

Comunicato stampa



Braccia forti per le unità operatrici

Le unità operatrici sono impiegate sempre più spesso su Robot per lavorazioni di foratura, fresatura oppure sbavatura, levigatura e applicazioni con spazzole.

SUHNER ha sviluppato un programma di unità per applicazione su robot che è stato creato specificatamente per le esigenze particolari.

Le cellule produttive con supporto robotizzato lavorano quasi sempre in maniera pienamente automatizzata. Quindi anche il cambio degli utensili deve essere automatico.

SUHNER offre dunque 3 tipi di unità. Il campo di operazione di foratura raggiunge con le unità **BEX 15 WW ER 25** e **BEX 15 WW – HSK 32 Ø 15** in acciaio. Le coppie trasmesse variano secondo le versioni tra 12 e 50 Nm. Con l'unità **MAX 40 CO** la coppia trasmessa può raggiungere 400 Nm che corrisponde a una foratura di Ø 40 in acciaio.

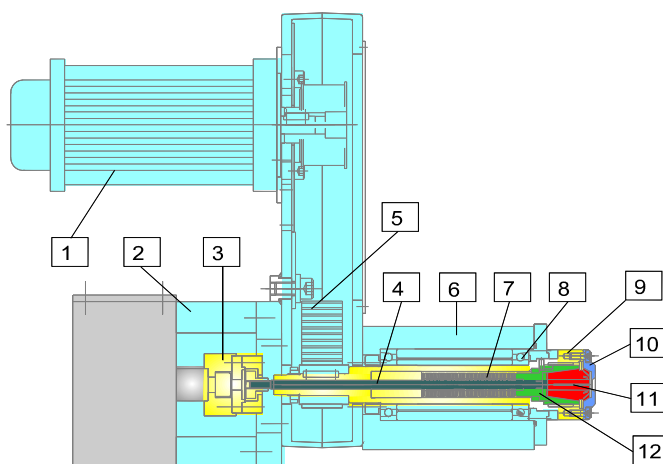




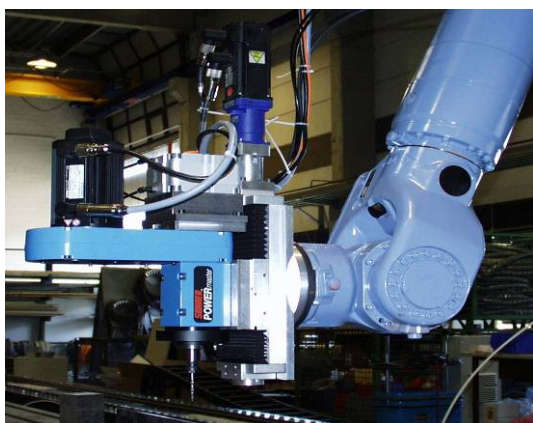
BEX 15 WW – ER 25

Per quest'applicazione abbiamo sviluppato un sistema porta utensili speciale. Si utilizzano delle pinze ER del tipo ER16 o ER 25. La pinza (pos. 11) è collocata in una cosiddetta gabbia di pressione (pos. 12). Per serrare l'utensile, questa gabbia sarà spinta nell'anello di fissaggio (pos. 10) attraverso un albero di pressione (pos. 4) e pacco molle (pos. 7).

Un cilindro (pos. 2) con corsa corta in asse aprirà di nuovo il serraggio. Questo dispositivo di serraggio permette una coppia trasmessa notevole di 12 Nm.



Su questa versione si montano direttamente degli utensili a codolo cilindrico, perfetti per operazioni di smerigliatura/levigatura e lavorazioni a spazzola come da esempio a fianco. L'unità BEX 15 WW è corredata con un utensile a ventaglio per la lavorazione di giunzioni saldate. In fondo, si può notare il magazzino dal quale il robot si serve per gli utensili necessari all'operazione. Dopo ogni operazione eseguita l'utensile e la sua usura saranno misurati per adeguare l'avvicinamento del robot e/o eventualmente sostituire l'utensile.



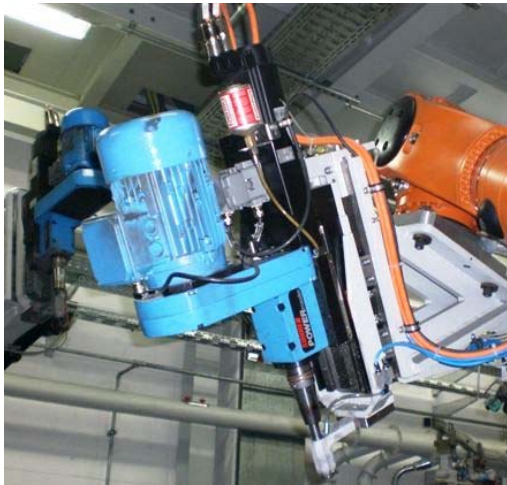
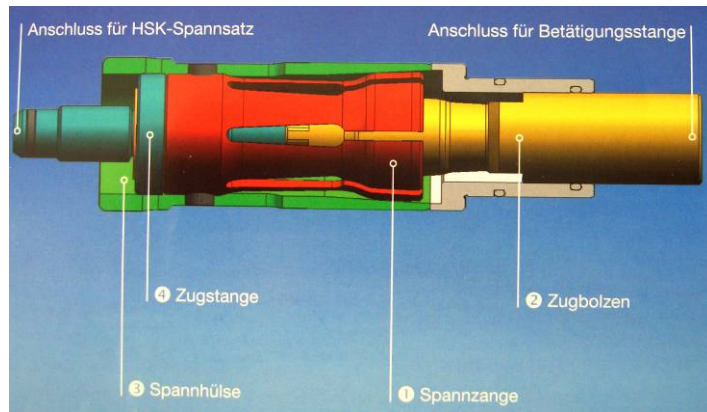
Un'altra applicazione è la foratura per collocare rivetti in particolari per l'aeronautica. L'avanzamento è eseguito con una slitta CNC per motivi di precisione. Il robot in quest'operazione pratica solamente il posizionamento.

Il vantaggio del serraggio diretto della pinza è che l'arresto definito dell'unità non è necessario. Perciò l'unità può essere attrezzata con motori trifase normali. Un servo motore speciale non occorre.



BEX 15 WW – HSK 32

L'unità standard BEX15 è stata modificata per quest'applicazione con un sistema porta utensili Röhm HSK 32. Il sistema di serraggio è autobloccante senza pacco molle e serve come giunzione tra il gruppo HSK di serraggio e l'albero d'azionamento. Un cilindro pneumatico di corsa corta con sistema di rilevamento di posizione finale, insieme all'albero di azionamento apre e chiude il serraggio e la tensione.



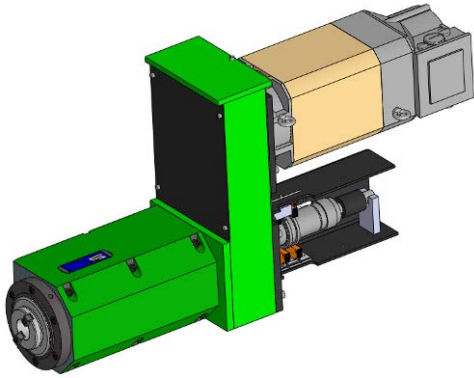
In questa versione tutto il dispositivo porta utensile HSK 32, completo di utensile, sarà sostituito. Questo permette una prerogolazione degli utensili all'esterno della macchina, operazione necessaria per lavorazioni di alta precisione.

Se si utilizzano porta utensili HSK del tipo A e C, l'unità BEX 15WW necessita di un servo motore a causa del posizionamento richiesto. La coppia massima trasmessa è di 55 Nm.

Con un motore trifase, senza possibilità di posizionamento, è utilizzato il porta utensili HSK del tipo E. La coppia massima trasmessa è 16 Nm.

Grazie al sistema di serraggio Superloc, l'unità BEX15 WW – HSK 32 può essere corredata con utensili a raffreddamento interno (attraverso l'albero).

MAX 40 CO



La più grande unità per utilizzo robotizzato si chiama MAX 40 CO. Sono disponibili due tipi di sistema porta utensili, ISO 40 e HSK 63. Il raffreddamento attraverso l'albero è possibile in ambedue le soluzioni. Il serraggio dell'utensile avviene di nuovo con un pacco molle e l'apertura è azionata pneumaticamente. Il cilindro pneumatico e il sistema speciale di presa (con riduzione) sviluppa una forza tirante di 12 Kn.

La sicurezza di processo è considerata e assicurata pienamente. I 4 sensori di avvicinamento a induzione controllano:

1. L'utensile è perfettamente fissato?
2. L'utensile è libero ?
3. L'utensile è presente ?
4. L'unità è in posizione ferma per il cambio utensile ?



Per la forza motrice dell'unità MAX 40 CO è utilizzato un servo motore che è indispensabile per un arresto definito durante il cambio automatico dell'utensile.

Una coppia massima trasmessa di 400 Nm rende possibile delle operazioni complesse di foratura e fresatura. Questo inoltre richiede un robot "forte" come si può vedere sull'immagine. Il pezzo in lavorazione, di acciaio ad alta lega, è sottoposto a una fresatura completa. Di seguito si eseguono delle forature di \varnothing 21 mm.

Ulteriori informazioni:

Otto SUHNER AG

Automation expert.

Postfach

CH-5201 Brugg

Tel. +41 56 464 28 28

Fax +41 56 464 28 32

www.suhner.com

automation.expert.ch@suhner.com

SUHNER SU-matic S.r.L.

Via Guido Rossa 25

IT-40069 Zola Predosa - BO

Tel. +39 51 616 66 73

Fax +39 51 616 61 03

www.suhner.com

info.it@su-matic.com

I file di testo e immagini si trovano nel seguente download:
www.suhner-press.com