

## Vantaggi della sbavatura automatica con engraflexx

Vantaggio principale: risparmio della sbavatura del pezzo come operazione separata. Ciò significa che anche i **pezzi con bordi non definiti escono** dalla linea di produzione completamente sbavati e posso-no essere ulteriormente lavorati direttamente.

### Utilizzo in macchine CNC



bordi sbavati in modo uniforme



automaticamente sostituibile



parti cast, forgiato o stampate



parti taglio a fiamma o al laser



parti di saldatura rilavorati

### Caratteristiche della procedura

La sbavatura è integrata nel processo di lavorazione nella macchina CNC

- **Rapidamente:** si possono ottenere avanzamenti molto elevati utilizzando punte di fresatura a più denti, cioè che la sbavatura richiede di solito solo pochi secondi
- **Resistente all'usura:** le punte di fresatura in metallo duro massiccio utilizzate sono estremamente resistenti all'usura, che garantisce una durata molto lunga
- **Affidabilità del processo:** le differenze di dimensioni e di posizione tra il contorno programmato e il bordo effettivo del pezzo vengono compensate automaticamente dall'utensile, cioè tutti i contorni del pezzo vengono automaticamente sbavati in modo uniforme.

### Campi di applicazione

- Sbavatura del pezzo
  - sbavatura di pezzi fusi, forgiati, pezzi pressati, ecc.
  - sbavatura di contorni più complessi (transizioni in smussi, curve, ecc.)
  - sbavatura di fori più grandi e ad incastro
- Rilavorazione di parti
  - rilavorazione e livellamento di giunti di separazione a getto sporgente, ecc.
  - Fresatura del materiale sporgente, materozze, ecc.
- Miglioramento della superficie
  - liscatura lucidatura di superfici piane o irregolari del pezzo mediante mole di levigatura o lucidatura montate in modo elastico, spazzole, ecc.



## Vantaggio: Qualità e affidabilità del processo

- Risparmio della fase di lavoro separata per la sbavatura del pezzo: ogni pezzo proviene automaticamente dalla macchina CNC completamente sbavato
- Ogni pezzo è sempre uniformemente sbavato, anche se i pezzi sono posizionati in modo diverso o se ci sono differenze dimensionali tra i diversi pezzi
- Programmazione semplificata, con contorni complessi non deve essere programmata con precisione

## Ulteriori vantaggi

- Sicurezza
  - nessun bordo inaffidabilmente sbavato o dimenticato
  - nessun danno a parti o scarti causati da una sbavatura impropria
- Rilievo per i dipendenti
  - nessuna manipolazione supplementare per la sbavatura dei pezzi
  - nessun monitoraggio del processo di sbavatura supplementare
  - nessun rischio di lesioni durante la manipolazione o la sbavatura dei pezzi
  - nessun tipo di sporco o inquinamento acustico dovuto alla sbavatura manuale
- Meno spazio richiesto
  - nessuno stoccaggio intermedio dei pezzi prodotti

## Alternativa: sbavatura con robot

Se il tempo di lavorazione dei pezzi sulla macchina CNC deve essere mantenuto il più breve possibile, la sbavatura con i robot è un'alternativa. Il pezzo in lavorazione viene spesso spostato dal robot oltre l'utensile di sbavatura, cioè il robot viene utilizzato per la manipolazione e la sbavatura.

A questo scopo vengono generalmente utilizzati utensili di sbavatura con mandrini di azionamento integrati ad azionamento pneumatico o elettrico, che vengono montati in modo flessibile anche per compensare le differenze dimensionali o di posizione.

## Procedura di vendita

Per la sbavatura automatica di bordi non definiti esistono diverse posizioni di avanzamento. Pertanto il nostro portfolio comprende ora più di 20 diversi tipi di utensili.

Tuttavia, non vogliamo solo vendere i nostri utensili di sbavatura. Per noi è molto importante che ogni singolo cliente riceva la soluzione più adatta alla sua applicazione. Per questo motivo, vogliamo chiarire i dettagli in anticipo.

Perché facciamo questo: perché consideriamo la nostra responsabilità fornirvi uno strumento che corrisponde al 100 % alle vostre esigenze e che riceverete il massimo beneficio possibile per il vostro investimento. Contattateci oggi stesso.