



# KIT RAFFREDDAMENTO AD ARIA PER TORNI E FRESE

L'aria pressurizzata e concentrata opportunamente sottrae grandi quantità di calore negli utensili e nei pezzi in modo pulito durante la lavorazione, abbassando la temperatura media di esercizio e quindi aumentando la durata dell'utensile e di conseguenza ottimizzando notevolmente i costi di esercizio delle macchine utensili tradizionali e CNC su base annua.

Pressioni d'aria compressa contenute tra i **2 bar e gli 8 bar (30 psi / 120 psi)** offrono ottimi risultati di raffreddamento se vengono adottate le giuste raccomandazioni di installazione dei nostri ugelli su macchine utensili, preesistenti o nuove, nel più ampio numero dei casi.

Ci sono diversi vantaggi da considerare nella sostituzione del liquido di raffreddamento nelle macchine utensili con un raffreddamento ad aria compressa :

- **tutti i pezzi appena lavorati escono dalla macchina utensile assolutamente puliti e asciutti**
- **nessun costo successivo per operazioni di pulizia ed asciugatura, quindi pronti all'imballo e spedizione**
- **un grande produttore di utensili, presente in 130 Paesi , afferma che la riduzione costo per ogni pezzo lavorato è in media del 15%**
- **niente liquidi corrosivi o morchie maleodoranti nelle zone interne della macchina, sul pavimento, muri, abiti**
- **nessun liquido da acquistare, trattare, smaltire e quindi nessun costo di smaltimento**
- **nessuno spazio o contenitore da dedicare allo stoccaggio dell'olio o liquido emulsionabile**
- **non vengono prodotti vapori o schizzi di liquido di raffreddamento, miglioramento delle condizioni di lavoro in officina**
- **maggior valore dello sfrido e rottame metallico al momento della vendita**
- **nessun rischio di fermo macchina da guasti nel sistema di raffreddamento, perchè non ci sono parti soggette ad usura**
- **nessuna tossicità nella manutenzione liquido di raffreddamento, niente consumo di acqua, rispetto dell'ambiente**
- **nessuna corrosione e umidità sul materiale e sul pezzo lavorato**
- **forte impatto di aria in lavorazione per liberare l'utensile dai residui di truciolo, miglioramento della lavorazione**
- **getto concentrato di aria compressa che allunga la vita dell'utensile perché elimina la generazione di micro-fratture (Shock Cooling) causate invece dall'acqua negli utensili in metallo duro (carbide tools)**
- **basso consumo di aria per generare ottimi risultati di raffreddamento**
- **nessun rischio di incendio sulla macchina CN dovuto a innesco di oli durante la lavorazione**

I materiali e la produzione sono tutti rigorosamente di origine Europea, certificabile.

Spraytecs ha dunque ritenuto di mettere a disposizione del vasto numero di utilizzatori di macchine utensili i vantaggi del raffreddamento ad aria , a partire dalla macchina più semplice ai centri CN, e realizzato due semplici kit base di impianto raffreddamento ad aria compressa.concepiti per il montaggio su una macchina utensile generica .

Spraytecs ha realizzato inoltre kit specifici per alcune macchine utensili, con una gamma in rapida espansione in modo da soddisfare i diversi casi tecnici.

Le prestazioni in raffreddamento di utensili e pezzi nelle normali lavorazioni di ferro e acciai sono ottime già con una pressione di 2 bar, mentre 5-8 bar sono consigliati per le lavorazioni più gravose, in fori e cavità con acciai di durezza notevole quali AISI 316, AISI 430, etc.



I Kit sono pronti al montaggio. Le staffe prevedono un fissaggio a vite per foro filettato M5.

### KIT RAFFREDDAMENTO "LIGHT" PER TORNI E MACCHINE CN

Tubo raffreddamento flex 25 cm  
Nipplo orientabile ottone 1/8" maschio  
Nipplo speciale adattatore 1/8"-M6  
Nipplo orientabile ottone 1/8" femmina  
Staffa passante 1/8" alluminio  
Viteria  
Raccordo a gomito 1/8"  
Nipplo 1/8"-1/4"  
Dado a mano 1/4"  
Scatola in cartone bianca  
Manuale istruzioni  
Ugello Aria BW18A120MB1  
Ugello Aria BWM6A100MT1



### KIT RAFFREDDAMENTO "PRO" PER TORNI E MACCHINE CN

Tubo raffreddamento flex 25 cm.  
Nipplo orientabile brass 1/8" maschio  
Nipplo speciale adattatore 1/8"-M6  
Nipplo orientabile brass 1/8" femmina  
Staffa passante 1/8" alluminio  
Viteria  
Raccordo a gomito 1/8"  
Nipplo 1/8"-1/4"  
Dado a mano 1/4"  
Rubinetto aria 1/4" con ghiera  
Manometro aria 12 bar  
Staffa supporto manometro e rubinetto  
Nipplo 1/4" con ghiera  
Tubo aria da 2 m con raccordi  
Scatola imballo plastica portautensili  
Manuale istruzioni  
Ugello Aria BW18A120MB1  
Ugello Aria BWM6A100MT1

Distribuito da: