

Foglio caratteristiche tecniche TI-F15 Dispositivi bidirezionali di arresto serie KB

Una descrizione dettagliata del funzionamento si trova nelle «Informazioni tecniche TI-F10».

Inoltre sono da osservare le «Istruzioni per l'assemblaggio MA-F15».

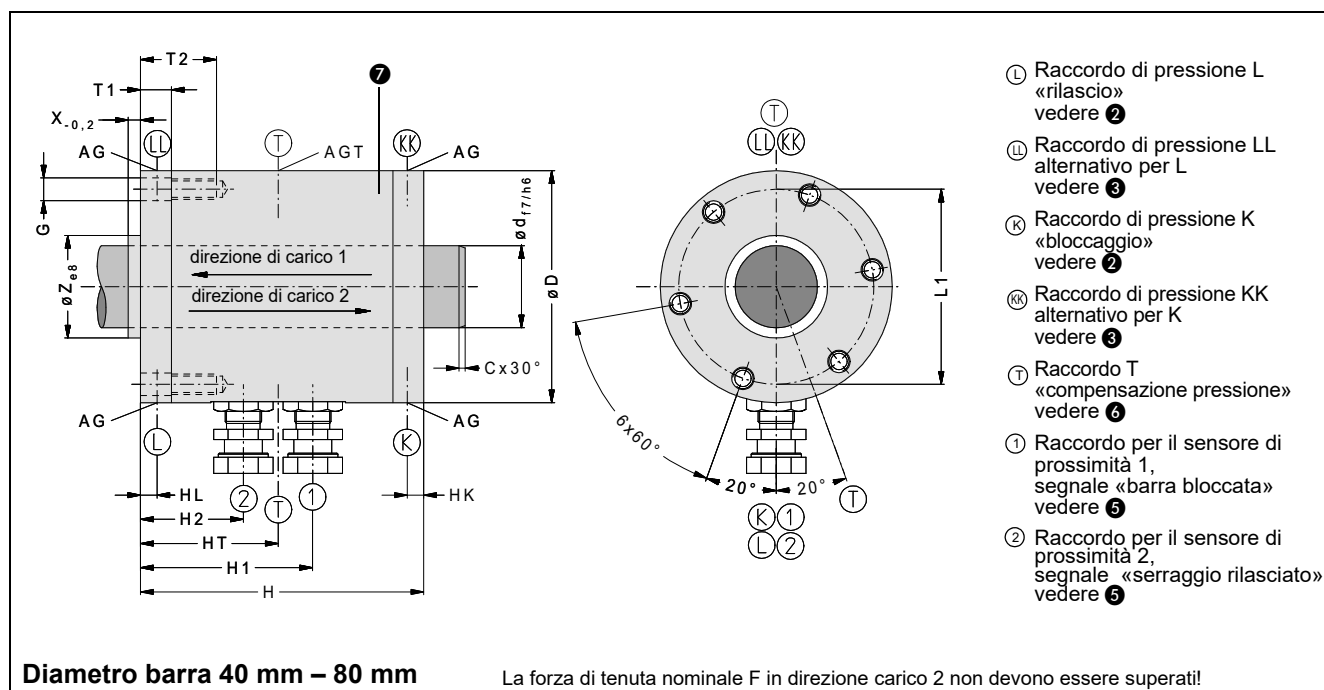


Fig. 1: Dimensioni dispositivo bidirezionale di arresto KB (scaricare i file CAD dal sito Internet: www.sitema.com)

Tipo	N.ident. (n. d'ordinazione)	d mm	F kN	p bar	D mm	H mm	L1 mm	T1 mm	T2 mm	Z mm	X mm	G	C	AG	AGT	HL/HK mm	V cm ³	H1 mm	H2 mm	HT mm	Peso ca. kg
KB 40	KB 040 10	40	80	130	138	193	118	20	45	52	3	M12	4	G1/4	G1/8	10	20	110,5	82,5	96,5	19
KB 56	KB 056 10	56	140	160	170	227	145	21,5	55,5	70	3	M16	4	G1/4	G1/8	11	40	130,5	102,5	113,5	33
KB 80	KB 080 10	80	210	160	226	266	190	30	65	100	4	M20	5	G3/8	G1/4	15	55	159	107	133	64

Con riserva di modifiche tecniche

1 La forza di tenuta nominale F è il valore per la forza di tenuta minima per barra asciutta o bagnata in olio idraulico. La forza di tenuta nominale F in direzione carico 2 non devono essere superati.

2 La pressione di esercizio p e la pressione richiesta per garantire la forza di mantenimento sicuro. La pressione di esercizio p è anche il massimo pressione di esercizio ammissibile.

Qualora nell'applicazione ci fossero minori richieste per la forza di mantenimento, si può ridurre proporzionalmente la pressione per ridurre la sollecitazione delle parti del dispositivo.

Per sbloccare viene applicata l'identica pressione come per bloccare.

3 Attacchi di pressione LL e KK alternativi per L e K con chiusura filettate a vite per aerazione delle camere di pressione.

4 Volume di assorbimento idraulica per raccordo di pressione

5 I raccordi per i sensori applicati sono previsti per sensori induttivi di prossimità reperibili in commercio (M12x1, distanza di commutazione nominale 2 mm, installabili a raso, contatto normalmente aperto).

I raccordi per i sensori di prossimità sono forniti dalla casa madre pre-calibrati con una profondità di battuta fissa. I sensori di prossimità vengono inseriti sino in battuta e fissati dall'utilizzatore.

I sensori non fanno parte della dotazione standard, ma si possono ordinare opzionalmente tramite SITEMA.

6 Le variazioni interne del volume che si verifica all'attivazione vengono compensati con i raccordi T.

Per questa «respirazione» uno dei due raccordi è provvisto di filtro di aerazione che provvede alla protezione da polvere e altri elementi nell'aria dell'ambiente di lavoro. L'altro raccordo è tenuto chiuso con una vite di chiusura.

Se tuttavia è possibile aspirare umidità o fluidi aggressivi, è necessario installare una tubazione privo di pressione su uno dei raccordi T, che passi in un ambiente pulito (ad es. un serbatoio pulito e privo di pressione). L'altro raccordo deve quindi essere isolato tramite la vite di chiusura.

7 La superficie delle parti del corpo sono ricoperte con una mano di fondo nero, il lato di fissaggio è trattato con cera anticorrosiva.

Foglio caratteristiche tecniche TI-F15 Dispositivi bidirezionali di arresto serie KB

Una descrizione dettagliata del funzionamento si trova nelle «Informazioni tecniche TI-F10».
Inoltre sono da osservare le «Istruzioni per l'assemblaggio MA-F15».

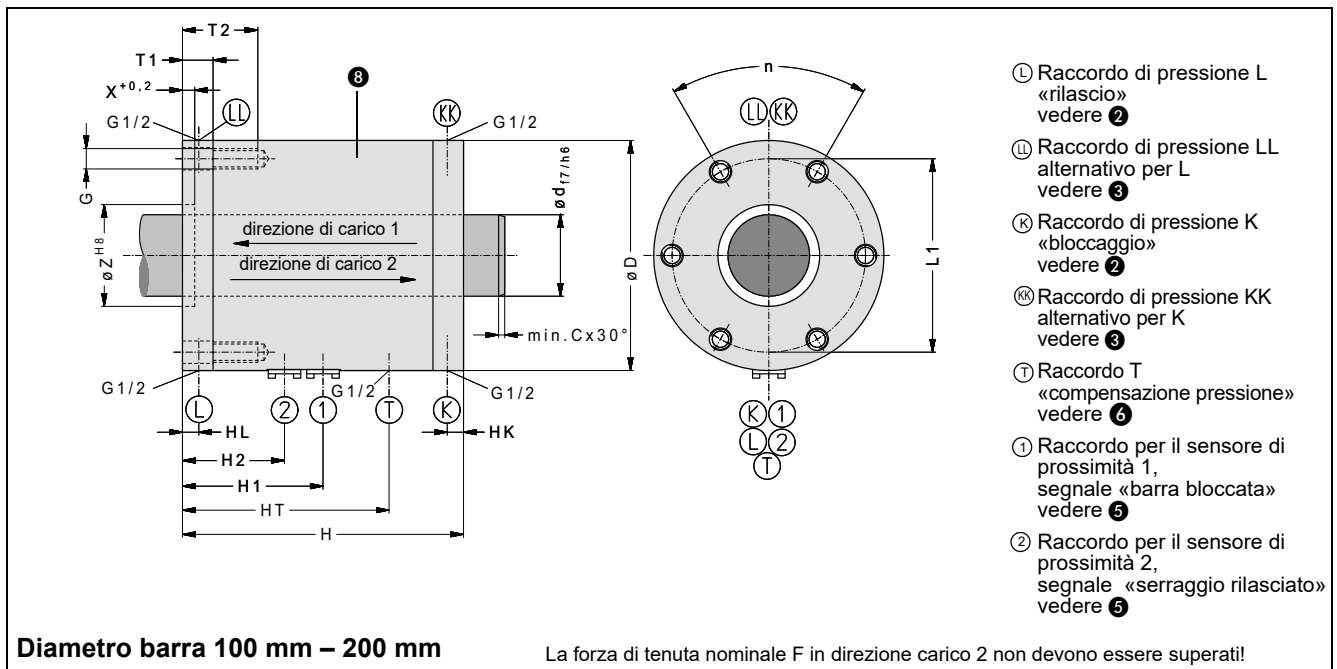


Fig. 2: Dimensioni dispositivo bidirezionale di arresto KB (scaricare i file CAD dal sito Internet: www.sitema.com)

Tipo	N.ident. (n. d'ordinazione)	1		2		4														Peso ca. kg		
		d	F	p	D	H	L1	T1	T2	Z	X	n	G	C	HL	HK	V	H1	H2		HT	
		mm	kN	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ³	mm	mm	mm	mm
KB 100	SK 100 059	100	330	130	280	322	240	44	90	140	10	6x60°	M24	5	25	25	110	174	122	215	130	
KB 110	SK 110 032	110	450	130	300	344	260	44	90	180	10	6x60°	M24	5	25	25	180	185	133	226	151	
KB 125	SK 125 034	125	450	130	300	344	260	44	90	180	10	6x60°	M24	5	25	25	180	185	133	226	145	
KB 140	SK 140 030	140	600	130	335	392	290	50	100	230	10	6x60°	M30	5	30	30	220	200	148	255	210	
KB 160	SK 160 021	160	800	130	375	402	330	50	100	270	15	6x60°	M30	5	30	30	300	200	148	260	260	
KB 180	SK 180 013	180	950	130	405	434	360	50	100	290	15	8x45°	M30	5	30	30	380	206	154	270	320	
KB 200	SK 200 013	200	1100	130	425	444	380	50	100	310	15	8x45°	M30	7	30	30	450	206	154	300	382	
KB 200	KB 200 10	200	1500	140	455	544	400	70	120	300	15	12x30°	M30	7	50	40	500	380	328	184	523	

Fuori standard, tempo di consegna su richiesta

Con riserva di modifiche tecniche

1 La forza di tenuta nominale F è il valore per la forza di tenuta minima per barra asciutta o bagnata in olio idraulico. La forza di tenuta minima F in direzione carico 2 non devono essere superati!

2 La pressione di esercizio p e la pressione richiesta per garantire la forza di mantenimento sicuro. Indipendentemente da „p“ la pressione di esercizio ammessa è di 140 bar.

Qualora nell'applicazione ci fossero minori richieste per la forza di mantenimento, si può ridurre proporzionalmente la pressione per ridurre la sollecitazione delle parti del dispositivo.

Per sbloccare viene applicata l'identica pressione come per bloccare.

3 Raccordi di pressione LL e KK alternativi per L e K con chiusura filettate a vite per aerazione delle camere di pressione.

4 Volume di assorbimento idraulica per raccordo di pressione.

5 I raccordi per i sensori applicati sono previsti per sensori induttivi di prossimità reperibili in commercio (M12 x 1, distanza di commutazione nominale 2 mm, installabili a raso, contatto normalmente aperto). I sensori non fanno parte della dotazione standard, ma si possono ordinare opzionalmente tramite SITEMA.

6 Le modifiche interne di volume all'accensione vengono livellate tramite il raccordo T. Per questa «respirazione», il raccordo, nella condizione di consegna, è provvisto di filtro di aerazione che provvede alla protezione da polvere e altri elementi nell'aria dell'ambiente di lavoro. Se tuttavia si possono aspirare umidità o mezzi aggressivi, è necessario installare a uno dei raccordo una linea che conduca a un ambiente pulito (ad es. un serbatoio pulito e privo di pressione).

7 Dopo i montaggio i fermi di arresto debbono essere levati.

8 La superficie delle parti del corpo sono ricoperte con una mano di fondo nero, il lato di fissaggio è trattato con cera anticorrosiva.

Scopo

Il viene impiegato come dispositivo bidirezionale di arresto KB continuo per barre del pistone di cilindri o altri barre di serraggio. Il dispositivo bidirezionale di arresto KB assorbe forze assiali in tutte due le direzione.

Gioco assiale

Nella direzione 1 del carico il carico viene tenuto in direzione assiale senza gioco.

La presa nella direzione 2 del carico e ugualmente in direzione assiale senza gioco. L'unica eccezione é, se il carico esterno supera ca. 80 % della forza di tenuta nominale F (per 110 KB 50 %). In questo caso speciale il gioco assiale é di ca. 0,1 - 0,3 mm.

Condizioni d'esercizio

L'ambiente circostante il dispositivo bidirezionale di arresto KB deve essere asciutto e pulito.

Intubando opportunamente l'attacco T è possibile anche il funzionamento in un ambiente sfavorevole. In presenza di molto sporco (polvere di abrasione, trucioli, lubrificanti, ecc.) o di temperature estreme, vi preghiamo di rivolgervi al nostro ufficio tecnico.

La temperatura di superficie ammessa è di -20°C a $+60^{\circ}\text{C}$. Lubrificanti viscosi e grassi possono compromettere la forza di arresto.

Scelta delle dimensioni giuste

Nella tabella dei valori (*Pagina 1 e Pagina 2*) è indicata la forza di tenuta nominale F delle diverse dimensioni. Durante la sollecitazione statica la forza F deve essere maggiore alla forza assiale che viene applicata sulla barra

Freno non è consentito. In caso di dubbi rivolgersi a SITEMA.

Esecuzione e fissaggio della barra

La funzione del dispositivo bidirezionale di arresto KB è solo garantita con una barra di serraggio regolamentare basata sulle ns. specifiche:

- campo di tolleranza ISO f7 oppure h6
- indurimento per induzione min. HRC 56, profondità della penetrazione di tempra:
 - sino \varnothing 30 mm: min. 1 mm
 - \varnothing oltre 30 mm: min. 1,5 mm
- rugosità superficiale: Rz = 1 fino a 4 μm (Ra 0,15 - 0,3 μm)
- protezione contro la corrosione, ad es. cromatura dura: $20 \pm 10 \mu\text{m}$, 800 - 1000 HV
- smusso d'inserimento, arrotondato:
 - \varnothing 18 mm sino \varnothing 80 mm: min. $4 \times 30^{\circ}$
 - \varnothing oltre 80 mm sino \varnothing 180 mm: min. $5 \times 30^{\circ}$
 - \varnothing oltre 180 mm sino \varnothing 380 mm: min. $7 \times 30^{\circ}$

La barra non deve essere ingrassata.

Spesso seguente barre standard di soddisfare la suddetta requisiti e può quindi essere utilizzato:

- barre dei pistoni, con cromatura dura (tolleranza ISO f7)
- barre per cuscinetti a sfera lineari (tolleranza ISO h6)

Assicurarsi che il materiale di base della barra sia sufficientemente stabile. In caso di barre sottoposte a pressione controllare la sicurezza antipiegamento.

Fluido di mandata

Come mezzo di pressione si devono usare oli idraulici (HLP) secondo la norma DIN 51524-2:2006. Eventuali altri strumenti di pressione possono essere utilizzati solo previa consultazione con SITEMA.

Comando

Nella maggior parte dei casi si impiega il comando illustrato nella Fig. 3: «Schema di principio del comando».

Durante ogni spostamento conforme all'esercizio, la valvola a 4/2 vie viene azionata aeregiando così l'unità di fissaggio. In caso di mancanza di corrente della elettrovalvola, l'unità di fissaggio blocca la barra, e frena il carico.

Se la pressione idraulica viene a mancare, potrebbe verificarsi un graduale allentamento del bloccaggio.

Per prevenire possibili problemi la barra non deve essere azionata prima che l'interruttore di prossimità 2 non segnali «serraggio rilasciato».

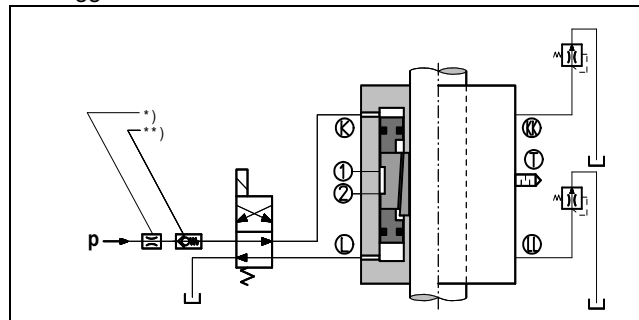


Fig. 3: Schema di principio del comando

* Se al momento di alimentare pressione si dovessero sentire dei battiti: Integrare una valvola a farfalla nella tubazione p a monte della valvola pilota.

** Se la pressione riesce a scendere sotto il livello di pressione minima: Integrare una valvola antiritorno nella tubazione p a monte della valvola pilota.

Se si richiede un tempo di reazione veloce del dispositivo bidirezionale di arresto KB, occorre soddisfare i seguenti requisiti:

- percorsi brevi delle tubazioni
- sezioni delle valvole e delle tubazioni di dimensioni adeguate
- tempi di reazione veloci delle valvole
- unità di comando idonea

Ispezioni di funzionamento regolari

Il dispositivo bidirezionale di arresto KB deve essere sottoposto a un'ispezione di funzionamento ad intervalli regolari. Solo mediante questi controllo regolari si può garantire un funzionamento sicuro dell'unità a lungo termine.

Per maggiori dettagli vedere «Istruzioni per l'assemblaggio MA-F15».

Manutenzione

La manutenzione si limita al controllo previsto della forza di arresto ad intervalli regolari.

Per garantirne il funzionamento, le riparazioni e revisione devono essere effettuate esclusivamente dalla SITEMA. In caso di riparazioni eseguite autonomamente SITEMA non si assume nessuna responsabilità.