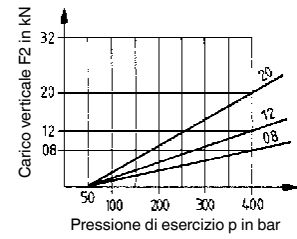


**Diagramma:**



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

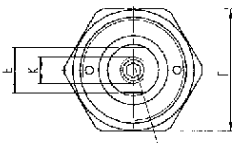
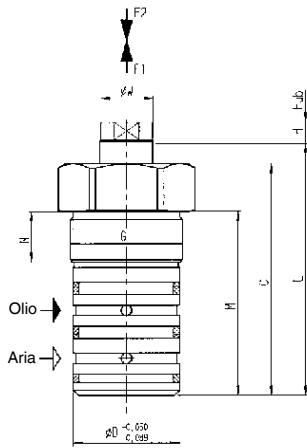
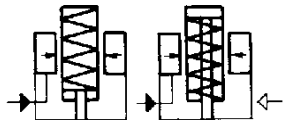
**Tabella dimensionale:**

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

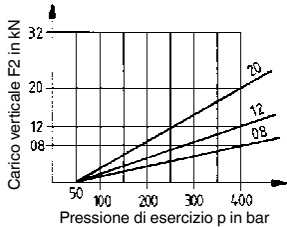
### Elemento di supporto, esecuzione avvitalabile

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



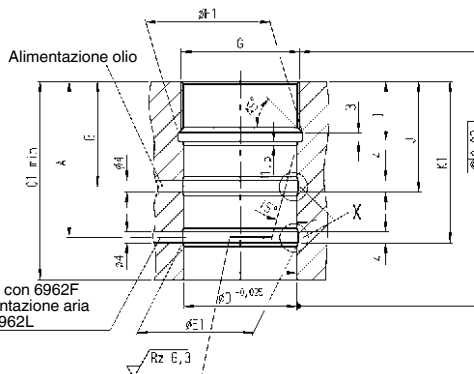
Forza di applicazione F1 (nella versione 6962F) regolabile mediante gambo filettato

### 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 avvitalabile 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 sfiato 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.**

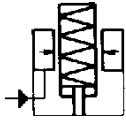
### Tabella dimensionale:

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 <sup>3</sup> ]	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.

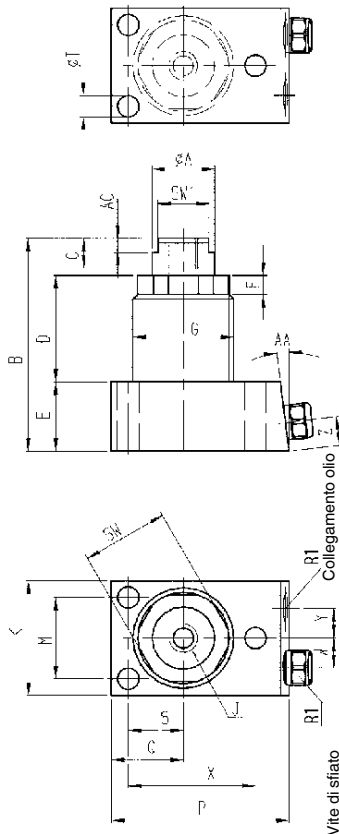
### Caratteristiche:

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.

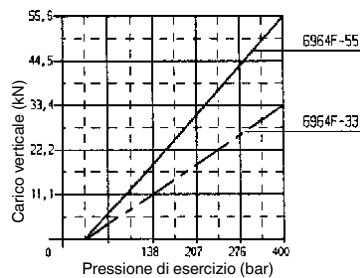
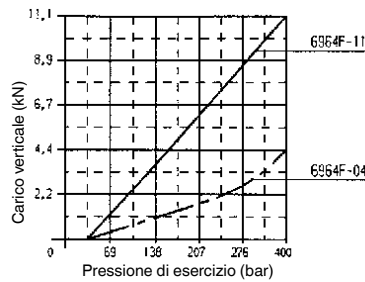
### Nota:

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

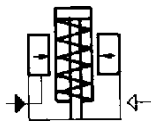
## Elemento di supporto, versione flangiata

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



Nr. ordine	N. articolo	Forza di azionamento F1 [N]	Carico verticale a 350 bar [kN]	Corsa C [mm]	Vol. [cm <sup>3</sup> ]	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 addizionali, onde evitare la piegatura e la vibrazione dei pezzi.

### Caratteristiche:

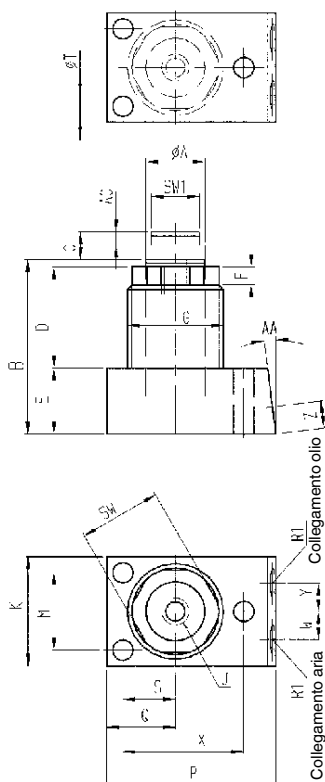
Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione aria: Il pistone è inserito in posizione base. Applicazione precisa del pistone tramite pressione dell'aria regolabile.

### Nota:

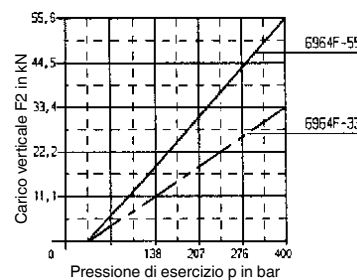
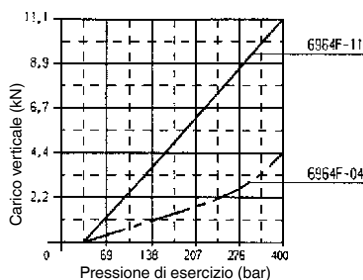
Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irreparabilmente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

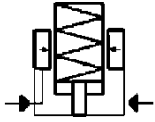
Nr. ordine	N. articolo	ØA	B	D	E	F	G	SW	SW1	J x profondità	K	M	P	Q	R1	S	QT	W	X	Y	Z	AA	AC
66936	6964L-04	16,0	49,5	25,0	24,0	5,5	M26x1,5	23	-	M6x7,5	33,5	24,5	44,5	17,5	G1/8	13,0	5,5	9	31,0	9	8,5	7°	-
66621	6964L-11	20,5	61	33,0	25,0	6,5	M35x1,5	30	-	M8x6,0	41,0	30,0	59,0	24,0	G1/8	18,0	7,0	10	43,0	10	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.

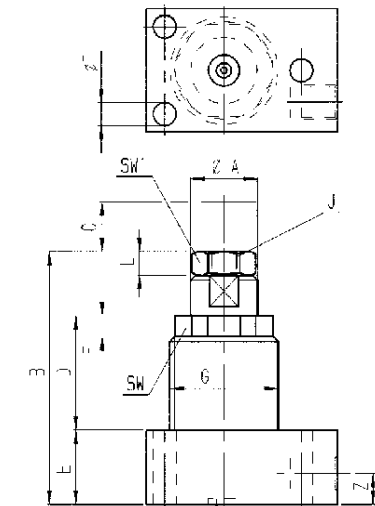
### Caratteristiche:

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:

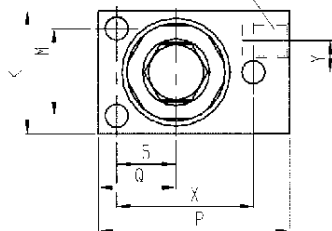
Il perno di sostegno dev'essere protetto contro la penetrazione di sporco e spruzzi d'acqua tramite una vite di pressione o un tappo di chiusura. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente. In caso di inosservanza l'elemento di bloccaggio può danneggiarsi irrimediabilmente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

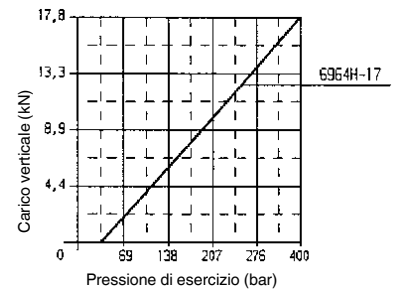
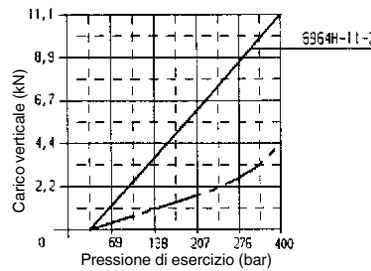


Incisore per o-ring  
Nr. ordine 330803

Collegamento olio



### Diagrammi:

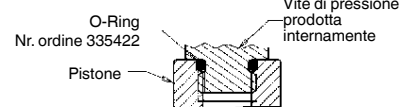
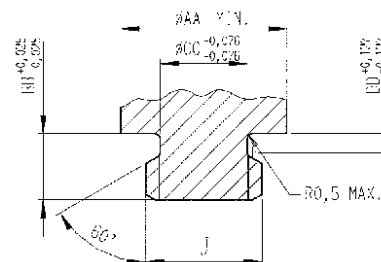


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

### 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

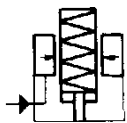
## Elemento di supporto, esecuzione avvvitabile

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.

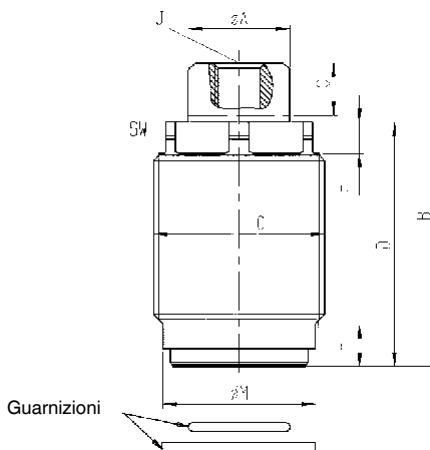
### Caratteristiche:

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

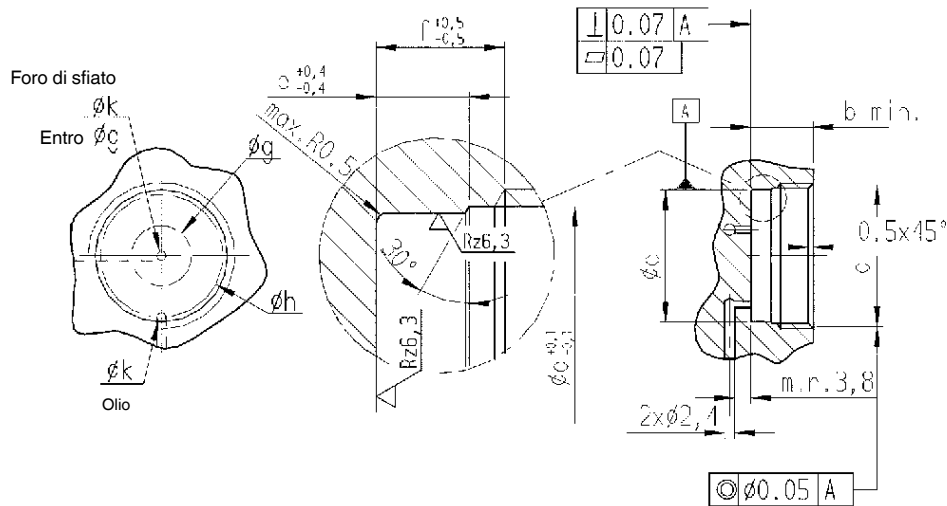
### Tabella dimensionale:

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

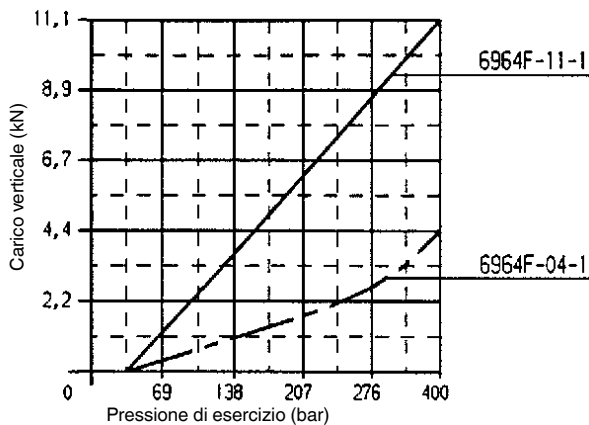
## Dimensioni di montaggio:

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:

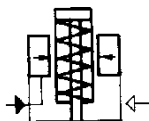


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

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. [cm³]	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:

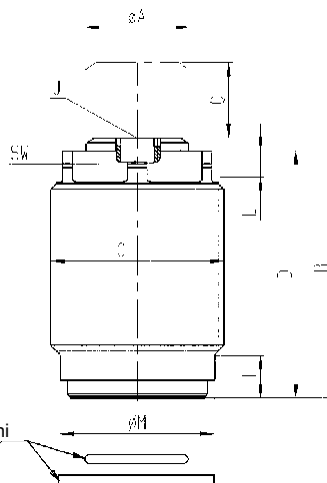
Grande resistenza al carico degli elementi con altezza ridotta. Pressione aria: Il pistone è inserito in posizione base. Applicazione precisa del pistone tramite pressione pneumatica regolabile.

### 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:

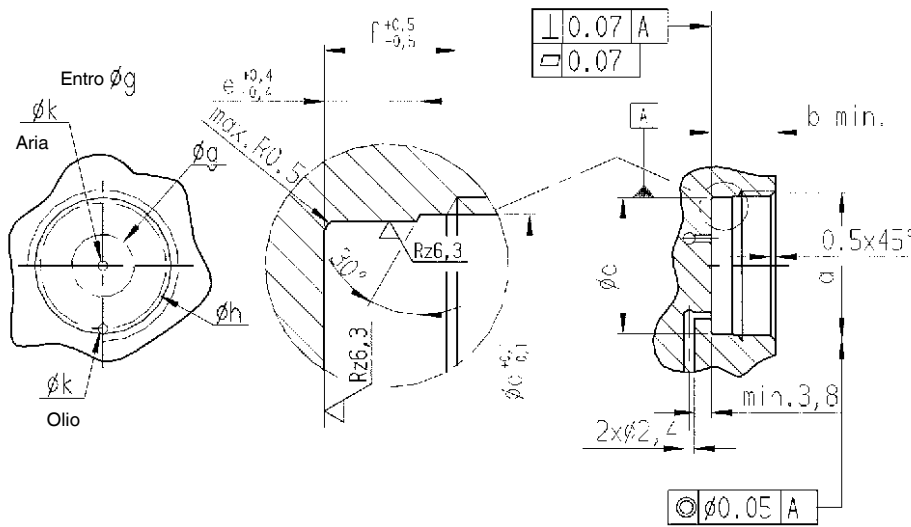
Nr. ordine	N. articolo	ØA	B	D	E	F	G	J x profondità	ØM	SW
165167	6964L-04-1	16,0	41,0	40,5	5,5	7,5	M26x1,5	M6x7,5	24	23
165183	6964L-11-1	20,5	52,5	49,5	6,5	8,5	M35x1,5	M8x6,0	31	30



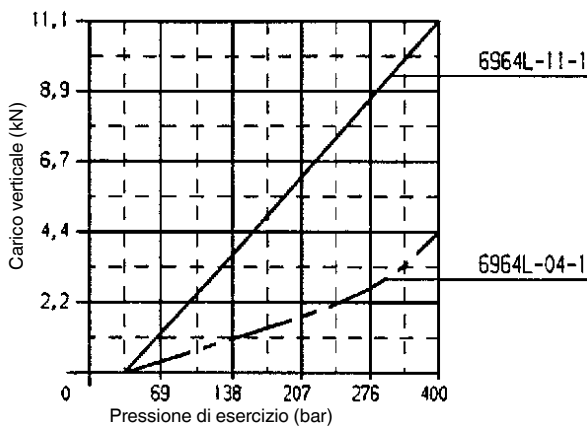
## Dimensioni di montaggio:

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:

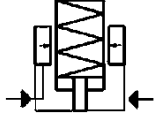


0,004 mm/kN variazione elastica della lunghezza in caso di sollecitazione.

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 evitarea 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.

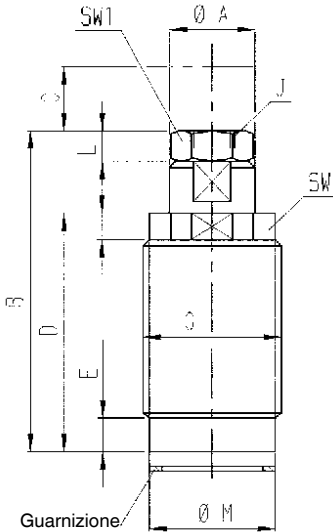
**Per poter registrare le forze di lavoro, si dovrebbe accordare il carico verticale con la forza di bloccaggio. Carico verticale min. 2 x forza di bloccaggio**  
**Gli elementi di supporto non sono adatti per la registrazione delle forze trasversali.**

### O-ring

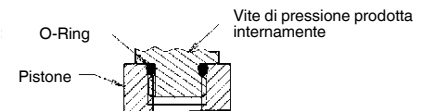
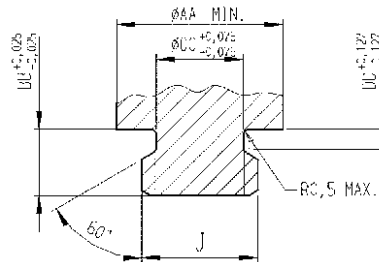
Nr. ordine	O-ring	Peso [g]
181289	6,00 x 1,50	1
335422	9,25 x 1,78	1

### 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:

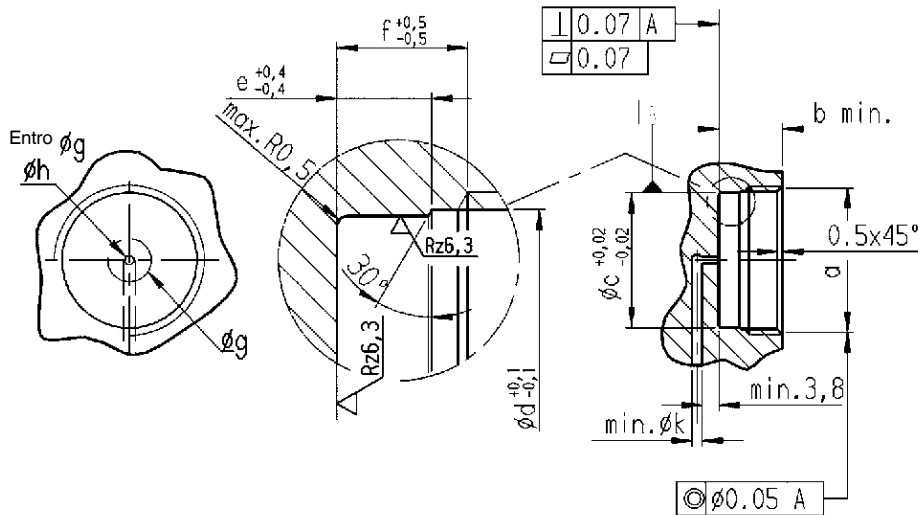
Nr. ordine	N. articolo	ØA	B	D	E	F	G	J x profondità	L	ØM	SW	SW1	ØAA	BB	ØCC	DD	O-ring
165225	6964H-04-1	16,0	53,5	42,5	7,0	5,5	M26x1,5	M8x5,0	3,5	23,3	23	13	9,75	5,00	6,05	1,19	6,00 x 1,50
66720	6964H-11-1	20,5	72,0	55	9,5	9,0	M35x1,5	M12x6,5	5,0	29,7	30	19	14,10	6,35	9,91	1,78	9,25 x 1,78
165241	6964H-17-1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

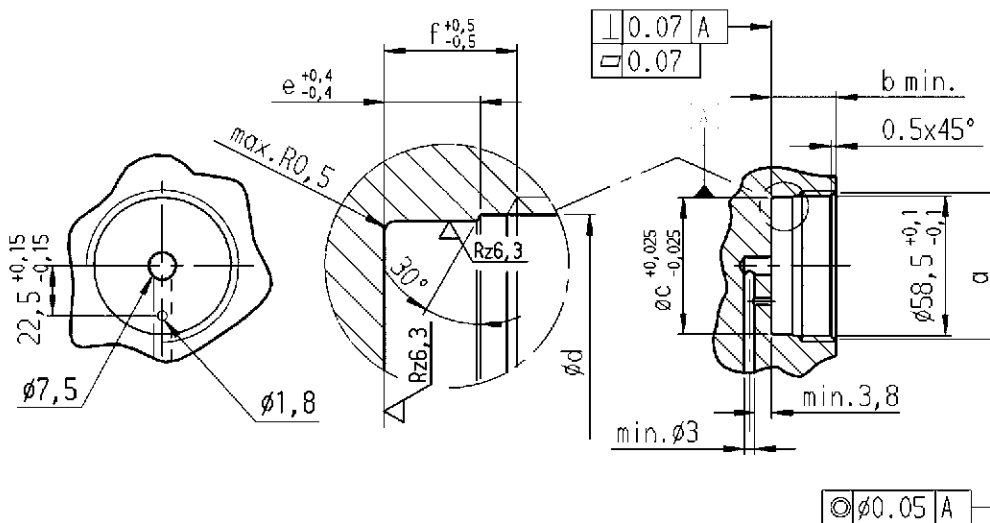
## Dimensioni di montaggio:

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	-	-	-

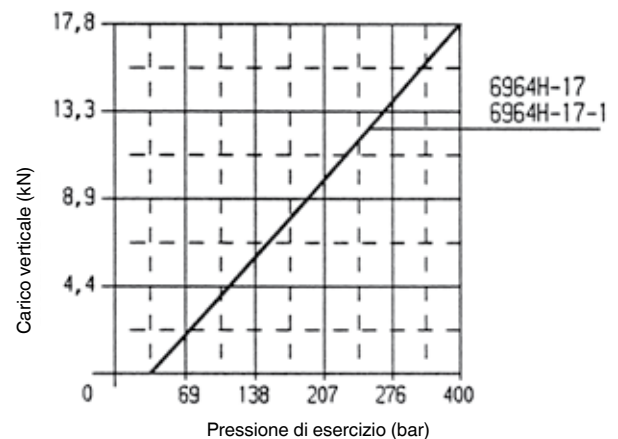
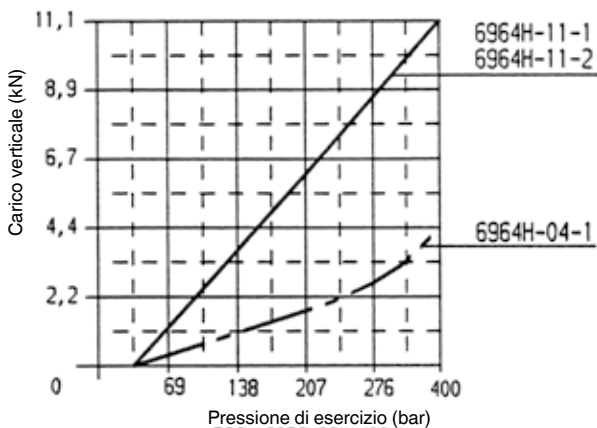
## Dimensioni di montaggio Nr. 6964H-04-1 und -11-1



## 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



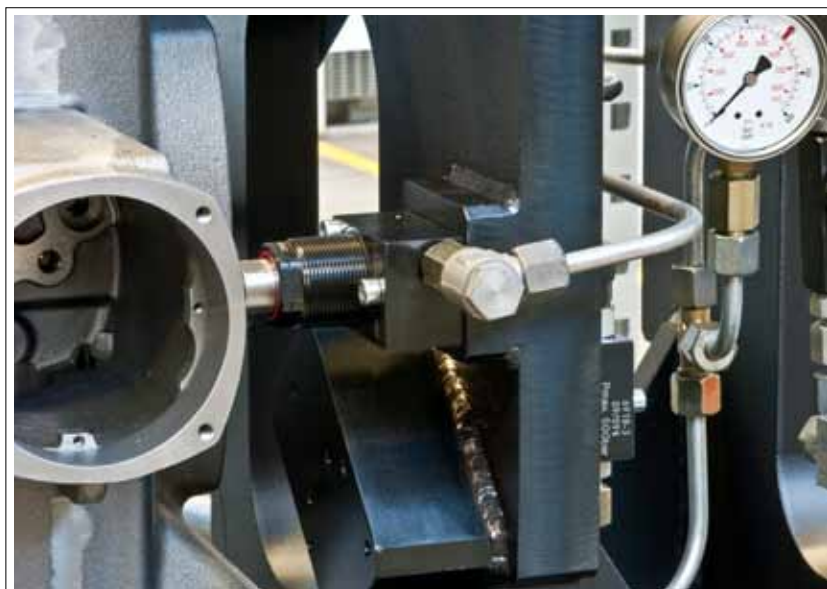
Nr. ordine	N. articolo	Peso [g]
326520	6964H-04-20	6
326546	6964H-11-20	12
326561	6964H-17-20	33

### Impiego:

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

### Nota:

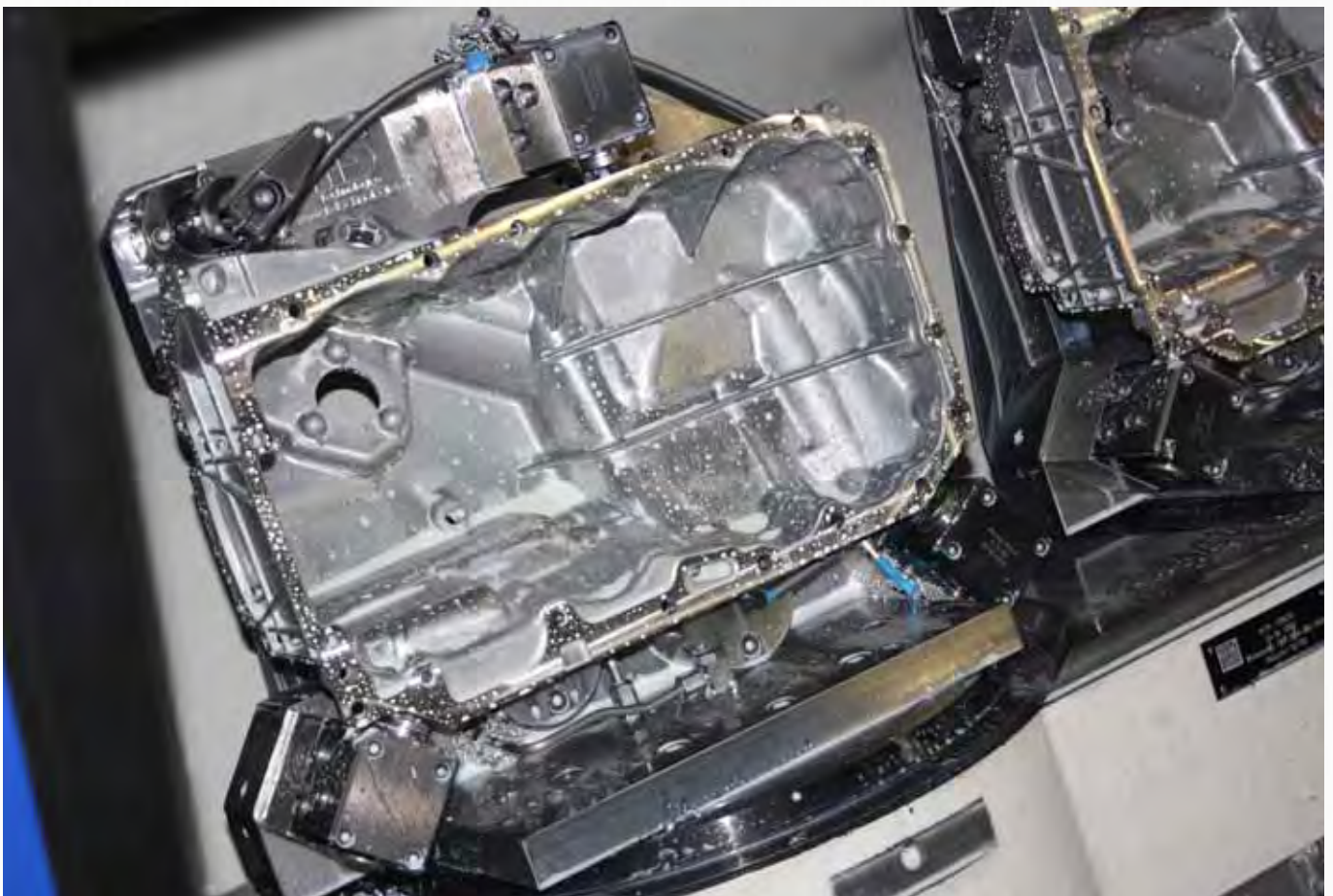
Usare solo con elementi di appoggio idraulici. Attenersi alla posizione di montaggio!



CAD



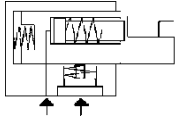
Con riserva di modifiche tecniche.



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.

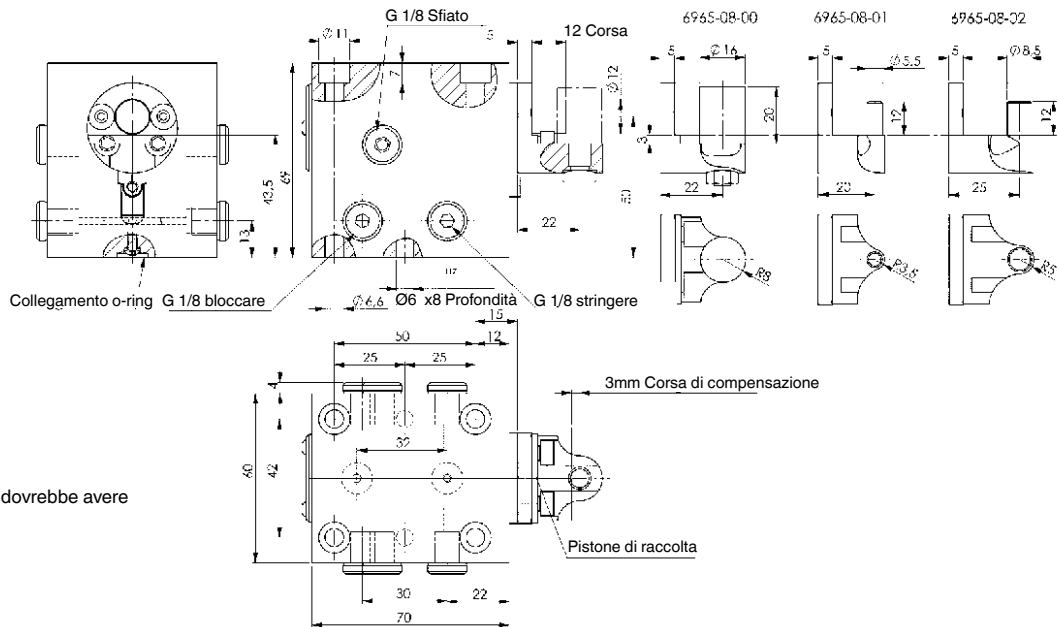
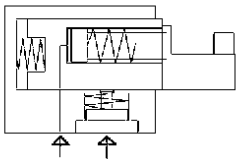
### Nota:

Non azionare il bloccaggio con compensazione idraulica 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

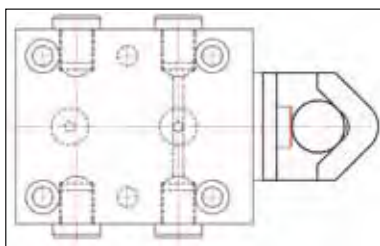
Nr. ordine	Dimensioni [mm]	Peso [g]
550265	6,0 x 2,5	1

### Schema impiego:

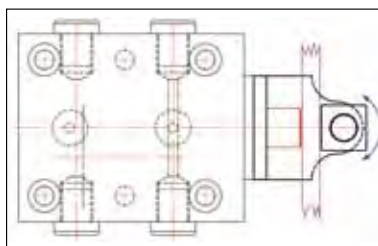


### Nota:

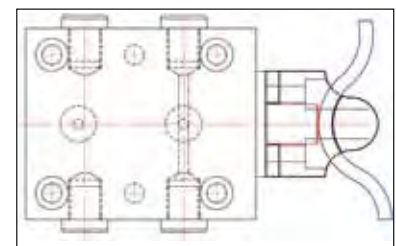
tra il processo di bloccaggio e chiusura dovrebbe avere luogo un ritardo di min. 2 sec.



Bloccaggio dei pezzi al perno colato.

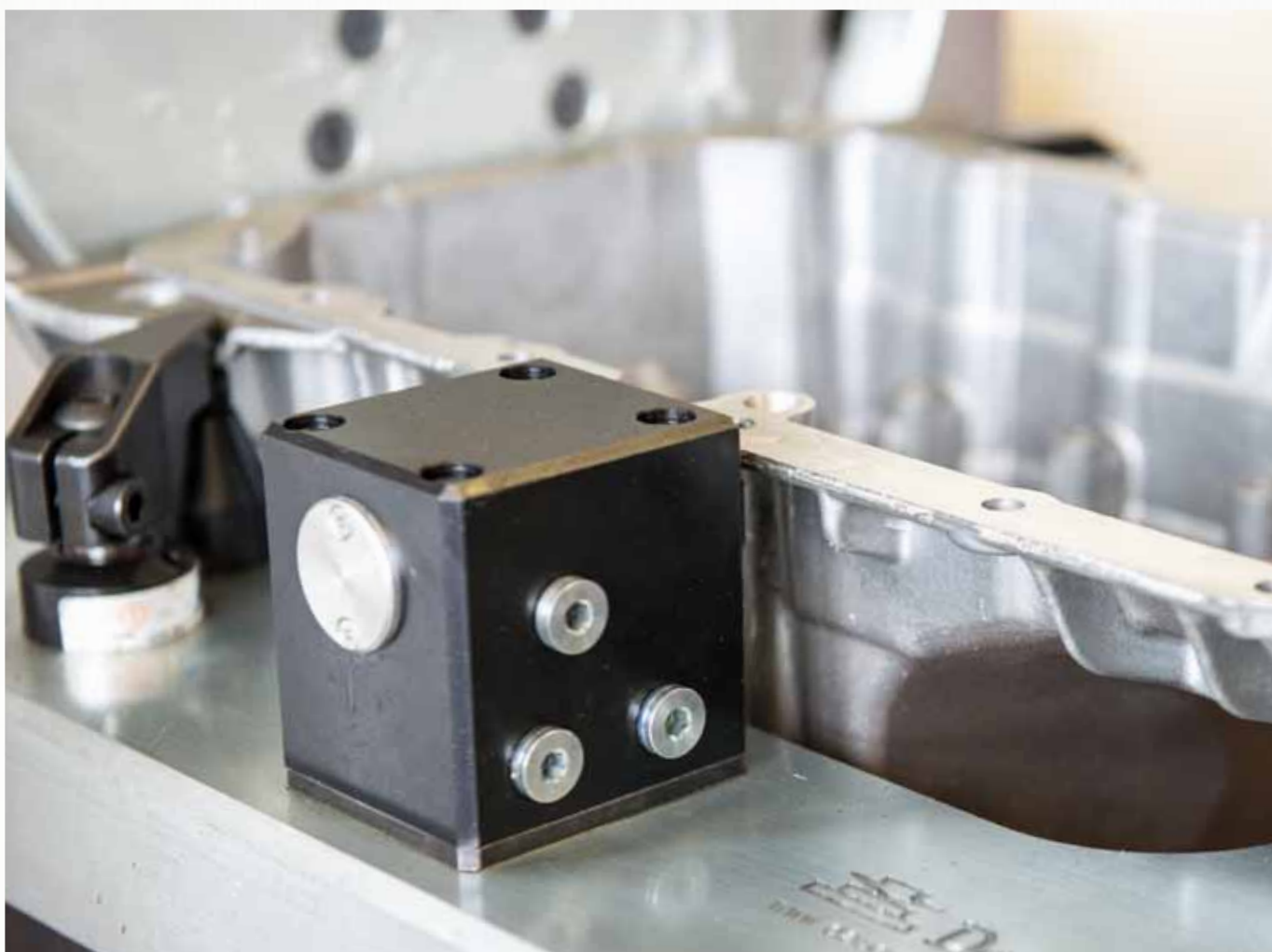


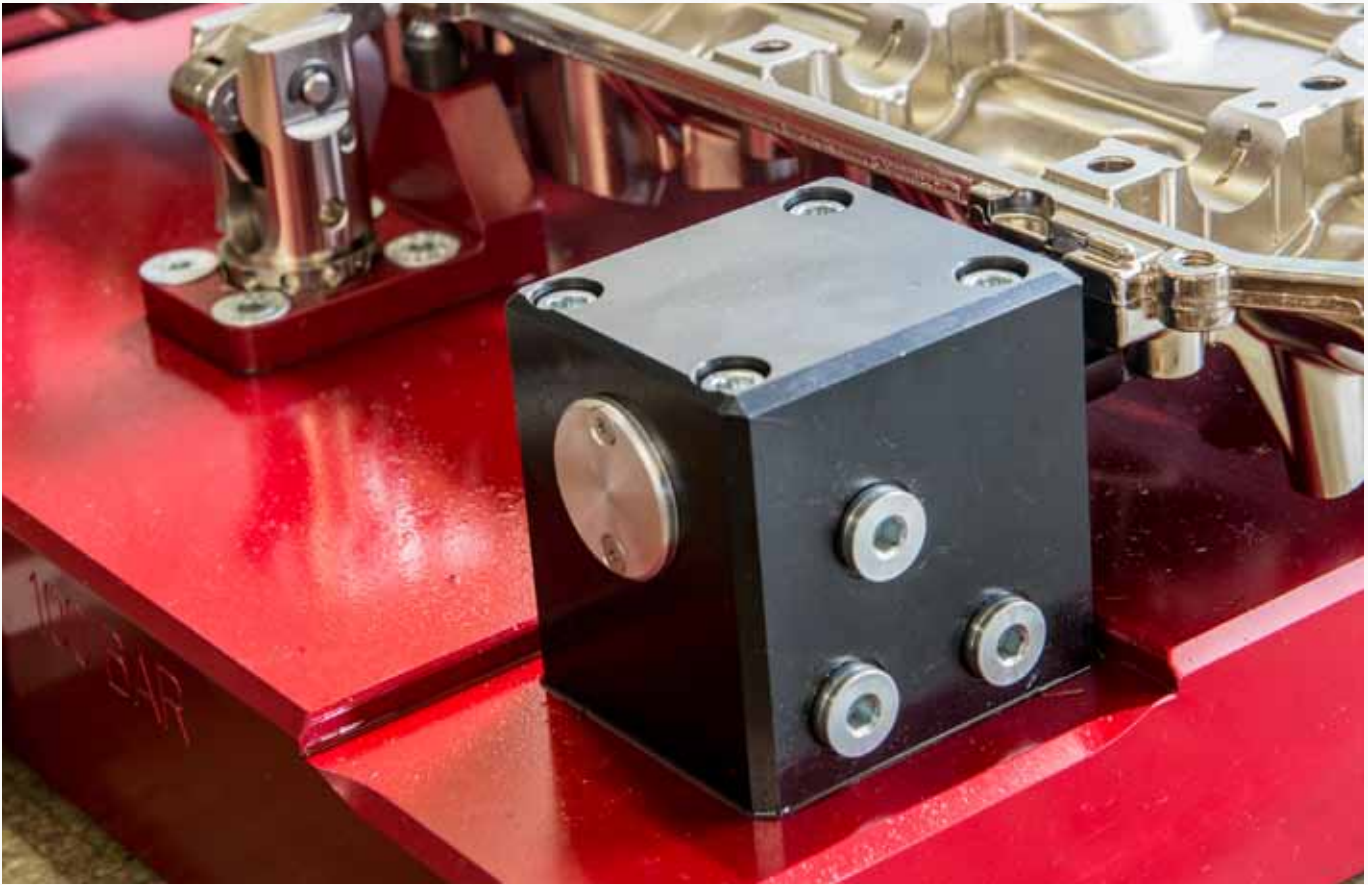
Bloccaggio sull'aletta di raffreddamento.



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

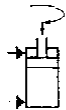
Nr. 6941K

## 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 <sup>2</sup> ]	Superficie pistone effettiva Lo [cm <sup>2</sup> ]	Corsa di serraggio [mm]	Corsa totale [mm]	Vol. olio Sp [cm <sup>3</sup> ]	Vol. olio Lo [cm <sup>3</sup> ]	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.

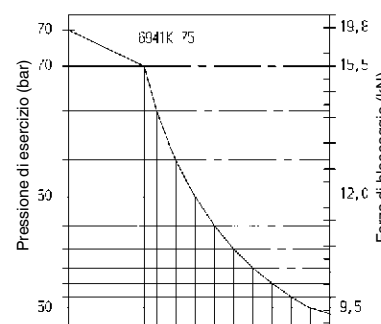
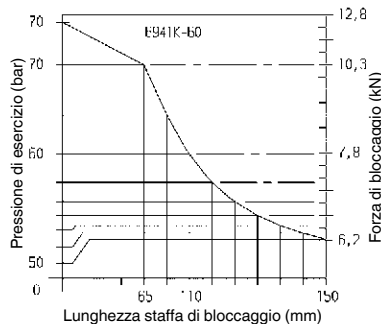
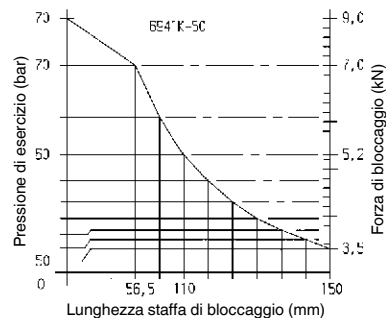
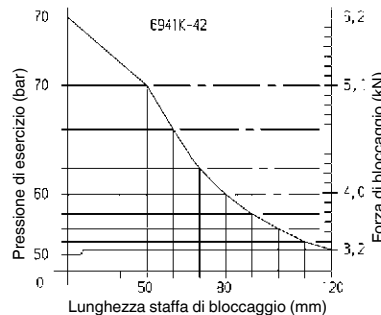
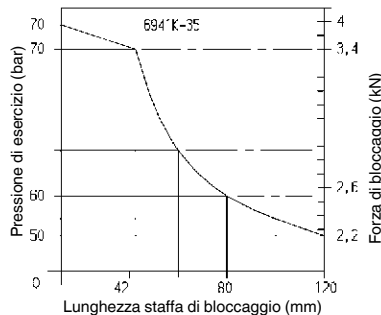
La corsa del pistone è guidata, pertanto rispettare la portata Q max. Rispettare assolutamente la lunghezza e il peso della staffa di bloccaggio. Durante il montaggio delle staffe non devono crearsi sollecitazioni sul pistone. Nella messa in funzione verificare che la ventilazione funzioni perfettamente.

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.