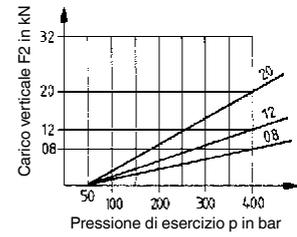


Diagramma:



0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

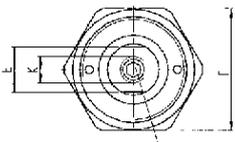
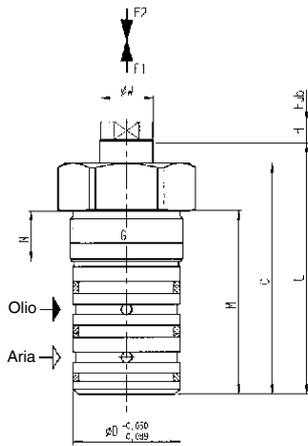
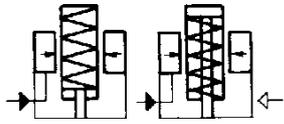
Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | A | B | C | D | E | ØF | G | J | K | L | M | N | O | P | R | S | V | ØW | X | Z |
|------------|-------------|----|----|-----|-------|------|------|-----|----|----|----|----|------|----|------|------|----|----|----|----|-----|
| 65250 | 6961F-08 | 60 | 40 | 72 | 79,0 | SW14 | 6,5 | M8 | 40 | 22 | 28 | 24 | 28,5 | 12 | 10,5 | G1/8 | 47 | 32 | 16 | 34 | SW4 |
| 65268 | 6961F-12 | 70 | 50 | 86 | 93,5 | SW17 | 8,5 | M10 | 50 | 30 | 32 | 32 | 33,5 | 16 | 12,5 | G1/8 | 56 | 36 | 20 | 42 | SW5 |
| 65276 | 6961F-20 | 80 | 60 | 104 | 113,5 | SW22 | 10,5 | M12 | 60 | 40 | 33 | 40 | 40,0 | 20 | 14,0 | G1/8 | 62 | 39 | 25 | 44 | SW6 |
| 65284 | 6961L-08 | 60 | 40 | 72 | 79,0 | SW14 | 6,5 | M8 | 40 | 22 | 28 | 24 | 28,5 | 12 | 10,5 | G1/8 | 47 | 32 | 16 | 34 | SW4 |
| 65292 | 6961L-12 | 70 | 50 | 86 | 93,5 | SW17 | 8,5 | M10 | 50 | 30 | 32 | 32 | 33,5 | 16 | 12,5 | G1/8 | 56 | 36 | 20 | 42 | SW5 |
| 65300 | 6961L-20 | 80 | 60 | 104 | 113,5 | SW22 | 10,5 | M12 | 60 | 40 | 33 | 40 | 40,0 | 20 | 14,0 | G1/8 | 62 | 39 | 25 | 44 | SW6 |

Nr. 6962F/L

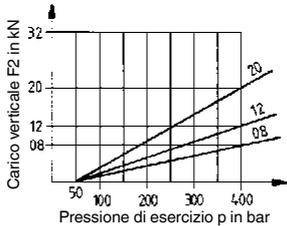
Elemento di supporto, esecuzione avvvitabile

Applicazione tramite forza elastica o pressione aria, pressione d'esercizio max. 400 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



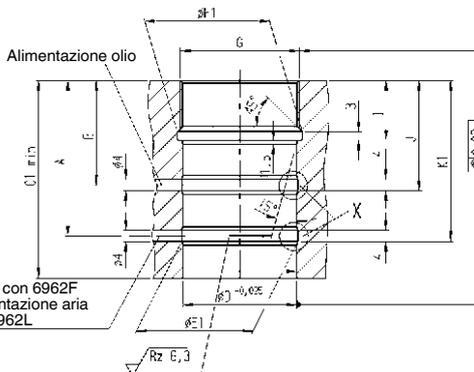
Forza di applicazione F1 (nella versione 6962F) regolabile mediante gambo filettato

Diagramma:

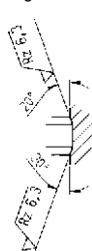


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Dimensioni di montaggio:



Dettaglio X



Dimensioni di montaggio:

| Nr. ordine | N. articolo | A | B | C1 min. | ØD H7 | ØE1 | ØF1 | G | I | J | K1 |
|------------|-------------|------|------|---------|-------|-----|-----|---------|------|------|------|
| 65052 | 6962F-08 | 44,5 | 27,5 | 58 | 36 | 37 | 40 | M38x1,5 | 14,5 | 29,5 | 46,5 |
| 65078 | 6962F-12 | 55,0 | 37,0 | 70 | 40 | 41 | 44 | M42x1,5 | 21,0 | 39,0 | 57,0 |
| 65094 | 6962F-20 | 71,0 | 48,0 | 86 | 45 | 46 | 50 | M48x1,5 | 24,0 | 50,0 | 73,0 |
| 65060 | 6962L-08 | 44,5 | 27,5 | 58 | 36 | 37 | 40 | M38x1,5 | 14,5 | 29,5 | 46,5 |
| 65086 | 6962L-12 | 55,0 | 37,0 | 70 | 40 | 41 | 44 | M42x1,5 | 21,0 | 39,0 | 57,0 |
| 65102 | 6962L-20 | 71,0 | 48,0 | 86 | 45 | 46 | 50 | M48x1,5 | 24,0 | 50,0 | 73,0 |



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1* [N] | Carico verticale F2 [kN] | Corsa H [mm] | Vol. [cm³] | Superficie pistone aria [cm²] | Peso [g] |
|------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------|-------------|
| 65052 | 6962F-08 | 20-32 | 8 | 6 | 5,5 | 2,00 | 500 |
| 65078 | 6962F-12 | 32-41 | 12 | 8 | 8,0 | 3,14 | 700 |
| 65094 | 6962F-20 | 40-72 | 20 | 10 | 13,0 | 4,90 | 1100 |
| 65060 | 6962L-08 | 170 | 8 | 6 | 5,5 | 2,00 | 500 |
| 65086 | 6962L-12 | 270 | 12 | 8 | 8,0 | 3,14 | 700 |
| 65102 | 6962L-20 | 440 | 20 | 10 | 13,0 | 4,90 | 1100 |

* Forza di azionamento con articolo n. 6962F-** a seconda del pretensionamento elastico e della corsa di regolazione.

Forza di azionamento con articolo n. 6962L-** a seconda della pressione dell'aria, con max. 10 bar.

Esecuzione:

Corpo base in acciaio brunito. perni di sostegno temprati e rettificati. Sistema bussole di arresto Kostyrka. Protetto contro lo sporco tramite raschiatore speciale. Perno di sostegno con filettatura interna. Posizione base rientrata o estratta, a seconda della funzione. Parti interne in materiale inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite canale dell'olio nel corpo del attrezzatura.

Impiego:

Elementi di supporto n. 6962F-** con posizione base estratta, la forza di azionamento è regolabile tramite molla.

Elementi di sostegno n. 6962L-** con posizione base inserita, posizionamento pneumatico, ritorno elastico.

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio addizionali, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi. Con gli elementi di supporto possono anche essere compensate grandi tolleranze di pezzo (getti). Applicati direttamente sotto il punto di bloccaggio, evitano il serraggio eccessivo dei pezzi. Gli elementi di supporto possono essere montati insieme in un circuito idraulico con cilindri di bloccaggio della stessa grandezza nominale. Onde evitare un possibile cedimento del perno di sostegno durante il bloccaggio, si consiglia di inserire a monte degli elementi di supporto una valvola di sequenza n. 6918. In tal modo viene prima bloccato l'elemento di sostegno e poi viene autorizzato il processo di bloccaggio. Se nel bloccaggio contro punti fissi di appoggio il pezzo dovesse essere additionally protetto contro oscillazioni o piegature, sui punti pericolosi dev'essere montato un elemento di sostegno e il ciclo di bloccaggio e sostegno dev'essere azionato con una valvola di sequenza n. 6918. Se la forza di bloccaggio fosse maggiore della forza di sostegno, a monte degli elementi di bloccaggio si deve inserire una valvola di chiusura n. 6917.

Caratteristiche:

Grande resistenza al carico tramite un'alta pressione d'esercizio, adatta alle forze di bloccaggio della linea di cilindri di bloccaggio. Applicazione precisa tramite molla di ritorno regolabile o pressione aria. La versione avvvitabile permette di sistemare l'elemento di sostegno in dispositivi per ridurre l'ingombro. Facile fissaggio di elementi di pressione o viti di pressione nella filettatura dello stelo del pistone.

Nota:

usando una versione a molla c'è pericolo di aspirazione di liquidi. Qui sul raccordo pneumatico si deve collegare un flessibile di aerazione, posandolo su un punto protetto. Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Gli elementi di supporto devono essere perfettamente sfiatati. Il collegamento di sfianto deve essere sempre posto in alto. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irrimediabilmente a causa dell'effetto diesel.

Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio

Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.

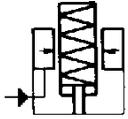
Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | C | ØD | E | F | G | K | L | M | N | ØW | Z |
|------------|-------------|-----|----|------|------|---------|-----|-------|----|------|----|-----|
| 65052 | 6962F-08 | 74 | 36 | SW14 | SW41 | M38x1,5 | M 8 | 81,0 | 57 | 12,5 | 16 | SW4 |
| 65078 | 6962F-12 | 87 | 40 | SW17 | SW46 | M42x1,5 | M10 | 94,5 | 69 | 19,0 | 20 | SW5 |
| 65094 | 6962F-20 | 104 | 45 | SW22 | SW50 | M48x1,5 | M12 | 113,5 | 85 | 22,0 | 25 | SW6 |
| 65060 | 6962L-08 | 74 | 36 | SW14 | SW41 | M38x1,5 | M8 | 81,0 | 57 | 12,5 | 16 | SW4 |
| 65086 | 6962L-12 | 87 | 40 | SW17 | SW46 | M42x1,5 | M10 | 94,5 | 69 | 19,0 | 20 | SW5 |
| 65102 | 6962L-20 | 104 | 45 | SW22 | SW50 | M48x1,5 | M12 | 113,5 | 85 | 22,0 | 25 | SW6 |

Nr. 6964F

Elemento di supporto, versione flangiata

Posizione base estratta. Applicazione tramite forza elastica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Vol. [cm ³] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|----------|
| 66852 | 6964F-04 | 4,5 - 9,0 | 4,4 | 6,5 | 0,16 | 281 |
| 66878 | 6964F-11 | 9,0 - 26,5 | 11,0 | 9,5 | 0,33 | 660 |
| 66894 | 6964F-33 | 40 - 80 | 33,4 | 12,5 | 1,64 | 2019 |
| 66910 | 6964F-55 | 49 - 71 | 55,6 | 19,0 | 4,26 | 4291 |

Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite raccordo filettato.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio aggiuntivi, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

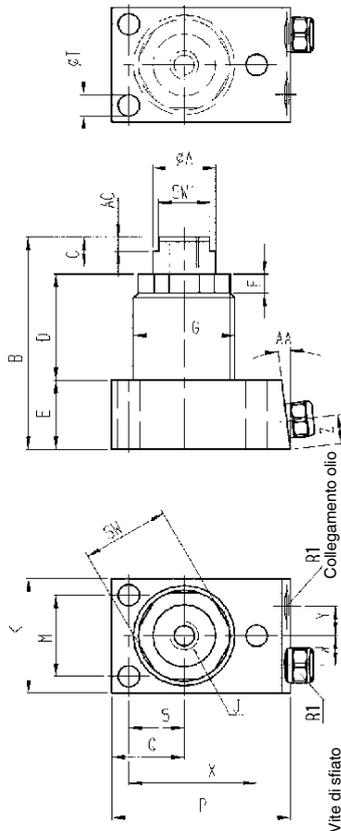
Caratteristiche:

Grande resistenza al carico degli elementi con poca altezza. Forza elastica: In posizione base il pistone è estratto. Applicazione precisa del pistone tramite molla regolabile. La forza di incidenza della molla dipende dalla corsa del perno.

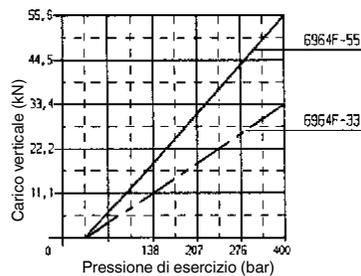
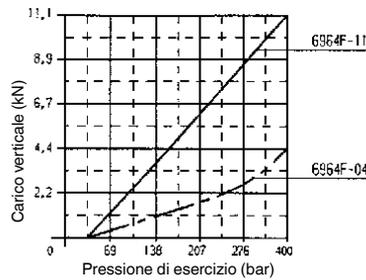
Nota:

Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio
Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.



Diagrammi:



0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | SW | SW1 | J x profondità | K | M | P | Q | R1 | S | ØT | W | X | Y | Z | AA | AC |
|------------|-------------|------|-------|------|------|------|---------|----|------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|----|------|----|----|
| 66852 | 6964F-04 | 16,0 | 56,0 | 25,0 | 24,0 | 5,5 | M26x1,5 | 23 | - | M8x7,5 | 33,5 | 24,5 | 44,5 | 17,5 | G1/8 | 13,0 | 5,5 | 9 | 31,0 | 9 | 8,5 | 7° | - |
| 66878 | 6964F-11 | 20,5 | 70,5 | 33,0 | 25,0 | 6,5 | M35x1,5 | 30 | - | M10x11,5 | 41,5 | 30,0 | 59,0 | 24,0 | G1/8 | 18,0 | 7,0 | 10 | 43,0 | 10 | 8,5 | 7° | - |
| 66894 | 6964F-33 | 38,0 | 111,0 | 68,5 | 25,0 | 12,5 | Ø 57 | 50 | 28,5 | M12x15 | 63,5 | 52,5 | 76,0 | 31,5 | G1/8 | 26,0 | 7,0 | 16 | 61,0 | 16 | 10,3 | - | 4 |
| 66910 | 6964F-55 | 51,0 | 133,0 | 76,0 | 31,5 | 12,5 | Ø 76 | 70 | 41,5 | M16x20 | 89,0 | 73,0 | 97,0 | 44,5 | G1/8 | 36,5 | 9,0 | 24 | 81,5 | 24 | 10,3 | - | 4 |

Con riserva di modifiche tecniche.

Nr. 6964L

Elemento di supporto, versione flangiata

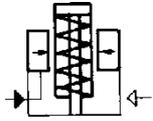
Posizione base inserita. Applicazione pneumatica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Vol. [cm ³] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|----------|
| 66936 | 6964L-04 | 17,5* | 4,4 | 6,5 | 0,16 | 255 |
| 66621 | 6964L-11 | 35,5* | 11,0 | 9,5 | 0,33 | 665 |
| 66688 | 6964L-33 | 89,0* | 33,4 | 12,5 | 1,64 | 2023 |
| 66704 | 6964L-55 | 253,3* | 55,6 | 19,0 | 4,26 | 4300 |

* Forza di azionamento con pressione aria di 1,7 bar.



Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite raccordo filettato.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio aggiuntivi, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

Caratteristiche:

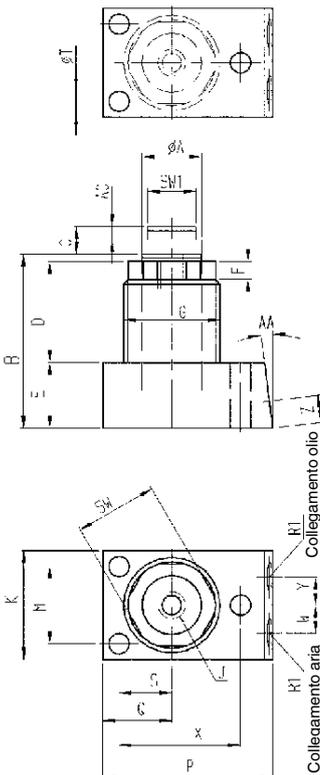
Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione aria: Il pistone è inserito in posizione base. Applicazione precisa del pistone tramite pressione dell'aria regolabile.

Nota:

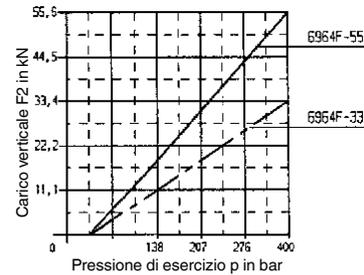
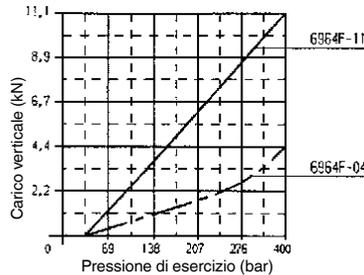
Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio

Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.



Diagrammi:



0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Tabella dimensionale:

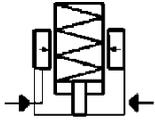
| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | SW | SW1 | J x profondità | K | M | P | Q | R1 | S | QT | W | X | Y | Z | AA | AC |
|------------|-------------|------|------|------|------|------|---------|----|------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|----|------|----|----|
| 66936 | 6964L-04 | 16,0 | 49,5 | 25,0 | 24,0 | 5,5 | M26x1,5 | 23 | - | M6x7,5 | 33,5 | 24,5 | 44,5 | 17,5 | G1/8 | 13,0 | 5,5 | 9 | 31,0 | 9 | 8,5 | 7° | - |
| 66621 | 6964L-11 | 20,5 | 61 | 33,0 | 25,0 | 6,5 | M35x1,5 | 30 | - | M8x6,0 | 41,0 | 30,0 | 59,0 | 24,0 | G1/8 | 18,0 | 7,0 | 10 | 43,0 | 10 | 8,5 | 7° | - |
| 66688 | 6964L-33 | 38,0 | 98 | 68,5 | 25,0 | 12,5 | Ø 57 | 50 | 28,5 | M12x15,0 | 63,5 | 52,5 | 76,0 | 31,5 | G1/8 | 26,0 | 7,0 | 16 | 61,0 | 16 | 10,3 | - | 4 |
| 66704 | 6964L-55 | 51,0 | 114 | 76,0 | 31,5 | 12,5 | Ø 76 | 70 | 41,5 | M16x20,0 | 89,0 | 73,0 | 97,0 | 44,5 | G1/8 | 36,5 | 9,0 | 24 | 81,5 | 24 | 10,3 | - | 4 |

Con riserva di modifiche tecniche.

Nr. 6964H

Elemento di supporto, versione flangiata

Posizione base inserita. Uscita idraulica.
Applicazione tramite forza elastica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Q max. [l/min] | Vol. [cm³] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|----------------|------------|----------|
| 66746 | 6964H-11-2 | 13,5-44,5 | 11 | 6,5 | 2,13 | 3,0 | 845 |
| 325878 | 6964H-17-3 | 26,5 - 53,5 | 17 | 12,5 | 2,13 | 10,5 | 1920 |

Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite raccordo filettato.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio aggiuntivi, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

Caratteristiche:

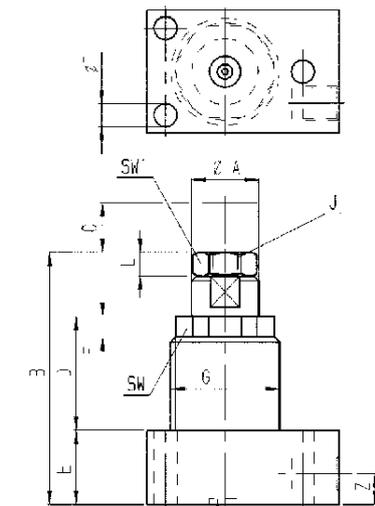
Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione olio: il pistone è inserito in posizione base. Dopo l'alimentazione di pressione, il perno di sostegno si muove con una bassa forza elastica verso il pezzo inserito. La forza di incidenza della molla dipende dalla corsa del perno. Se la pressione dell'olio salisse, il perno di sostegno viene bloccato idraulicamente. Da sbloccato il perno ritorna nuovamente nella posizione base. Un'elevata ripetibilità garantisce una qualità di lavorazione ottimale.

Nota:

Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

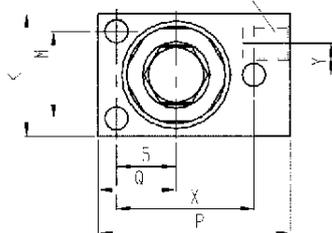
Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio

Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.

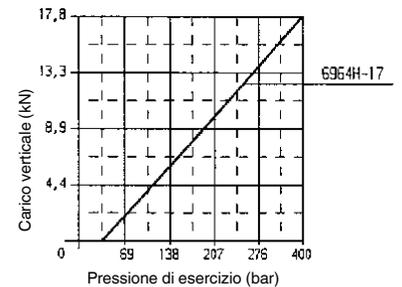
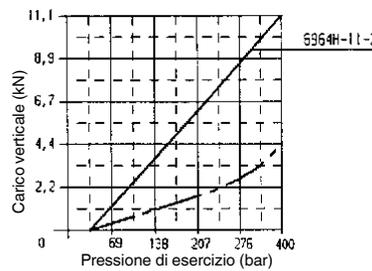


Incisore per o-ring
Nr. ordine 330803

Collegamento olio



Diagrammi:



0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

O-ring

| Nr. ordine | O-ring | Peso [g] |
|------------|-------------|----------|
| 335422 | 9,25 x 1,78 | 1 |
| 330803 | 9,0 x 3,5 | 1 |

Dimensioni per la realizzazione autonoma della vite di pressione per elemento di supporto

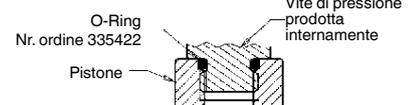
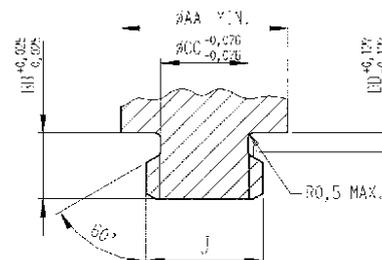


Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | SW | SW1 | J x profondità | K | L | M | P | Q | R | S | ØT | X | Y | Z | ØAA | BB | ØCC | DD |
|------------|-------------|------|------|----|------|------|---------|----|-----|----------------|------|---|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 66746 | 6964H-11-2 | 20,5 | 82,5 | 34 | 31,5 | 9,0 | M35x1,5 | 30 | 19 | M12x6,5 | 41,5 | 5 | 30,2 | 58,5 | 24,0 | G1/8 | 18,3 | 7,1 | 43,1 | 10,5 | 10,5 | 14,1 | 6,35 | 9,91 | 1,78 |
| 325878 | 6964H-17-3 | 38,0 | 82,5 | 40 | 25,0 | 12,5 | M60x1,5 | 54 | 19 | M12x6,5 | 73,0 | 5 | 52,4 | 81,0 | 36,5 | G1/8 | 26,2 | 7,1 | 62,6 | 16,0 | 10,5 | 14,1 | 6,35 | 9,91 | 1,78 |

Con riserva di modifiche tecniche.

Nr. 6964F

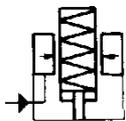
Elemento di supporto, esecuzione avvvitabile

Posizione base estratta. Applicazione tramite forza elastica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Vol. [cm³] | Md max. [Nm] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|------------|--------------|----------|
| 165092 | 6964F-04-1 | 4,5-9,0 | 4,4 | 6,5 | 0,16 | 40,5 | 160 |
| 165100 | 6964F-11-1 | 9,0-26,5 | 11,0 | 9,5 | 0,33 | 40,5 | 320 |



Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite canale dell'olio nel corpo dell'attrezzatura.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio aggiuntivi, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

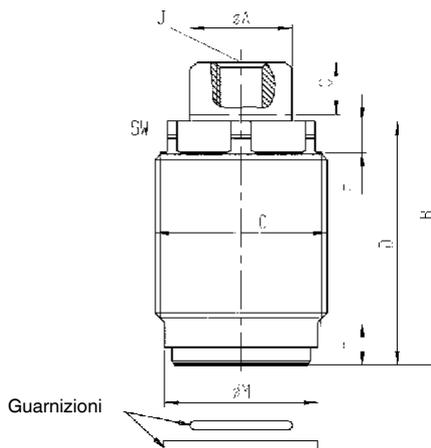
Caratteristiche:

Grande resistenza al carico degli elementi con poca altezza. Forza elastica: In posizione base il pistone è estratto. Applicazione precisa del pistone tramite molla regolabile. La forza di incidenza della molla dipende dalla corsa del perno.

Nota:

Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio
Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.



O-Ring

| Nr. ordine | adatto a | Peso [g] |
|------------|------------------------|----------|
| 479550 | 6964F-04-1; 6964L-04-1 | 1 |
| 479618 | 6964F-11-1; 6964L-11-1 | 1 |

Guarnizione

| Nr. ordine | adatto a | Peso [g] |
|------------|------------------------|----------|
| 346270 | 6964F-04-1; 6964L-04-1 | 2 |
| 479592 | 6964F-11-1; 6964L-11-1 | 1 |

Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | J x profondità | ØM | SW |
|------------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----------|----------------|----|----|
| 165092 | 6964F-04-1 | 16,0 | 47,5 | 40,5 | 5,5 | 7,5 | M26 x 1,5 | M8x7,5 | 24 | 23 |
| 165100 | 6964F-11-1 | 20,5 | 62,0 | 49,5 | 6,5 | 8,5 | M35 x 1,5 | M10x11,5 | 31 | 30 |

Dimensioni di montaggio:

| Nr. ordine | N. articolo | a | b | Øc | Ød | e | f | Øg | Øh | Øk |
|------------|-------------|--------------|------|--------------|------|-----|-----|------|------|----------|
| 165092 | 6964F-04-1 | M26 x 1,5-6H | 15,5 | 24,20 +0,025 | 24,5 | 5,7 | 7,0 | 7,5 | 20,4 | 1,6 ±0,1 |
| 165100 | 6964F-11-1 | M35 x 1,5-6H | 16,4 | 31,16 +0,075 | 33,5 | 6,7 | 8,0 | 14,0 | 26,5 | 1,6 ±0,3 |

Dimensioni di montaggio:

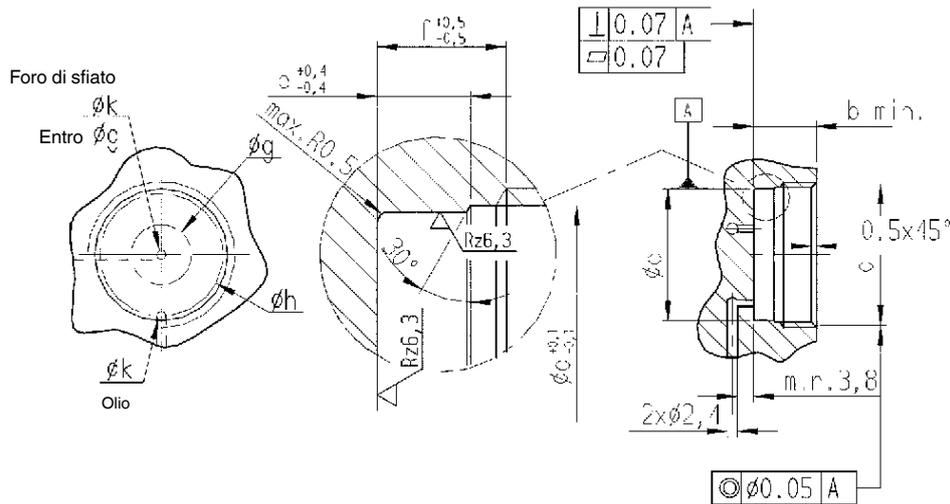
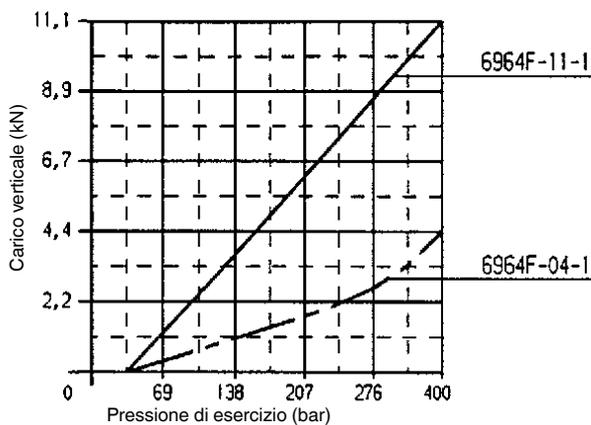


Diagramma:

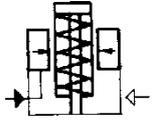


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Nr. 6964L

Elemento di supporto, esecuzione avvvitabile

Posizione base inserita. Applicazione pneumatica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Vol. [cm ³] | Md max. [Nm] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|----------|
| 165167 | 6964L-04-1 | 17,5* | 4,4 | 6,5 | 0,16 | 40,5 | 150 |
| 165183 | 6964L-11-1 | 35,5* | 11,0 | 9,5 | 0,33 | 40,5 | 340 |

* Forza di azionamento con pressione aria di 1,7 bar.

Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite canale dell'olio nel corpo dell'attrezzatura.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegati come punti di appoggio aggiuntivi, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

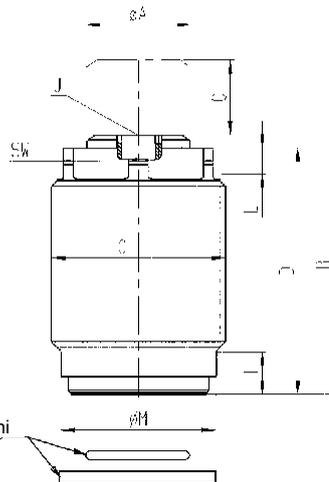
Caratteristiche:

Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione aria: Il pistone è inserito in posizione base. Applicazione precisa del pistone tramite pressione pneumatica regolabile.

Nota:

Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio
Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.



O-Ring

| Nr. ordine | adatto a | Peso [g] |
|------------|------------------------|----------|
| 479550 | 6964F-04-1; 6964L-04-1 | 1 |
| 479618 | 6964F-11-1; 6964L-11-1 | 1 |

Guarnizione

| Nr. ordine | adatto a | Peso [g] |
|------------|------------------------|----------|
| 346270 | 6964F-04-1; 6964L-04-1 | 2 |
| 479592 | 6964F-11-1; 6964L-11-1 | 1 |

Tabella dimensionale:

| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | J x profondità | ØM | SW |
|------------|-------------|------|------|------|-----|-----|---------|----------------|----|----|
| 165167 | 6964L-04-1 | 16,0 | 41,0 | 40,5 | 5,5 | 7,5 | M26x1,5 | M6x7,5 | 24 | 23 |
| 165183 | 6964L-11-1 | 20,5 | 52,5 | 49,5 | 6,5 | 8,5 | M35x1,5 | M8x6,0 | 31 | 30 |

Dimensioni di montaggio:

| Nr. ordine | N. articolo | a | b | Øc | Ød | e | f | Øg | Øh | Øk |
|------------|-------------|------------|------|--------------|------|-----|-----|------|------|----------|
| 165167 | 6964L-04-1 | M26x1,5-6H | 15,5 | 24,2 +0,025 | 24,5 | 5,7 | 7,0 | 7,5 | 20,4 | 1,6 ±0,1 |
| 165183 | 6964L-11-1 | M35x1,5-6H | 16,4 | 31,16 +0,075 | 33,5 | 6,7 | 8,0 | 14,0 | 26,5 | 1,6 ±0,3 |

Dimensioni di montaggio:

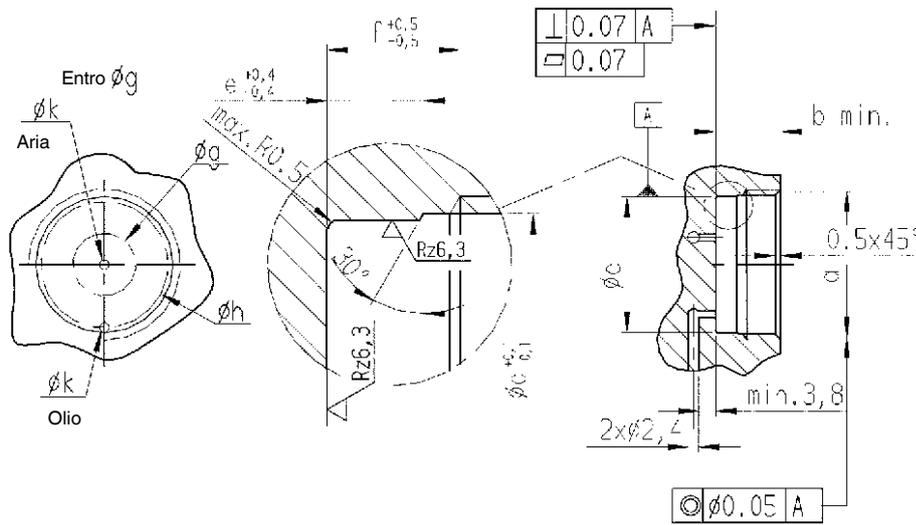
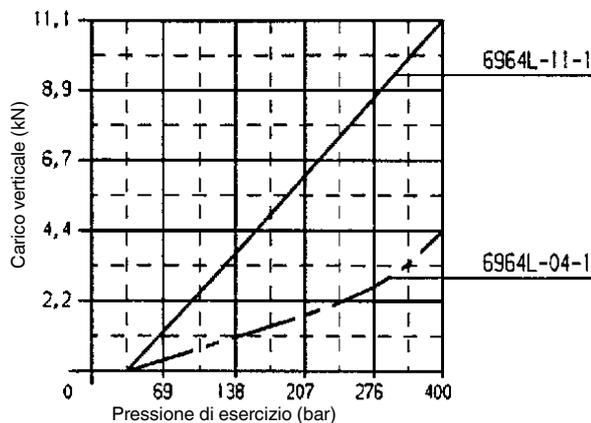


Diagramma:

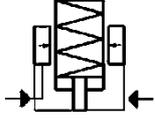


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Nr. 6964H

Elemento di supporto, esecuzione avvvitabile

Posizione base inserita. Uscita idraulica.
Applicazione tramite forza elastica, pressione d'esercizio max. 350 bar, pressione d'esercizio min. 50 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di azionamento F1 [N] | Carico verticale a 350 bar [kN] | Corsa C [mm] | Portata max. [l/min.] | Vol. [cm³] | Md max. [Nm] | Peso [g] |
|------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------|------------|--------------|----------|
| 165225 | 6964H-04-1 | 4,4-26,7 | 4,4 | 6,5 | 2,13 | 2,5 | 40,5 | 180 |
| 66720 | 6964H-11-1 | 13,5-44,5 | 11,0 | 6,5 | 2,13 | 3,0 | 54,0 | 380 |
| 165241 | 6964H-17-1 | 27,0-53,0 | 17,0 | 12,5 | 2,13 | 10,5 | 136,0 | 1150 |

Esecuzione:

Corpo principale in acciaio bonificato. Perni di sostegno con filettatura interna, temprati e rettificati. Raschiatore contro sporco e acqua di raffreddamento. Parti interne in acciaio inossidabile. Alimentazione dell'olio tramite canale dell'olio nel corpo dell'attrezzatura.

Impiego:

Gli elementi di supporto vengono impiegate come punti di appoggio addizionale, onde evitarla piegatura e la vibrazione dei pezzi.

Caratteristiche:

Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione olio: Il pistone è inserito in posizione base. Dopo l'alimentazione di pressione, il perno di sostegno si muove con una bassa forza elastica verso il pezzo inserito. La forza di incidenza della molla dipende dalla corsa del perno. Se la pressione dell'olio salisse, il perno di sostegno viene bloccato idraulicamente. Da sbloccato il perno ritorna nuovamente nella posizione base. Un'elevata ripetibilità garantisce una qualità di lavorazione ottimale.

Nota:

Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente a causa dell'effetto diesel presentatosi.

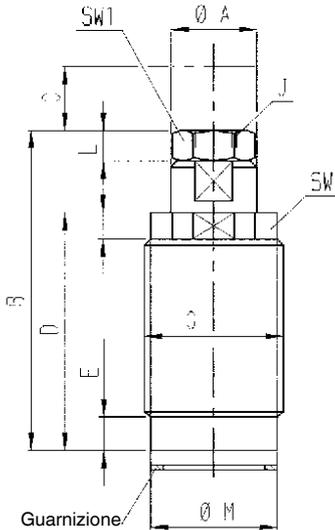
Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio
Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.

O-ring

| Nr. ordine | O-ring | Peso [g] |
|------------|-------------|----------|
| 181289 | 6,00 x 1,50 | 1 |
| 335422 | 9,25 x 1,78 | 1 |

Guarnizione

| Nr. ordine | adatto a | Peso [g] |
|------------|------------|----------|
| 550124 | 6964H-04-1 | 2 |
| 550125 | 6964H-11-1 | 2 |
| 474445 | 6964H-17-1 | 2 |



Dimensioni per la realizzazione autonoma della vite di pressione per elemento di supporto

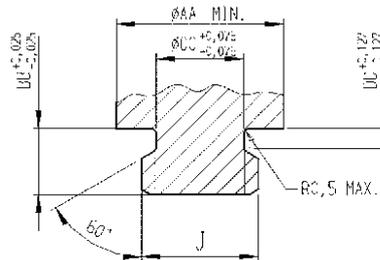


Tabella dimensionale:

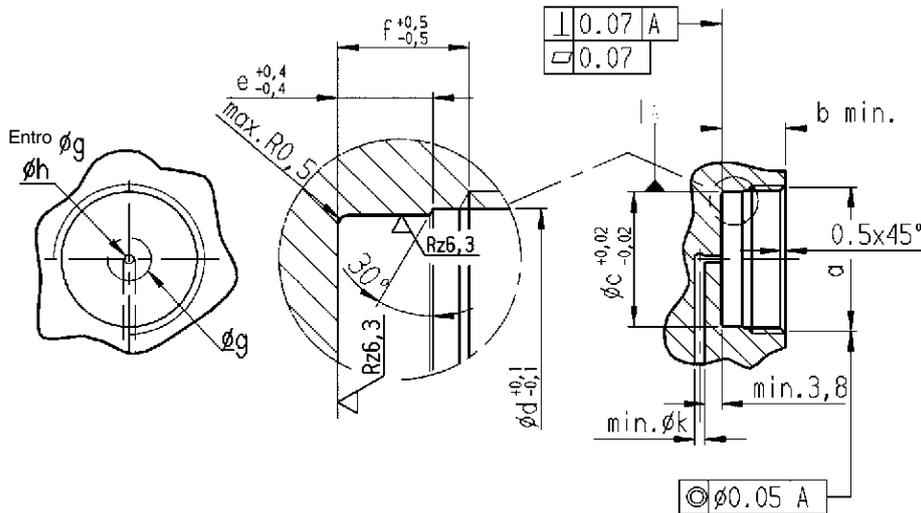
| Nr. ordine | N. articolo | ØA | B | D | E | F | G | J x profondità | L | ØM | SW | SW1 | ØAA | BB | ØCC | DD | O-ring |
|------------|-------------|------|------|------|-----|------|---------|----------------|-----|------|----|-----|-------|------|------|------|-------------|
| 165225 | 6964H-04-1 | 16,0 | 53,5 | 42,5 | 7,0 | 5,5 | M26x1,5 | M8x5,0 | 3,5 | 23,3 | 23 | 13 | 9,75 | 5,00 | 6,05 | 1,19 | 6,00 x 1,50 |
| 66720 | 6964H-11-1 | 20,5 | 72,0 | 55 | 9,5 | 9,0 | M35x1,5 | M12x6,5 | 5,0 | 29,7 | 30 | 19 | 14,10 | 6,35 | 9,91 | 1,78 | 9,25 x 1,78 |
| 165241 | 6964H-17-1 | 38,0 | 72,5 | 55 | 6,5 | 12,5 | M60x1,5 | M12x6,5 | 5,0 | 54,8 | 54 | 19 | 14,10 | 6,35 | 9,91 | 1,78 | 9,25 x 1,78 |

Con riserva di modifiche tecniche.

Dimensioni di montaggio:

| Nr. ordine | N. articolo | a | b | Øc | Ød | e | f | Øg | Øh | Øk |
|------------|-------------|------------|------|-------|-----------|-----|-----|------|----------|----|
| 165225 | 6964H-04-1 | M26x1,5-6H | 14,5 | 23,44 | 24,5 ±0,1 | 4,5 | 6,0 | 7,5 | 1,6 ±0,3 | 2 |
| 66720 | 6964H-11-1 | M35x1,5-6H | 19,0 | 29,90 | 33,5 ±0,1 | 5,0 | 6,4 | 19,0 | 3,0 | 3 |
| 165241 | 6964H-17-1 | M60x1,5-6H | 15,0 | 55,00 | 58,5 ±0,1 | 4,0 | 5,3 | - | - | - |

Dimensioni di montaggio Nr. 6964H-04-1 und -11-1



Dimensioni di montaggio Nr. 6964H-17-1

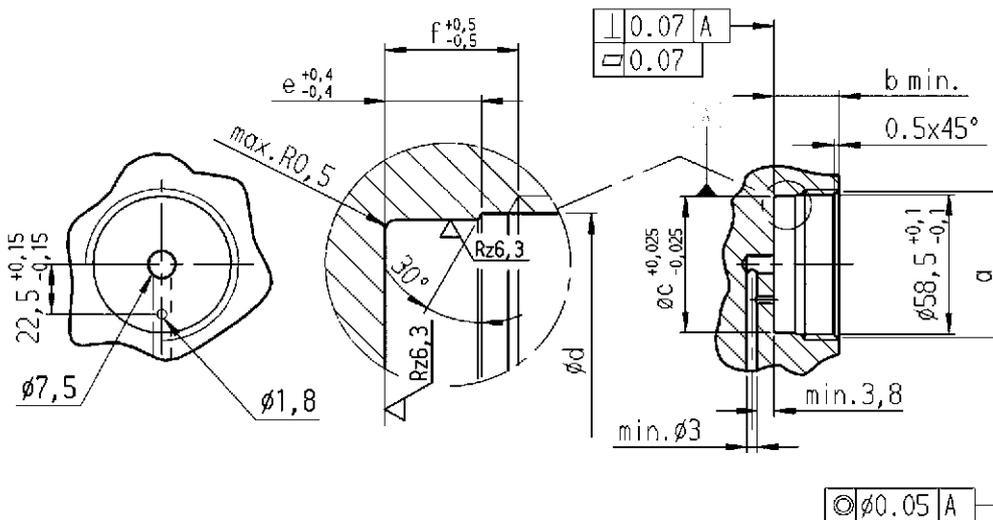
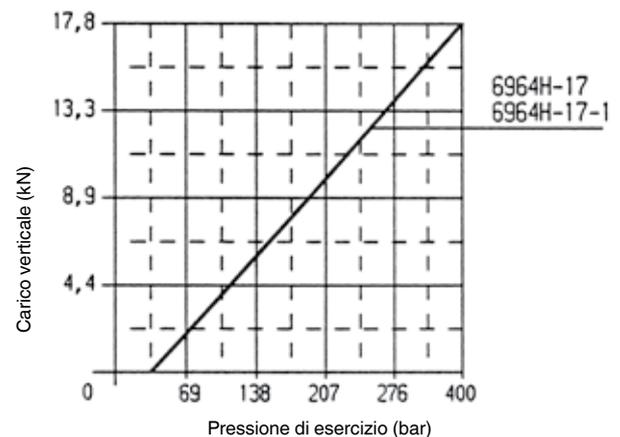
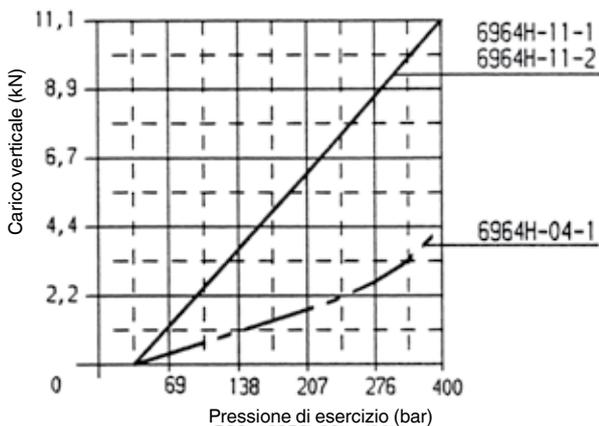


Diagramma:



0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

Nr. 6964H-xx-20

Protezione contro gli spruzzi



| Nr. ordine | N. articolo | Peso [g] |
|------------|-------------|----------|
| 326520 | 6964H-04-20 | 6 |
| 326546 | 6964H-11-20 | 12 |
| 326561 | 6964H-17-20 | 33 |

Impiego:

Per la protezione contro la penetrazione di trucioli e spruzzi d'acqua.

Nota:

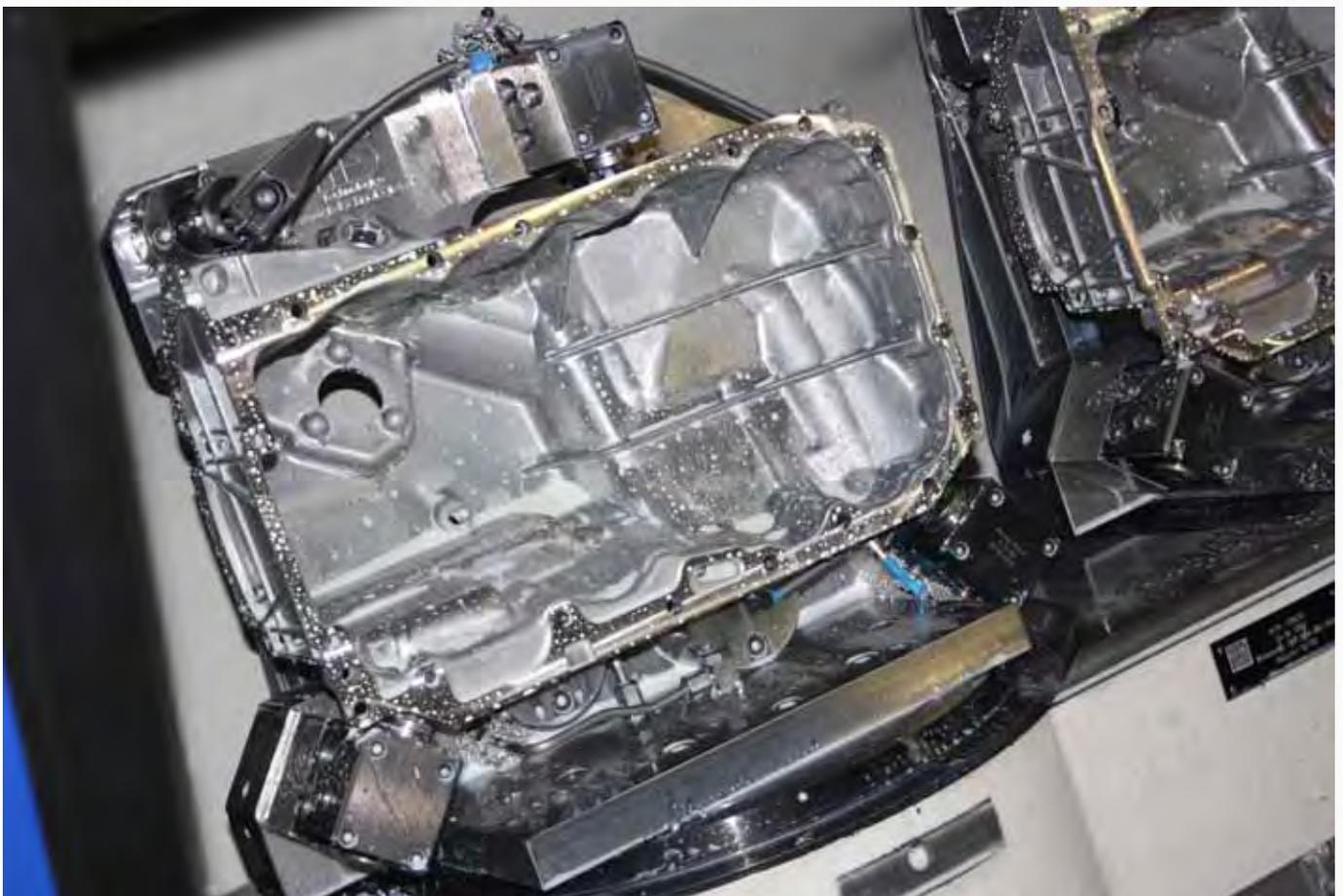
Usare solo con elementi di appoggio idraulici. Attenersi alla posizione di montaggio!



CAD



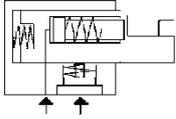
Con riserva di modifiche tecniche.



Nr. 6965

Bloccaggio con compensazione idraulica

a semplice effetto, con ritorno a molla, pressione di esercizio max. 100 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di bloccaggio max. [kN] | Forza di chiusura max. [kN] | Corsa di serraggio [mm] | Corsa di compensazione [mm] | Ø perno | Peso [g] |
|------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------|----------|
| 320333 | 6965-08-00 | 2 | 1 | 12 | 3 | 16,0* | 1675 |
| 320341 | 6965-08-01 | 2 | 1 | 12 | 3 | 5,5 | 1675 |
| 320358 | 6965-08-02 | 2 | 1 | 12 | 3 | 8,5 | 1675 |

Esecuzione:

Allungamento in acciaio brunito. Pistone in acciaio da cementazione, temprato e rettificato. Completo di quattro viti di fissaggio M6 x 70 e O-ring per tenuta ermetica della flangia. Alimentazione dell'olio tramite raccordo filettato o canale dell'olio nel corpo del attrezzatura.

Impiego:

Il bloccaggio con compensazione idraulica viene impiegato in attrezzature di bloccaggio per bloccare i pezzi sospesi senza deformarli. Qui si possono utilizzare più bloccaggi di bilanciamento idraulico senza bloccare eccessivamente il pezzo.

Caratteristiche:

Il pistone di appoggio montato su cuscinetto sospeso ha una corsa di compensazione di 3 mm e permette anche il bloccaggio di pezzi con grandi differenze di forma o con tolleranze di foro differenti e non precise. Subito dopo il processo di chiusura, il fissaggio del pistone di appoggio viene effettuato tramite una valvola di sequenza, quindi in posizione bloccata. Il supporto del pezzo sul bloccaggio con compensazione si può cambiare senza problemi, e tramite sostituzione del supporto del pezzo può essere adattato facilmente e rapidamente a tutti i profili del pezzo.

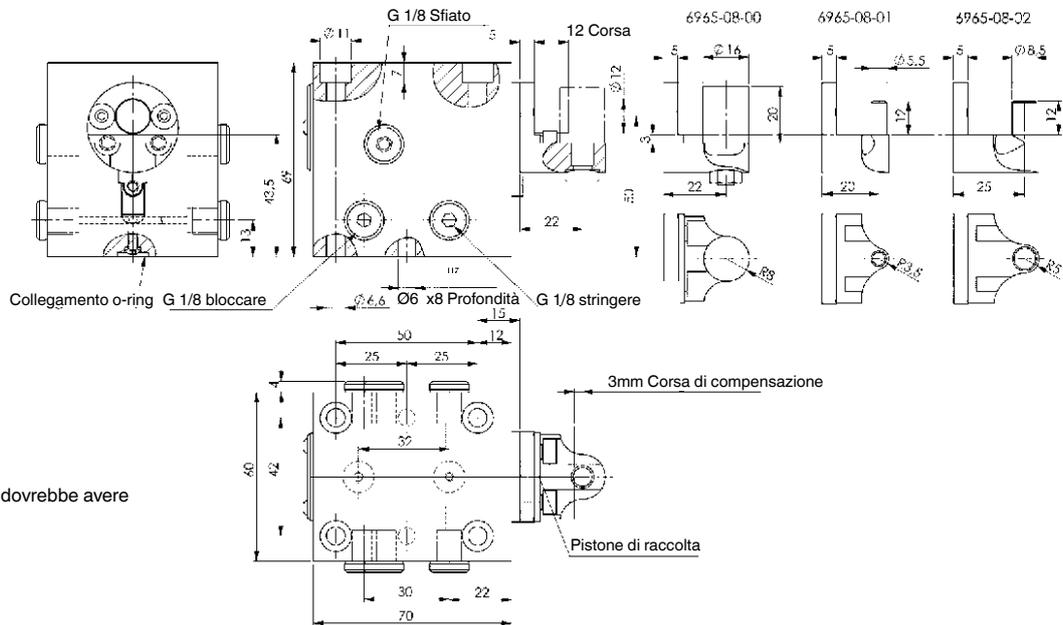
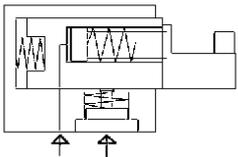
Nota:

Non azionare il bloccaggio con compensazione idraulico senza pezzo, perché altrimenti la molla può danneggiarsi, si siede e perde forza elastica. Utilizzando cilindri a semplice effetto c'è il pericolo di aspirazione di liquidi. Qui l'aerazione dev'essere posata attraverso una linea di collegamento in una zona pulita e protetta. Con la messa in funzione verificare che lo sfiato funzioni perfettamente.

O-Ring

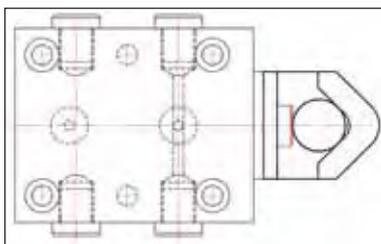
| Nr. ordine | Dimensioni [mm] | Peso [g] |
|------------|-----------------|----------|
| 550265 | 6,0 x 2,5 | 1 |

Schema impiego:

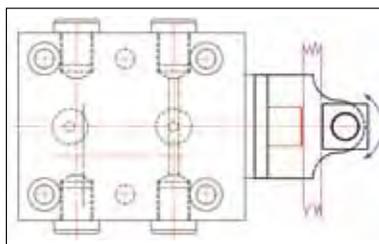


Nota:

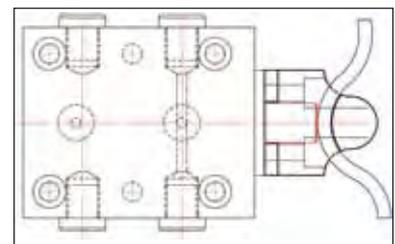
tra il processo di bloccaggio e chiusura dovrebbe avere luogo un ritardo di min. 2 sec.



Bloccaggio dei pezzi al perno colato.

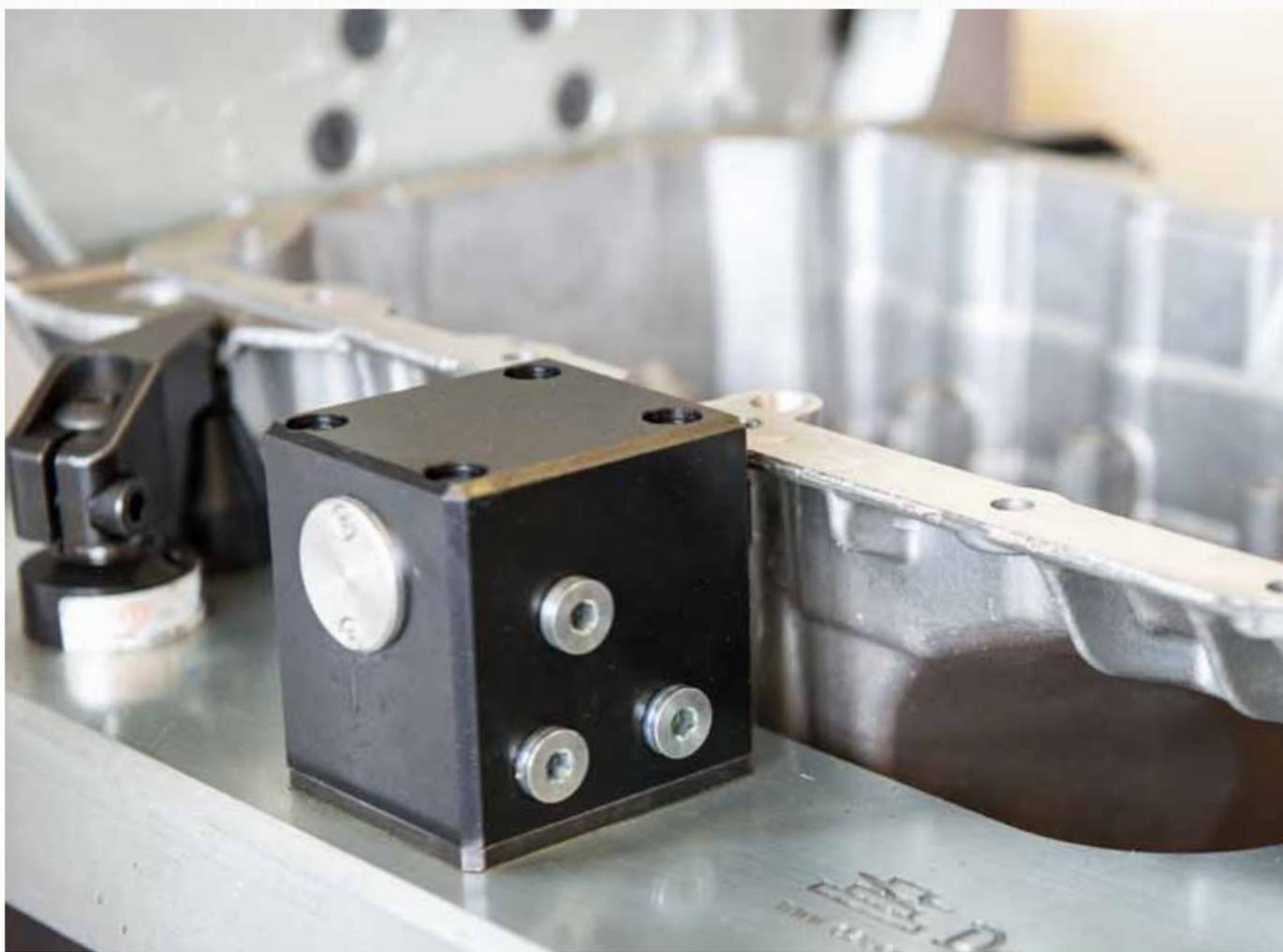


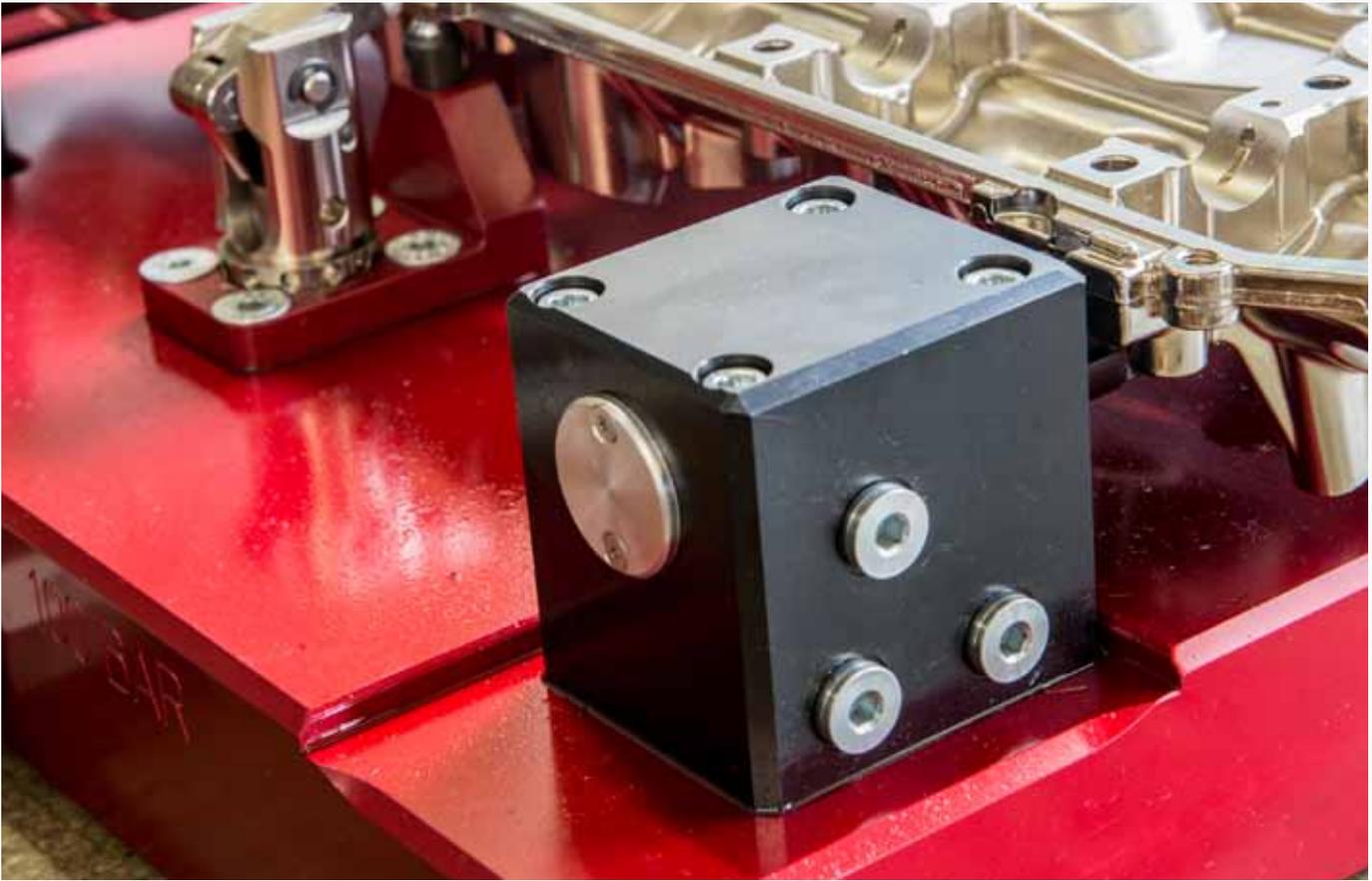
Bloccaggio sull'aletta di raffreddamento.



Bloccare ai bordi secondo dati CAD.

Con riserva di modifiche tecniche.





TECNICA DI BLOCCAGGIO PER BASSA PRESSIONE

- > Raschiatore contro lo sporco
- > Alimentazione dell'olio nel corpo dell'attrezzatura o nel raccordo filettato
- > Versione semplice e a doppio effetto

PANORAMICA SUL PRODOTTO:

| Tipo | Forza del pistone [kN] | Corsa [mm] | Pressione di esercizio max. (bar) | Numero dimensioni costruttive | Tipo di esercizio |
|------------|------------------------|------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 6941K | 4,0 - 19,8 | 8,5 - 12,5 | 70 | 5 | a doppio effetto |
| 6942KK-** | 4,9 - 15,9 | - | 100 | 4 | a doppio effetto |
| 6942KK-**L | 4,9 - 15,9 | - | 100 | 4 | a doppio effetto |
| 6942KK-**R | 4,9 - 15,9 | - | 100 | 4 | a doppio effetto |

ESEMPI DI PRODOTTI:

NR. 6941K



> Forza di bloccaggio: 3,4 - 15,5 kN

NR. 6942KK



> Forza di bloccaggio: 3,2 - 7,5 kN

NR. 6942KK-**L



> Forza di bloccaggio: 3,2 - 7,5 kN

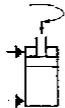
Nr. 6941K

Cilindro a staffa rotante

a doppio effetto.

Pressione d'esercizio max. 70 bar.

Pressione d'esercizio min. 15 bar.



CAD

| Nr. ordine | N. articolo | Forza di bloccaggio a 70 bar* [kN] | Superficie pistone effettiva Sp [cm ²] | Superficie pistone effettiva Lo [cm ²] | Corsa di serraggio [mm] | Corsa totale [mm] | Vol. olio Sp [cm ³] | Vol. olio Lo [cm ³] | Q max. [l/min] | Peso [g] |
|------------|-------------|------------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|----------|
| 326587 | 6941K-35-21 | 3,4 | 5,8 | 9,6 | 8,5 | 22 | 8,7 | 14,5 | 0,9 | 670 |
| 326603 | 6941K-35-22 | 3,4 | 5,8 | 9,6 | 8,5 | 22 | 8,7 | 14,5 | 0,9 | 670 |
| 326629 | 6941K-42-21 | 5,1 | 8,9 | 13,9 | 10,5 | 25 | 15,7 | 24,2 | 1,6 | 950 |
| 326645 | 6941K-42-22 | 5,1 | 8,9 | 13,9 | 10,5 | 25 | 15,7 | 24,2 | 1,6 | 950 |
| 326660 | 6941K-50-21 | 7,0 | 12,6 | 19,6 | 10,5 | 26 | 23,9 | 37,3 | 2,4 | 1400 |
| 326454 | 6941K-50-22 | 7,0 | 12,6 | 19,6 | 10,5 | 26 | 23,9 | 37,3 | 2,4 | 1400 |
| 326470 | 6941K-60-21 | 10,3 | 18,4 | 28,3 | 12,5 | 29 | 41,3 | 63,6 | 4,1 | 2100 |
| 326496 | 6941K-60-22 | 10,3 | 18,4 | 28,3 | 12,5 | 29 | 41,3 | 63,6 | 4,1 | 2100 |
| 326512 | 6941K-75-21 | 15,5 | 28,3 | 44,2 | 12,5 | 30 | 67,9 | 106,0 | 6,8 | 3350 |
| 326538 | 6941K-75-22 | 15,5 | 28,3 | 44,2 | 12,5 | 30 | 67,9 | 106,0 | 6,8 | 3350 |

Sp = bloccare, Lo = sbloccare

* Indicazione di forza di bloccaggio e flusso di volume con staffa di bloccaggio n° 6941S.

Esecuzione:

Allungamento cilindro in alluminio ad alta resistenza anodizzato rosso. Stelo del pistone temprato e cromato. Raschiatore sullo stelo del pistone. Valvola a farfalla integrata, regolabile. Staffa di bloccaggio esclusa, da ordinare separatamente. Alimentazione dell'olio tramite raccordo filettato o canale dell'olio nel corpo del attrezzatura.

Impiego:

Il cilindro a staffa rotante viene impiegato nelle attrezzature di bloccaggio, in cui in particolare i pezzi devono essere inseriti liberamente e dall'alto. Con staffe di bloccaggio speciali (su richiesta) possono essere bloccati anche pezzi di geometria complessa.

Caratteristiche:

Il basculamento viene effettuato tramite una guida sferica.

Nota:

I cilindri a staffa rotante possono essere azionati mediante i collegamenti a tubo oppure tramite i canali posti in posizione frontale. In entrambi i casi, utilizzare le guarnizioni O-ring fornite per tenuta ermetica. La superficie della flangia sul attrezzatura del cliente deve presentare, nella zona degli O-ring, una ruvidezza superficiale Rz inferiore/ uguale a 6,3 µm.

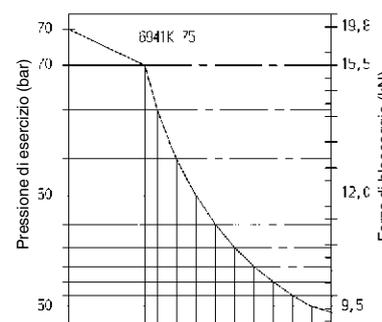
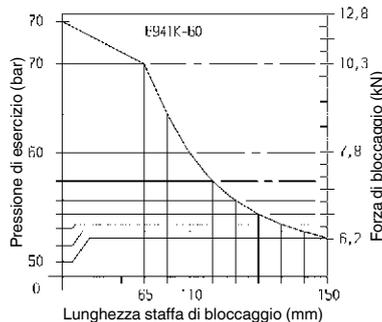
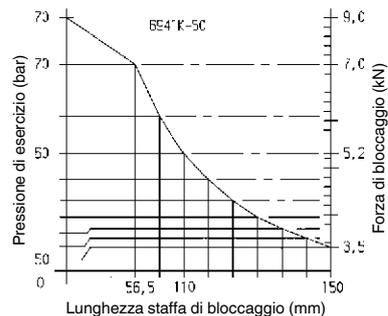
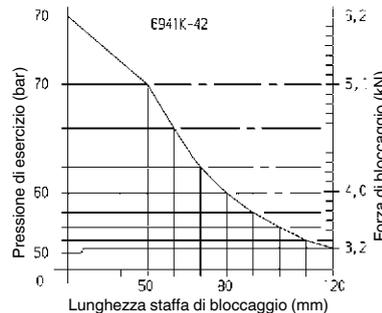
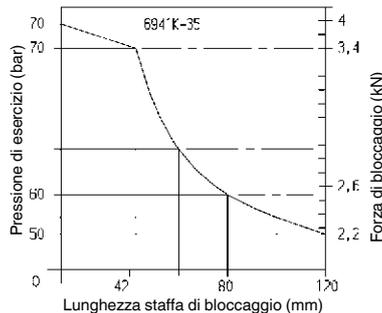
La corsa del pistone è guidata, pertanto rispettare la portata Q max. Rispettare assolutamente la lunghezza e il peso della staffa di bloccaggio. Durante il montaggio delle staffe non devono crearsi sollecitazioni sul pistone. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente.

Attenzione: Durante l'utilizzo della valvola a farfalla, tenere presente i possibili rapporti di pressione!

Temperatura d'esercizio: 0° - 70° C, angoli di oscillazione: 90° ±3°, precisione di ripetizione della posizione di bloccaggio ±0,5°.

Diagrammi:

I diagrammi mostrano la massima pressione d'esercizio, riferita alla lunghezza della staffa di bloccaggio e alla forza di bloccaggio da ciò derivante.



Con riserva di modifiche tecniche.