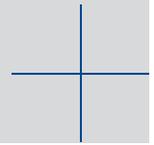




Utensili per la produzione di ingranaggi
sgrossatura, finitura, controllo, riaffilatura



Il nostro obiettivo
è semplice: portare
valore aggiunto
nella vostra realtà
produttiva



Tutto il mondo degli utensili per ingranaggi nelle vostre mani

Dal 1949 offriamo ai nostri clienti una gamma completa di utensili e servizi per la produzione di ingranaggi, alberi, rotori, viti e filetti. Insieme a Star Cutter, azienda storica con sede in Michigan, USA, Samputensili ha formato una joint-venture nel 2002 con il nome di Star SU Llc. Inizialmente responsabile della vendita e distribuzione dei prodotti delle due società per il mercato nordamericano, la cooperazione tra le due aziende è stata estesa al Sud America nel 2014 con la creazione di Star SU do Brasil ed in Cina nel 2015 con la fondazione di Star SU China. La produzione dei nostri utensili avviene in stabilimenti all'avanguardia, secondo le ultime innovazioni tecnologiche.

Se state cercando un utensile o un sistema di misurazione particolare, o se le specifiche tecniche di cui avete bisogno sono leggermente diverse da quelle contenute in questo catalogo, vi preghiamo di mettervi in contatto con noi. Il nostro team di esperti sarà lieto di aiutarvi, offrendovi soluzioni innovative in grado di migliorare il livello della vostra produzione.

Creatori.....	4
Creatori per corone di viti senza fine	5
Creatori per ingranaggi di grosse dimensioni e rotori	6
Fresatura e frese per lame di sega	7
Coltelli stozzatori.....	8
Utensili Scudding®	10
Sbarbatori	12
Master.....	14
Anelli sincronizzatori.....	16
Riaffilatura di utensili di formazione a freddo	18
Programma di consegna X-press	19
Rivestimenti per utensili.....	20
Nuovo rivestimento Altensa: incrementa la tua produttività.....	21
Service in tutto il mondo	22



Creatori in acciaio HSS e metallo duro

Qualità ed efficienza



Tipi di creatore

- Creatori per dentature ad evolvente
- Creatori a codolo e con foro
- Creatori ad alto numero di taglienti e ad alto numero di principi
- Profili speciali o modificati
- Creatori per applicazioni speciali
- Creatori per catena
- Creatori per ingranaggi a grosso modulo
- Creatori per corone di viti senza fine
- Creatori per scanalati e pulegge
- Creatori di finitura e prefinitura
- Creatori a doppio tagliente

Qualità

- A DIN 3968

- AA DIN 3968
- AAA Samputensili standard
- A AGMA Standard 120.01

Modifiche

- Smusso di testa
- Protuberanza
- Topping / Semitopping
- Raggio pieno
- Rastremazione di testa / di piede
- Altre modifiche

Progetto e dimensioni

In funzione dell'applicazione, offriamo il miglior proporzionamento per quanto riguarda il diametro, il numero dei taglienti e il numero dei principi all'interno della seguente gamma:

Modulo 0,45 - 22,0 mm
Diametro 40 - 300 mm
Lunghezza utile, max. 400 mm
Moduli superiori disponibili su richiesta

Materiali

- HSS-PM di alta lega
- Metallo duro
- MC90

Rivestimenti

- TiN
- Futura Nano (TiAlN)
- Alcrona Pro (AlCrN)
- Altensa (AlCrNX)
- Altri rivestimenti su richiesta

Creatori per corone di viti senza fine

I nostri creatori per corone di viti senza fine sono progettati espressamente per le vostre applicazioni, grazie alla decennale esperienza Samputensili nel settore degli ingranaggi speciali e ai numerosi test condotti su macchine dentatrici di diversi produttori.

Data la natura dell'applicazione, tutte le richieste vengono attentamente vagliate dal nostro ufficio tecnico in termini di fattibilità e funzionalità, per un connubio perfetto tra le vostre esigenze specifiche e la lunghezza di taglio ottimale.

Modulo	1,0 - 6,0 mm
Angolo elica, max.	15 gradi
Lunghezza, max.	610 mm
Diam. albero, min.	18 mm

È possibile realizzare altre dimensioni su richiesta. Ampia gamma di alberi con attacchi conici.



Creatori per ingranaggi di grandi dimensioni e rotori



Samputensili è all'avanguardia nella tecnologia di progettazione e produzione di creatori per ingranaggi di grandi dimensioni.

I nostri creatori sono disponibili anche con taglienti multipli fino a 3 lame.

Vi consigliamo sempre lo strumento migliore per il vostro particolare lavoro di taglio dell'ingranaggio, trovando il giusto compromesso tra produttività, dimensione del lotto, costo utensile e costo per pezzo.

DIN 3972, BP II / con protuberanza
Modulo 6,0 – 22,0 mm
Disponibili anche con taglienti
multipli fino a 3 lame



Utensili per la fresatura e frese per lame di sega



Le nostre frese per lame di sega sono le migliori in quanto a precisione di passo, eccentricità e altezza del dente.

Le seghe prodotte con le nostre frese sono di qualità paragonabile alle seghe rettificate. I nostri utensili per segchetti, seghe a nastro e seghe circolari sono disponibili con passo singolo o variabile.

L'unicità del processo di produzione consente di ottenere la massima lunghezza del dente utilizzabile. Questo è particolarmente importante per le lame ad uncino dove la lunghezza del dente è molto corta all'estremità. Inoltre, progettiamo e produciamo frese coniche a spirale per far fronte a qualunque richiesta dei nostri clienti.

Offriamo anche frese spogliate di sgrossatura per cremagliere dello sterzo, con forme dritte e bombate.

Le nostre frese a colpo d'occhio

Tipi

- Con foro e a gambo
- Forme dritte e bombate per cremagliere delle sterzo
- Gruppi interbloccabili
- Frese circolari singole
- Taglio intermittente
- Profili speciali incluso rompi truciolo
- Rettificati e non rettificati
- Standard o di alta qualità

Dimensioni

Diametro, max. 250 mm
Lunghezza, max. 300 mm
Angolo di affilatura, max. 20 gradi

Rivestimenti

- TiN
- TiCN
- TiAlN
- Altensa (AlCrNX)

Oltre 100 anni di esperienza combinata nella produzione di coltelli stozzatori



La nostra vasta gamma di coltelli stozzatori comprende i marchi Samputensili, Fellows e Star-SU, combinando così l'esperienza di oltre 100 anni di progettazione e produzione.

Tipologie di coltelli stozzatori

- A disco
- A campana
- A gambo
- Speciali per profili catena, camme, scanalati, pulegge e grossi moduli
- Di pre-sbarbatura
- Di finitura
- Disponibili anche non rettificati

Dimensioni

Modulo min./max. 0,5 - 16,0 mm
Diametro max. 320 mm
Altre dimensioni disponibili su richiesta

Diametri foro standard

- 31,745 mm
- 44,450 mm
- 70,000 mm
- 100,000 mm
- Altri diametri foro su richiesta

Coni

- MK K 2
- MK K 3
- MK K 4
- FK 1
- FK 2

Profili standard

- DIN 3972 - BP I
- DIN 3972 - BP II
- DIN 3972 - BP III
- DIN 3972 - BP IV
- DIN 5480
- BS 2062

Modifiche del profilo

- Semitopping
- Protuberanza
- Topping
- Modifica del fianco per rastremazione di testa e/o di piede sull'ingranaggio
- Modifica dell'angolo di pressione
- Combinazione delle suddette modifiche

Qualità

- A DIN 1829
- AA DIN 1829

Materiali

- HSS-PM di alta lega
- MC90

Rivestimenti

- TiN
- Futura Nano (TiAlN)
- Alcrona (AlCrN)
- Altensa (AlCrNX)
- Altri rivestimenti su richiesta



Coltello stozzatore a disco, con rivestimento TiN

Coltello stozzatore a campana, con rivestimento Futura-Nano

Coltelli stozzatori a gambo, con rivestimento TiN e Alcrona

Coltello stozzatore femmina, con rivestimento TiN

Coltello stozzatore a settori

Tipi di chiavetta

Tipo A
senza
chiavetta



Tipo B
chiavetta
longitudinale

Type C
chiavetta
passante



Type D
chiavetta non
allineata

Type E
chiavetta
allineata
sull'asse di
un vano



Type F
chiavetta
allineata
sull'asse di
un dente



Alleanza Strategica per Utensili Scudding®



Samputensili e Star SU hanno formato, insieme a Profilator, un'alleanza per la produzione di Utensili Scudding® destinati ai mercati di tutto il mondo. Il processo di Scudding® può competere con i processi di stozzatura, brocciatura e altri processi di taglio di ingranaggi per la produzione di ingranaggi e scanalati grazie a tempi ciclo ridotti e costo utensili.

Applicazioni

- Ingranaggi e scanalati dritti ed elicoidali

Tipi di Utensili

- Monouso
- A disco
- A codolo

Materiali

- PM HSS
- Alte leghe HSS
- Metallo duro
- MC90

Rivestimenti

- Alcrona Pro
- Altensa (AlCrNX)



Scudding®: molto più veloce, efficiente e produttivo

L'altissimo numero di tagli per unità di tempo non soltanto porta a tempi ciclo molto ridotti, ma produce ingranaggi di altissima qualità con un'elevata finitura superficiale.

Velocità di lavorazione	2,000 rpm
Tagli al minuto	120,000
Qualità ingranaggio	DIN 5-7
Ruvidità di superficie	Rz 1-5
Moduli	0.7 - 5 m _n
Diametro max. - HSS	200 mm
Diametro max. - Metallo duro	150 mm
Dimensioni codolo max.	150 mm
Dimensioni foro	1.75 - 44.45 mm



Utensili Scudding®
monouso



Utensili Scudding®
a codolo



Utensili Scudding®
a disco

Soluzioni brevettate per smussatura, sbavatura e rullatura



Utensili smussatori

- Per ingranaggi dritti o elicoidali
- Per ingranaggi con facce laterali diritte o inclinate

Utensili sbavatori

- Tipo P (utensile standard per ingranaggi con facce laterali diritte)
- Tipo P 1000 (come il tipo P ma a millerighe)
- Tipo PR (a settori alternati per ingranaggi con facce laterali diritte e raggio sul fondo)
- Tipo PR 1000 (tipo millerighe a settori alternati per ingranaggi con facce laterali diritte e raggio sul fondo)
- Tipo A 1000 (tipo millerighe per ingranaggi con facce laterali inclinate)
- Tipo AR 1000 (come il tipo A 1000 ma con raggio sul fondo)
- Tipo SPR 1000 (speciale per ingranaggi per catena)
- Tipo T 1000 (tipo millerighe per smusso di tornitura sulla testa dell'ingranaggio)

Utensili rullatori

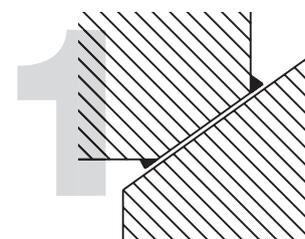
- Per ingranaggi dritti o elicoidali
- In esecuzione singola o con utensili separati
- Per bave ed ingranaggi interni

Sbavatori e rullatori per ingranaggi per catena

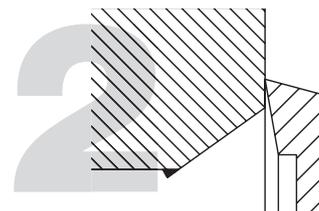
Sviluppati esclusivamente per sbavare gli ingranaggi per catena, gli sbavatori SPR 1000 hanno l'esatto profilo del fianco del dente da lavorare e per questo sono in grado di rimuovere completamente le bave di dentatura.

Il profilo dell'utensile rullatore per catena ha esattamente lo stesso profilo dell'ingranaggio da lavorare. La speciale conicità dei denti del rullatore previene la formazione di materiale di ricalco all'interno del profilo dell'ingranaggio durante la contemporanea sbavatura.

Questi utensili sono la soluzione ideale da utilizzare su macchine smussatrici Samputensili dotate di teste portautensili motorizzate, ma possono essere usati anche su qualsiasi altro tipo di macchina smussatrice standard.



Bava secondaria durante la smussatura



Sbavatura della seconda bava sulla faccia laterale dell'ingranaggio

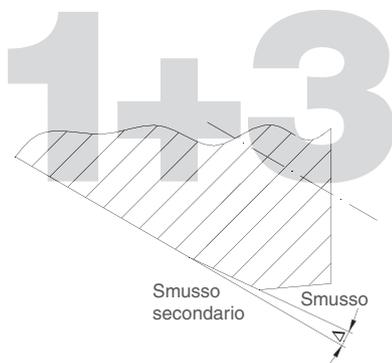


Rullatura della bava secondaria sui fianchi dell'ingranaggio

Utensili smusso-rullatori

- Per ingranaggi con smussi paralleli
- Per ingranaggi con smussi a "virgola"

Con gli utensili smusso-rullatori brevettati Sambutensili potete smussare e rullare contemporaneamente. Le bave secondarie generate durante la smussatura vengono rimosse durante la stessa operazione. La combinazione di questi due processi su una sola testa lascia la seconda libera per un'altra applicazione.



La rullatura può essere definita come un'azione di schiacciamento localizzato che può essere assimilata ad un secondo smusso con un angolo Δ di circa 1° .

Combinazioni possibili



In secondo piano: soluzione monoblocco per smussatori e sbavatori su una sola testa.
In primo piano: gruppo rullatore.

Perché smussare e sbavare?

- Una bava non rimossa su di un ingranaggio si può staccare durante l'impiego e può danneggiare i cuscinetti e gli ingranaggi del cambio.
- Una eccessiva carbo-nitrurazione può provocare un eccesso di fragilità sugli spigoli vivi, che per effetto della pressione sviluppata durante l'ingranamento possono diventare punti di potenziale innesco di rotture.
- Una bava temperata può provocare una veloce usura dell'utensile impiegato.
- Rimuovere le bave molto taglienti significa anche evitare rischi di incidenti al personale durante la manipolazione.



Pezzo dopo la dentatura



Pezzo dopo la smussatura e la sbavatura

Perché rullare?

- La rullatura ha lo scopo di eliminare le bave secondarie che si creano sul fianco del dente a causa della deformazione plastica che si ha durante la smussatura.
- Durante la smussatura/sbavatura si verificano delle modifiche nella struttura del materiale a causa di una sua compressione. Il processo di rullatura schiaccia la superficie e provoca un affondamento del materiale sottostante.



Rullatura di ingranaggi per catena

Smussatura / sbavatura

- Utilizzo di due teste
- Operazione successiva: rasatura o rettifica profilo

Smussatura / sbavatura / rullatura

- Utilizzo di tre teste; una per ogni singolo utensile
- Utensile rullatore utilizzato come terzo utensile singolo con contatto sul fianco del dente
- Operazione successiva - Rettifica per generazione, lappatura, honing

Smussatura e sbavatura / rullatura

- Utilizzo di due teste; smussatore e sbavatore su una testa e rullatore sulla seconda
- Operazione successiva - Rettifica per generazione, lappatura
- Richieste: nessun gradino, non utilizzare sbavatori millerighe

Smussatura e sbavatura

- Soluzione monoblocco
- Utilizzo di una testa con un utensile combinato per la smussatura-sbavatura
- Richieste: nessun gradino, non utilizzare sbavatori millerighe
- Operazione successiva: rasatura o rettifica profilo

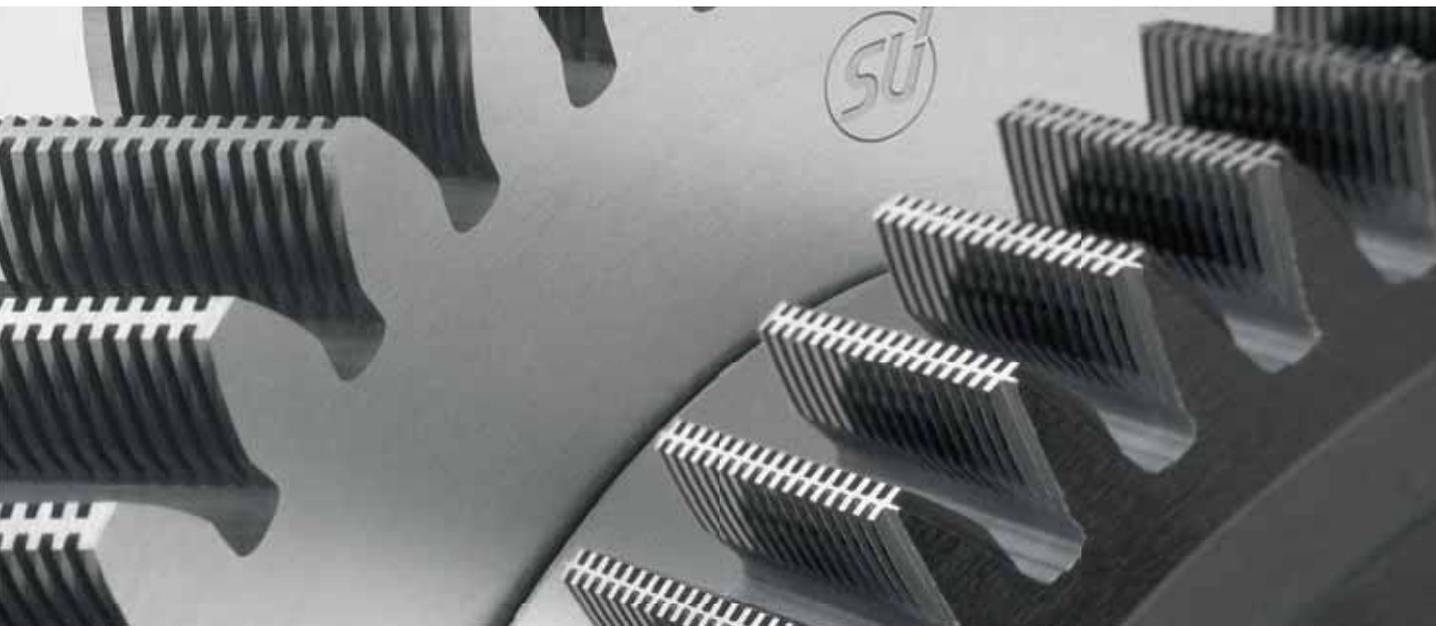
Smussatura e rullatura / sbavatura

- Utilizzo di due teste, smussatore con rullatore integrato su una testa e sbavatore sulla seconda
- Operazione successiva - Rettifica per generazione, lappatura, honing

Smussatura e sbavatura e rullatura

- Soluzione monoblocco
- Utilizzo di una testa con un utensile per la smussatura-rullatura ed un utensile combinato per la sbavatura
- Richieste: nessun gradino, non utilizzare sbavatori millerighe
- Operazione successiva - Rettifica per generazione, lappatura, honing

Utensili sbarbatori – garantire altissima qualità dopo ogni processo di affilatura



Tipi di sbarbatori

Essendo tra i più grandi costruttori al mondo di utensili per il taglio di ingranaggi con particolare esperienza nella tecnologia della sbarbatura, offriamo una vasta gamma di utensili sbarbatori:

- Convenzionale
- Diagonale
- Diagonale-underpass
- Underpass
- Tangenziale
- A tuffo

- Sbarbatura esterna o interna
- Fornitura di sbarbatori finiti o pre-rettificati
- Tutti gli utensili vengono forniti corredati da certificati di controllo

Dimensioni

Modulo 0,7 - 10 mm*
Larghezza max. 65 mm
Diametro esterno 70 - 330 mm

*I canalini dei moduli da 0,7 a 0,99 vengono eseguiti di tornitura

Materiali

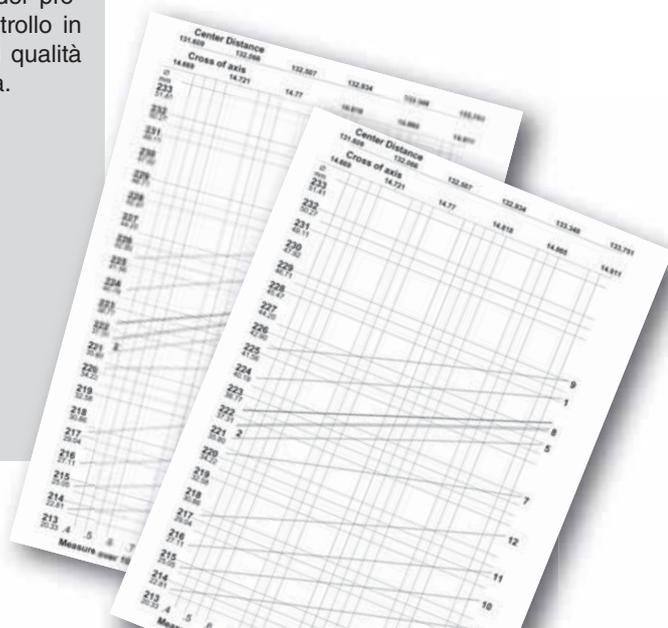
Ampia disponibilità di materiali in acciaio HSS o HSS da polveri.

Progettazione e ottimizzazione

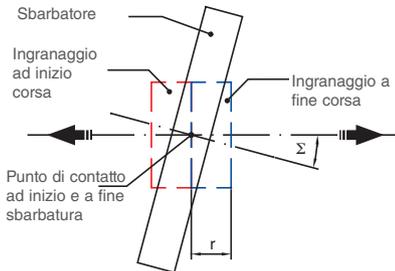
La progettazione e l'ottimizzazione dei nostri utensili sono basate su un'esperienza decennale in questo campo. Sviluppo organico dei programmi di rettifica e di controllo in macchina sono sinonimo di qualità ed efficienza nella riaffilatura.

Diagrammi di riaffilatura per monitorare la vita dei vostri utensili

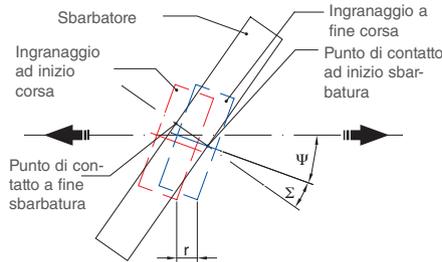
Samputensili fornisce i propri utensili corredati di diagrammi di riaffilatura di facile interpretazione. Questo vi permette di monitorare la vita dei vostri utensili e di controllarne direttamente il ciclo di affilatura.



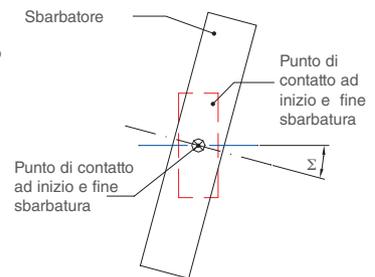
Sbarbatura convenzionale



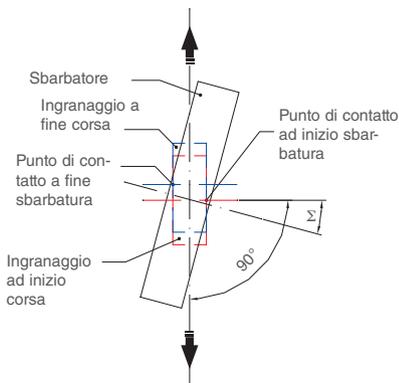
Sbarbatura diagonale



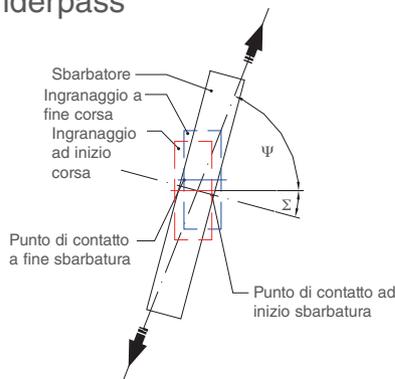
Sbarbatura a tuffo*



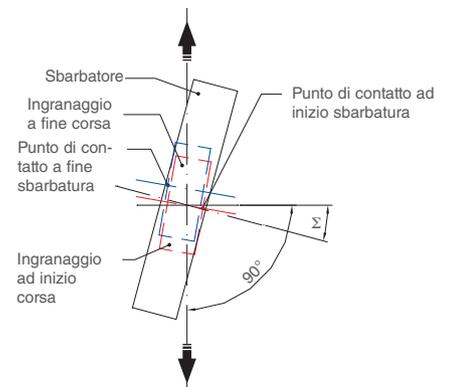
Sbarbatura underpass



Sbarbatura diagonale-underpass**



Sbarbatura tangenziale**



* particolarmente usato nel settore automobilistico.

** questi metodi sono delle varianti usate oggi raramente.

Profili svirgolati? Nessun problema!

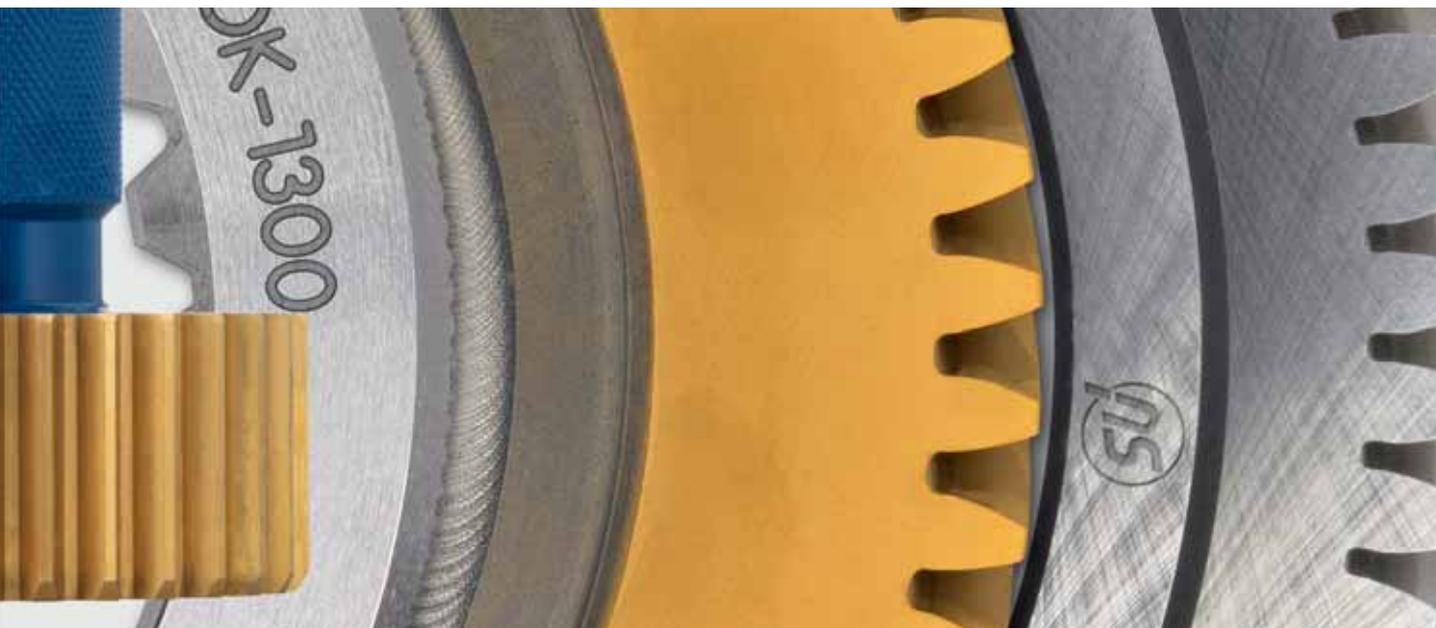
Le soluzioni software sviluppate da Samputensili sono uno dei punti focali del nostro servizio: la progettazione e l'ottimizzazione dei nostri utensili si basano sulle innovative soluzioni software di Samputensili, applicate alle nostre macchine sbarbatrici.

Gli sbarbatori Samputensili sono comunque rettificati ed affilati sulle più moderne macchine presenti sul mercato – costruite da Samputensili!



Rettifica e controllo utensile in macchina su una GS 400

Utensili di precisione per il controllo, il piazzamento, la calibrazione e la correzione



Tipi

- Ingranaggi master per controllo sul fianco singolo o su entrambi i fianchi e controllo eccentricità della dentatura
- Ingranaggi master per calibrazione strumenti di misura
- Master rullatori per il controllo della rumorosità
- Master rullatori per ridurre bave ed ammaccature
- Tamponi e anelli di controllo

Dimensioni

Modulo	0,8 - 6,0 mm
Diametro	40 - 300 mm
Larghezza fascia	4 - 80 mm
Angolo elica	0 - 45 gradi

Qualità: 2-6, DIN 3962
Geometria: DIN 3970
o come da disegno del cliente

Correzioni

- Sui fianchi
- Topologiche

Materiali

- Acciaio per calibri
- HSS
- PM

Rivestimenti

- PVD, solo per master in HSS/PM
- TiN
 - Futura (TiAlN)

L'acciaio per cuscinetti non può essere riscaldato oltre i 450°C. Questa limitazione non permette il trattamento di rivestimento. Possono essere rivestiti soltanto gli acciai HSS/PM.

Tamponi di controllo

Modulo	0,5 - 6,0 mm
Diametro primitivo	20 - 150 mm

Anelli di controllo

Modulo	0,5 - 7,0* mm
Diametro esterno anello	20 - 200 mm

- Denti diritti o elicoidali
- Su profilo ad evolvente o speciale (*) in funzione del diametro esterno



Consulenza, analisi, ottimizzazione

Il nostro team di esperti è a vostra disposizione per qualunque progettazione speciale su profili. I profili esistenti possono essere ottimizzati grazie all'impiego di software specifici dedicati alla progettazione dei master.

Affilatura e rivestimento

Anche i master con il tempo si usurano e devono essere riaffilati per garantire sempre il massimo dell'affidabilità. Noi siamo perfettamente attrezzati per questo tipo di operazioni.

Marcatura

Tutti i master Samputensili sono incisi con i dati previsti dalla norma DIN 3970 o con i dati specifici richiesti dal cliente, oltre ad un numero identificativo che ne permette la tracciabilità lungo tutto il processo produttivo.

Qualità certificata

Progettiamo e produciamo ingranaggi master utilizzando software da noi sviluppati, seguendo i più moderni metodi di produzione. Tutti i nostri master sono controllati su sistemi di misura CNC e spediti corredati di certificato di conformità. Produciamo master a disegno in classi di tolleranza DIN dalla 2 alla 6, AGMA e BS.

Garantiamo la precisione del master e la qualità di tutto il processo produttivo.



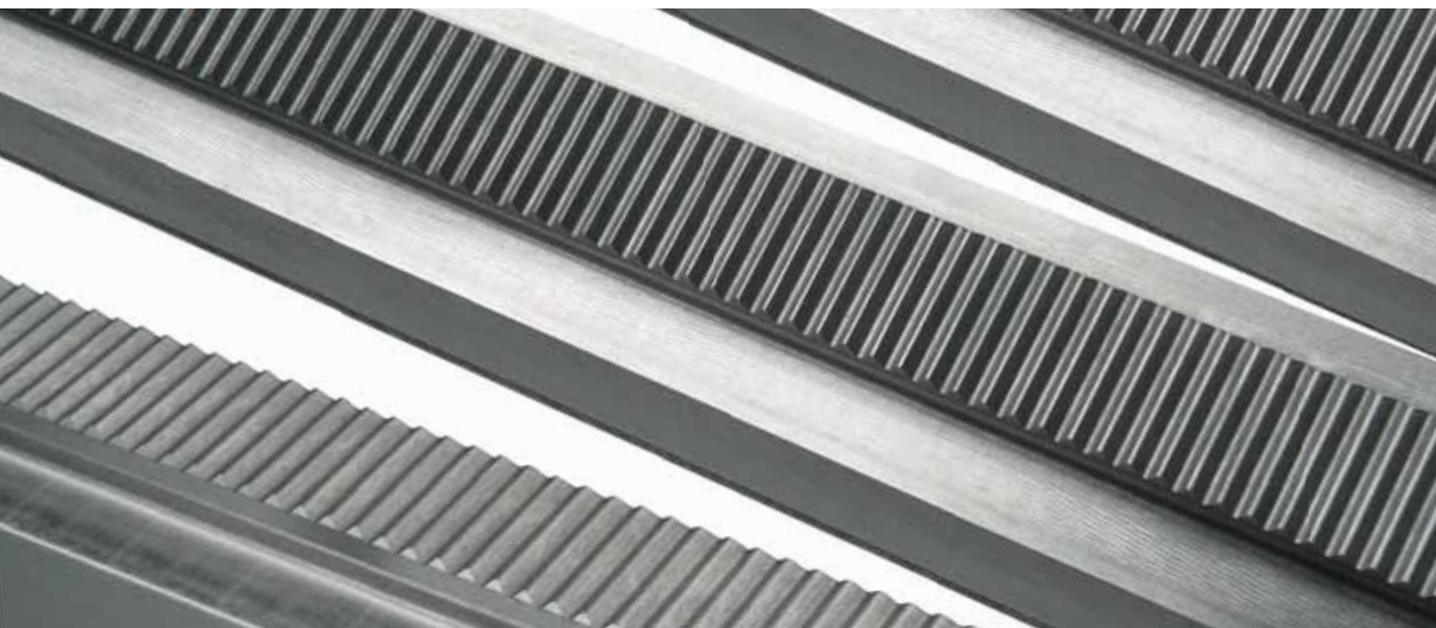
Imballo

I nostri utensili vengono spediti in appositi imballi specificatamente studiati per proteggerli al meglio.

Disegni, documenti e certificati di collaudo sono custoditi in uno speciale scomparto trasparente inserito nel coperchio.



Riaffilatura di utensili di formazione a freddo



Samputensili è in grado di offrire ai propri clienti un servizio altamente efficiente di riaffilatura per cremagliere.

Questi utensili di alta precisione garantiscono quozienti elevati di contatto durante la formatura, con minimi effetti termici. Le scanalature risulteranno libere da bave di lavorazione.

Queste cremagliere sono adatte alla lavorazione di alberi scanalati. È possibile lavorare diversi profili simultaneamente.

Tipi

- Profili di ingranaggi
- Dentature
- Scanalature
- Filettature

Qualità

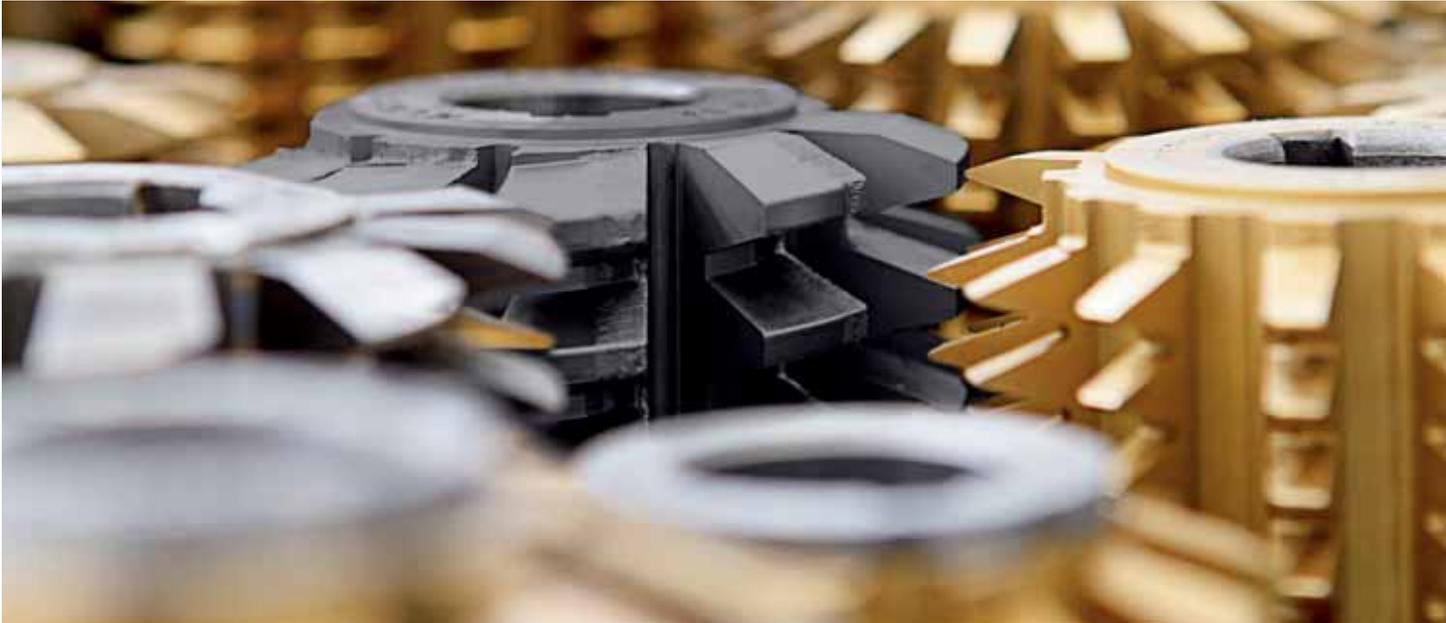
- DIN 5480
- ISO 4156
- GOST 6033-51
- ANSI B 92.1-1970
- ANSI B 92.2M-1980

Progetti e disegni

Modulo	0,3 - 2,0	mm
Lunghezza del pezzo, max.	1.000	mm
Fascia dentata, max.	180	mm
Angolo elica, max.	< 25	gradi
Angolo di pressione	> 25	mm



Tecnologia di ricopertura



Gli utensili riaffilati devono avere la stessa efficacia degli utensili nuovi.

Per assicurare un rendimento eccellente delle vostre attività produttive gli utensili riaffilati devono avere la stessa efficacia degli utensili nuovi. In collaborazione con i produttori leader nel mondo, sviluppiamo ricoperture innovative specifiche per utensili da taglio per ingranaggi, migliorandone il livello di abrasione, la resistenza all'usura e di conseguenza la durata della vita dell'utensile.

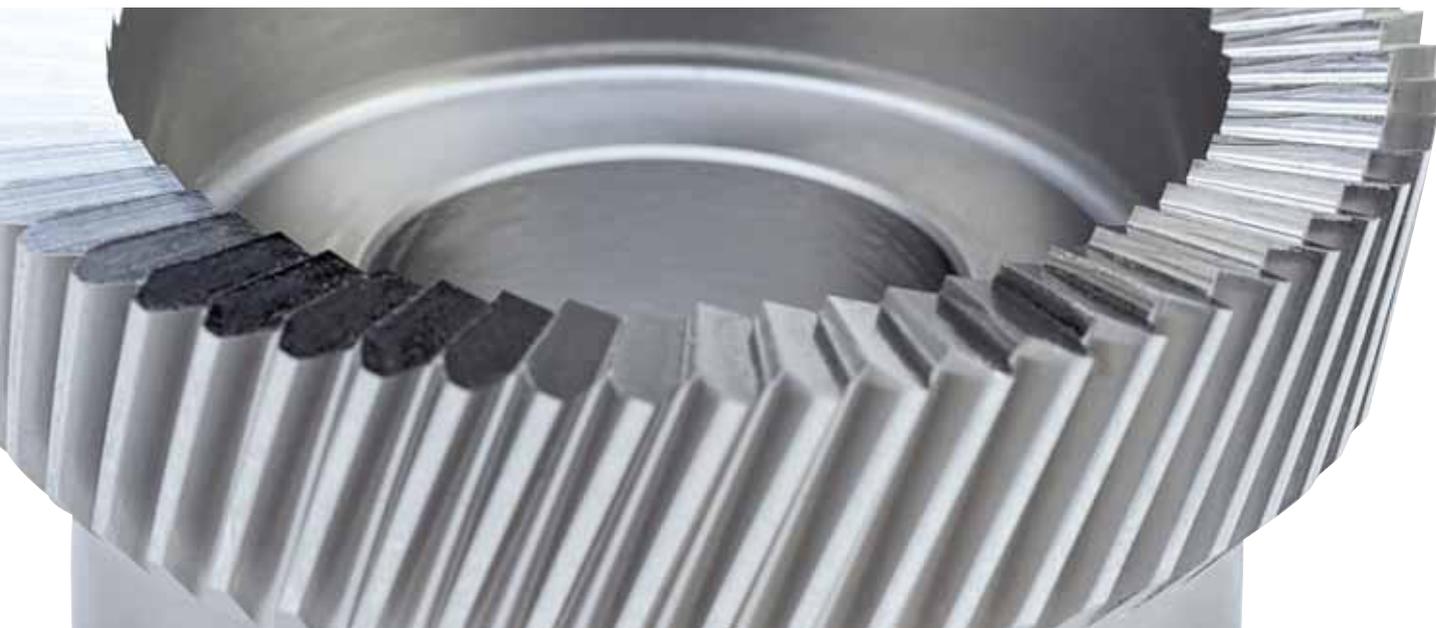
Il nostro processo di ricopertura è inoltre ottimizzato grazie all'utilizzo di macchine automatiche di pulizia, per eliminare olio e residui della lavorazione.

L'operazione di ricopertura avviene in condizioni di perfetta pulizia per garantire l'altissima qualità del prodotto ricoperto.

Le unità di ricopertura Samputensili sono presenti in tutti i nostri stabilimenti di produzione sparsi nel mondo e sono frequentemente aggiornate con le ultime innovazioni della tecnologia. Questa stretta cooperazione con i produttori leader nel settore della ricopertura anti-usura assicura che qualunque innovazione sia subito a vostra disposizione.



Nuovo rivestimento Altensa: incrementa la tua produttività



Il nuovo rivestimento ALTENSA di Oerlikon Balzers è il rivestimento più innovativo presente sul mercato. Le sue caratteristiche permettono di lavorare ad altissime velocità di taglio, garantendo maggiore produttività, risparmio di tempo e vantaggi economici.

Questi sono solo alcuni dei vantaggi che l'uso di ALTENSA sui nostri utensili può assicurare:

- Riduzione dei costi di lavorazione
- Riduzione dell'usura ad alte velocità
- Ciclo di vita più duraturo dell'utensile
- Significativi miglioramenti durante il taglio ad elevata velocità per tutti i materiali (PM-HSS, MC90, metallo duro)
- Crescita della produttività

ALTENSA è ideale per i mercati che hanno bisogno di un'alta velocità di taglio, come il settore automobilistico. L'utilizzo di questo nuovo rivestimento è specialmente consigliato per i processi di:

- Dentatura
- Stozzatura
- Scudding®

Samputensili è sempre all'avanguardia tecnologica per offrirti la migliore soluzione sul mercato!



Risparmia fino al 20%
dei costi di produzione
aumentando la velocità
di taglio

Alcrona Pro

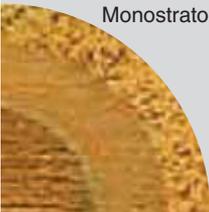
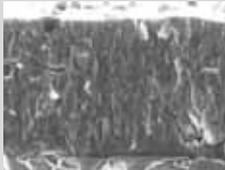
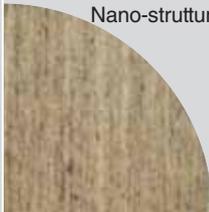
200 m/min

Altensa

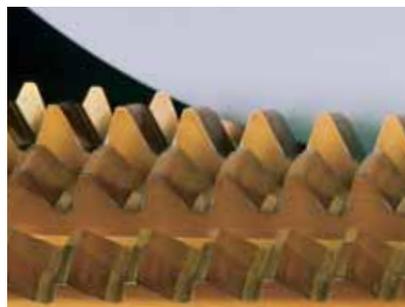
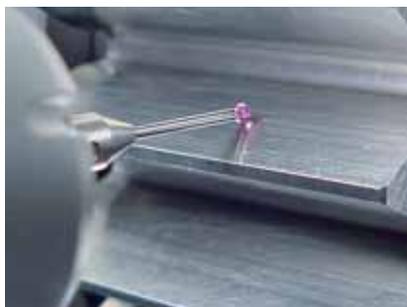
300 m/min

Guida alle ricoperture standard



	TiN	Alcrona Pro	Altensa
Composizione	Nitruro di titanio (TiN)	Nitruro di cromo ed alluminio (AlCrN)	Nitruro di Cromo e Alluminio (AlCrNX)
Microdurezza (HV 0,05)	2.500	3.200	3.800
Coefficiente d'attrito sull'acciaio (a secco)	0,4	0,35	0,35
Tensioni residue di compressione (GPa)	-2,5	-3	-5
Spessore dello strato (µm)	1 - 4	2 - 5	2-5
Resistenza al calore, max. (°C)	600 / 1.100	1.100 / 2.000	1.200 / 2.100
Colore	Giallo oro	Grigio lucido	Grigio
Caratteristiche	Ricopertura comprovata per la lavorazione dei metalli in generale. La sua durezza ed il basso coefficiente d'attrito migliorano la resistenza all'usura. La bassa affinità chimica con la maggior parte dei metalli è notevole.	Gli utensili rivestiti in ALCRONA PRO possono lavorare con velocità e temperature di taglio molto più alte, così il potenziale delle macchine utensili moderne è sfruttato al massimo.	Gli utensili rivestiti con ALTENSA possono lavorare ad una velocità di taglio superiore rispetto a quelli rivestiti con ALCRONA PRO in linea con le ultime generazioni dei centri di lavoro.
Applicazione	Creatori Stozzatori Utensili per la sbavatura Master / Utensili per la rullatura	Creatori Stozzatori	Creatori Stozzatori Utensili Scudding®
Processi	A olio (HSS) Multi-uso	A secco (HSS, Carbide, MC 90) A olio (HSS, Carbide, MC 90)	A secco (HSS, Carbide, MC 90) A olio (HSS, Carbide, MC 90)
Struttura	Monostrato	Monostrato	Nano-struttura
Altre ricoperture disponibili su richiesta			

Vi accompagniamo durante tutto il ciclo di vita dei vostri utensili



Con noi potrete usufruire di oltre 50 anni di esperienza nel campo della progettazione, produzione e controllo degli utensili, nonché di approcci più globali. Oggi alcune delle aziende leader nella produzione di ingranaggi si affidano a Samputensili per gestire il loro magazzino utensili o per richieste specifiche e soluzioni su misura.

I nostri servizi

Consulenza, progettazione e test estensivi per raggiungere i vostri obiettivi

Affilatura di precisione di creatori, stozzatori e sbarbatori

Riaffilatura di master

Rimozione rivestimento, preparazione e nuovo rivestimento su utensili da taglio con impianti di rivestimento presenti nel nostro Centro Servizi

Rimozione rivestimento, preparazione e nuovo rivestimento su utensili in CBN e in diamante elettrodeposto

Ritiro e consegna direttamente sullo scaffale del vostro magazzino

CMS (Commodity Management System) per gruppi di utensili e gestione del ciclo di vita del prodotto di singoli tipi di utensili.

Il CMS Samputensili

- + Meno manodopera diretta e indiretta, meno costi indiretti
- + Risparmio sui costi di stoccaggio utensili
- + Qualità garantita dal produttore per tutta la durata del ciclo di vita dell'utensile
- + Miglioramento del ciclo di vita dell'utensile
- + Gamma di servizi completa per ingranaggi, tutto da un'unica fonte

Ricopertura

- TiN
- Futura Nano (TiAlN)
- Alcrona Pro (AlCrN)
- Altensa (AlCrNX)



Restate in contatto

Il vostro centro servizi Samputensili vi aiuta a migliorare produttività, precisione e velocità di gestione dei vostri utensili.



Salite al posto del conducente

La gestione del ciclo di vita dell'utensile offerta da Samputensili viene incontro alle vostre esigenze, ottimizzando tutti i livelli del processo produttivo in modo da diminuire il costo per ogni pezzo. Lavoriamo fornendovi un prezzo unitario, così non dovrete più preoccuparvi del costo effettivo di ciascun utensile, il suo potenziale ciclo di vita o la manutenzione futura.

- Controllate le performance del costo per pezzo dei tuoi utensili
- Analizzate tutti i costi di fornitura e manutenzione utensile
- Ottimizzate tutti gli step del processo produttivo
- Verificate i costi di manutenzione





SAMP S.p.A.
Via Saliceto, 15
40010 Bentivoglio (BO)
Italy
Tel.: +39 (051) 63 19 411
Fax: +39 (051) 37 08 60
info@sampspa.com

Star SU LLC
5200 Prairie Stone Parkway, Suite 100
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Tel.: +1 (847) 649 1450
Fax: +1 (847) 649 0112
sales@star-su.com

Star SU International Trading (Shanghai) Co. Ltd.
Shenxia Road, 358 Shanghai Forward High
Tech Zone, Jiading District,
201818 Shanghai - P.R. China
Tel.: +86 21 59900890
Fax: +86 21 59900887
tool-assistant@star-su.com.cn

Samputensili Beijing
Room 1801/1802, Jing Tai Tower,
No. C24 Jian Guo Men Wai Avenue,
100022 Beijing - P.R. China
Tel.: +86 10 6515 6349 - 6515 6350
Fax: +86 10 6515 7150
beijing@star-su.com.cn

Star SU Industria de Ferramentas Ltda.
Rod. Dom Gabriel Paulino
Bueno Couto Km 66,3 - C.P. 849
CEP13201 - 970 Jundiá, SP, Brazil
Tel.: +55 (011) 21 36 5199
Fax: +55 (011) 4582 7921
brasil@star-su.com.br

SU Korea Co. Ltd.
4 MA- 319 Sihwa Industrial Complex
703-12, Sung-Gok Dong An-San City
Kyungki-Do, Rep. of Korea
Tel.: +82 (031) 497 18 11
Fax: +82 (031) 497 18 15
samputensili@naver.com

Samputensili GmbH
Marienberger Str. 17
09125 Chemnitz
Germany
Tel.: +49 (0371) 576 257
Fax: +49 (0371) 576 259
contact@samputensili.com

Samputensili France S.a.r.l.
79 rue de la Tour
42000 Saint Etienne Cedex
France
Tel.: +33 (0477) 92 80 50
Fax: +33 (0477) 93 72 03
info@samputensili.fr

Samputensili Equipment & Tools Pvt. Ltd.
246/4, Hinjewadi Gaon, Tal. Mulshi,
411057 Pune
India
Tel.: +91 9764911726
d.aradhya@samputensili.it