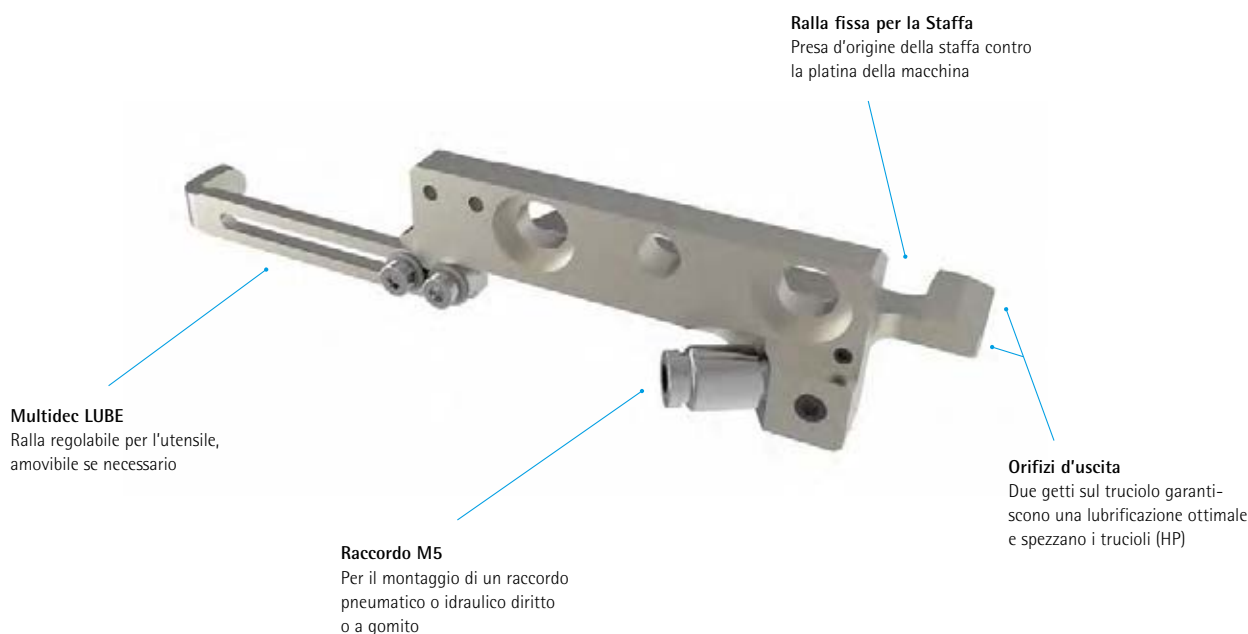


IL SISTEMA MULTIDEC LUBE DI UTILIS PORTA
IL LUBRIFICANTE SULLO SPIGOLO DI TAGLIO

LUBRIFICAZIONE INTEGRATA PER TORNOS SWISS GT 26

Da sempre, l'utilizzatore cerca la soluzione ottimale per portare il refrigerante il più vicino possibile allo spigolo di taglio del suo utensile. Un sistema che gli garantisca un arrivo preciso del lubrificante, là dove nasce il truciolo è sin d'ora disponibile.



Multidec LUBE, una rivoluzione che unifica elemento di serraggio e lubrificante

Molte soluzioni sono state proposte e testate per soddisfare questa esigenza tuttavia, globalmente poche sono state soddisfacenti. Gli utensili con lubrificazione integrata rappresentano un'alternativa interessante ma essa impone un sistema proprio dell'uno o dell'altro fabbricante di utensili.

Il sistema Multidec LUBE, che collega l'arrivo del liquido di raffreddamento all'elemento di serraggio, offre all'utilizzatore una soluzione universale senza grande investimento. In effetti, esso permette l'utilizzo di porta-placchette standard che l'utilizzatore possiede a centinaia nei cassetti della sua officina. Non è quindi necessario acquisire nuovi porta-

placchette dotati della lubrificazione integrata, che sono sovente molto onerosi, né di passare a un sistema con ralla fissa di un fabbricante.

Riduzione del volume del lubrificante

A seconda dei casi, degli studi dimostrano che la grande quantità di tubi di lubrificazione che si trova molto sovente nello spazio di lavoro di una macchina, può trasportare 20% dell'olio utile per 80% dell'olio inutilizzato. Nel caso di una pompa standard la portata è di circa dai 5 ai 10 l/min. e la capienza di una vasca ad olio di taglio di una macchina di taglia media è di circa 200 litri. Il calcolo è semplice, per una giornata di 10 ore di produzione, l'olio sarà stato teoricamente utilizzato nella zona

Aspetti tecnici



di lavorazione più di 20 volte. Le principali conseguenze sono un'ossidazione e un invecchiamento prematuro dei lubrificanti nonché un accumulo inutile delle particelle metalliche nel sistema di filtrazione. Mirando precisamente la diffusione del liquido da taglio, Multidec LUBE riduce considerevolmente la quantità necessaria nella zona di lavoro e contribuisce a un aumento della durata di vita dei taglienti grazie alla grande precisione dei getti.

Esempio di lubrificazione < 10 bars

Le pompe di lubrificazione proposte generalmente nell'equipaggiamento di base sulle macchine, correntemente non vanno oltre i 5 o 10 bars. Questa pressione, relativamente bassa non può evidentemente sezionare il trucioli, essa può al massimo dare un impulso per trascinarlo fuori dalla zona di taglio e di serraggio. Tuttavia delle prove hanno dimostrato che anche una pressione bassa, legata a una precisione del getto sullo spigolo da taglio, favorisce un aumento della durata di vita degli utensili indicativamente dal 18 al 22 %.

Pompa alta pressione

Per sfruttare pienamente i vantaggi del sistema Multidec LUBE, si raccomanda di utilizzare una pompa alta pressione. Poiché, oltre ad offrire una perfetta lubrificazione sullo spigolo da taglio, l'alta pressione mette il truciolo sotto sollecitazione forzandolo a spezzarsi per lanciarlo successivamente fuori dalla zona di lavorazione. La stessa riduce altresì il rischio ben presente dell'effetto di incollatura o dello spigolo da taglio rapportato sul tagliente dell'utensile da taglio. Più l'uscita del getto è situata presso la zona di taglio, più la pressione è elevata e più la forma del getto resta omogenea. La pressione della pompa è importante, il diametro dell'ugello non lo è meno! Più è piccolo più la pressione nel circuito sarà grande e più la velocità della

portata sarà elevata. Con Multidec LUBE i fenomeni quali i trucioli arrotolati attorno al particolare, i piccoli utensili rotti per questa ragione o i trucioli che impediscono al contro-mandrino di venir a prendere il pezzo durante la sua troncatura sono eliminati.

L'importanza della viscosità e del filtraggio

Questi due elementi sono di un'importanza fondamentale per una buona circolazione dell'olio nei condotti. Una debole viscosità permette lo scollamento comodo nei diametri di piccole sezioni situati tra il recettore principale, la condotta alta pressione e i condotti della staffa di serraggio. Nel caso di utilizzo di utensili del tipo Multidec IC, utensile con la lubrificazione integrata o i cunei di serraggio Multidec LUBE, è necessario un filtraggio fine per evitare qualsiasi ostruzione dei condotti e permettere all'olio una perfetta circolazione.



MULTIDEC LUBE PER TORNOS SWISS GT 26

- Due getti molto precisi
- Ralla per il porta plaquette regolabile
- Doppia ralla per il "setting" dell'utensile
- Eliminata la necessità di calibrare sul diametro della barra
- Idoneo per l'alta pressione o la bassa pressione
- Montaggio pneumatico o idraulico dei raccordi
- Elevatissima stabilità e rigidità
- Vite d'estrazione come la staffa d'origine
- Comodo montaggio sulla platina d'origine senza alcuna modifica
- Utilizzo di utensili standard di qualsiasi marca

Adattata a Tornos Swiss GT 26

La macchina Tornos Swiss GT 26 possiede due pettini la cui particolarità è insita nel livello della lunghezza dell'uscita degli utensili, differente tra il pettine di sinistra e quello di destra. Questa particolarità implica la fabbricazione di due tipi di cunei che si differenziano per la distanza tra il passaggio di vite situata sul davanti e la ralla propriamente detta della staffa. Il programma disponibile per la Swiss GT 26 propone tre tipi di staffe (vedi riquadro). Le staffe di lubrificazione sono dotate di due filettature di grandezza M5, situate sulla faccia o sul lato di quest'ultima. Con un comodo accesso e poco ingombrante esse permettono il montaggio di raccordi, bassa pressione o alta pressione sino a 200 bars.

Il programma Multidec LUBE, comporta anche la staffa senza lubrificazione, che in effetti servirà solo al riposizionamento dell'utensile. Come avviene per il resto della gamma, la calibratura dell'utensile si fa solo una volta, a seguire per la pausa e il deposito del porta-placchetta, sulla piastra della macchina, la ripetitività è garantita con una tolleranza di +/- 0,02 mm.

Platine macchina Tornos Swiss GT 26

La platina di sinistra (rif. 386209) riceve cinque utensili con lo srotolamento dei trucioli "sopra" e la platina di destra (rif. 386210) riceve quattro utensili con lo srotolamento dei trucioli "sotto", il cui troncatore è in posizione bassa. Questo esempio rappresenta un montaggio bassa pressione <30 bar massimo>. Un serbatoio su ogni pettine per garantire la distribuzione del lubrificante sulle staffe di serraggio previste a tale scopo. Le staffe non alimentate sono delle staffe di Setting, senza lubrificazione. Nel caso di un montaggio idraulico, condotte e raccordi non occupano maggior spazio.



Staffa LUBE

Staffa di serraggio Multidec LUBE, vista della ralla della cale dei due orifizi congiunti per una lubrificazione ottimale.

Getti precisi a 100 bar

Ingombro ridotto al massimo del raccordo del condotto idraulico.

Staffe disponibili

Tre tipi di staffe sono già disponibili nella gamma.

Per la platina di sinistra (rif. 386209)

- MLU TO-04 R-R IC F staffa di lubrificazione
- MLU TO-02 SE staffa di setting

Per la platina di destra (rif. 386210)

- MLU TO 03 R-R IC F staffa di lubrificazione
- MLU TO 01 SE staffa di setting
- MLU TO 02 R-R IC F troncatura



Staffa Setting

Staffa di serraggio Multidec SETTING, sprovvista della lubrificazione, ma equipaggiata come le altre staffe di una ralla di riposizionamento che sopprime la calibratura dell'utensile dopo lo smontaggio del medesimo.

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

Utilis SA
Outils de précision
Kreuzlingerstrasse 22
CH-8555 Müllheim
Tel. + 41 52 762 62 62
Fax + 41 52 762 62 00
info@utilis.com
www.utilis.com