



GS 400
Affilatrice per sbarbatori e master



Samputensili ha iniziato a produrre utensili per ingranaggi nel 1949. La bassa qualità nella produzione di quegli anni, ha portato nel tempo a molte innovazioni tecnologiche, come la nostra tecnologia di affilatura, nata nei primi anni 1960.

La nuova GS 400 rappresenta la quarta generazione di questo tipo di macchine affilatrici, ed è prodotta con nuovi standard in fatto di accuratezza, produttività, affidabilità, versatilità e facilità di utilizzo.

Il profilo da rettificare è calcolato dal software di interpolazione Samputensili che coordina il movimento trasversale del carro con la rotazione della testa porta pezzo. Il movimento generato, può essere regolato su un diametro di rotolamento precalcolato e liberamen-

te modificabile. Le fasi di rotazione e divisione del pezzo sono controllate numericamente ed entrambe azionate da un unico motore.

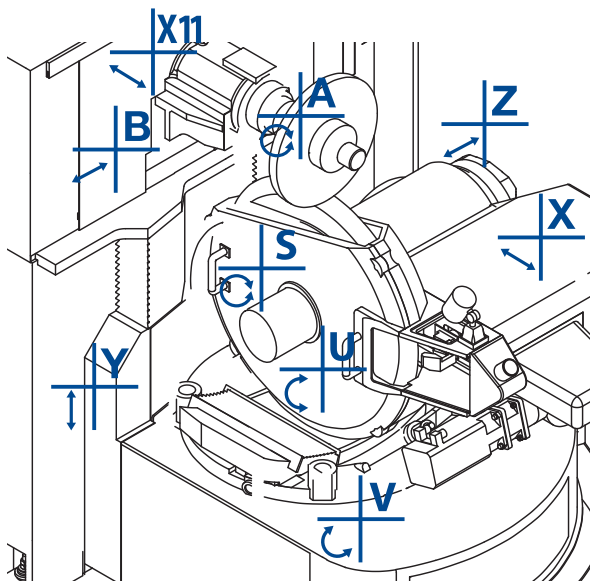
La GS 400 è equipaggiata con un motore Torque a trasmissione diretta e motori diretti. La configurazione brevettata dei poli è supportata da cuscinetti con sfere in ceramica per un'elevatissima precisione di rotazione.

Tutti gli assi coinvolti nella generazione del profilo sono guidati da motori diretti. Viti a sfere precaricate e servomotori sincroni gestiscono, senza ripercussione, tutti gli altri assi lineari; basso attrito nelle guide lineari.

- Basamento in struttura elettrosaldato stabilizzata e riempita con cemento polimerico per ottimizzare le capacità strutturali di smorzamento delle vibrazioni anche in caso di grandi asportazioni
- Trasduttori con risoluzione 0,1 μm
- Baricentro basso per una migliore stabilità e una più facile operatività
- Cambio pezzo facile e veloce
- Unità di controllo integrata



Processo CNC completamente controllato con asse X11 addizionale



- A: Rotazione pezzo/divisione
- B: Corsa lineare slitta porta pezzo
- X: Corsa radiale diamantatore
- Z: Corsa assiale diamantatore
- Y: Movimento asse verticale
- U: Regolazione angolo pressione
- V: Regolazione angolo elica
- S: Rotazione mola
- X11: Asse del mandrino porta pezzo

Un asse CNC supplementare è stato integrato sul gruppo del mandrino di lavoro per spostare i pezzi assialmente in relazione alla propria fascia dentata.

- Accurato posizionamento del pezzo, evitando errori accumulati causati da distanziatori meccanici
- Tempi di set-up minori grazie alle poche regolazioni meccaniche
- Precisa localizzazione del centro esatto del dente del pezzo, punto su cui il diametro di rotolamento della mola di rettifica deve lavorare
- Sistema di controllo semplificato per una maggiore affidabilità
- Rettifica di pezzi con spessore fascia fino a 70 mm con possibilità di ottenere un corretto profilo in tutti i punti della fascia dentata
- Maggiore precisione sui profili dell' elica e dell' evolvente
- Esecuzione di profilo elica con cavità diverse
- Meno errori di eccentricità
- Rettifica di un fianco con l'asse di scorrimento X11

Controllo integrato

Unità di misura con sonda elettronica per il controllo in macchina degli errori di profilo, elica e passo. Scambio dati con il CNC nel caso in cui siano necessarie delle correzioni.

Durante il processo di rettifica l'unità di controllo è messa in sicurezza, fuori dall'area operativa e protetta dalla polvere di rettifica.

precision



Differenti opzioni di profilatura per una veloce e affidabile correzione del profilo

Il nuovo concetto dell'unità di profilatura, con i suoi assi ad alta velocità, ha permesso una considerevole diminuzione del tempo di profilatura assicurando la massima accuratezza. La definizione del profilo attivo è ottenuta utilizzando un elevato numero di punti (TIF).

Cinque differenti operazioni di profilatura mola gestite completamente dal CNC con software speciali per il profilo attivo, per la lavorazione dello scarico, diametro esterno, riduzione spessore di punta e dorso mola.

Il controllo dell'esatta posizione della mola e della geometria viene rilevato senza l'utilizzo di sensori.



Unità di diamantatura con diamante di sgrossatura e finitura



Diamantatore per dorso mola

Interfaccia – operatore facile ed intuitiva

- Programma Conversazionale Samp-utensili per una guida completa dell'operatore incluso controlli di congruenza, gestione dei processi di rettifica e diamantatura e archiviazione dei cicli e dei dati di profilo.

- Controllo Numerico Siemens 840 D con programmazione geometrica ad alto livello per una semplice generazione del profilo e dell'elica:

- Funzione di autoregolazione durante il ciclo di rettifica.

- Le modifiche topologiche per l'elica e il profilo sono liberamente programmabili.

- I fianchi svergolati (BIAS) sono generati introducendo dei semplici dati che vengono poi gestiti dal controllo elettronico per la generazione del profilo.

- Sistema di diagnostica a distanza per aggiornamento software e soluzione anomalie.



Unità di diamantatura ausiliaria

Diagrammi di riaffilatura



Semplice utilizzo del menù Samp-utensili, esempio di correzione per profilo svergolati

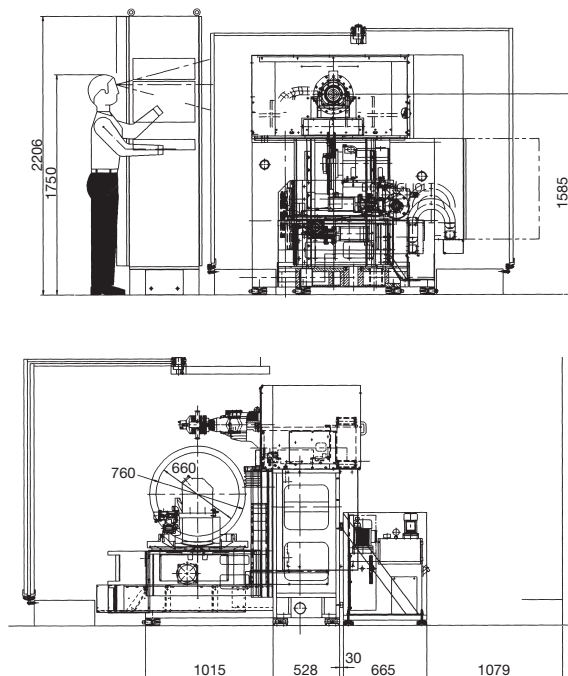
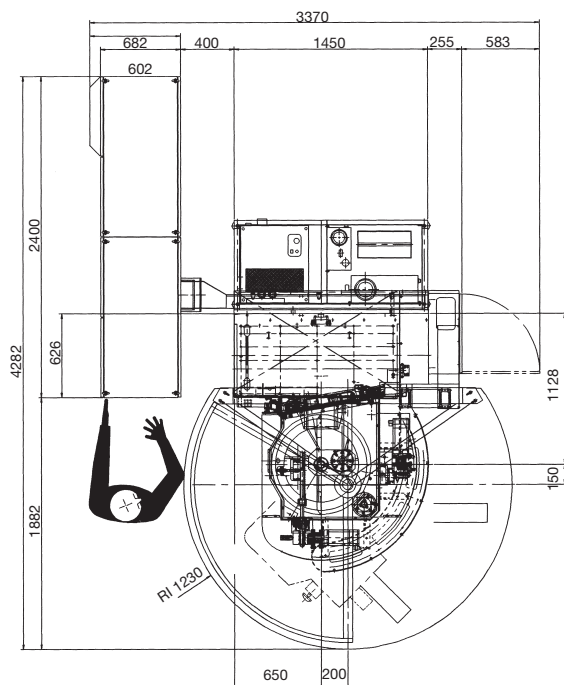


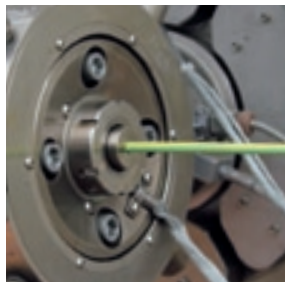
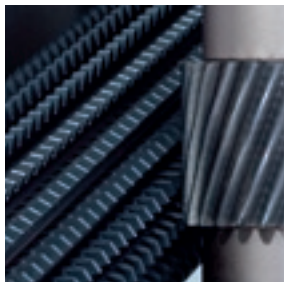
Ingresso disegno

Dati tecnici

Diametro pezzo	mm	68 - 400
Modulo	mm	0.5 - 15
Larghezza pezzo, max.	mm	70
Numero di denti		illimitato
Velocità carro porta pezzo, max.	m/min	18
Numero di colpi carro porta pezzo, max.	rpm	80
Diametro mola	mm	630 - 760
Velocità mola	rpm	0 - 900
Corsa carro verticale, max.	mm	250
Angolo elica	grado	RH 38 / LH 60
Angolo di pressione	grado	-5 / +30
Velocità profilatore	mm/min	0 - 500
Corse diamantatore, max.		
Asse Z (parallelo all'asse mola)	mm	40
Asse X (perpendicolare all'asse mola)	mm	90
Potenza totale installata	kW	12
Peso macchina	kg	6.000

I dati tecnici sono soggetti a variazioni, i valori massimi a seconda dell'applicazione





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

Samputensili Beijing
Room 1801/1802, Jing Tai Tower,
No. C24 Jian Guo Men Wai Avenue
100022 Beijing, P.R. China
Tel.: +86 (010) 6515 6349 - 6515 6350
Fax: +86 (010) 6515 7150
beijing@samputensili.cn

Star SU LLC
5200 Prairie Stone Parkway, Suite 100
Hoffman Estates, IL60192
USA
Tel.: +1 (847) 649 1450
Fax: +1 (847) 649 0112
sales@star-su.com

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

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 do Brasil 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@samputensili.com.br

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