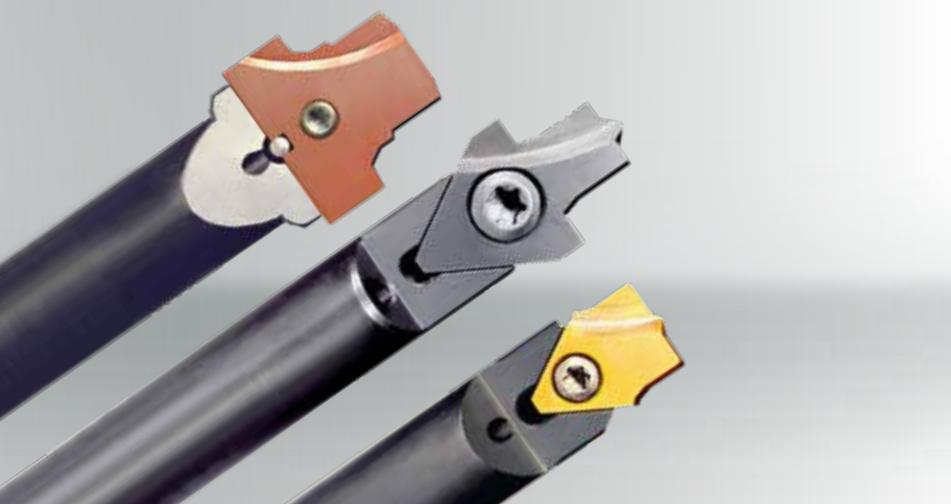


Technologies d'usinage

Perçage de forme



Perçage de forme avec plaquette interchangeable



Perceur de forme carbure monobloc



www.schwanog.com

Schwanog

Tout simplement selon vos exigences :
Perçages de forme à plaquettes ou monobloc.



Avec la mise sur le marché de forets en carbure monoblocs, Schwanog se pose dès maintenant en tant que fournisseur complet et compétent les deux solutions.

Là où une tolérance d'alésage $\geq \pm 0,02$ mm suffit, le perçage de forme avec les plaquettes interchangeable est recommandé. Le réglage habituel supplémentaire de l'outil après son remplacement devient parfaitement inutile. Ceci rend ces phases d'essai nettement plus efficaces. Economie aussi au niveau du revêtement car en proportion, le volume de la plaquette à revêtir est moindre que le volume d'un ensemble brasé ou d'un forêt carbure monobloc.

Mais si une tolérance plus stricte ou un alésage plus profond sont exigés, Schwanog propose des forets de forme en carbure monoblocs de toutes tailles, spécifications et nuances. Ils sont affûtés sur mesure selon vos dessins et exigences.

Il vous suffit de nous envoyer un dessin de votre pièce à usiner et nous vous proposerons la meilleure solution en matière de technologie et d'efficacité.

Pour ce faire, nos technico-commerciaux compétents sédentaires et itinérants se tiennent à votre entière disposition.

**Le perçage de formes avec Schwanog :
Probablement la manière la plus rapide de baisser vos coûts !**

Systèmes Schwanog PWP et PWP D : Perçage de forme avec plaquettes interchangeables pour une nette réduction des coûts !



Données techniques :

- ❑ Plaquette interchangeable jusqu'au $\varnothing 28$ mm
- ❑ Application sur tours et unités de fraisage/perçage

Répétabilité de positionnement :

- ❑ $< 0,02$ mm

Vos avantages :

- ❑ Réduction des coûts outillage/pièces d'environ 40 %
- ❑ Changement d'arête précis et rapide évitant souvent les réglages.
- ❑ Coûts de revêtement nettement réduits car seule la plaquette est concernée.

Avec son concept du perçage de forme, Schwanog propose une solution aussi efficace que rationnelle, car seule la plaquette carbure est profilée et plus l'outil dans son ensemble. Avec les plaquettes affûtées sur mesure il est possible d'obtenir des tolérances de perçage $\geq \pm 0,02$ mm.

Pour compléter le système PWP, le système PWP D permet des diamètres de perçage jusqu'à 28 mm grâce à une forme particulière permettant les formes « sapin ».

Le perçage de forme Schwanog peut être utilisé sur tous les types de tours et unités de fraisage / perçage.

La force du système Schwanog se révèle également dans les essais d'outils avec par exemple différentes qualités de carbure : Le réglage habituel supplémentaire de l'outil après remplacement devient parfaitement inutile, ce qui rend ces phases d'essai nettement plus efficaces.

Le prix de revêtement aussi est nettement plus avantageux, puisque seule la plaquette moins volumineuse doit être revêtue et non le foret en carbure monobloc. De plus, le coût d'une plaquette est plus avantageux que le foret carbure monobloc.

**Le perçage de forme selon Schwanog.
Gamme étendue, plus efficient. Pour accroître vos marges.**

Perceur monobloc. Pleine puissance. Compétence maximale.
Forets en carbure monobloc grâce à Schwanog !



**FORETS EN CARBURE MONOBLOC
GRÂCE À SCHWANOG !**

Avec nos nouveaux forets carbure monobloc, nous complétons notre gamme de perceurs qui devient extrêmement efficiente.

Les forets carbure monobloc signés Schwanog sont disponibles dans toutes les variantes classiques de carbures et de revêtements. Comme pour nos forets de forme avec plaquettes interchangeables, les profils de nos forets en carbure monobloc sont conçus sur mesure en fonction de vos besoins.

Données techniques :

- Forets en carbure monobloc dans presque tous les revêtements et variantes.

Précision :

- Tous les paramètres de précision peuvent être représentés selon des process sûrs et peuvent être contrôlés grâce aux machines de mesures les plus modernes.

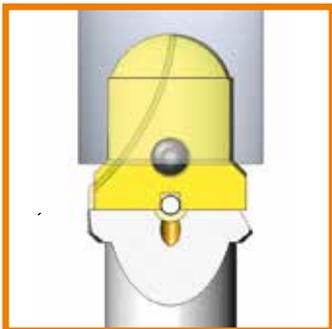
Vos avantages :

- Une gamme complète de forets en carbure monobloc et de forets de forme avec plaquettes interchangeables disponible dès maintenant.
- Selon vos exigences, nous concevons la solution d'outils la mieux adaptée à vos besoins afin de garantir une efficacité et une précision maximales.

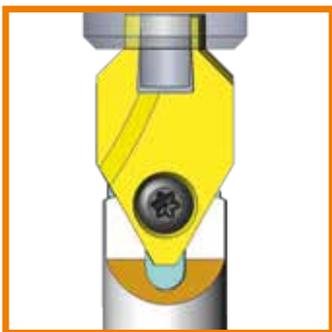
Perceurs de forme en carbure monobloc ou à plaquette.

Applications :

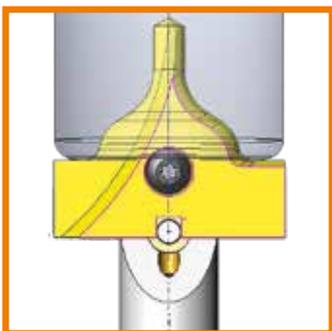
PERÇAGE DE FORME AVEC PLAQUETTES RAPPORTÉES



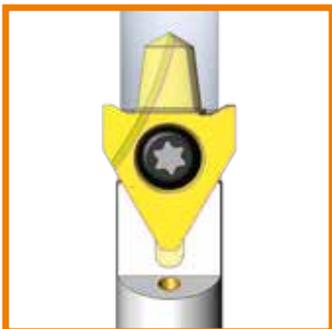
Usinage axial de rayon
avec plaquette PWP.



Usinage de gorge
frontale avec plaquette
PWP.

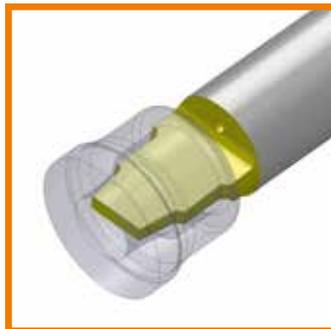


Perçage de forme dans
le laiton avec PWP-D
(Embout de trompette).

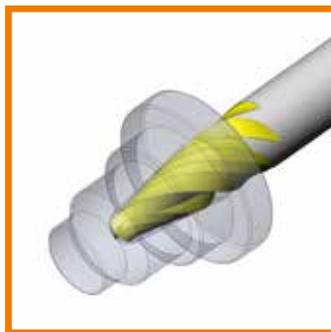


Plaquette PWP pour
perçage conique.

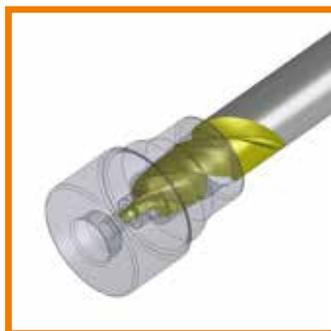
PERÇAGE DE FORME AVEC CARBURE MONOBLOC



Fond plat et forme
dans le laiton.



Cone avec foret spirale.



Foret de forme spirale.

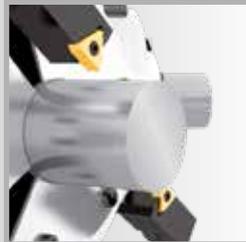


Foret de forme pour
pièce automobile.

Applications du système Schwanog.



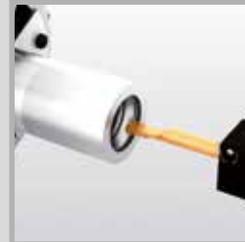
Fonçage extérieur



Machines transfert rotatif



Fonçage intérieur



Foncer / tourner intérieur



Perçage de forme



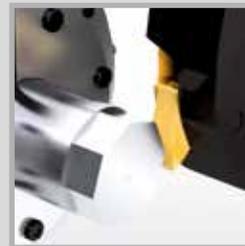
Foret en carbure monobloc



Calibrage



Arasage



Polygonnage



Taillage de denture



Tourbillonnage extérieur



Tourbillonnage intérieur



Système Selector

 **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