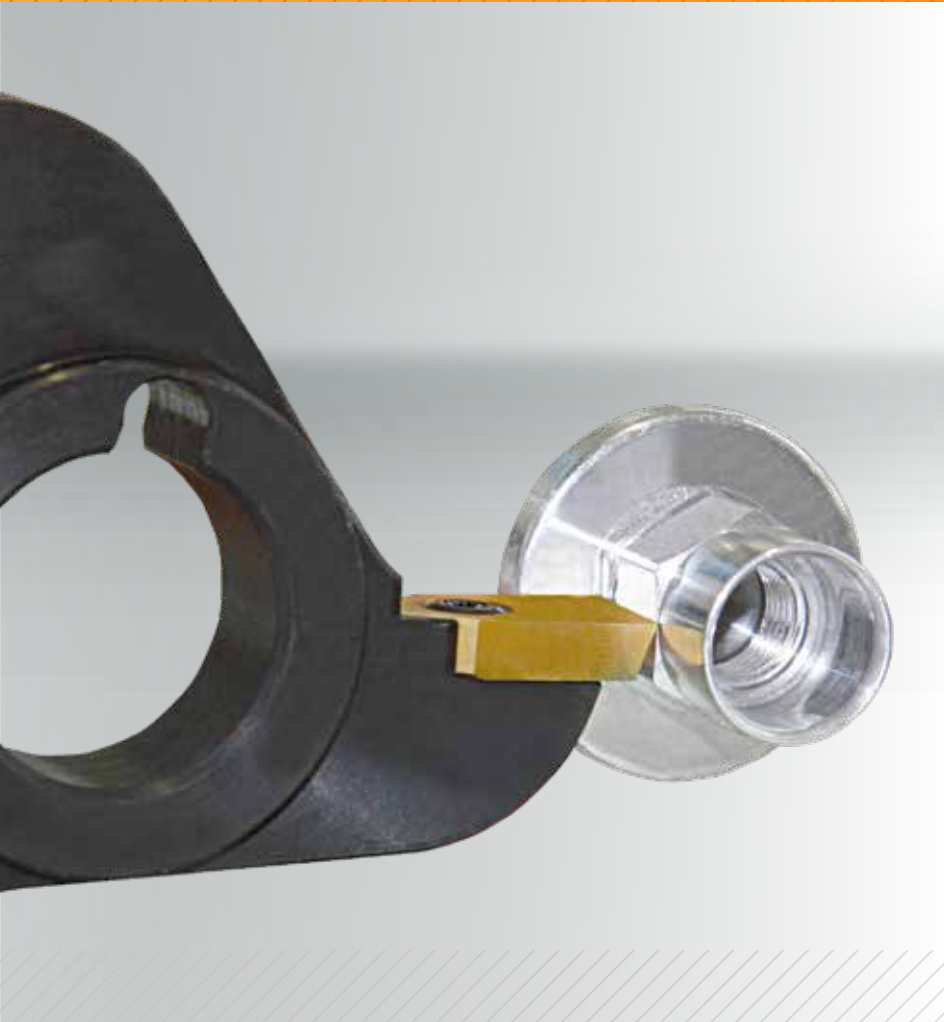


Tecnología de mecanizado

Percutores poligonales



Crear caras de llave eficientes
mediante percutores poligonales.

Schwanog

Mecanizado con optimización de costes en el torno:

¡Caras de llave eficientes mediante percutores poligonales!

Especialmente en las piezas de torno de la industria hidráulica y de accesorios, la creación de caras de llave mediante fresado requiere muchísimo tiempo.

Esta inversión de tiempo implica enormes costes. Como especialista para sistemas de cambio de herramientas, Schwanog ofrece una solución contundente para la reducción de costes. Con el sistema poligonal de Schwanog, las caras de llave se pueden crear directamente en el torno mediante percutores poligonales. Se elimina el fresado laborioso, la seguridad de proceso aumenta y los costes se reducen considerablemente.

Aplicación:

Con un dispositivo de torneado poligonal o un husillo de herramienta sincronizado, se crean las formas poligonales en piezas de metales no ferrosos, ligeros y de acero. El proceso de tronzado radial permite también posicionar las caras de llave detrás del borde. En el caso de caras de llave largas se utiliza la percusión longitudinal axial.

Descripción del proceso:

Para el torneado poligonal, la pieza de trabajo y el cabezal portacuchillas giran en la misma dirección. Por regla general, el cabezal portacuchillas gira a la velocidad doble de la pieza de trabajo, tratando un filo cada vez dos superficies opuestas de la pieza. Por lo tanto, el número de superficies poligonales se levanta al doble del número de filos del cabezal portacuchillas.

Superficies:

Todos los números de superficies se pueden tratar con el sistema poligonal de Schwanog. Debido a la complejidad del tema, mejor contacte con nuestro departamento de ventas, entregando el dibujo de su pieza.

Información:

Dependiendo del diámetro del círculo de percusión, ancho de llave y la relación de transmisión, hay un abombamiento de las superficies que en general no hay que considerar.

Schwanog dispone de la solución óptima para usted en cuanto a aspectos económicos y tecnológicos.

Las ventajas de un vistazo:

- Los polígonos son mecanizados directamente en el torno en un proceso.
- Se elimina el cambio del torneado al fresado que requiere mucho tiempo.
- El mecanizado con percutores poligonales es mucho más rápido que el fresado.
- La seguridad de proceso aumenta notablemente por el proceso integrado en una sola máquina.
- Gracias al sistema poligonal de Schwanog, los costes se reducen considerablemente.



Mecanizado por percutores poligonales con el sistema PWP de Schwanog: para el tronzado.



Mecanizado por percutores poligonales con el sistema PWP de Schwanog: para el tronzado y el cilindrado. Las cuchillas percutoras también están disponibles en metal duro.

Desarrollo de mecanizado



La herramienta y la pieza de trabajo giran en la misma dirección.

Filo de la herramienta



Posición de intervención (entrada de la herramienta). La herramienta empieza con el mecanizado por percutores poligonales.

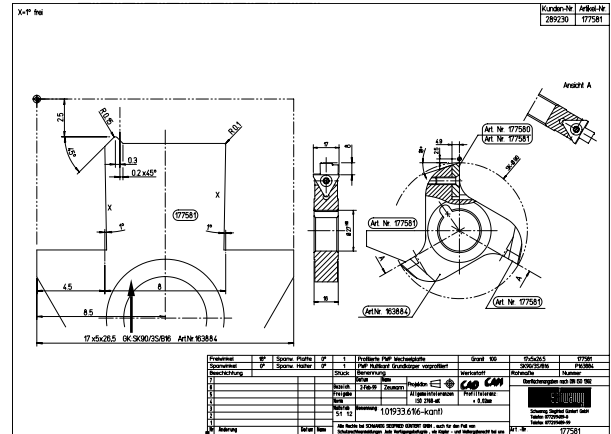


Se mecaniza la cara de llave

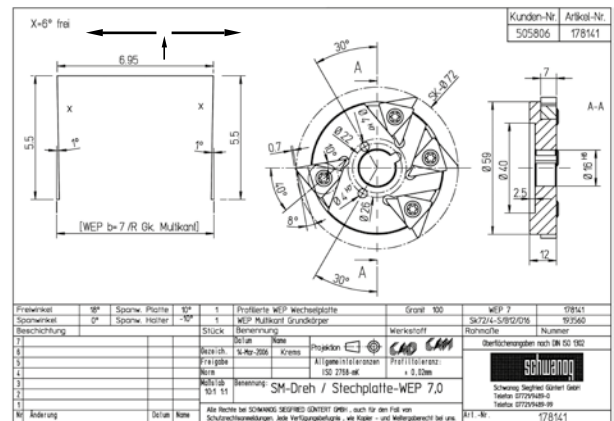


Salida de herramienta

Proceso de tronzado radial



Proceso de torneado longitudinal axial (proceso de torneado longitudinal de tronzado también posible)



Encuentra películas de aplicación en 3D sobre todos los sistemas de herramientas en nuestra página web www.schwanow.com.

Aprovecha el potencial para reducir los costes de piezas de trabajo y por lo tanto aumentar su rentabilidad. Nuestro personal técnico de ventas espera su llamada o su correo con su esquema de piezas de trabajo.

Especialista en sistemas de cambio.

Velocidades de corte y avances recomendados

Relación de transmisión 2:1 $V_{C\text{ completo}} = V_{C\text{ Herramienta}} + V_{C\text{ Pieza de trabajo}}$

$$V_{C\text{ Herramienta}} = 2 \frac{d_{\text{Herramienta}} \cdot \pi \cdot n_{\text{Husillo}}}{1000}$$

$$V_{C\text{ Pieza de trabajo}} = \frac{d_{\text{Anchura de fresa}} \cdot \pi \cdot n_{\text{Husillo}}}{1000}$$

| Material | Alu | Latón | Acero | Acero aleado |
|--|------|-------|-------|--------------|
| Tallado | | | | |
| Velocidades de corte $V_{C\text{ completo}}$ en m/min. | 700 | 600 | 400 | 300 |
| Avance en mm/U | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,01 |
| Torsion | | | | |
| Velocidades de corte $V_{C\text{ completo}}$ en m/min. | 1100 | 900 | 550 | 400 |
| Avance en mm/U | 0,15 | 0,1 | 0,05 | 0,03 |



Tronzado exterior



Tronzado exterior sobre máquinas de ciclo circular



Tronzado interior



Tronzado interior y torneado



Perforación de forma



Brocas de metal duro integral



Calibrado



Biselado



Percutores poligonales



Dentado de entalladura



Torbellinado exterior





Torbellinado interior




Sistema de selección

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
Niedererschacher Str. 36 · D-78052 VS-Obereschach
Tel. +49 (0) 77 21 / 94 89-0 · Fax +49 (0) 77 21 / 94 89-99
www.schwanog.com · info@schwanog.com


 **Schwanog LLC**
1301 Bowes Road, Suite A · Elgin, IL 60123
Phone: 847-289-1055 · Fax: 847-289-1056
www.schwanog.com · info.usa@schwanog.com


 **Schwanog France**
ZAC des Léchères · 65 Clos de l'Ouche · F-74460 Marnaz
Tel. +33 450 18 65 16 · Fax +33 450 18 47 75
www.schwanog.com · info.france@schwanog.com

 **Schwanog Indexable Form Tools (Kunshan) Co. Ltd**
German Industry Park II · #329 Jujing Road
215321 Kunshan, Jiangsu Province
Phone: 0512 8788 0075
www.schwanog.com · info.china@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
CZ-68201 Vyškov
Tel./Fax: +420 517 351 740 · Mobil: +420 739 257 060
www.schwanog.com · ludvik.sochor@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
PL-05-410 Józefów
Tel: +48 606 177 025 · Fax: +48 22 610 07 45
www.schwanog.com · lukasz.kucinski@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
SE-33376 Reftele
Phone +46 734 472 100
www.schwanog.com · jonas.lund@schwanog.com

 **UBR SRL**
Viale Italia 95 · 25064 Gussago (Brescia)
Phone +39 030 2520842 · Fax +39 030 2521481
www.ubr.it · ubr@ubr.it