

Tecnologia di lavorazione

# Filettatura esterna



Riduzione dei costi considerevole  
grazie alla turbofilettatura.

**Schwannog**

## Costi al ribasso: Lavorazione tramite turbofilettatura!

È proprio nel campo delle applicazioni high-tech per la microchirurgia o l'ortodonzia che si richiede il massimo in quanto a precisione e durata. In quanto specialista per sistemi di cambio utensile in metallo duro o HSS, Schwanog si impegna continuamente per offrire nuove soluzioni per applicazioni specializzate come queste.

La turbofilettatura rappresenta un esempio lampante di come si possa aumentare il livello di precisione di, ad esempio, viti ossee in titanio, effettuando al contempo una riduzione dei costi.

Nel settore della chirurgia medica e dentistica, la richiesta di impianti, come viti ossee o ponti, è da anni in forte aumento. Le parti richieste sono soprattutto quelle in acciaio inossidabile o in titanio, le quali garantiscono di prevenire fenomeni di rigetto. Per quanto riguarda i requisiti di precisione, lavorazione e manualità degli impianti, è necessario il massimo livello possibile.

In quanto specialista di sistemi di cambio utensili profilati di alta qualità, ci siamo resi conto con largo anticipo di questa necessità e con la linea di prodotti WEP miriamo proprio al settore in crescita della turbofilettatura.

La turbofilettatura con il sistema WEP di Schwanog presenta il vantaggio di operare con inserti intercambiabili. Questo garantisce non soltanto il massimo livello di precisione desiderato, ma anche una netta riduzione dei costi in caso di cambio utensile.

In linea di massima, la turbofilettatura può essere eseguita su filettature esterne e interne presentando gli stessi vantaggi. In caso di filettature esterne, come ad esempio per viti ossee, la lavorazione viene effettuata attraverso un disco di turbofilettatura di grandi dimensioni con cinque utensili WEP. La profondità di filettatura totale viene raggiunta in un'unica operazione.

- Il mandrino per turbofilettatura viene posizionato davanti alla punta del pezzo e ruota a velocità elevata.
- Il mandrino ruotante con il pezzo ruota invece a velocità inferiore e nella maggior parte dei casi nella stessa direzione.
- Il pezzo viene fatto passare all'interno dell'utensile a forma di disco. Non appena viene raggiunta la lunghezza di filettatura desiderata, il mandrino per turbofilettatura retrocede tramite movimento radiale e il pezzo tramite movimento assiale. La lunghezza di filettatura dipende dal tipo di alloggiamento del disco per turbofilettatura.

**Riassumendo, la turbofilettatura con il sistema WEP di Schwanog presenta tre grossi vantaggi rispetto alle frese a filettare tradizionali:**

- **Alta efficienza economica grazie al cambio veloce degli inserti**
- **Aumento considerevole della durata dell'utensile**
- **Diminuzione dei costi attraverso l'eliminazione delle ripassature e la riduzione dei tempi di attrezzaggio**



Sistema WEP

Turbofilettatura di viti

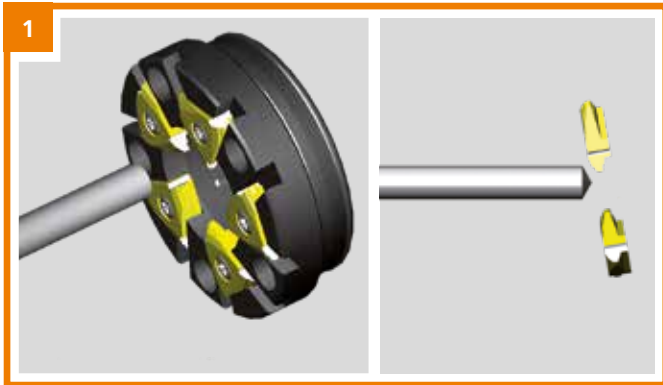


Sistema WEP di Schwanog con vite

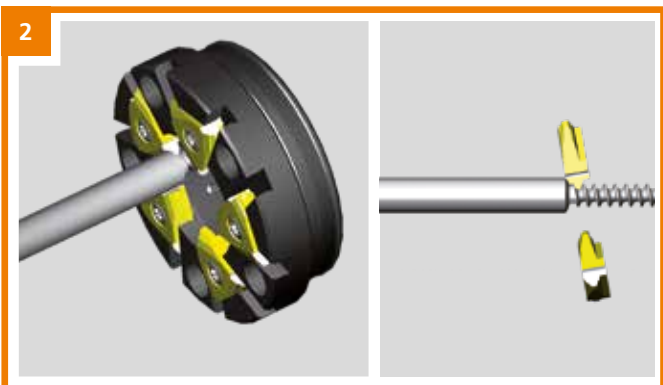


Sistema WEP di Schwanog con vite

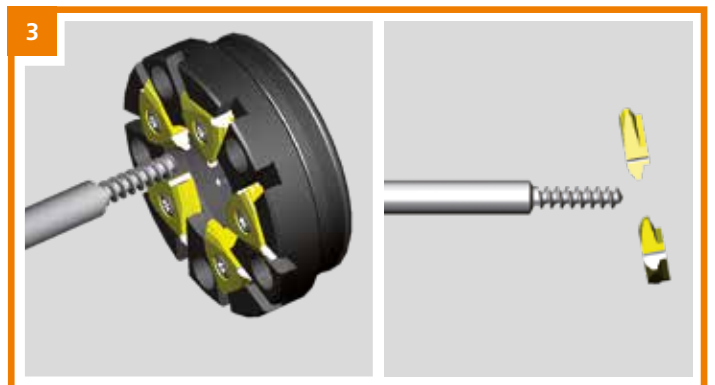
## Esempio di lavorazione



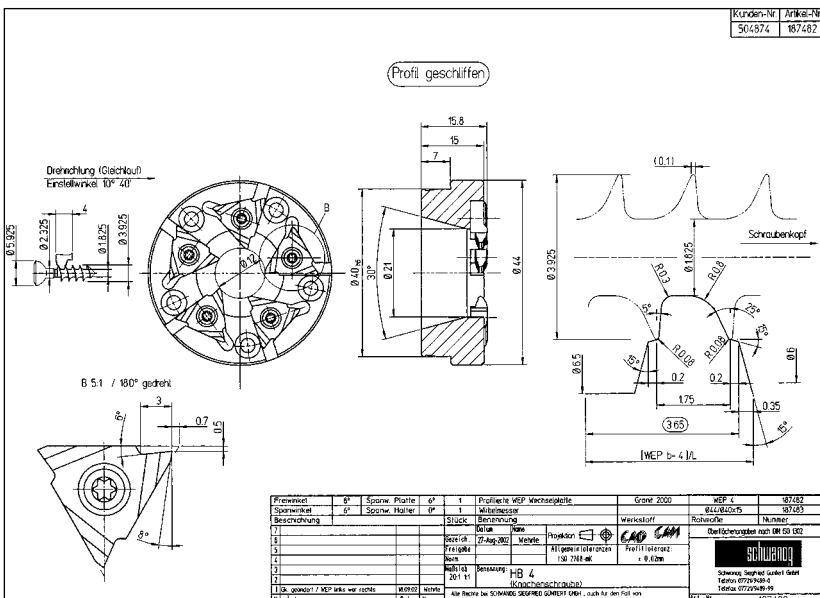
L'utensile per turbofilettatura di Schwanog viene posizionato davanti alla punta del pezzo e ruota a velocità elevata. Il mandrino ruotante con il pezzo ruota a velocità inferiore nella stessa direzione.



Inizia la turbofilettatura. La filettatura viene realizzata attraverso un movimento di rotazione dell'asse C e un movimento longitudinale dell'asse Z. Durante questa operazione viene utilizzato soltanto un tagliente del mandrino per turbofilettatura Schwanog.



Viene raggiunta la lunghezza della filettatura definita. Il mandrino per turbofilettatura Schwanog retrocede effettuando prima un movimento radiale seguito da un movimento assiale.



Sul nostro sito web [www.schwanog.com](http://www.schwanog.com) sono disponibili video dimostrativi in 3D per l'applicazione dei nostri sistemi di utensili.

**Sfruttate il nostro potenziale per ottenere una riduzione dei costi del pezzo e per aumentare quindi la vostra capacità di rendimento.**

Il nostro personale addetto alle vendite sarà lieto di ricevere una vostra chiamata o una vostra e-mail con il disegno del pezzo.

# Professionisti nel cambio utensili.



Scanalatura esterna



Scanalatura esterna  
su macchine transfer



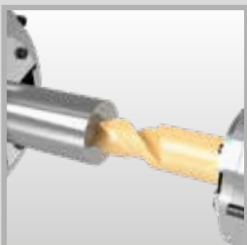
Prodotti-Scanalatura  
interna



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 VS-Oberschach  
Tel. +49 (0) 77 21 / 94 89-0 · Fax +49 (0) 77 21 / 94 89-99  
www.schwanog.com · info@schwanog.com



## Schwanog LLC

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



## Schwanog France

ZAC des Léchères · 65 Clos de l'Ouche · F-74460 Marnaz  
Tel. +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: 0512 8788 0075  
www.schwanog.com · info.china@schwanog.com



## Schwanog · Siegfried Güntert GmbH

CZ-68201 Vyškov  
Tel./Fax: +420 517 351 740 · Mobil: +420 739 257 060  
www.schwanog.com · ludvik.sochor@schwanog.com



## Schwanog · Siegfried Güntert GmbH

PL-05-410 Józefów  
Tel: +48 606 177 025 · Fax. +48 22 610 07 45  
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