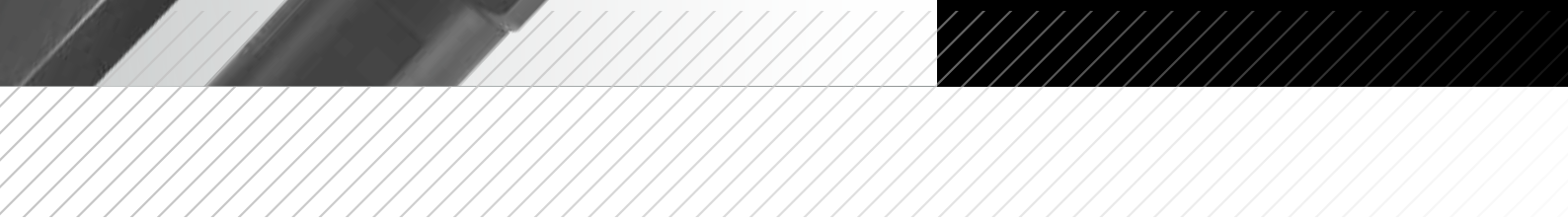


Technologia obróbki

# Cięcie kształtów wewnętrznych i toczenie



Systemy wymienne do promieniowego i osiowego nacinania i wytaczania kształtów wewnętrznych.



## Nacinanie kształtów wewnętrznych narzędziami Schwanog: Systemy do promieniowego/osiowego nacinania/wytaczania kształtów wewnętrznych!

**Nieprzerwana optymalizacja procesów produkcyjnych przy zachowaniu najwyższej jakości to dla producentów części precyzyjnych decydujący element długotrwałych sukcesów rynkowych.**

Firma Schwanog oferuje w tym zakresie doskonałe, a przy tym wysoce ekonomiczne rozwiązanie, którym są systemy służące do promieniowego i osiowego nacinania i wytaczania kształtów wewnętrznych wykonywane indywidualnie według dostarczonych rysunków. System WSI umożliwia nawet nacinanie kształtów wewnętrznych, ich wytaczanie lub realizację obu etapów produkcji w jednym cyklu roboczym.

Systemy narzędziowe Schwanog składają się nieodmiennie z uchwytu systemowego oraz wymiennych płytek narzędziowych, w które wpasowywane są poprzez szlifowanie lub drażnienie erozyjne kontury odpowiednie do zamówienia klienta.

W rezultacie, narzędzia firmy Schwanog do nacinania kształtów wewnętrznych pozwalają nierzadko uzyskać efekt obniżenia kosztów jednostkowych o ponad 40 % w stosunku do klasycznej metody toczenia kopiowego. Ponieważ w przypadku zużycia wystarczy jedynie wymienić płytki, późniejsze koszty pozostają pocieszająco niskie.

### **Korzyści ekonomiczne:**

- **Redukcja kosztów jednostkowych nawet o 40 %**
- **Wydatna oszczędność czasu przy wymianie płytek**
- **Dzięki niezwykle wysokiej dokładności wymiany płytek nie ma potrzeby ich ponownego ustawiania przy wymianie narzędzi**

### System WSI



### System PWP



### System G



## Przeгляд oferowanych systemów

### Nacinanie kształtów wewnętrznych i toczenie



Do kształtów o średnicy > 2 mm:

- Nacinanie i/lub wytaczanie kształtów wewnętrznych
- Uchwyty narzędziowe z chłodzeniem wewnętrznym
- Płynna regulacja długości wkładów do nacinania/toczenia kształtów wewnętrznych na osi Z

### Promieniowe i osiowe nacinanie kształtów wewnętrznych



Dla kształtów o średnicy > 15 mm:

- Promieniowe i osiowe nacięcia kształtów wewnętrznych
- Zastosowanie na tokarkach jedno- i wielorzecionowych, maszynach transferowych, tokarkach rewolwerowych, tokarkach CNC oraz tokarkach wzdłużnych.
- Opcjonalnie z chłodzeniem wewnętrznym

### Czołowo-osiowe nacinanie kształtów wewnętrznych



Do nacięć o szerokości 4–8 mm przy zmiennych średnicach toczenia:

- Nacięcia o szerokości 4–8 mm
- Zmienne średnice toczenia
- Opcjonalnie z chłodzeniem wewnętrznym

Filmy 3D prezentujące przykłady zastosowań wszystkich systemów narzędziowych znajdziecie Państwo na naszej witrynie internetowej [www.schwanog.com](http://www.schwanog.com). Wykorzystajcie dostępny potencjał redukcji swoich kosztów jednostkowych i tym samym wzrostu dochodowości swojego przedsiębiorstwa. Pracownicy naszego działu dystrybucji technicznej chętnie odpowiedzą na zapytania drogą telefoniczną lub za pośrednictwem poczty elektronicznej, do której prosimy załączyć rysunek obrabianej części.

# Wymieniamy systemowo.



Toczenie kształtów zewnętrznych



Toczenie kształtów zewnętrznych na maszynach transferowych



Toczenie kształtów wewnętrznych



Wytaczaki



Wiertła kształtowe z płytkami wymiennymi



Wiertła pełnowęglkowe



Kalibrowanie



Skiving



Toczenie poligonalne



Dłutowanie wielowypustów




Łuszczenie gwintów zewnętrznych





Łuszczenie gwintów wewnętrznych




System selektorowy

 **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