

## SMT – PMT

**Utensili marcatori per CNC o robot**  
**Marchatura a graffio o micropercussione ad aria**



**Utensili a compensazione per sbavatura su CNC o robot**

DISTRIBUITO DA:  
**TECNIMETAL**

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

**AKS**  
teknik

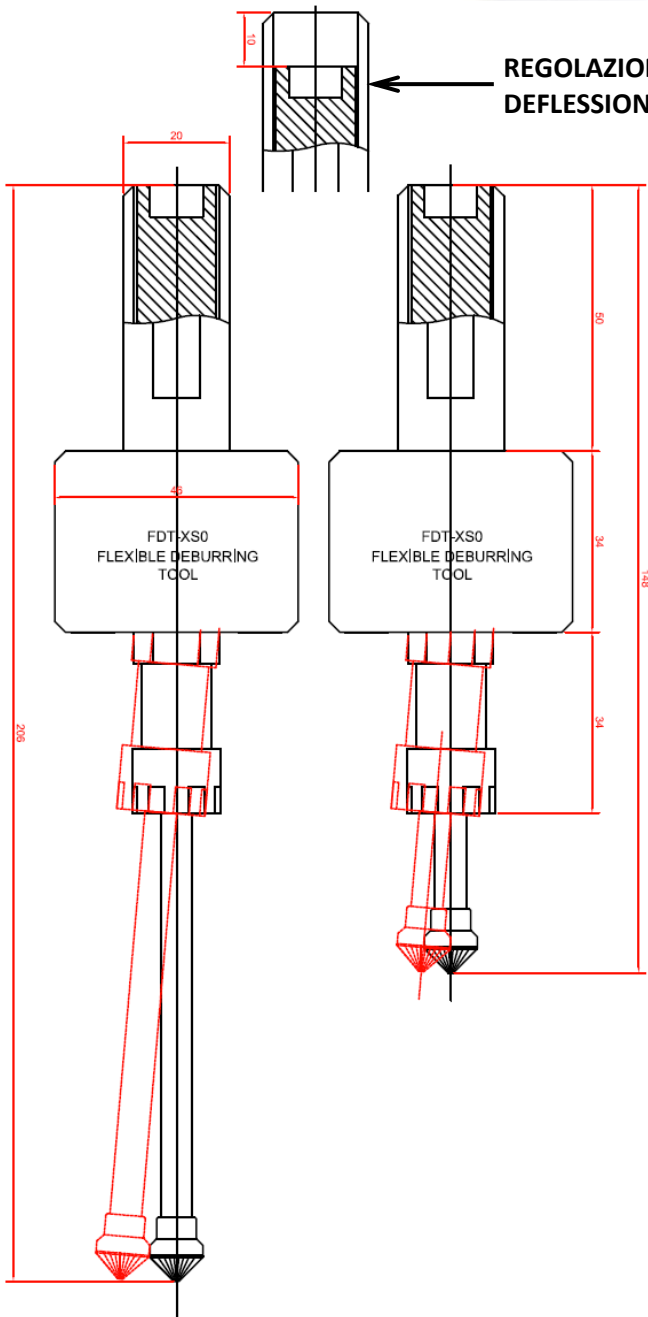


# FDT-SX0

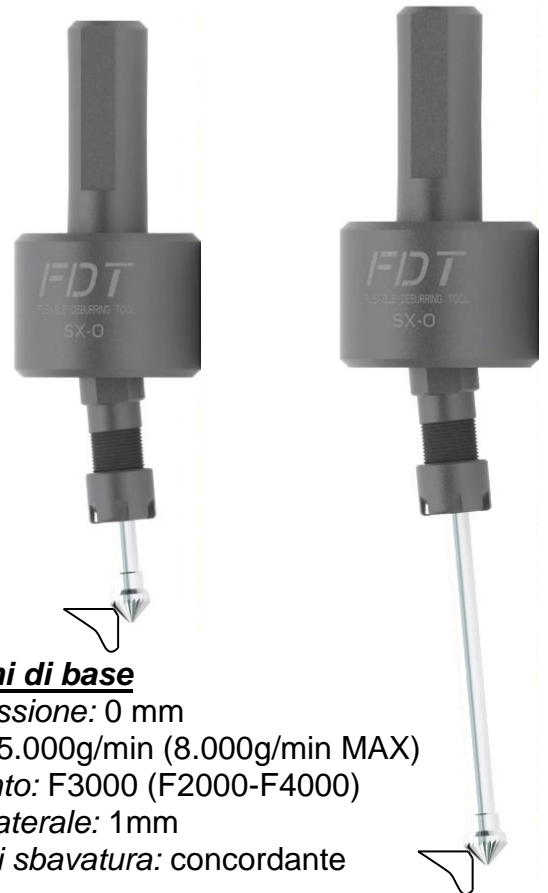
## Utensile a compensazione per sbavatura CNC

L'utensile FDT consente di eseguire la sbavatura di contorni non definiti direttamente in macchina eliminando le operazioni di sbavatura manuale dopo la lavorazione meccanica. L'esecuzione della sbavatura direttamente in macchina consente di ottenere un notevole abbattimento dei costi ed un livello qualitativo elevato in quanto i particolari non necessitano di processi di ri-lavorazione manuale ed il risultato è costante.

Grazie alle sue dimensioni particolarmente compatte l'FDT è utilizzabile sia su centri di lavoro che su torni CNC. Utilizza lime rotative standard per cui è possibile installare forma e lunghezza desiderate nonché la tipologia di tagliente più idonea all'applicazione e al materiale da lavorare.



REGOLAZIONE FORZA  
DEFLESSIONE



### Regolazioni di base

Forza deflessione: 0 mm

Rotazione: 5.000g/min (8.000g/min MAX)

Avanzamento: F3000 (F2000-F4000)

Pressione laterale: 1mm

Direzione di sbavatura: concordante

### Caratteristiche tecniche

Pinza: ER11

Molle per variazione forza: se la regolazione tramite la vite posteriore non fosse sufficiente per ottenere la forza desiderata, possono essere fornite molle interne con differente durezza.

Gambo: Cilindrico Weldon 20

Deflessione massima: circa 5°

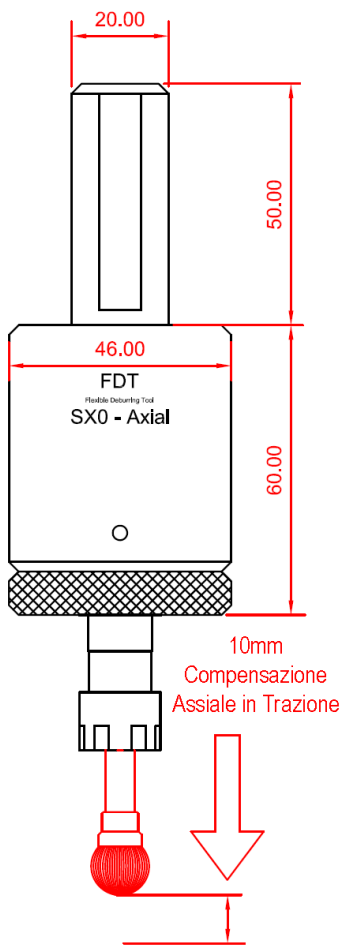
~5mm con la lima rotativa a lunghezza standard

~10mm con lima rotativa lunga 100mm

# FDT-SX0(B)

**Utensile a compensazione per sbavatura CNC  
Assiale in Trazione**

L'FDT-SX0(B) ha una corsa di 10mm in trazione, si utilizza per sbavature in trazione di profili con altezza variabile o fori intersecanti. Regolare l'altezza in Z del mandrino applicando una trazione di 1-2mm rispetto al punto più vicino al mandrino (con quota Z più alta), l'FDT compensa automaticamente la variazione di quota.



**Pinza:** ER11

**Compensazione:** max 10mm in trazione

**Senso di fresatura:** concordante

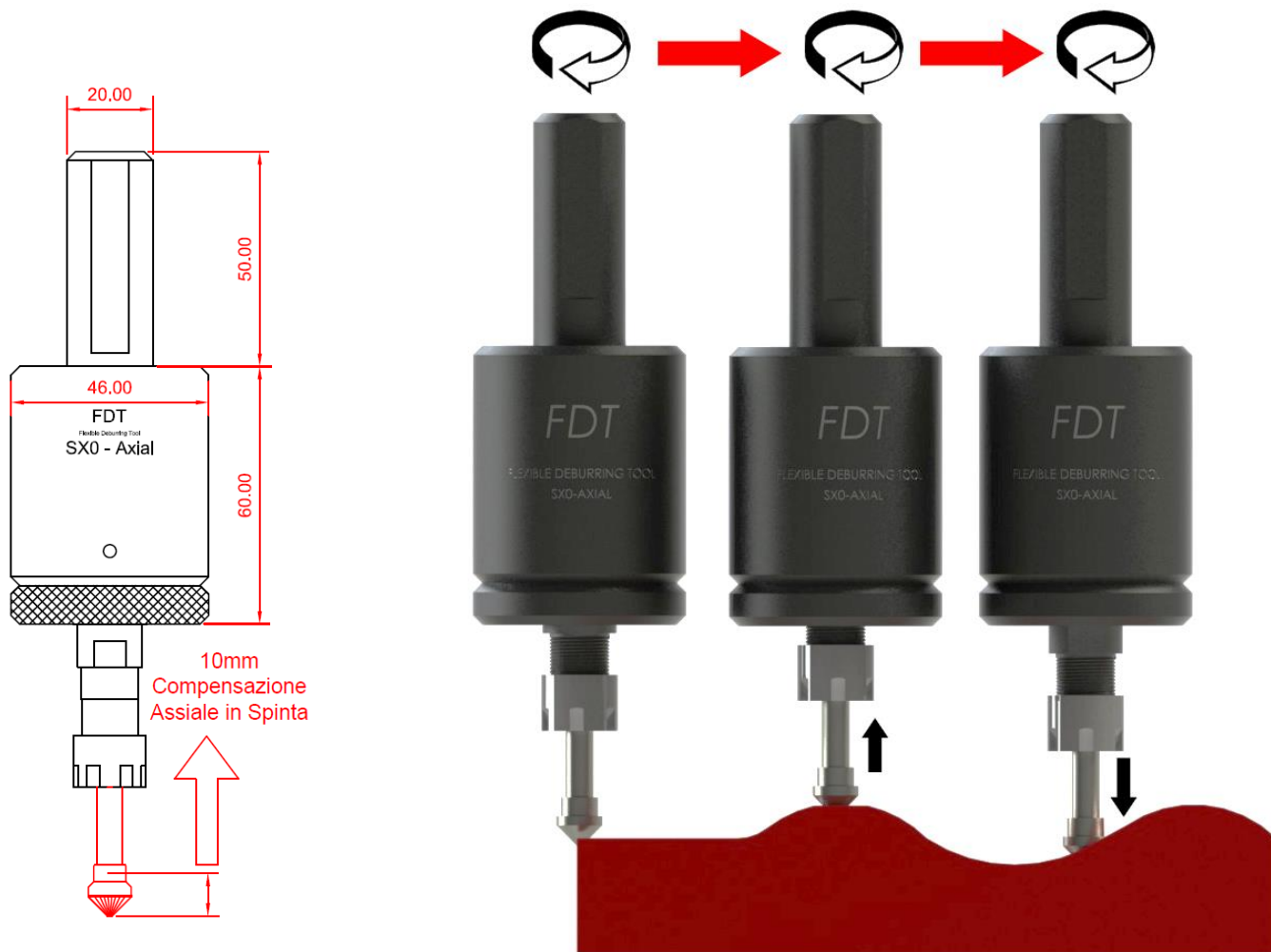
**Rotazione Oraria:** 6-8.000 g/min

**Avanzamento:** F1500-3000

# FDT-SX0(F)

## Utensile a compensazione per sbavatura CNC Assiale in Spinta

L'FDT-SX0(F) ha una corsa di 10mm in spinta, si utilizza per sbavature in spinta di profili con altezza variabile o fori su superfici curve. Regolare l'altezza in Z del mandrino applicando una spinta di 1-2mm rispetto al punto più lontano dal mandrino (con quota Z più bassa), l'FDT compensa automaticamente la variazione di quota.



**Pinza:** ER11

**Compensazione:** max 10mm in spinta

**Senso di fresatura:** concordante

**Rotazione Oraria:** 6-8.000 g/min

**Avanzamento:** F2000-4000

# PMT

## Utensile pneumatico per marcatura CNC a micropercussione

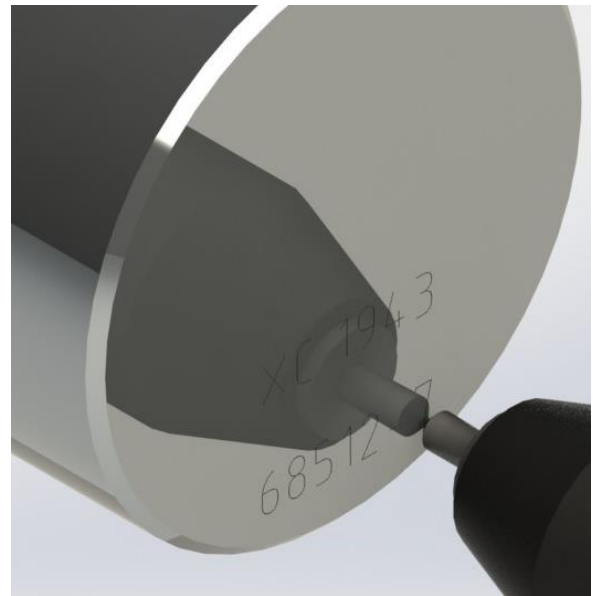
L'utensile PMT consente di eseguire la marcatura a micropercussione direttamente in macchina eliminando l'operazione di marcatura eseguita dopo la lavorazione meccanica.

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.

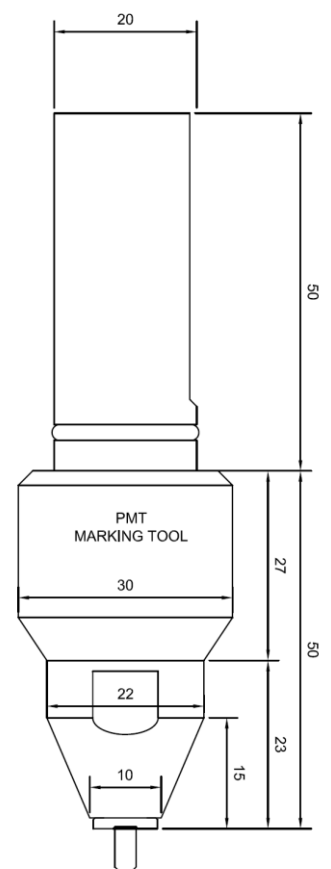
### Parametri di lavoro:

- 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.



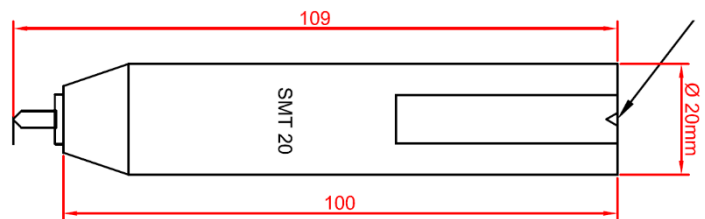
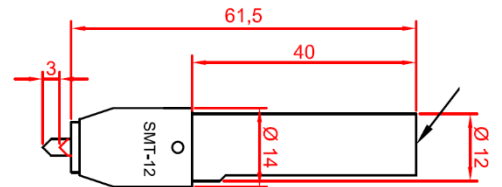
# SMT

## 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



**a** aks  
teknik