

Tecnología de mecanizado

Perforación de forma



Perforación de forma con plaquitas intercambiables



Brocas de metal duro integral

De forma muy sencilla a medida de sus requisitos:

Brocas de forma con placas intercambiables y brocas de metal duro.



Con la introducción en el mercado de las brocas de metal duro integral, Schwanog ya ofrece ambas soluciones en su calidad de competente proveedor integral de soluciones.

En los casos en los que son suficientes tolerancias de $\geq \pm 0,02$ mm en el perforado, es recomendable el perforado de forma Schwanog con plaquitas intercambiables. Se elimina completamente el ajuste después del cambio de herramienta que normalmente se requiere y así se vuelven mucho más eficientes tales fases de prueba. También el recubrimiento es menos costoso, ya que solo es necesario recubrir la plaquita intercambiable mucho más pequeña y no la broca de metal duro integral.

Sin embargo, si se requieren tolerancias menores o profundidades de perforado superiores, Schwanog ofrece brocas de metal duro integral para el perforado de forma afiladas según necesidades específicas en cualquier tamaño, especificación y material.

Envíenos el esquema de sus piezas y nosotros le recomendaremos la mejor solución tanto en lo que se refiere a la tecnología como la economía.

Nuestro competente equipo de asesores técnicos de ventas está a su entera disposición.

**Perforado de forma Schwanog:
¡Probablemente la forma más rápida para
la reducción del coste por unidad!**

Sistemas PWP y PWP-D de Schwanog:

¡Perforación de forma con plaquitas intercambiables para una reducción de costes notable!



Datos técnicos:

- ❑ Plaquitas intercambiables en anchos de hasta 28 mm
- ❑ Utilización en tornos y centros de fresado/taladrado

Precisión de cambio:

- ❑ < 0,02 mm

Sus ventajas:

- ❑ Reducción del coste por unidad fabricada en un 40 %
- ❑ Eliminación del ajuste separado al cambiar la herramienta
- ❑ Reducción significativa en el coste del recubrimiento, debido a que únicamente la placa es recubierta

Con la perforación de forma, Schwanog ofrece una solución a la vez eficiente y económica dado que solamente se perfila la plaquita de metal duro y no todo el producto semiacabado de metal duro integral. Las plaquitas rectificadas individualmente según dibujo permiten realizar tolerancias de perforación de $\geq \pm 0,02$ mm.

Como complemento al sistema PWP, el sistema PWP-D permite realizar diámetros de perforación de hasta 28 mm debido a plaquitas intercambiables más anchas.

La perforación de forma de Schwanog puede utilizarse en todos los tornos y todos los centros de fresado/taladro.

Especialmente en pruebas de herramientas, por ejemplo con diferentes calidades de metal duro, el sistema de Schwanog presenta sus ventajas: Se elimina completamente el ajuste después del cambio de herramienta que normalmente se requiere y así se vuelven mucho más eficientes tales fases de prueba.

También el recubrimiento resulta claramente más rentable, ya que en comparación con las brocas de metal duro integral, el recubrimiento solo se aplica en la plaquita de intercambio mucho más pequeña. Además las plaquitas son más económicas que el metal duro integral.

**Perforado de forma.
Más anchura. Más eficiente. Menos costes.**

Dureza integral. Rendimiento máximo. Competencia máxima.
¡Brocas de metal duro integral ya en Schwanog!



¡BROCAS DE METAL DURO INTEGRAL YA EN SCHWANOG!

Con nuestras nuevas brocas de metal duro integral cerramos para nuestros clientes un hueco en la gama para aplicaciones de perforación altamente eficientes.

Las brocas de metal duro integral de Schwanog están disponibles en todos los tipos de metal duro y recubrimiento usuales. Al igual que en las brocas de perforación de forma con plaquitas intercambiables, los perfiles de nuestras brocas de metal duro integral también se afilan según las necesidades específicas de los clientes.

Datos técnicos:

- ❑ Brocas de metal duro integral en casi cualquier versión y recubrimiento

Precisión:

- ❑ Todos los parámetros de precisión se pueden representar de forma segura para el proceso y comprobar mediante máquinas de medición de última generación

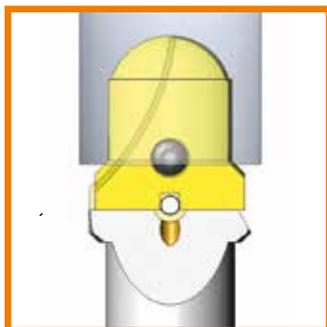
Sus ventajas:

- ❑ Completo programa de brocas de metal duro integral y brocas de perforación de forma con plaquitas intercambiables disponibles desde ya
- ❑ Ejecutamos la solución de herramienta perfecta para sus requisitos para una eficiencia y una precisión máximas

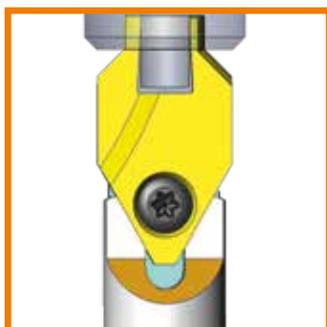
Brocas de forma con placas intercambiables y brocas de metal duro.

Aplicaciones:

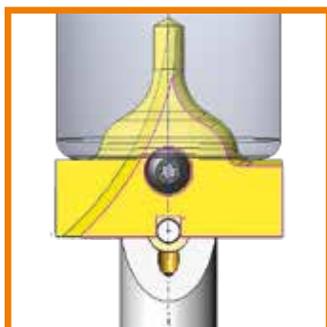
PERFORACIÓN DE FORMA CON PLAQUITAS INTERCAMBIALES



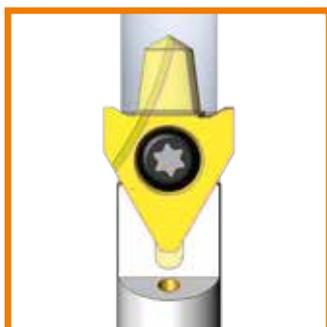
Brocas de radio con placas -PWP



Fabricación de herramienta de estriado con placas PWP

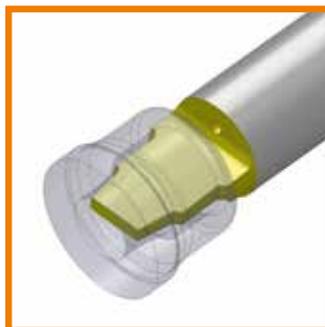


Brocas de forma con placas PWP-D

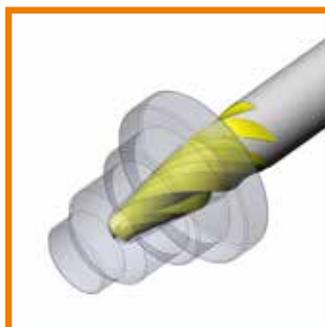


Brocas cono con placas PWP

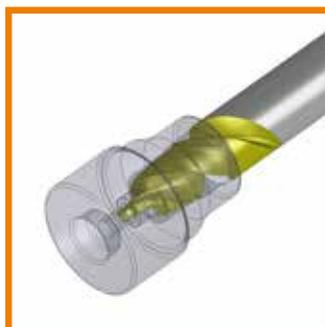
BROCAS DE METAL DURO INTEGRAL



Lanzas para mecanizar latón



Brocas cono con broca espiral



Broca de forma espiral



Broca de forma para automoción

Especialista en sistemas de cambio.



Tronzado exterior



Tronzado exterior sobre máquinas de ciclo circular



Tronzado interior



Torneado interior



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 Reftetele
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