



Linea AC [automated change]

Il nuovo standard industriale per
l'automazione del serraggio

AC [automated change]

Nella sfera privata come nei reparti di produzione, tutto sta diventando sempre più "smart" e automatico. La crescente individualizzazione dei prodotti, fino a una produzione efficiente di lotti di una sola unità, porta a un cambio di mentalità nella pianificazione della produzione.

Macchine e impianti devono essere flessibili e offrire una preparazione autonoma e automatizzata. È proprio qui che entrano in gioco le nostre soluzioni di automazione. Con il loro supporto le vostre macchine saranno più efficienti e si attrezzeranno autonomamente in tempi brevissimi, riducendo i costi a vostro carico.

Con i nostri mandrini di serraggio TOPlus AC e SPANNTOP AC, le pinze di serraggio e gli appoggi del pezzo possono essere sostituiti automaticamente. Questo consente la preparazione e la produzione senza operatore con diversi diametri di serraggio, profili di serraggio e profondità di appoggio.

Cambio automatico dei dispositivi di serraggio

Se è richiesta la sostituzione di interi dispositivi di serraggio, potete utilizzare le nostre interfacce CENTREX duo AC e centroteX AC, che possiamo adattare in base alle vostre specifiche esigenze. Questo renderà la vostra produzione totalmente flessibile e vi permetterà di sostituire automaticamente mandrini di serraggio e mandrini a espansione.

Facciamo un breve passo indietro: ci occupiamo da decenni della riduzione dei tempi di preparazione e del cambio rapido. Le nostre interfacce quick change centroteX garantiscono una precisione micrometrica e sono utilizzate con successo da migliaia di clienti offrendo risparmi enormi. Noi, però, non ci accontentiamo e vogliamo ulteriormente semplificare e rivoluzionare i processi tecnici di serraggio. Per noi, il futuro è l'automazione.

Caratteristiche principali

- Cambio automatico delle pinze di serraggio con o senza la battuta di appoggio del pezzo
- Cambio automatico di mandrini di serraggio e mandrini a espansione
- Processi sicuri perché già utilizzati con successo da tanti clienti
- Produzione flessibile ed efficiente, anche per un singolo pezzo

Applicazioni dei clienti



Cambio combinato della pinza di serraggio e appoggio del pezzo con TOPlus AC o SPANNTOP AC



- Mandrino automatico con interfaccia integrata per la sostituzione congiunta della pinza di serraggio e della battuta di appoggio del pezzo
- Per macchine con mandrino rotante orizzontale o verticale
- Adatto anche per l'uso stazionario [centro di lavorazione, macchina misuratrice, ...]

Funzione di serraggio

Serraggio esterno

Dispositivo di serraggio

Mandrino di serraggio TOPlus AC o SPANNTOP AC

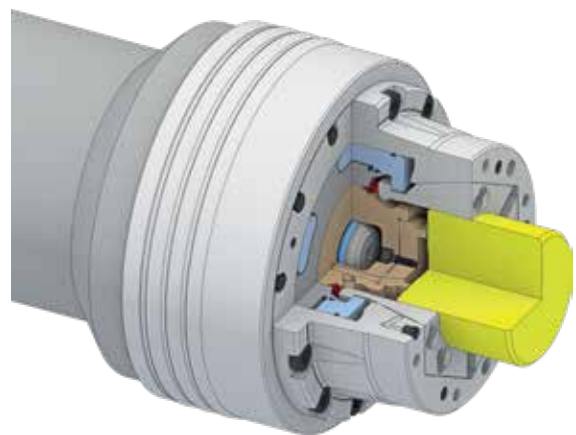
Requisiti tecnici

- Dispositivo di serraggio automatico in trazione e in spinta
- Cilindro di serraggio cavo necessario per il passaggio di almeno due fluidi [Lubrorefrigerante, Controllo presenza pezzo]
- A causa dell'alimentazione dei fluidi non è possibile il passaggio barra
- Pressione di serraggio programmabile consigliata [p. es. valvola proporzionale]



Risultato

- Preparazione automatizzata di vari diametri di serraggio e profondità di appoggio in un'unica operazione di preparazione
- L'insieme della pinza di bloccaggio con la battuta di appoggio del pezzo rende superflua una operazione di allestimento
- Precisioni di concentricità e di posizionamento identiche a quelle dei mandrini di serraggio TOPlus e SPANNTOP



RISPARMIO

- Tempo di utilizzo della macchina superiore, poichè è possibile effettuare anche turni non presidiati senza rinunciare alla sicurezza dei processi
- Non serve personale per il riattrezzaggio

Cambio separato della pinza di serraggio e dell' appoggio del pezzo con TOPlus AC o SPANNTOP AC



- Mandrino automatico con interfaccia integrata per la sostituzione separata della pinza di serraggio e della battuta di appoggio del pezzo
- Per macchine con mandrino rotante orizzontale o verticale
- Adatto anche per l'uso stazionario [centro di lavorazione, macchina misuratrice, ...]

Funzione di serraggio

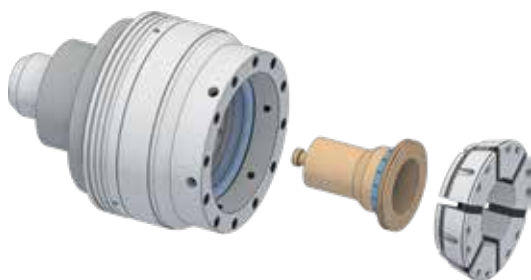
Serraggio esterno

Dispositivo di serraggio

Mandrino di serraggio TOPlus AC o SPANNTOP AC

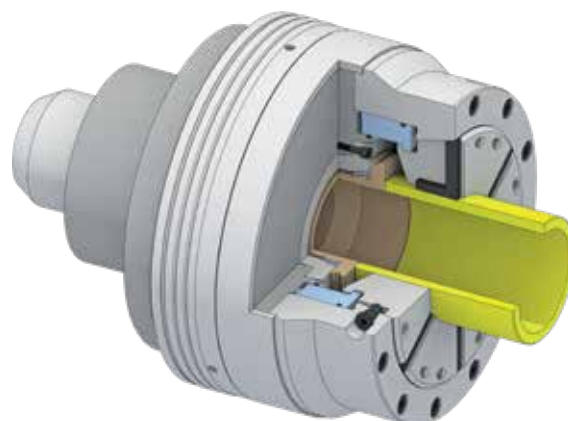
Requisiti tecnici

- Dispositivo di serraggio automatico in trazione e in spinta
- Cilindro di serraggio a doppio pistone con doppio passaggio dei fluidi [lubrorefrigerante, PEL] necessario per il bloccaggio della battuta del pezzo e della pinza di serraggio
- Il diametro di serraggio deve essere maggiore dell' appoggio pezzo, oppure l'appoggio del pezzo deve essere dietro la pinza di serraggio
- Pressione di serraggio programmabile consigliata [p. es. valvola proporzionale]



Risultato

- Preparazione automatizzata di vari diametri di serraggio e profondità di appoggio in due operazioni di preparazione distinte
- Famiglie di pezzi con diametri di serraggio diversi spesso non richiedono un cambio dell'inserto di arresto, per cui grande risparmio di elementi da sostituire
- Precisioni di concentricità e di posizionamento identiche a quelle dei mandrini di serraggio TOPlus e SPANNTOP



RISPARMIO

- Tempo di utilizzo della macchina superiore, poichè è possibile effettuare anche turni non presidiati senza rinunciare alla sicurezza dei processi
- Non serve personale per la preparazione
- Robot più piccolo possibile grazie al peso inferiore dell'insieme

Cambio di mandrini a espansione [MAXXOS e MANDO] con CENTREX duo AC



- Interfaccia CENTREX duo AC per il cambio automatizzato di mandrini a espansione MAXXOS e MANDO precedentemente preparati
- Per macchine con mandrino rotante orizzontale o verticale
- Adatto anche per l'uso stazionario [centro di lavorazione, macchina misuratrice, ...]

Funzione di serraggio

Bloccaggio interno

Dispositivo di serraggio

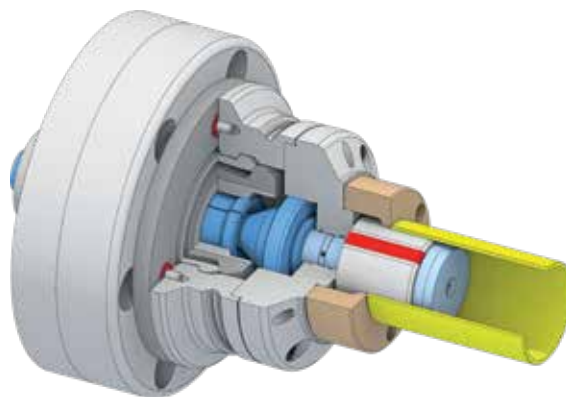
Mandrino a espansione + CENTREX duo AC

Requisiti tecnici

- Dispositivo di serraggio automatico in trazione
- Cilindro di serraggio a doppio pistone con sistema di misurazione della corsa e dotato di due canali di passaggio aria [2 x PEL], necessario per l'innesto e il bloccaggio del mandrino ad espansione sulla flangia
- Pressione di serraggio programmabile necessaria [p. es. valvola proporzionale]

Risultato

- Cambio automatizzato di mandrini a espansione precedentemente preparati
- Bussola di serraggio e battuta di appoggio del pezzo vengono preparati separatamente al di fuori della macchina
- Possibilità di utilizzare mandrini a espansione in diverse grandezze, quindi ideale per pezzi grandi e piccoli
- Precisioni di concentricità e di posizionamento identiche a quelle dei mandrini a espansione utilizzati, oltre alla precisione di cambio dell'interfaccia CENTREX duo AC [$\leq 0,003$ mm]



RISPARMIO

- Tempo di utilizzo della macchina superiore, poichè è possibile effettuare anche turni non presidiati senza rinunciare alla sicurezza dei processi
- Il personale è necessario solo per la preparazione esterna e pertanto può gestire più macchine contemporaneamente

Cambio di dispositivi di serraggio con centroteX AC



- Interfaccia centroteX AC per il cambio automatizzato di mandrini di serraggio e mandrini a espansione precedentemente preparati
- Per macchine con mandrino rotante orizzontale o verticale
- Inserimento del dispositivo di serraggio tramite meccanismo a baionetta con attuatore meccanico [p. es. utensile avvitatore]

Funzione di serraggio

Serraggio interno / serraggio esterno

Dispositivo di serraggio

Mandrini di serraggio, mandrini a espansione, autocentrante + centroteX AC

Requisiti tecnici

- Dispositivo di serraggio automatico in trazione e in spinta
- Max. diametro esterno del dispositivo di serraggio 224 mm [TOPlus e SPANNTOP fino a mis. 65 max.]
- Richiede un cilindro di serraggio cavo con sistema di misurazione della corsa, con quattro canali di passaggio [lubrorefrigerante, 2 x PEL], uno per pressione di tenuta
- Pressione di serraggio programmabile necessaria [p. es. valvola proporzionale]

Risultato

- Cambio automatizzato di diversi dispositivi di serraggio completi, quindi ideale per i pezzi più svariati
- Le parti intercambiabili possono essere preparate sulla macchina o separatamente al di fuori della stessa
- Precisioni di concentricità e di posizionamento identiche a quelle dei dispositivi di serraggio utilizzati, oltre alla precisione di cambio dell'interfaccia centroteX AC $\leq 0,003$ mm



RISPARMIO

- Produzione individuale di singoli esemplari di pezzi diversi con un minimo impegno di preparazione e senza intervento manuale
- Tempo di utilizzo della macchina superiore, poiché è possibile effettuare anche turni non presidiati senza rinunciare alla sicurezza dei processi
- Il personale è necessario solo per la preparazione esterna e pertanto può gestire più macchine contemporaneamente