



SANDVIK
Coromant

Fresa per alluminio M5B90

Spianatura



La sfida

L'alluminio è un materiale notoriamente difficile da tagliare e spesso l'uso di frese tradizionali comporta la scarsa qualità della finitura e la formazione di bave. Inoltre, queste frese richiedono lunghi processi di setup e sono limitate da usura irregolare, breve durata utensile e lunghi tempi ciclo.

La soluzione:

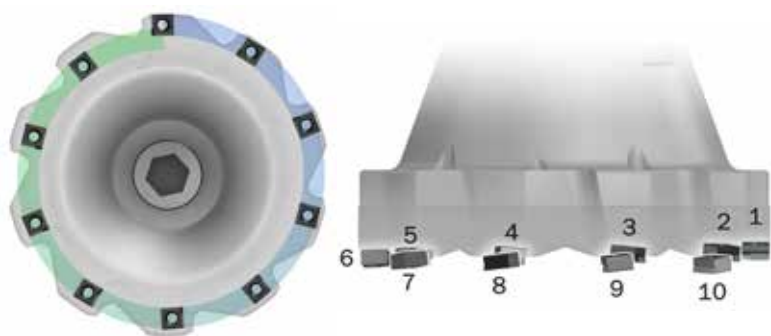
M5B90 – un nuovo tipo di fresa per spianatura



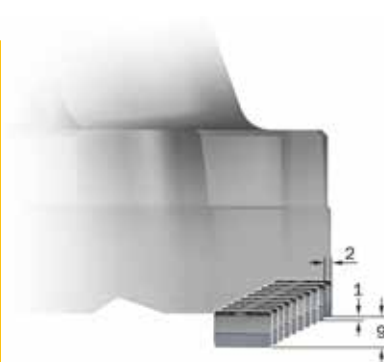
Spianatura stabile e senza bave

M5B90 somiglia più a una broccia rotativa che a un utensile di fresatura. È composta da un unico dente realizzato su misura, che monta una serie di inserti standard. È l'esclusivo posizionamento assiale e radiale degli inserti a consentire il taglio efficiente dei trucioli senza la formazione di bave.

Le bave sono un problema spesso inevitabile con le frese tradizionali, dovuto alla profondità di taglio. Ogni inserto della fresa M5B90 rimuove solo la profondità di taglio per inserto, con una passata radiale effettiva di 1/100 mm. Grazie all'asportazione minuscola del sovrametallo con ogni inserto, M5B90 consente di fresare evitando la formazione di bave.



L'esclusivo posizionamento radiale e assiale degli inserti M5B90. La figura riporta un design personalizzato con nove inserti e un inserto raschiante.



Ogni passata radiale è minuscola e genera uno spessore truciolo piccolissimo che evita la formazione di bave

Vantaggi di M5B90



Finitura superficiale eccellente

M5B90 comprende un numero ridotto di inserti, uno dei quali è raschiante. L'inserto raschiante funziona diversamente rispetto agli inserti da taglio e garantisce l'eccellenza della finitura superficiale a ogni taglio, anche ad avanzamenti elevati.

Avanzamento elevato

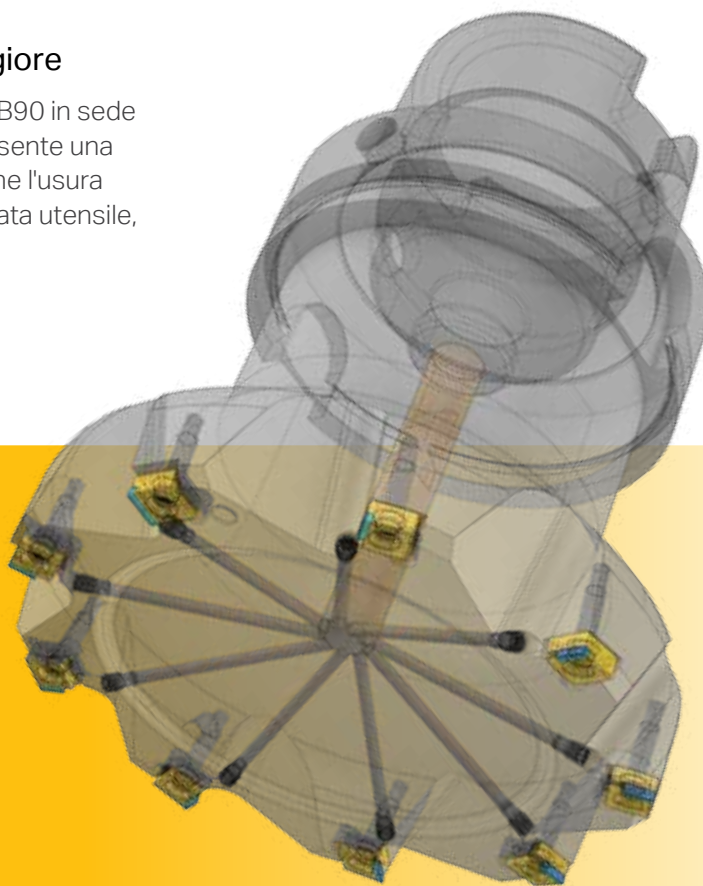
Poiché il corpo fresa di M5B90 è personalizzato in base alle specifiche e gli inserti standard sono fissi, non è necessario regolare o sostituire i taglienti. M5B90 arriva pronta all'uso, senza bisogno di setup. Questo implica l'aumento degli avanzamenti e della produttività e la riduzione dei tempi ciclo.

Durata utensile notevolmente maggiore

L'esclusivo posizionamento degli inserti M5B90 in sede garantisce un effetto "brocciatura", che consente una fresatura priva di bave. In tal modo si previene l'usura irregolare e si aumenta notevolmente la durata utensile, anche ad avanzamenti elevati.

Refrigerante MQL

M5B90 è adatta ad applicazioni con lubrificazione minima e a inondazione esterna, il che la rende una scelta ecologica e conveniente.



Leggerezza del corpo fresa

M5B90 è provvista di corpo in acciaio o in acciaio/alluminio, per garantire un basso livello di usura e un peso ridotto.

Esempio di lavorazione del cliente

Un costruttore spagnolo di testate dei cilindri per autovetture ha chiesto aiuto a Sandvik Coromant. Il processo di lavorazione era instabile e il costruttore aveva problemi di bave. Un altro problema era la durata imprevedibile del tagliente, dovuta alle regolazioni della cartuccia che differivano leggermente tra un setup e l'altro.

Sfida

Creare un processo di lavorazione stabile e senza bave, con una durata utensile prevedibile.

Soluzione

M5B90 assicura un'operazione di finitura regolare, con usura prevedibile e senza bave.

La fresa produce trucioli estremamente sottili, facilmente rimovibili durante il processo di taglio. In tal modo si evita di danneggiare la superficie del componente.

| | Fresa esistente | M5B90 |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Numero di denti, Z_n | 16 | 9 |
| Velocità di taglio, v_c m/min (piedi/min) | 3140 (10,302) | 3800 (12,467) |
| Velocità mandrino, n giri/min | 5000 | 6000 |
| Velocità di avanzamento, v_f mm/min (poll./min) | 8280 (326) | 9000 (354) |
| Profondità di taglio, a_p mm (poll.) | 0.5 (0.02) | 0.5 (0.02) |
| Durata utensile, min | 30000 componenti in media | 45000 componenti in media |

+15 000
Componenti!



Per ulteriori informazioni, contattare il Tecnico di Vendita Sandvik Coromant di riferimento.

Sede centrale:
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Svezia
E-mail: info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com/it

C-1040:200 it-IT © AB Sandvik Coromant 2017

SANDVIK
Coromant