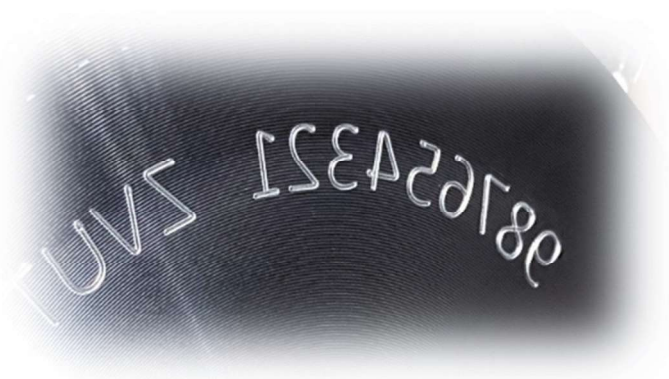
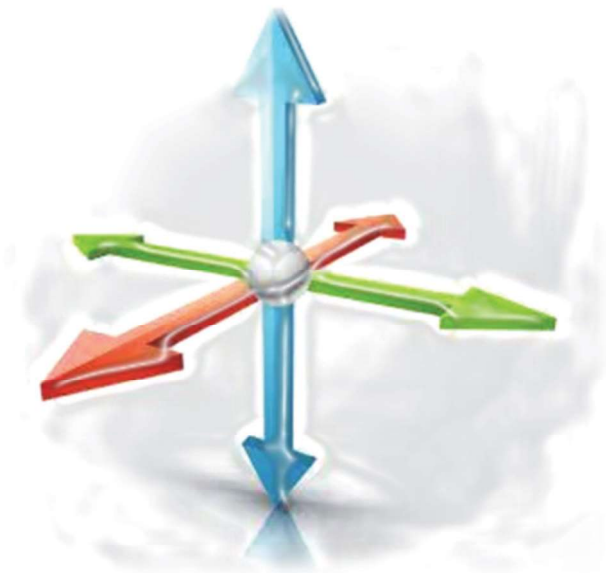


SBAVATURA & MARCATURA CNC

Utensili per sbavatura di profili indefiniti e marcatura direttamente in macchina



DISTRIBUITO DA:

TECNIMETAL

Via degli Andreani 9 - 40037 Sasso Marconi (BO) - ITALY

Tel: +39 051 735744

E-mail: info@tecnimetal-tm.com

www.tecnimetal-tm.com



YAMATO
MACHINE & TOOL ORGANIZATION

Ottimizzazione

... Riduzione dei Tempi

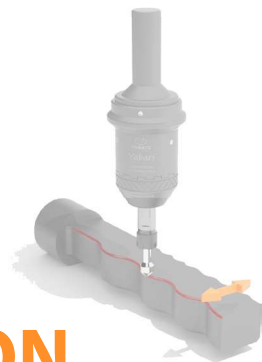
... Riduzione dei Costi

... Riduzione degli Errori

SBAVATURA & MARCATURA CNC

IN MACCHINA

PROCESS AUTOMATION
www.yamatoroll.it



UTENSILI PER SBAVATURA CNC

▶ YABARI SBAVATORE A COMPENSAZIONE



VELOCITA' DEL MANDRINO 10.000rpm

ROTAZIONE: ORARIA

AVANZAMENTO: 2000-4000 mm/min

.Velocità max di rotazione 10.000min⁻¹

.Pinza ER11 gambo lima rotativa max d.7mm.

.Gambo utensile Weldon 20mm

.Meccanismo di compensazione assiale fino a 10mm.

YABARI applica una pressione costante della lima rotativa sulla superficie da sbavare

E' in grado di compensare differenze del percorso di sbavatura sui 3 assi

Ha un meccanismo di regolazione della forza di sbavatura



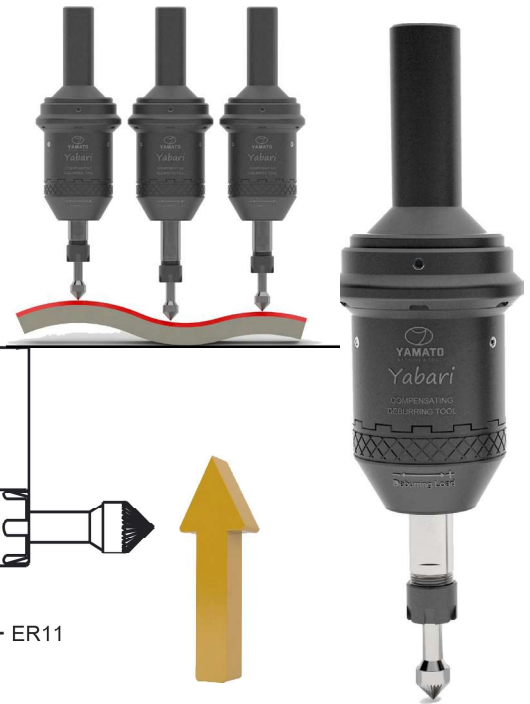
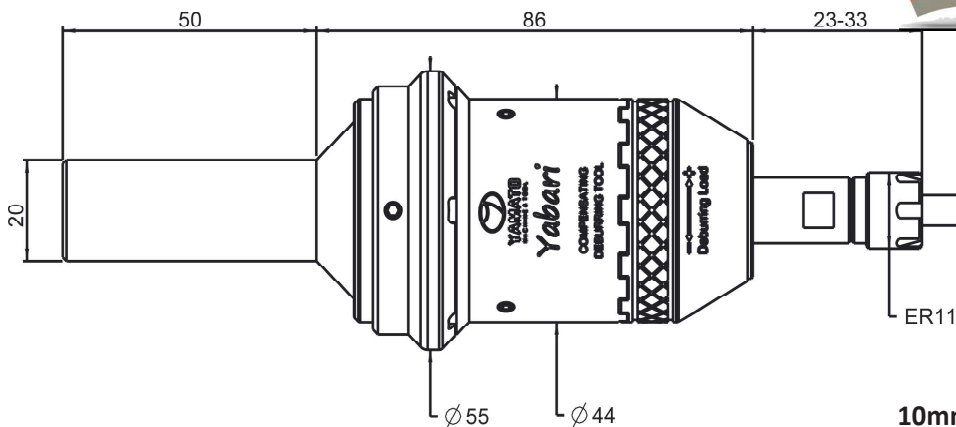
UTENSILI PER SBAVATURA CNC

▶ YABARI

SBAVATORE A COMPENSAZIONE

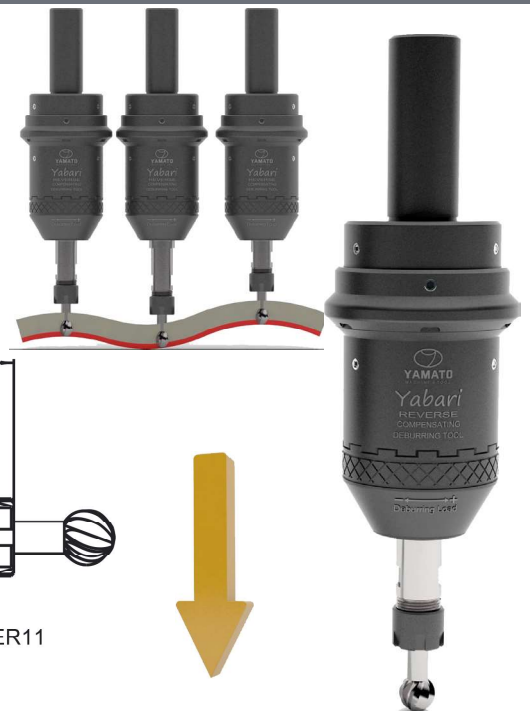
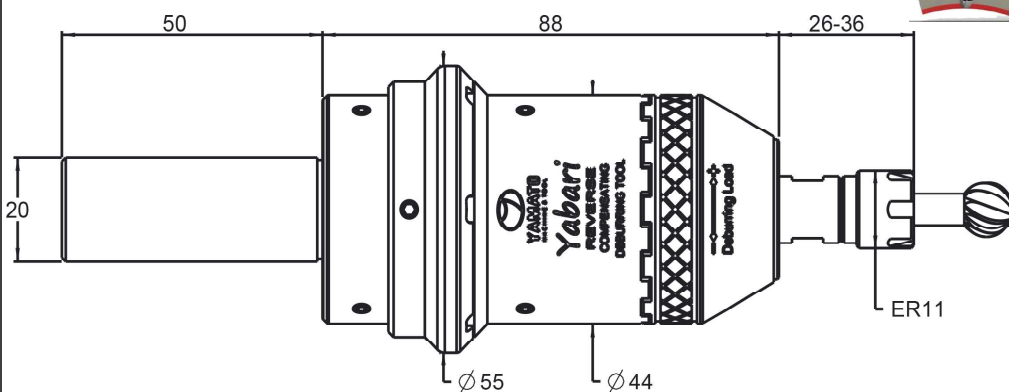


YABARI A SPINTA



10mm DEFLESSION ASSIALE IN SPINTA

YABARI-REVERSE IN TRAZIONE



10mm DEFLESSION ASSIALE IN TRAZIONE

Accessori Inclusi:

-Pinza ER11 6mm -Ghiera ERM11 -Chiave ERM11



WATCH ME



UTENSILI PER SBAVATURA CNC

▶ BARIFLEX

SBAVATORE A COMPENSAZIONE



SBAVATORE A DEFLESSIONE PER CONTORNI INDEFINITI



VELOCITA' MANDRINO 3.000~8.000 rpm
ROTAZIONE: CW / CCW
AVANZAMENTO: 2000-4000 mm/min

- ▶ La lima rotativa rimane in posizione centrale grazie al meccanismo pre-tensionato regolabile
- ▶ La lima rotativa flette radialmente quando è applicata forza laterale a causa del contorno indefinito del particolare.
- ▶ La forza di sbevatura rimane costante durante la deflessione consentendo di ottenere uno smusso uniforme
- ▶ L'utensile può essere usato su centri di lavoro, torni, transfer, ecc
- ▶ La massima deflessione è di 7°. La deflessione in mm varia a seconda della lunghezza della lima rotativa.

UTENSILI PER SBAVATURA CNC

BARIFLEX

SBAVATORE A COMPENSAZIONE



.Pinza ER11 gambo lima rotativa max d.7mm.

Accessori Inclusi:

-Pinza ER11 6mm -Ghiera ERM11 -Chiave ERM11



▶ AXIBARI

SBAVATORE COMPENSAZIONE ASSIALE



UTENSILE A COMPENSAZIONE ASSIALE PER SBAVATURA CON SPAZZOLE



VELOCITA' MANDRINO 6.000rpm
ROTAZIONE: ORARIA E ANTIORARIA
AVANZAMENTO: 500-4000 mm/min

- .Velocità max di rotazione 6.000g/min**
- .Capacità della pinza da $\varnothing 1$ a $\varnothing 16$ mm ER25.**
- .Meccanismo interno per deflessione assiale di 15mm.**

AXIBARI è in grado di applicare una pressione costante della spazzola sulla superficie di lavoro.

AXIBARI consente cicli di spazzolatura con minore necessità di correzioni del programma per compensare l'usura della spazzola

AXIBARI consente di applicare step di correzione usura spazzola meno precisi rispetto all'utilizzo della spazzola direttamente montata sul mandrino

AXIBARI è utilizzabile anche per la lucidatura di canalini di tenuta se utilizzato con stick abrasivi dove la larghezza di lavoro è troppo piccola per l'applicazione di spazzole

AXIBARI è utilizzabile con abrasivi o altri utensili che in assenza di un sistema di compensazione non potrebbero essere utilizzati in applicazioni CNC

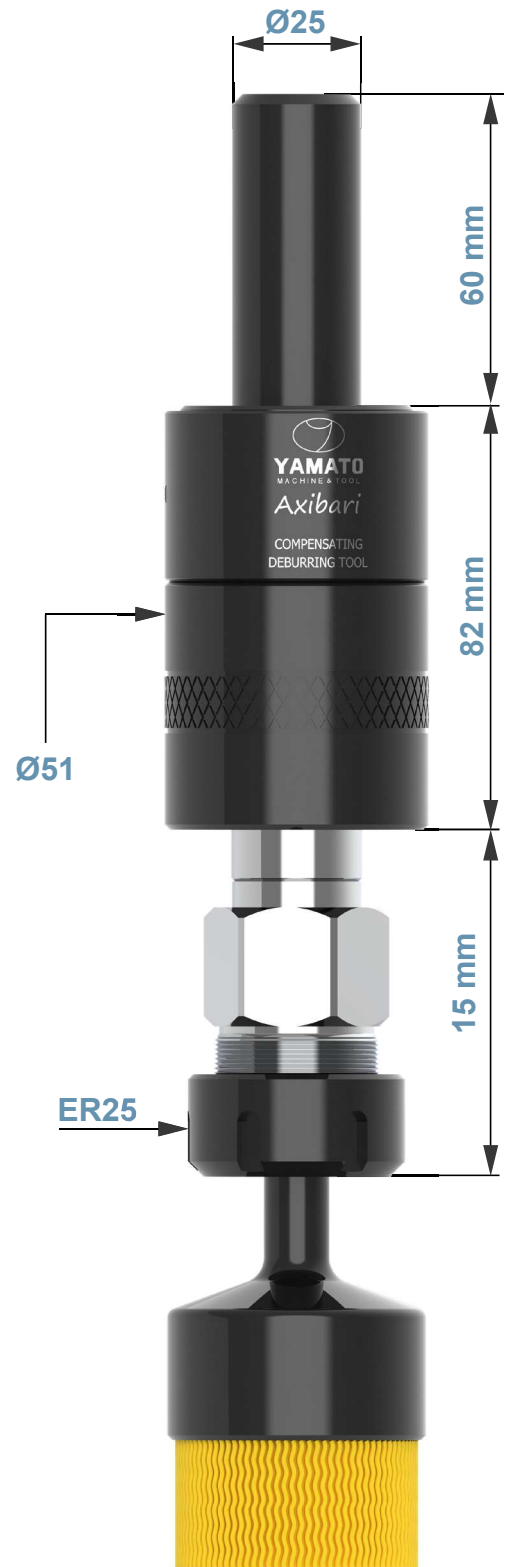
- .AXIBARI ha un sistema di regolazione della pressione di lavoro.**



UTENSILI PER SBAVATURA CNC

AXIBARI

SBAVATORE COMPENSAZIONE ASSIALE



.Capacità della pinza da $\varnothing 1$ a $\varnothing 16$ mm ER25.

Accessori inclusi:

ERM25 chiave



ER25 pinze 6,10,13,16



ER25 ghiera



UTENSILI PER MARCATURA CNC

YAMAKI-H

MICRO PERCUSSIONE IDRAULICO



PUNZONE ATTIVATO DALLA REFRIGERAZIONE INTERNA



- ▶ Il marcatore funziona secondo il principio della pallinatura.
- ▶ Il punzone in metallo duro inizia ad oscillare appena si attiva la refrigerazione interna.
- ▶ E' in grado di effettuare marcature profonde grazie all'elevata pressione della refrigerazione.
- ▶ Grazie all'elevata frequenza di oscillazione del punzone i tratti di marcatura appaiono come una linea continua.
- ▶ Corpo e componenti interamente in acciaio inox.
- ▶ L'utensile può essere utilizzato in centri di lavoro, torni CNC, ecc (plug and play)
- ▶ Non è necessaria la rotazione del mandrino per il suo funzionamento.



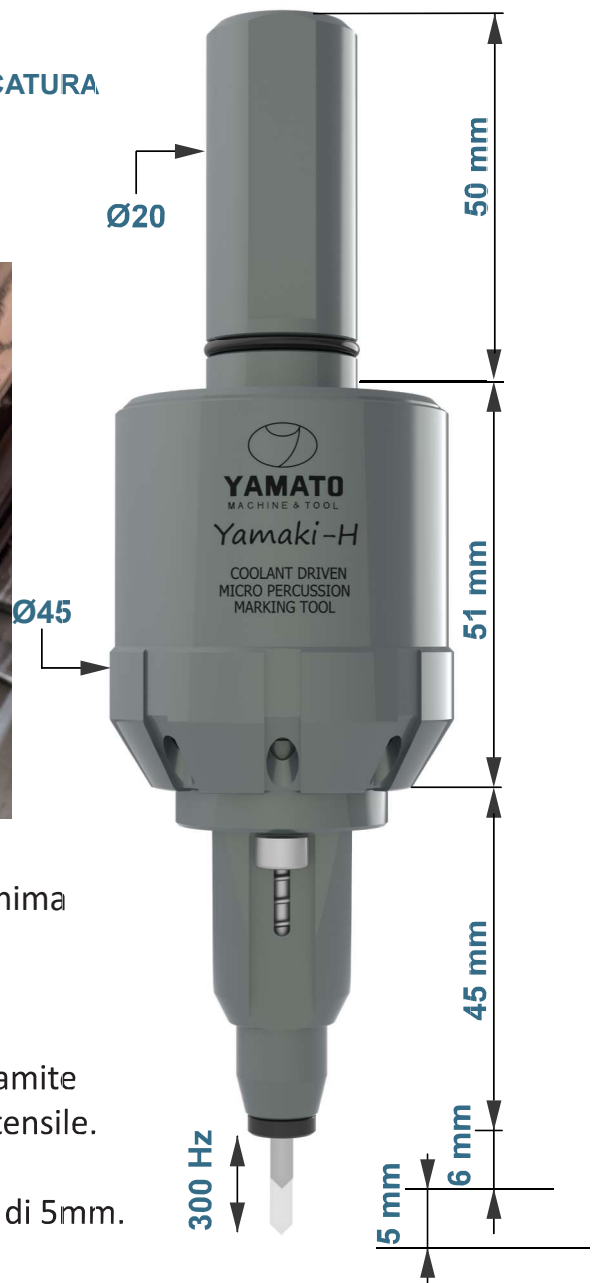
UTENSILI PER MARCATURA CNC

YAMAKI-H

MICRO PERCUSSIONE IDRAULICO



REGOLAZIONE PROFONDITA' MARCATURA
VARIA LA PRESSIONE DEL REFRIGERANTE



- ▶ Il punzone di marcatura oscilla con una pressione minima della refrigerazione interna della macchina di 10 bar. La pressione massima di lavoro è di 50bar.
- ▶ La profondità di marcatura è facilmente regolabile tramite la vite di regolazione della pressione sul corpo dell'utensile.
- ▶ Il punzone ha una capacità di compensazione assiale di 5mm. Possono essere marcate superfici irregolari o curve.
- ▶ Il punzone in metallo duro è praticamente senza usura. Può essere sostituito con semplicità.
- ▶ Possono essere marcati tutti i materiali fino a 62 HRC.
- ▶ Elevati avanzamenti in marcatura, fino ad oltre 5'000 mm/min.

WATCH ME



▶ YAMAKI-PEN MARCATORE A GRAFFIO S12



MINI MARCATORE GAMBO W 12mm



- ▶ Il punzone ha una capacità di compensazione assiale di 5mm. Possono essere marcate superfici irregolari o curve.
- ▶ La profondità di marcatura è facilmente regolabile tramite la vite di regolazione della pressione sul corpo dell'utensile.
- ▶ Il punzone in metallo duro è praticamente senza usura. Può essere sostituito con semplicità.
- ▶ Possono essere marcati tutti i materiali fino a 62 HRC.
- ▶ Tempo di marcatura breve
- ▶ Elevati avanzamenti in marcatura, fino ad oltre 5'000 mm/min.
- ▶ Processo ad elevato grado di sicurezza grazie al punzone con precarico molla.
- ▶ Per utilizzo universale (Gambo Weldon 12mm)

UTENSILI PER MARCATURA CNC

YAMAKI-PEN MARCATORE A GRAFFIO S12



Utilizzo in centri di lavoro, torni automatici, ecc (nessun accessorio addizionale richiesto)

Regolazione semplice (nessuna attivazione esterna dell'ago di marcatura necessaria)

Struttura compatta con gambo Weldon 12mm

Marcatura individuale e precisa di ogni particolare sia con superficie regolare che irregolare.

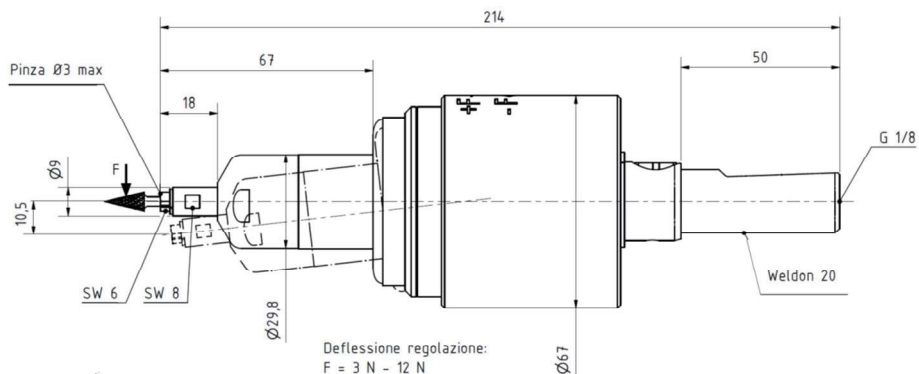
MANNESMANN DEMAG

35.000g/min - 100.000g/min

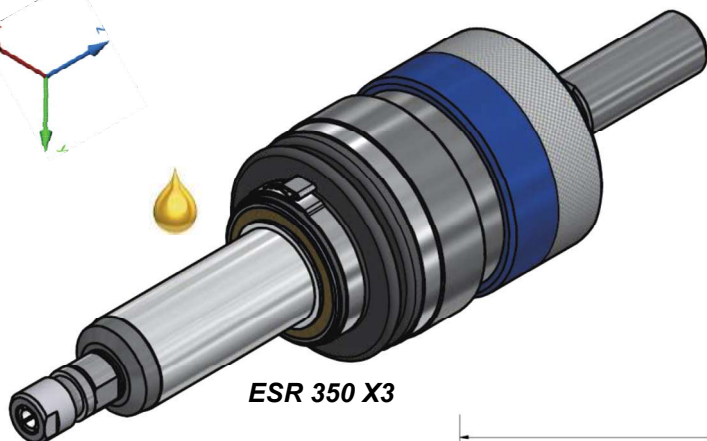
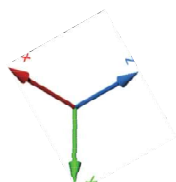
Sbavatura ad alta velocità su centri di lavoro

Mandrini pneumatici ad alta velocità con deflessione



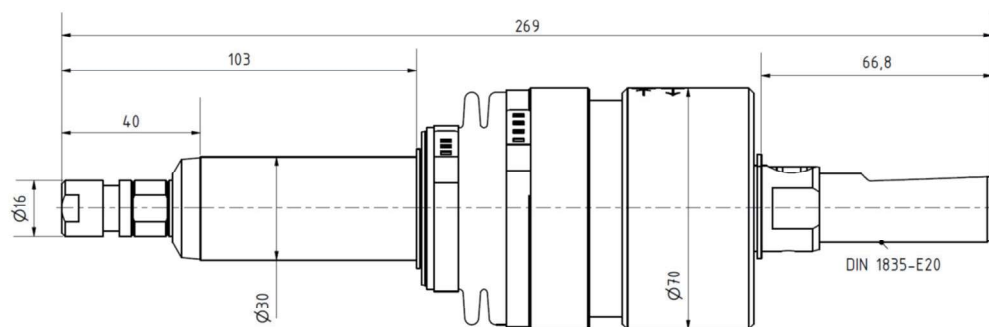


ESR 1000 X3



ESR 350 X3

**MANNESMANN
DEMAG**



Caratteristiche Tecniche	Turbina senza olio	Aria Lubrificata
Tipo	ESR 1000 X3	ESR 350 X3
Codice	60053335	60051755
Velocità (g/min)	100.000	35.000
Potenza	100W	300 W
Deflessione Radiale	+/- 4°	+/- 4°
Deflessione	Deflessione a molle	Deflessione a molle
Forza Deflessione	Regolabile manualmente	Regolabile manualmente
Rotazione	Destra	Destra
Scarico Aria	Anteriore	Anteriore
Pinza Standard	3.0 mm ZG	6.0 mm ER
Rumorosità	70 dB(A)	79 dB(A)
Consumo Aria	5.3 l/sec	8.3 l/sec
Peso		
Tubo Ø Int.	Gambo W20 aria attraverso il mandrino CNC o laterale	

Dati riferiti ad una pressione di esercizio di 6.3Bar – Aria lubrificata

Pinze ZG utilizzabili – ESR 1000 X3

Diametro	1.0	1.5	2.0	2.5	3/32"	3.0	1/8"
Codice	9369912	9369913	9369914	9369915	9369916	9369825	9369917



Pinze utilizzabili - ESR 350 X3

Tipo	Diametro	3.0	4.0	5.0	6.0
ER11	Codice	9369853	9369849	9369838	9369832



Sul sito web: www.mannesmann-demag.com

Disegni quotati – DXF e modello 3D - Lista ricambi con codici – Manuale istruzioni

a aks
teknik



PMT

Utensile pneumatico per marcatura CNC a micropercussione

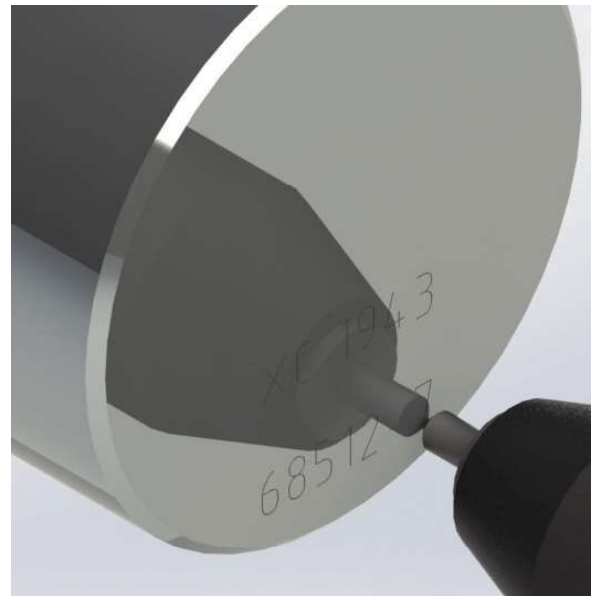
L'utensile PMT consente di eseguire la marcatura a micropercussione direttamente in macchina eliminando l'operazione di marcatura eseguita dopo la lavorazione meccanica.

La marcatura direttamente all'interno del CNC consente di abbassare i costi evitando una successiva ri-lavorazione e movimentazione dei pezzi ed inoltre si evitano possibili errori, in quanto la marcatura è impostata direttamente all'interno del part-program di quel particolare.

Il PMT è un marcatore pneumatico a micropercussione, il punzone di marcatura ha un escursione che gli consente di compensare eventuali differenze di quota e/o superfici curve entro certi limiti, essendo di metallo duro può marcare agevolmente sia su materiali teneri che tenaci, sia su superfici finite o fresate che su grezzi di fusione.

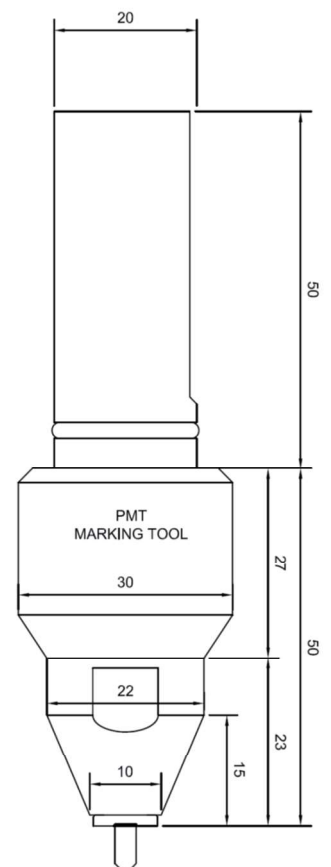
Parametri di lavoro:

- Pressione Aria: circa 5-8 Bar
- Rotazione: mandrino fermo o a rotazione minima possibile
- Avanzamento: F2000
- Erogazione aria in continuo durante tutto il percorso di marcatura
- Distanza dalla superficie in marcatura: iniziare da 6-8mm e diminuire di 0.5mm alla volta fino a che non viene realizzata la marcatura completa, quindi scendere di ulteriori 0.5mm a compensazione. La distanza Z in marcatura dipende dalla pressione, portata di aria e ugello di scarico installato che influenzano direttamente la corsa e frequenza di oscillazione del punzone.
- Alzarsi in Z al cambio carattere, distanza superficie per spostamenti senza marcatura: 10-15mm
- Spostamenti al cambio carattere in rapido



E' possibile variare la corsa del punzone cambiando l'ugello calibrato presente sul fianco della punta dell'utensile, con uno di differente portata tra quelli forniti in dotazione.

Un maggiore sfiato aumenta la corsa ma riduce la frequenza di oscillazione del punzone e pertanto l'avanzamento.



WATCH ME



AKS
teknik

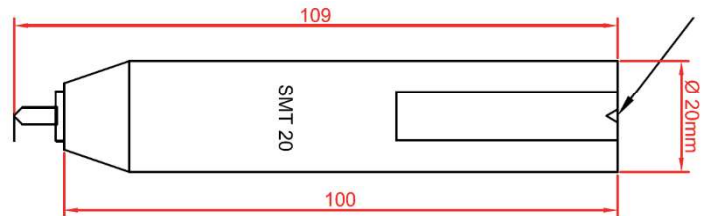
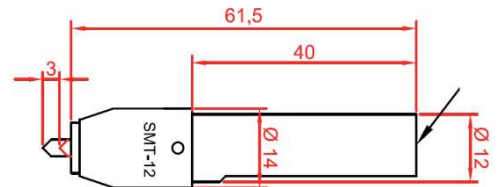
SMT

Utensile a graffio per marcatura CNC

L'utensile SMT consente di eseguire la marcatura a graffio direttamente in macchina eliminando l'operazione di marcatura eseguita dopo la lavorazione meccanica.

La marcatura direttamente all'interno del CNC consente di abbassare i costi evitando una successiva ri-lavorazione e movimentazione dei pezzi ed inoltre si evitano possibili errori, in quanto la marcatura è impostata direttamente all'interno del part-program di quel particolare.

L'SMT è un marcatore a graffio, ovvero traccia il percorso di marcatura sulla superficie del particolare, il punzone di marcatura ha un escursione che gli consente di compensare eventuali differenze di quota e/o superfici curve entro certi limiti, essendo di metallo duro può marcare agevolmente sia su materiali teneri che tenaci, sia su superfici finite o fresate che su grezzi di fusione.



Parametri di lavoro:

- Rotazione: mandrino fermo o a rotazione minima possibile
- Avanzamento: F2000
- Marcatura: ~1-2mm di pressione del punzone sulla superficie
- Alzarsi in Z al cambio carattere
- Distanza superficie per spostamenti senza marcatura: ~2mm o più
- Spostamenti al cambio carattere in rapido

E' possibile incrementare la pressione di marcatura tramite la vite di regolazione posteriore

Modello SMT20: Centri di lavoro, torni, ecc

Modello SMT12: Torni fantina mobile, pantografi, ecc



**MANNESMANN
DEMAG**

Mandrini Pneumatici – Mandrini Robotici



Sistema quick change

DISTRIBUITO DA:
TECNIMETAL

Via degli Andreani, 9
40037 Sasso Marconi (BO)
Tel: 051 735744 - Fax: 051 735808
E-mail: info@tecnimetal-tm.com
www.tecnimetal-tm.com

3D .stp disponibili su:
www.mannesmann-demag.com

Made in Germany

**MANNESMANN
DEMAG**

Utensili pneumatici

Smerigliatrici, Limatrici, Svasatori, Trapani, Maschiatori, Avvitatori



DISTRIBUITO DA:
TECNIMETAL

Via degli Andreani, 9 - 40037 Sasso Marconi (BO)
Tel: 051 735744 - Fax: 051 735808
E-mail: info@tecnimetal-tm.com
www.tecnimetal-tm.com

Made in Germany

LIME ROTATIVE IN METALLO DURO



DISTRIBUITORE:
TECNIMETAL

Via degli Andreani, 9 - 40037 Sasso Marconi (BO)
Tel: 051 735744 - Fax: 051 735808
E-mail: info@tecnimetal-tm.com
www.tecnimetal-tm.com

BEST CARBIDE
MADE IN U.S.A.

**MANNESMANN
DEMAG**

**aks
teknik**



YAMATO
MACHINE & TOOL ORGANIZATION