



INFORMAZIONI SPECIALISTICHE – ALTA PRESSIONE

**CASI D'USO**



### // Situazione del cliente 1 (Germania):

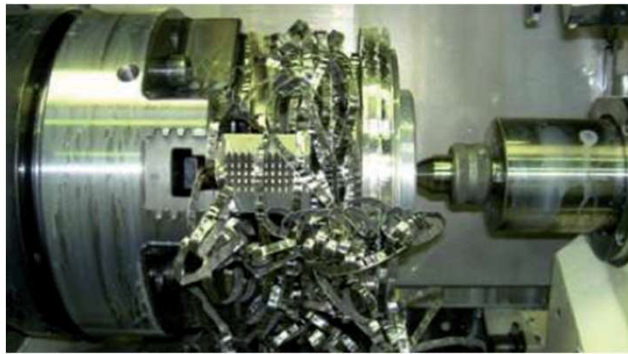
#### // Torno automatico Manurhin, senza alta pressione

- / Non è possibile applicare una velocità di avanzamento elevata per non danneggiare il pezzo in lavorazione
- / Materiale molto duro, da lubrificare (lega di alluminio)
- / Il truciolo non si rompe: i trucioli ammassati e a ricciolo implicano una rimozione frequente

### // Situazione del cliente 2 (retrofitting in Germania):

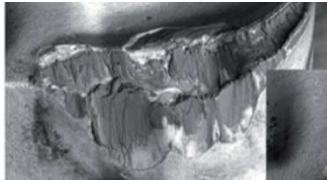
#### // Gildemeister Sprint 42, alta pressione 70 bar

- / La macchina è stata fornita dalla fabbrica con filtrazione sottodimensionata (è richiesta la sostituzione del filtro due volte al giorno)
- / La costante pulizia del filtro ha disturbato completamente il processo di lavorazione
- / Gli effetti positivi dell'alta pressione sono stati trasformati in fattori negativi a causa dell'interruzione troppo frequente per la pulizia del filtro

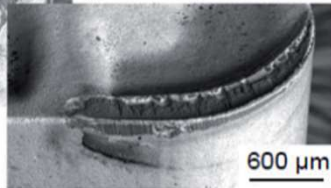


### Usura dell'utensile con alimentazione del lubrorefrigerante ad alta pressione

$p = 80 \text{ bar}$   $Q = 29 \text{ l/min}$



$p = 150 \text{ bar}$   
 $Q = 23 \text{ l/min}$



Tornitura esterna  
di Ti6246

### // Situazione del cliente 3 (Francia):

#### // Tornio per barre corte Citizen Miyano, pressione media 20 bar

- / Il truciolo è molto duro e si avvolge attorno al revolver e agli utensili
- / Frequente arresto della macchina e necessità di rimozione manuale
- / Raffreddamento per inondazione con pompa di sovralimentazione - la creazione della pressione tuttavia è difficoltosa, perché il refrigerante viene rilasciato con grande difficoltà

### // Situazione del cliente 4 (Spagna):

#### // Hwacheon TTC orizzontale, pompa a bassa pressione a 4 bar

- / La foratura cieca con alesatore a inserti di taglio è quasi impossibile, poiché il truciolo non viene espulso dal foro
- / Alesatore con aperture molto grandi per alimentazione interna del refrigerante - praticamente non si crea alcuna pressione

Problemi tipici dei clienti	Impatto	Soluzione tecnica
Trucioli a ricciolo	Interruzione del processo Perdita di tempo	In base al tipo di truciolo, nella maggior parte dei casi bastano pressioni fino a 50 bar per una frantumazione precoce.
Elevata usura/rottura dell'utensile	Danneggiamento superficiale	Alta pressione in combinazione con la filtrazione supplementare del fluido. 40-60 µm sono spesso sufficienti.
Fluido surriscaldato	Problemi in caso di strette tolleranze Scarti/pezzi difettosi	Può essere utile una maggiore quantità di fluido tramite il serbatoio ausiliario. Il raffreddamento può essere evitato grazie a una progettazione accurata.
La foratura profonda non è possibile	Outsourcing	L'impianto ad alta pressione fino a 130 bar risolve il problema del cliente. Il pezzo può essere terminato sulla macchina.

// Rottura precisa dei trucioli - nessun annidamento.  
Processo senza interruzioni

// Pulizia e superfici eccellenti

// Velocità di taglio e durata dell'utensile maggiori

// Alesatura profonda senza sgrossature

> Un passo davanti alla concorrenza