



Informazioni online

www.heule.com/it/prodotti/utensili-sbavatore/cofa-x

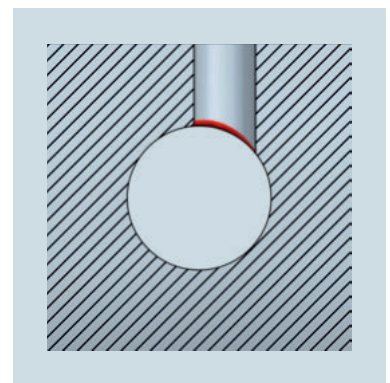
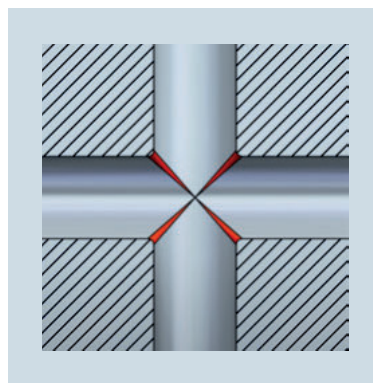
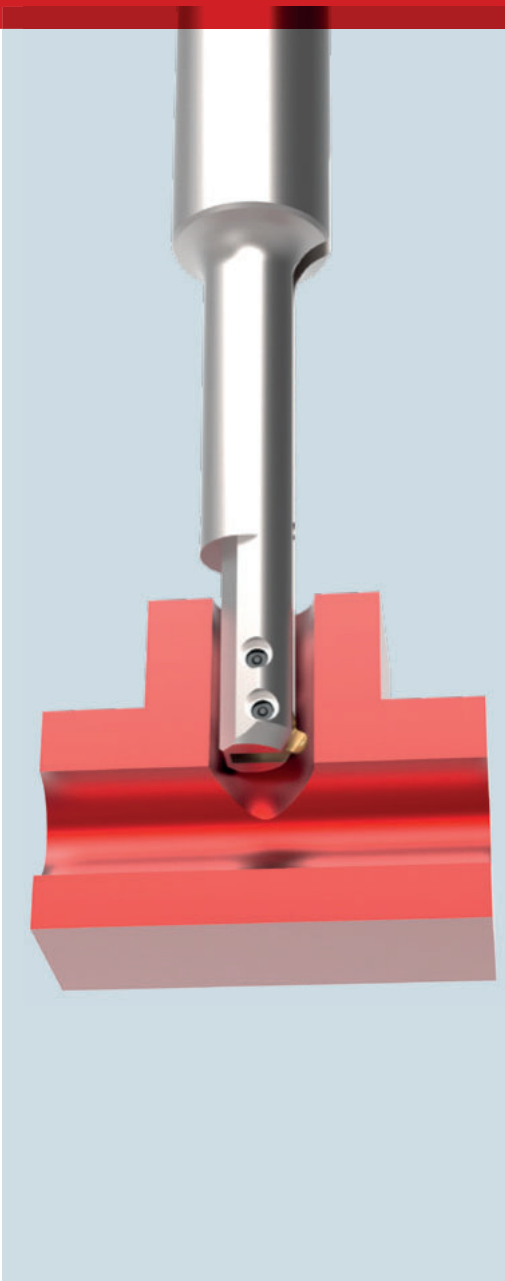


COFA-X



COFA-X

L'utensile per sbavatura meccanica di fori incrociati con rapporto diametrale fino a 1:1.



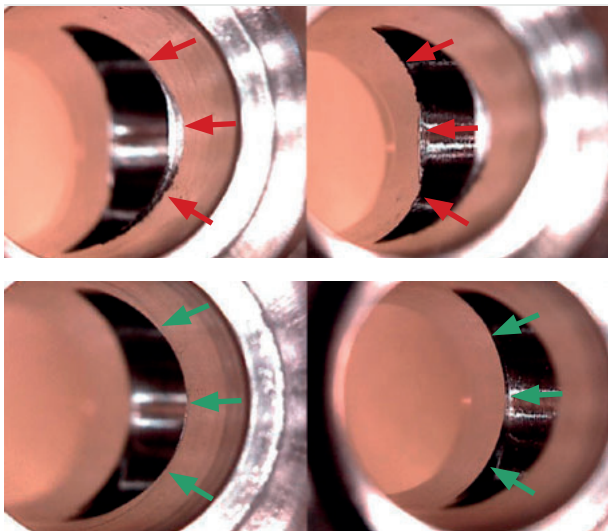


Figura 1: Il foro risulta pulito e completamente privo di bave. Sopra: Prima della sbavatura. Sotto: Dopo la sbavatura.

Fori incrociati con diametri molto simili creano grande irregolarità. Questa situazione ha reso fino ad oggi impossibile da sbavare meccanicamente questa tipologia di fori. Il profilo dell'intersezione non consentiva una sbavatura completa del foro.

Trovando una soluzione a questa sfida, la HEULE ha provato ancora una volta la sua competenza quale "problem-solver". Questo attraverso la combinazione fra le capacità delle attuali macchine utensili con un nuovo utensile, il COFA-X.

Il processo di taglio per mezzo di una lama in metallo duro consente una completa rottura di spigolo. In altre parole il foro risulta privo di bave.

Principio di funzionamento e possibili applicazioni

Funzionamento Utensile

Il COFA-X è il primo ed unico utensile in grado di rimuovere le bave in maniera costante dall'interno dei fori. Funziona in maniera affidabile su macchine a controllo numerico ed è altamente efficiente. Questo utensile per sbavatura meccanica riduce con semplicità i costi di processo ed incrementa massicciamente la capacità produttiva delle operazioni di sbavatura.

La gamma COFA-X parte dal Ø4 mm a salire. In ogni caso tutti gli utensili COFA-X devono essere progettati individualmente in base alle esigenze del cliente. Questo rende necessaria una precisa descrizione dell'applicazione. Ogni utensile lavora un singolo diametro. Tutti gli utensili COFA-X non lasciano alcuna bava secondaria.

Al fine di garantire una lavorazione a controllo numerico affidabile, è necessario rispettare i requisiti minimi della macchina. L'utensile deve infatti entrare nel foro con un certo off-set (Figura 2).

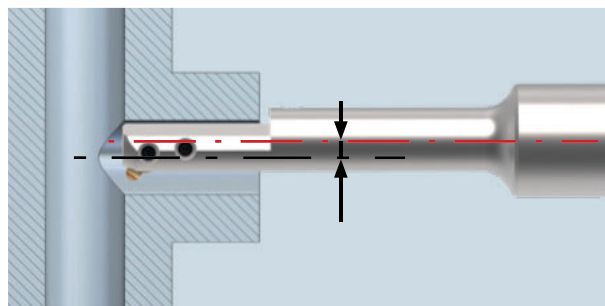


Figura 2: L'utensile di sbavatura accede al pezzo a T attraverso il foro traverso.

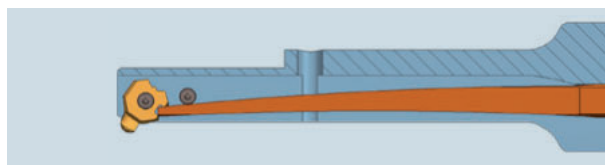


Figura 3: La molla pre-caricata e il codolo con recesso, consentono all'utensile di sbavare fori con elevata irregolarità.

Funzionalità Lama

Gli utensili hanno delle geometrie speciali che sono progettate per taglio solo frontale o solo in tirata. In base a questo, le lame sono pre-caricate da una molla durante l'assemblaggio. Per questa ragione, rispetto al COFA standard, la lama è in posizione differente.



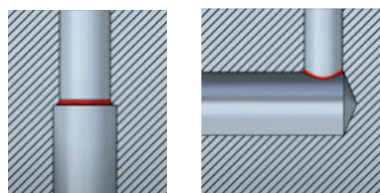
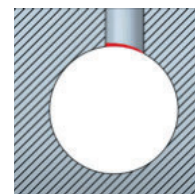
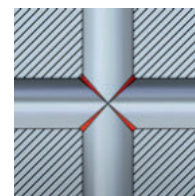
Figura 4: Lavorazione solo in spinta



Figura 5: Lavorazione solo in tiro

Applicazione

- Fori intersecati con rapporto dimensionale fino a 1:1
- Fori incrociati con asse centrale non allineato.
- Fori con superfici di interferenza che impediscono alla superficie di essere sbavata direttamente.



Rispetto al sistema COFA standard, il COFA-X è dotato di una lama precaricata e il corpo-utensile ha un recesso. Questo recesso è necessario per consentire l'ingresso nel foro con uno spostamento dall'asse originale che consenta alla lama di non danneggiarsi.

L'utensile è caratterizzato da un semplice setup. La molla intercambiabile è tenuta saldamente nel corpo attraverso due spine e controlla il movimento della lama riportandola nella posizione iniziale a fine processo.

All'interno di ogni gruppo è possibile usare le stesse lame e le stesse molle. Solo il corpo utensile deve essere selezionato in base al diametro del foro.

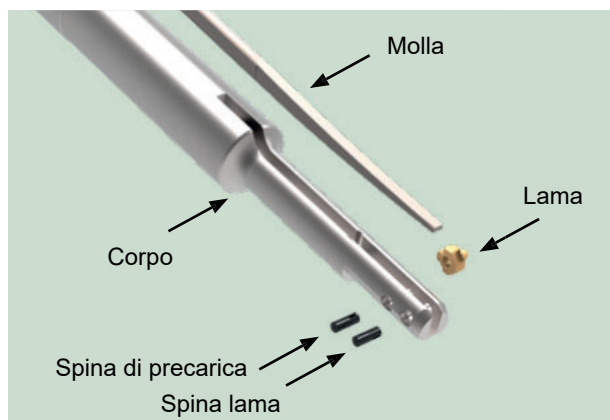
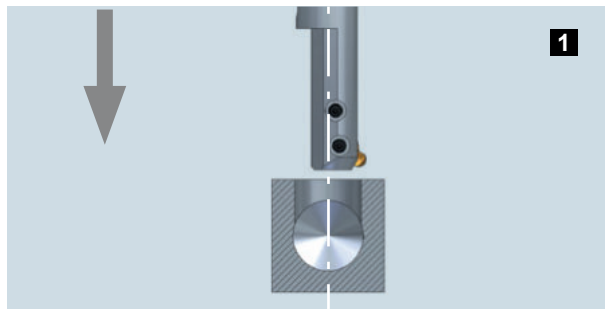


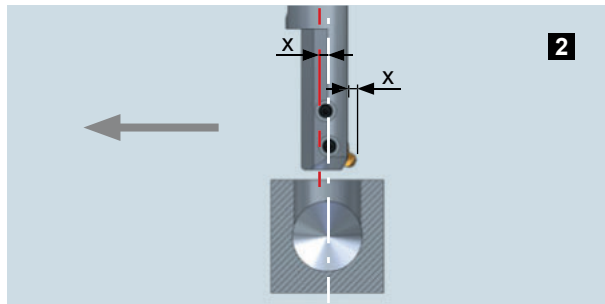
Figura 6: Per cambiare la lama, rimuovere la spina frontale e ruotarla fuori dalla molla.

Informazioni richieste da HEULE per uno studio di fattibilità.

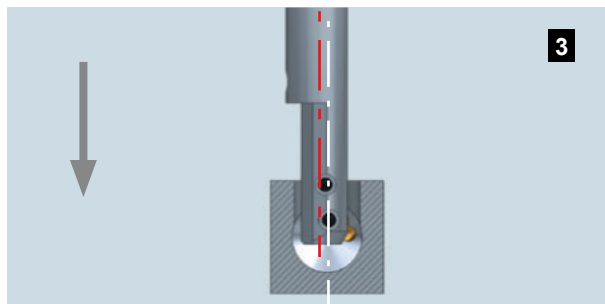
- Ø foro principale con tolleranza
- Ø fori secondari con tolleranza
- Profondità fori
- Materiale
- Angolo di entrata
- Disassamento
- Volumi di produzione annui
- Tempo ciclo
- Macchina
- Attuale processo in uso
- Richieste particolari
- Disegno STEP 3D



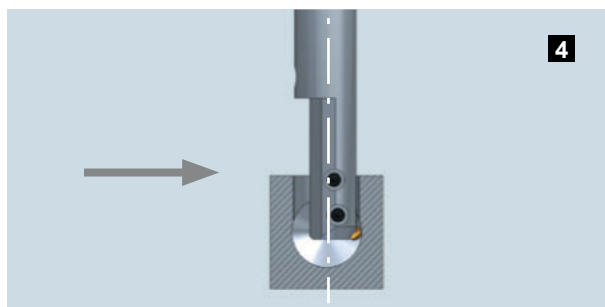
Avvicinarsi con mandrino statico, orientato e con offset 0



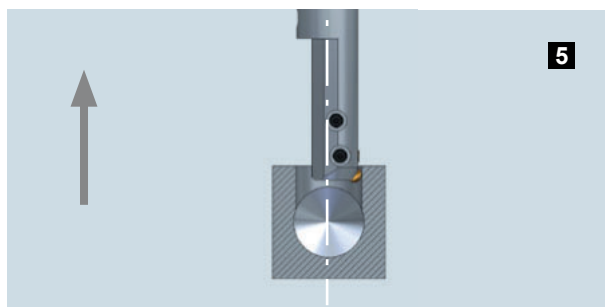
Avvicinarsi con offset X (dal centro). Il valore dipende dalla distanza della lama dal corpo.



Entrare nel foro fino all'intersezione da sbavare.



Tornare ad offset 0 .



Mandrino ON. Effettuare la sbavatura a velocità di lavoro in tiro.