



**ABBASSARE I COSTI È
IL NOSTRO MESTIERE!**

www.schwanog.com

Schwanog



SOSTITUIRE LA TORNITURA A RIPRODUZIONE CON LA SCANALATURA!

Siete fabbricanti di pezzi torniti di precisione o di pezzi forati e fresati e desiderate ridurre nettamente i vostri costi del pezzo? Allora siete nel posto giusto! Infatti, i nostri utensili con inserti intercambiabili puntano a ottenere una riduzione dei costi nel modo più veloce ed efficiente possibile: sostituendo la tornitura a riproduzione con la scanalatura possiamo garantire risparmi fino al 40%!

Tutto questo grazie ai nostri sistemi, basati su un supporto Schwanog e un inserto Schwanog. Su questo inserto grezzo vengono rettificati ed erosi in modo personalizzato i contorni specifici dei pezzi da eseguire. Solitamente, i nostri lotti sono da 3 a 50 inserti sagomati per ordine. Grazie a questa idea innovativa, nell'arco di 20 anni siamo riusciti a

diventare uno dei principali produttori mondiali in questo segmento di mercato. Gli oltre 100.000 utensili realizzati sulla base del disegno del cliente, da allora, dimostrano la nostra esperienza e le nostre capacità.

Grazie ad oltre 100 professionisti qualificati e al centro di tecnologia e formazione di VS-Obereschach, siamo in grado di garantire una crescita sostenibile. Le ulteriori sedi di produzione negli Stati Uniti, in Cina ed in Francia assicurano tempi di risposta brevi e una maggiore flessibilità. Inoltre, i nostri uffici di vendita in Repubblica Ceca, Svezia e Polonia sono sinonimo di un'elevata vicinanza al cliente.

Approfittate del nostro potenziale per ottenere una riduzione dei costi del pezzo.



Foto: MGVS.de



Clemens Güntert, Direttore Generale



GLI UTENSILI SAGOMATI CON INSERTI INTERCAMBIABILI SONO LA NOSTRA OCCUPAZIONE PRINCIPALE!

Con dodici settori di applicazione, mettiamo a vostra disposizione soluzioni perfette che vi consentiranno di ridurre i costi, realizzate in modo personalizzato secondo il vostro pezzo.

Alla base ci sono i nostri sistemi di utensili sagomati che consistono in un supporto e un inserto Schwanog. Su questo inserto grezzo vengono rettificati ed erosi contorni specifici dei pezzi utilizzando i più moderni impianti supportati da robot. Solitamente i nostri lotti sono da 3 a 50 inserti sagomati per ordine.

I nostri utensili sagomati con inserti intercambiabili possono essere utilizzati, a seconda del sistema, su torni monomandrino e plurimandrino, torni automatici, torni a revolver, torni CNC e torni per barre lunghe.

Le nostre soluzioni garantiscono in genere una riduzione dei costi del pezzo fino al 40% e convincono anche per la massima precisione e qualità della finitura superficiale degli inserti intercambiabili.

Oltre agli evidenti vantaggi economici, da non sottovalutare è anche un ulteriore vantaggio per l'utente. Infatti, grazie alla tecnologia del sistema Schwanog, si possono realizzare anche quei contorni che non sono producibili tramite la tornitura a riproduzione. Questo rappresenta un ulteriore vantaggio decisivo, soprattutto nel settore dell'industria automobilistica e in quello della tecnica medica, dove si richiedono pezzi di precisione sempre più complessi e ridotti.



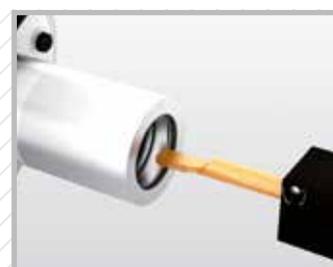
Scanalatura esterna



Scanalatura esterna
su macchine transfer



Prodotti-Scanalatura
interna



Scanalatura
e tornitura interna



Fresa per poligonatura



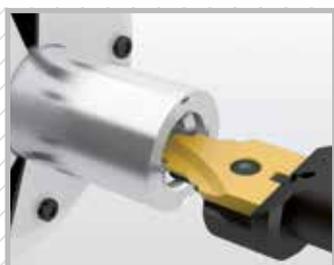
Stozzatura per ingranaggi



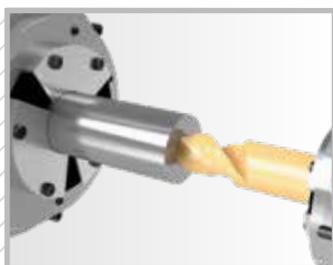
Filettatura esterna



Filettatura interna



Foratura di forma



La foratura in metallo duro integrale



Calibratura



Rasatura



Sistema Selector



PRODUZIONE HIGH-TECH PER LA **MASSIMA EFFICIENZA.**

Grazie ai continui investimenti nella produzione, siamo in grado di operare al più elevato livello tecnologico con l'impiego di robot. L'efficienza dei processi riveste un ruolo fondamentale che ci consente di garantire tempi di ciclo brevi per la realizzazione di utensili sagomati su misura.

La rettifica, l'erosione e la fresatura rappresentano i tre principali processi di lavorazione eseguiti nel reparto produttivo di Schwanog.



RETTIFICA

Il centro di rettifica, con i suoi 18 centri di rettifica CNC a 5 assi in parte robotizzati, rappresenta il cuore della produzione di Schwanog.

I robot vengono utilizzati per alimentare gli inserti intercambiabili grezzi all'interno del processo di rettifica e condurre quelli pronti al di fuori del processo. In questo modo vengono abbreviati in modo considerevole i tempi di lavorazione e siamo in grado di garantire tempi di consegna più veloci.

Grazie all'elevata esperienza dei nostri collaboratori e all'elevato livello tecnologico dei nostri impianti, possiamo realizzare contorni complessi con la massima precisione, ottenendo la massima qualità della finitura superficiale degli inserti intercambiabili.

L'ampliamento della superficie di produzione ci ha permesso di adattare le nostre capacità alla crescita futura dell'azienda senza avere alcun problema di spazio.





EROSIONE

Per contorni particolarmente complessi e delicati facciamo ricorso all'erosione, un procedimento che, grazie a massicci investimenti, siamo riusciti a portare al più elevato livello tecnologico possibile.

Fino a pochi anni fa, la tecnologia con macchine per erosione e stazioni di carico a 3 assi veniva considerata una tecnologia al passo con i tempi. Grazie alle nuove tecnologie, gli attuali nove centri di erosione sono stati integrati in una cella robotizzata creando un sistema chiuso e i pezzi vengono caricati e scaricati tramite un robot a 6 assi completamente automatico. Anche i pallet vuoti vengono ricondotti alla stazione di carico in modo automatico, dove possono essere equipaggiati con diversi inserti grezzi a seconda del programma di lavoro. I vantaggi risiedono soprattutto nella velocità di equipaggiamento e scaricamento dei pezzi e nell'automatizzazione di questa fase di lavoro. In questo modo, siamo in grado di produrre per 24 ore al giorno, velocizzando enormemente l'elaborazione degli ordini dei nostri clienti.





FRESATURA

Oltre alla rettifica e all'erosione, Schwanog ha anche investito nei propri centri di fresatura. Tutti i portautensili standard e speciali vengono lavorati su moderni centri di fresatura a 5 assi e di fresatura e tornitura a 5 assi.

In questo modo, siamo in grado di garantire la flessibilità necessaria, anche in caso di richieste speciali. Inoltre, i processi di rettifica, erosione e fresatura vengono tutti eseguiti all'interno dell'azienda.



LA NOSTRA GESTIONE DELL'ORDINE: SOLUZIONI INDIVIDUALI NEL MINOR TEMPO POSSIBILE!

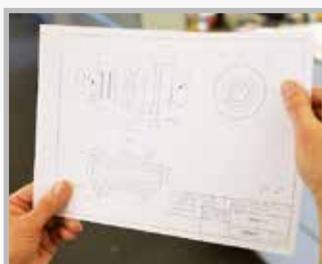
1. RICHIESTA

La strada verso la riduzione dei costi e l'aumento dell'efficienza passa attraverso la consulenza fornita dal nostro reparto vendite.

Potete inviarci le vostre richieste, meglio se allegando il disegno del pezzo, attraverso il nostro sito.

1

RICHIESTA



2. OFFERTA

Il nostro esperto reparto tecnico vendite, basandosi sul disegno del pezzo, sviluppa la soluzione migliore sotto il profilo economico e tecnologico.

In breve tempo riceverete una proposta di lavorazione con un'offerta economica.

2

OFFERTA



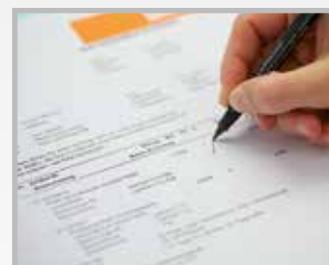
3. ORDINE

Invio dell'Ordine al nostro Reparto Vendite.

Una volta ricevuto l'ordine, la fase di processo successiva consiste nello sviluppo del disegno di produzione.

3

ORDINE



4. PROGETTAZIONE

Dopo che ci è stato assegnato l'ordine, passiamo alla progettazione della migliore soluzione possibile per la lavorazione del pezzo. Vi invieremo poi un disegno dettagliato con vista funzionale in modo che possiate verificarlo e confermarlo.

5. PRODUZIONE

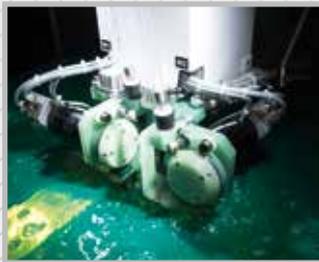
A seconda della geometria e delle specifiche dei materiali, i profili vengono realizzati su moderni centri di rettifica CNC a 5 assi oppure utilizzando impianti di erosione AGIE completamente automatici con robot e gestione delle celle, ma è anche possibile una combinazione di entrambi i metodi.

6. CONTROLLO DI QUALITÀ

Rigorosi controlli di qualità con telecamera CCD assicurano l'assoluta precisione dei contorni. La nostra azienda è certificata secondo DIN ISO 9001:2015 e possiede un sistema di garanzia della qualità.

7. SOLUZIONI INDIVIDUALI, A PARTIRE DA 3 PEZZI

Grazie a procedimenti efficienti, anche i lotti di piccole dimensioni possono essere realizzati in modo economico e nel minor tempo possibile.



4

PROGETTAZIONE

5

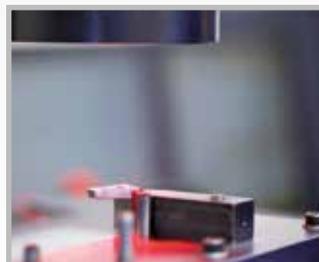
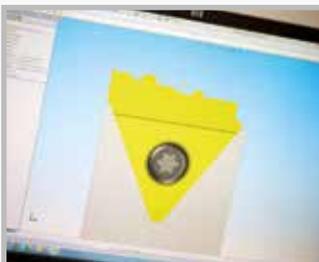
PRODUZIONE

6

CONTROLLO DI QUALITÀ

7

PERSONALIZZATO
DA 3 PEZZI
IN SU





VENDITA E PROGETTAZIONE UN TEAM IMBATTIBILE!

Le aziende che, come i nostri clienti, producono con successo soluzioni di utensili personalizzati hanno, nella maggior parte dei casi, poco tempo a disposizione. Essendo consapevoli di questo problema, abbiamo coordinato il servizio di consulenza del nostro reparto tecnico addetto alle vendite e il reparto di progettazione in modo che siano strettamente connessi.

Il nostro team vendite esterno vi offrirà una consulenza individuale direttamente nella vostra azienda, tenendo conto di tutte le vostre richieste ed esigenze. Il nostro reparto vendite interno sarà a vostra completa disposizione per telefono o anche attraverso video applicativi in 3D, per elaborare in modo rapido e affidabile tutte

le vostre richieste, convertendole in soluzioni efficienti. Non appena la nostra proposta venga accettata ricevendo l'ordine, il nostro reparto di progettazione sviluppa, nel minor tempo possibile, i programmi di produzione per l'erosione o la rettifica dei contorni definiti.

La procedura sopra descritta è altamente efficiente e garantisce tempi di produzione più brevi, dalla richiesta alla consegna dell'utensile sagomato.

L'elevata efficienza si riflette su tempi di ciclo estremamente brevi per la realizzazione di soluzioni di utensili specifici a seconda del pezzo.



VENDITA

- Team addetto alle vendite esperto ed efficiente con servizio esterno e interno
- Consulenza individuale da parte dei nostri specialisti di produzione
- Rapida analisi delle vostre richieste con proposta di produzione economica
- Stretta collaborazione con il reparto di progettazione

PROGETTAZIONE

- Efficiente team di progettazione con rapida realizzazione di soluzioni
- Hardware e software all'avanguardia con Solidworks 3D
- Su richiesta, scambio di disegni con simulazione 3D



SEDI DI PRODUZIONE INTERNAZIONALI PER UNA CRESCITA GLOBALE!

Nella prima fase di gestione dei mercati internazionali ci siamo concentrati su un intenso lavoro di commercializzazione e sull'assistenza ai nostri clienti. Nella seconda fase abbiamo costituito filiali con produzioni indipendenti, come quelle che operano oggi con grande successo in Francia, Cina e negli Stati Uniti.

Così mettiamo a disposizione ulteriori capacità produttive e garantiamo una rapida disponibilità a livello mondiale delle nostre soluzioni di utensili su misura.





Schwanog USA

Per stare al passo della crescente domanda negli Stati Uniti, nel 2004 è stata fondata Schwanog LLC.

Dalla sede principale in Elgin, Illinois, circa 10 dipendenti coordinano la vendita, l'assistenza e la logistica.

Per poter garantire tempi di consegna brevi, anche in caso di ordini urgenti, Schwanog USA dispone oggi di una propria produzione satellite con centri di rettifica ed erosione all'avanguardia.



Schwanog Francia

Schwanog Sàrl è stata fondata nel 2007 a Thyez. Grazie a un'assistenza clienti straordinaria e all'elevata qualità di tutte le sue soluzioni, in poco tempo è riuscita a crearsi una buona reputazione sul mercato francese.

Nell'autunno 2016 Schwanog Sàrl ha acquistato un nuovo locale aziendale a Marnaz con una superficie di produzione molto più ampia, spazi comuni migliorati ed equipaggiamento moderno. Inoltre i nostri clienti possono approfittare della posizione ben servita con collegamento diretto alla rete autostradale.



Schwanog Cina

Dopo la fondazione di una società di distribuzione in Cina nel 2013, a maggio del 2017 insieme a Schwanog Kunshan Co. Ltd abbiamo avviato un'ulteriore sede di produzione in Cina. Macchine ultramoderne per la rettifica e l'erosione, così come impianti di controllo della più recente generazione rappresentano gli elementi fondamentali grazie ai quali in Cina riusciamo a garantire utensili personalizzati della massima qualità. In questo modo, anche ordini a breve termine possono essere portati a termine in modo rapido direttamente dalla sede di Kunshan.

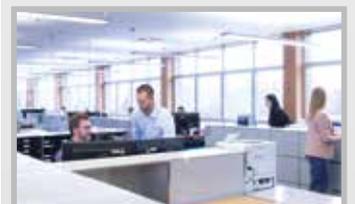


Uffici di vendita

Schwanog Repubblica Ceca Schwanog Polonia Schwanog Svezia

Grazie ai nostri uffici di vendita in Repubblica Ceca, Polonia e Svezia, siamo in grado di fornire a tutti i clienti presenti in questi tre mercati una consulenza rapida e competente riguardo alle soluzioni altamente produttive che Schwanog offre.

Grazie a questo dinamico supporto clienti, tutte e tre le nostre sedi di vendita stanno continuando ad ampliarsi.





Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
Niedereschacher Str. 36
D-78052 Villingen-Schwenningen
Phone +49 77 21 9489 0
Fax +49 77 21 9489 99
www.schwanog.com
info@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
SE-33376 Reftetele
Phone +46 734 472 100
www.schwanog.com
jonas.lund@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 · Siegfried Güntert GmbH
CZ-76326 Pozlovice
Phone +420 604 577 616
www.schwanog.com
vladimir.hrib@schwanog.com



UBR SRL
Viale Italia 95
25064 Gussago (Brescia)
Phone +39 030 2520842
Fax +39 030 2521481
www.ubr.it · ubr@ubr.it



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 · Siegfried Güntert GmbH
PL-05-410 Józefów
Phone +48 606 177 025
www.schwanog.com
lukasz.kucinski@schwanog.com