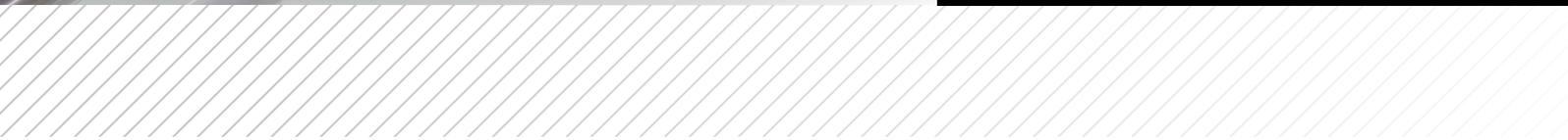
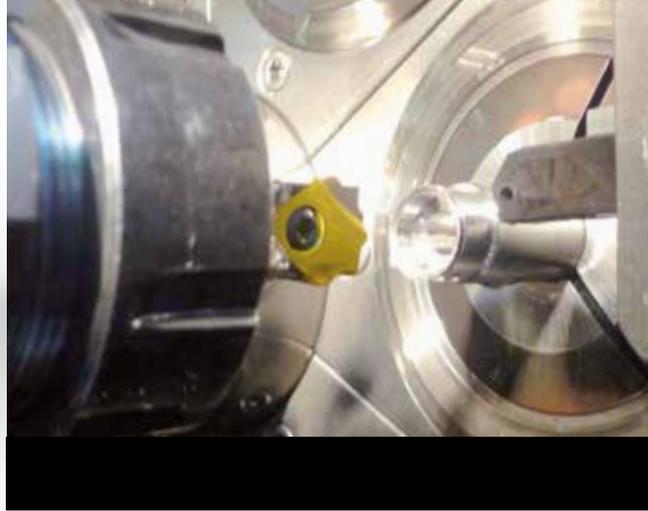


Tecnologia di lavorazione

Foratura di forma



Semplicemente secondo le vostre esigenze:

Foratura con inserti intercambiabili e frese in metallo duro!



Con il lancio sul mercato delle punte in metallo duro, Schwanog offre ora, soluzioni complete con entrambe le proposte tecniche.

La foratura di forma con inserti intercambiabili Schwanog è indicata in tutti i casi in cui sono sufficienti tolleranze di foratura $\geq \pm 0,02$ mm. La messa a punto che solitamente viene eseguita dopo ogni cambio utensile non è più necessaria, rendendo queste lavorazioni ancora più efficienti. Anche l'applicazione del rivestimento diventa molto più economica, in quanto, al posto della punta di foratura in metallo duro integrale, viene rivestito soltanto l'inserto di dimensioni nettamente inferiori.

Se invece sono richieste tolleranze più piccole o profondità di foratura superiori, Schwanog offre punte da formatura in metallo duro integrale realizzate su disegno in tutte le misure, le specifiche e i materiali.

Inviateci semplicemente il disegno del vostro pezzo e vi consiglieremo la soluzione migliore in termini sia tecnologici che economici.

I nostri tecnici di vendita sono a vostra disposizione con tutto il loro know-how

**Foratura di forma Schwanog:
Probabilmente il modo più veloce per abbattere i costi al pezzo!**

Sistemi PWP e PWP-D di Schwanog:

Foratura di forma con inserti intercambiabili per una considerevole riduzione dei costi!



Dati tecnici:

- Inserti intercambiabili con un'ampiezza fino a 28 mm
- Impiego su torni e centri di fresatura e foratura

Precisione di cambio:

- < 0,02 mm

I vostri vantaggi:

- Riduzione dei costi del pezzo del 40 %
- Messa a punto non più necessaria in caso di cambio utensile
- Costi di rivestimento nettamente inferiori, in quanto viene rivestito soltanto l'inserto intercambiabile

Con la foratura di forma, Schwanog è in grado di offrire una soluzione efficiente e allo stesso modo conveniente, in quanto viene profilata soltanto l'inserto in metallo duro e non l'intero semilavorato in metallo duro integrale. Grazie agli inserti rettificati in modo individuale in base al disegno, è possibile realizzare tolleranze del foro $\geq \pm 0,02$ mm.

Rispetto al sistema PWP, il sistema PWP-D, attraverso inserti intercambiabili più ampi, offre anche la possibilità di realizzare diametri del foro fino a 28 mm.

La foratura di forma Schwanog può essere impiegata su tutti i tipi di torni e centri di fresatura e foratura.

Ed è proprio in caso di prove di utensili, ad esempio con diverse qualità di metallo duro, che emergono i punti di forza del sistema Schwanog: la messa a punto separata che solitamente veniva eseguita dopo ogni cambio utensile non è più necessaria, rendendo queste fasi di test ancora più efficienti.

Anche il rivestimento risulta notevolmente più conveniente, in quanto invece dell'intera punta in metallo duro viene rivestito solamente l'inserto che è notevolmente più piccolo. Pertanto gli inserti sono più economici rispetto al metallo duro integrale.

**Foratura di forma con Schwanog.
Più ampia. Più efficiente. Riduce i costi.**

Massima durezza. Massima potenza. Massima competenza.

Utensile per la foratura in metallo duro integrale con Schwanog!



PUNTE IN METALLO DURO SCHWANOG!

I nostri nuovi utensili per la foratura in metallo duro integrale ci consentono di colmare una lacuna nell'assortimento per applicazioni di foratura ad alta efficienza.

Gli utensili per la foratura in metallo duro integrale di Schwanog sono disponibili in tutte le tipologie di metallo duro e in tutti i rivestimenti comuni. Come per i nostri utensili per la foratura di forma con inserti intercambiabili, anche i profili degli utensili in metallo duro integrale vengono rettificati in modo personalizzato a seconda del disegno.

Dati tecnici:

- Utensile per la foratura disponibile in quasi tutte le esecuzioni e rivestimenti desiderati

Precisione:

- Tutti i parametri di precisione possono essere realizzati in modo sicuro dal punto di vista del processo e verificati attraverso le macchine di misurazione più moderne

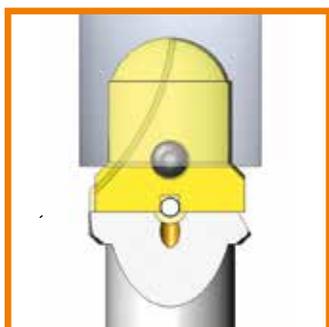
I vostri vantaggi:

- Programma completo di utensili per la foratura in metallo duro integrale e utensili per la foratura di forma con inserti intercambiabili disponibile da subito
- A seconda dell'applicazione, offriamo la soluzione di utensile perfetta per il cliente, in grado di raggiungere la massima efficienza e precisione

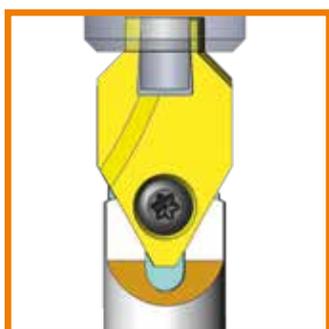
Foratura di forma con inserti intercambiabili e punte in metallo duro.

Applicazioni:

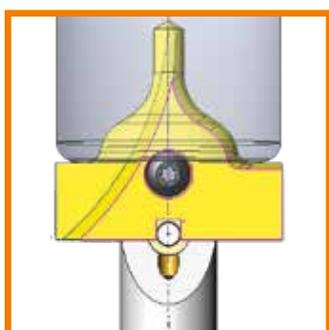
FORATURA DI FORMA CON INSERTI INTERCAMBIABILI



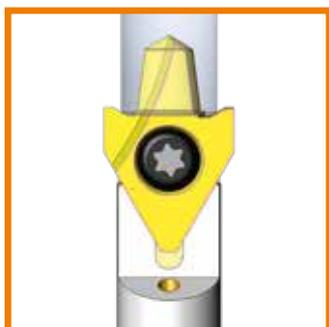
Foratura con raggio
con inserti PWP



Produzione di gole sulla
faccia anteriore a tuffo
con inserti PWP

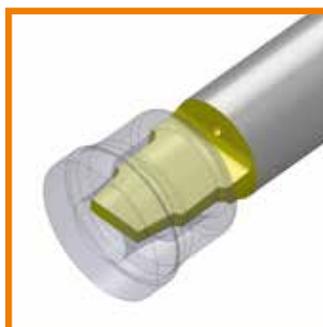


Foratura di ottone
con inserti PWP-D

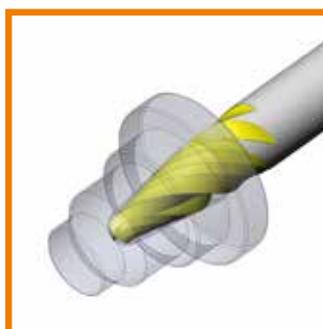


Foratura a cono
con inserto PWP

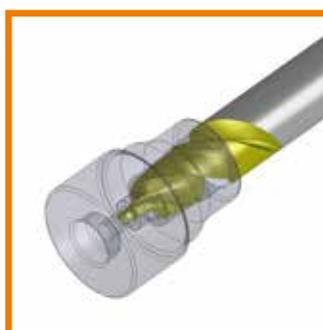
LA FORATURA IN METALLO DURO INTEGRALE



Foratura piatta per
lavorazione ottone



Foratura conica
con punta a elica



Punta a elica



Fresa per parti
automotive

Professionisti nel cambio utensili.



Scanalatura esterna



Scanalatura esterna
su macchine transfer



Prodotti-Scanalatura
interna



Scanalatura
e tornitura interna



Foratura di forma



La foratura in metallo
duro integrale



Calibratura



Rasatura



Fresa per
poligonatura



Stozzatura
per ingranaggi



Filettatura esterna



Filettatura interna



Sistema 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 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