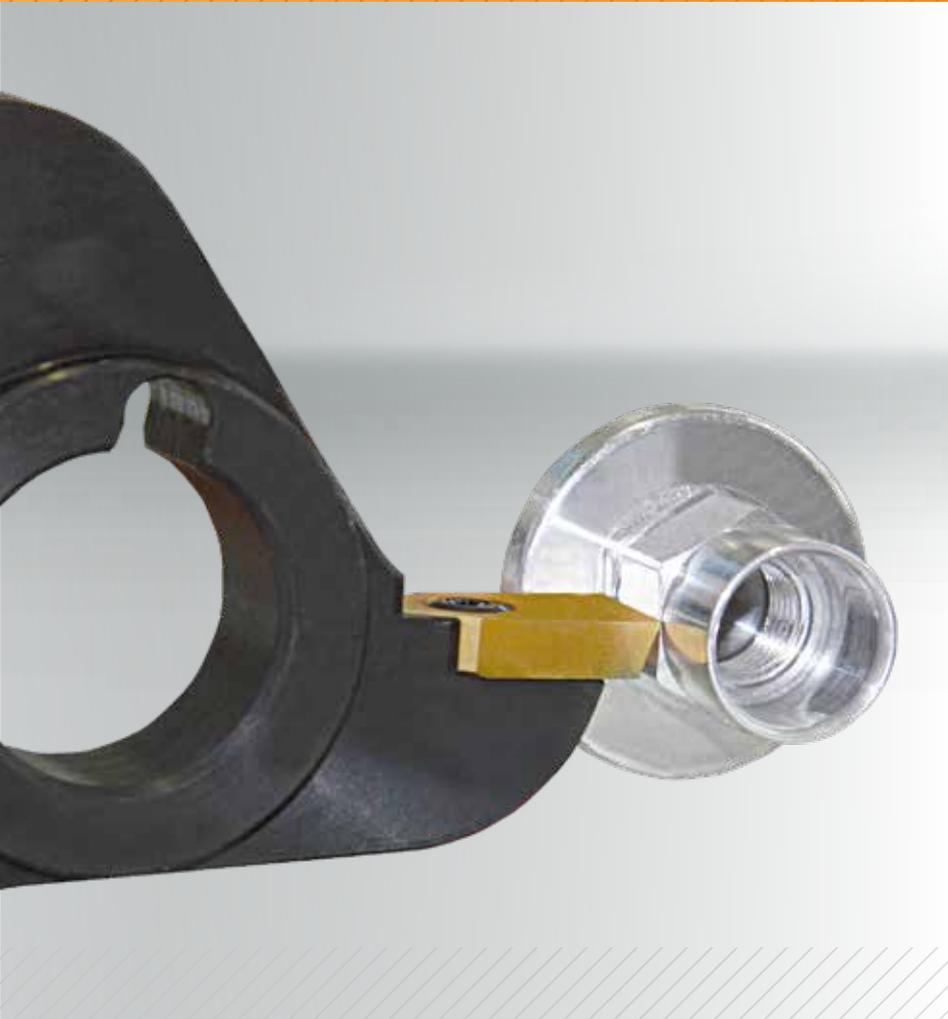


Tecnología de mecanizado

# 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.



# 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
<b>Tallado</b>				
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
<b>Torsion</b>				
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**  
Niedereschacher Str. 36 · D-78052 Villingen-Schwenningen  
Phone +49 7721 94 890 · Fax +49 7721 94 8999  
www.schwanog.com · info@schwanog.com

 **Schwanog LLC**  
1301 Bowes Road, Suite A · Elgin, IL 60123  
Phone +1 847 289 1055 · Fax: +1 847 289 1056  
www.schwanog.com · info.usa@schwanog.com

 **Schwanog France**  
ZAC des Léchères · 65 Clos de l'Ouche · F-74460 Marnaz  
Phone +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 +86 0512 8788 0075  
www.schwanog.com · info.china@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**  
CZ-76326 Pozlovice  
Phone +420 604 577 616  
www.schwanog.com · vladimir.hrib@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**  
PL-05-410 Józefów  
Phone +48 606 177 025  
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