

CILINDRI / *CYLINDER*

BIELEMENTI FRENANTI PER FRENI A CAMMA - note d'installazione

SPRING BRAKE ACTUATORS FOR CAM BRAKES - installation recommendations

TIPO MEMBRANA - MEMBRANA / DIAPHRAGM - DIAPHRAGM TYPE

IMPIEGO

Per la frenatura su assali in cui i ceppi sono attivati da una camma a S. I bielementi frenanti fissati sull'assale agiscono sulla leva che trasmette, tramite l'albero scanalato, la coppia di frenatura alla camma. Questi cilindri raggruppano in una sola unità due sezioni atte a realizzare: dal raccordo 11 la frenatura di servizio, dal raccordo 12 la frenatura di stazionamento ed eventualmente di soccorso.

NOTA: Nella scelta del bielemento verificare che la corsa del cilindro sia superiore a quella richiesta dall'assale tenendo conto della lunghezza della leva impiegata.

USE

Designed for braking on axles with brake shoes driven by an "S" type cam. The spring brake actuators positioned on the axle move a lever which in turn transmits the braking torque to the cam by means of the splined shaft. The actuators consist of two different sections which form a single unit. The sections are designed to provide the following: service brake from port 11, parking brake and emergency brake (where required) from port 12.

NOTE: When choosing the spring brake, ensure that the cylinder stroke is greater than that of the axle, the length of the lever used should also be taken into account.

NOTE DI MONTAGGIO

1 - Determinare la lunghezza del puntale filettato.

Nella verifica sull'assale si deve tener conto che a metà della corsa massima consentita dall'assale l'angolo formato tra il puntale e la leva deve essere di circa 90°.

2 - Il bielemento frenante viene fornito con la sezione molla disattivata dalla vite posteriore (V) in modo da facilitarne il montaggio. Per verificare che la molla sia compressa, controllare la sporgenza della vite (V) dal dado (V1), secondo i dati riportati nella tabella dimensionale a pag. C 64 (vedi lettera I).

Se ciò non fosse, alimentare il raccordo 12 con una pressione di almeno 6.5 bar e agendo sul dado posteriore (V1) ruotare in senso orario.

3 - Fissare il bielemento tramite i dadi di fissaggio sui due prigionieri, rispettare le coppie di chiusura previste per questa operazione (vedi tabella A).

4 - A montaggio completato, alimentare la sezione a molla con una pressione di almeno 6.5 bar. Allentare il dado (V1) e ruotare la vite (V) in senso antiorario di 1/4 di giro. Estrarre la vite dal bielemento e collocarla nell'apposito vano e bloccarla con il dado. Chiudere il foro posteriore con il tappo. Quindi verificare i collegamenti: al raccordo 11 FRENATURA DI SERVIZIO al raccordo 12 FRENATURA DI STAZIONAMENTO.

5 - In caso di smontaggio del bielemento, tenere alimentato il raccordo 12 con 6.5 bar e inserire posteriormente l'apposita vite ruotandola in senso orario di 1/4 di giro. Verificare, tirandola, che sia agganciata.

6 - Inserendo la rondella (V2) sulla vite, avvitare il dado (V1) fino a battuta. Verificare che la sporgenza corrisponda alla quota indicata nella tabella dimensionale a pag. C 64 (vedi lettera I). Togliere la pressione, il bielemento è disattivato ed è possibile toglierlo dal veicolo.

GUIDELINES FOR INSTALLATION

1 - Establish the length of the threaded push rod.

When checking the push rod on the axle, note that the angle between the push rod and the lever must be approximately 90° when the axle is at half its maximum stroke.

2 - When the spring brake actuators are supplied, the spring section is disabled by means of the rear screw (V) to make installation easier. To ensure that the spring is compressed, check the screw length (V) from the nut (V1), according to the data reported in the dimensional table at page C 64 (see letter I).

If this is not the case, deliver a pressure of at least 6.5 bar to port 12 and adjust the rear screw by rotating it clockwise.

3 - Lock the spring brake in place on the two studs using the locking nuts; observe the closing torques required for this operation (see Table A).

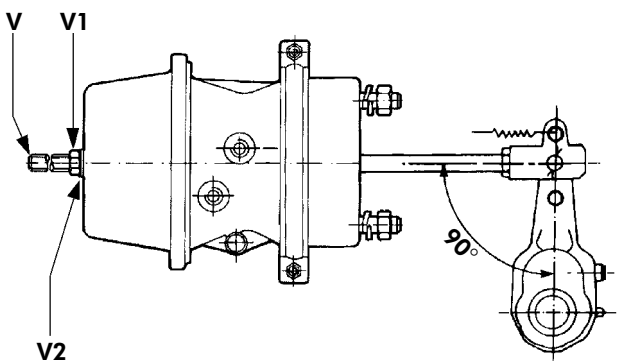
4 - Once installation is complete, deliver a pressure of at least 6.5 bar to the spring section. Loosen the nut (V1) and rotate the screw (V) anti-clockwise 1/4 turn. Extract the rear screw from the spring brake and place it in its holder locking it, with the nut. Close the rear hose with the cap. Check the connections: SERVICE BRAKE to port 11 and PARKING BRAKE to port 12.

5 - To dismantle the spring brake, deliver a pressure of 6.5 bar to port 12, introduce in the back the rear screw and rotate it clockwise 1/4 turn. make sure that the rear screw is hooked by pulling it.

6 - Insert the washer (V2) on the rear screw, thus tighten the nut (V1) till the end. Check that the screw length is the same of the one in the dimensional table at page C 64 (see letter I).

Nota. Sul foglio di catalogo è indicata la pressione di rilascio MAX e MIN, corrispondente a:
MAX = valore di pressione che garantisce il rientro totale del puntale.
MIN = valore di pressione rilevato a 1/3 della corsa, in fase di frenatura di stazionamento.

Note. The MAX and MIN value of the release pressure indicated on the catalogue sheet is corresponding to:
MAX = pressure value to guarantee the complete return of the pushrod
MIN = pressure value measured at 1/3 stroke during the application of spring brake.



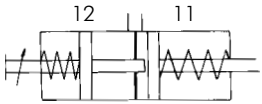
Tab. A

FILETTATURA VITE (R) THREADING SCREW (R)	CHIAVE DADO (S) SPANNER WIDTH (S)	COPPIA DI SERRAGGIO TIGHTENING TORQUE
M16x1.5	ch 24	15/20 daNm

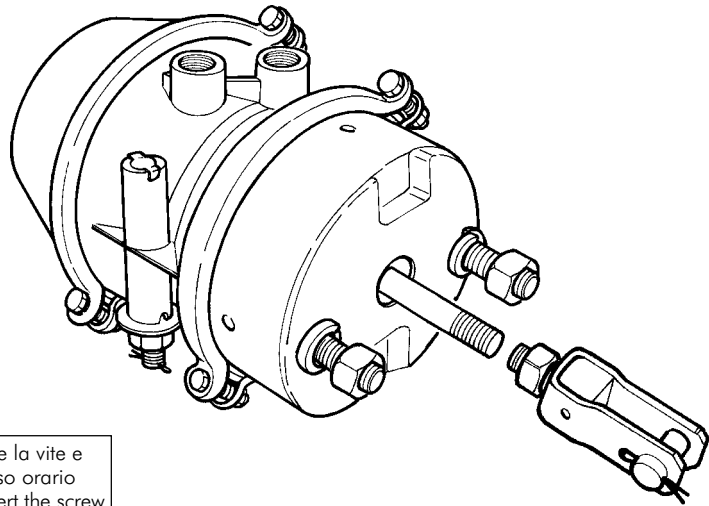
C479

BIELEMENTI FRENANTI - corsa lunga - (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS - long stroke - (for "S" cam brake)

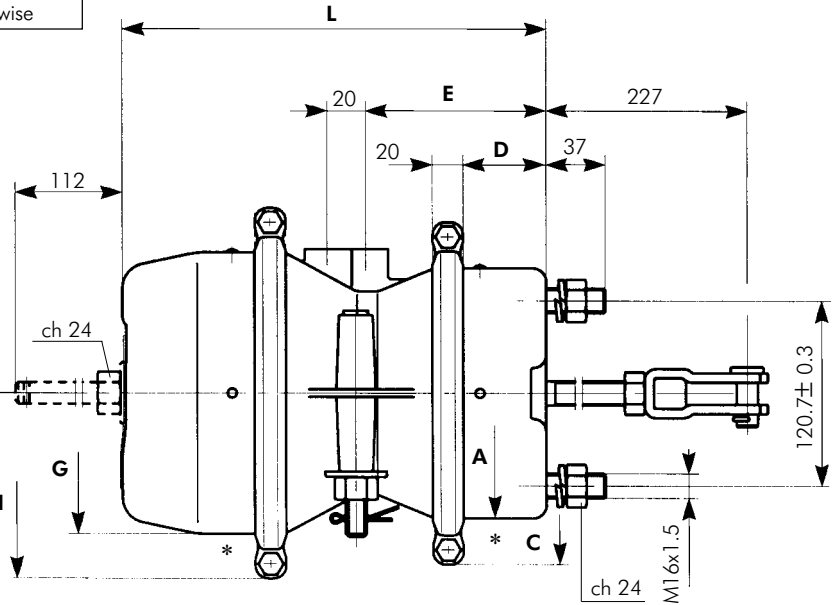
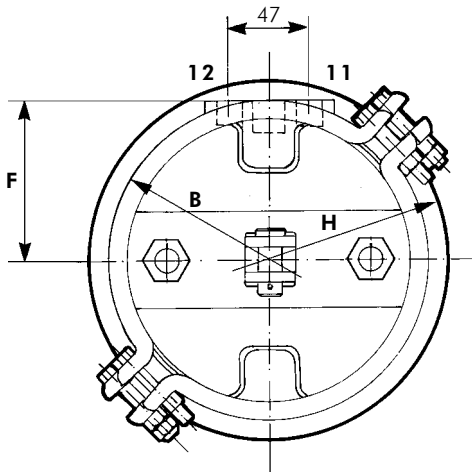
TIPO TYPE	CODICE CODE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Rif. diagrammi Ref. diagrams		Massa Weight					
												Servizio Service	Stazion. Parking						
20/30	C479 2006	∅163	∅188	R112	55	105	91	∅183	∅211	R125	274	D1	D4	Kg 10.500					
24/30	C479 2406																D2		Kg 10.500
30/30	C479 3006	∅185	∅211	R125	54	102	98										D3		Kg 11.000



- 11 - FRENO DI SERVIZIO
SERVICE BRAKE
- 12 - FRENO DI STAZIONAMENTO
PARKING BRAKE



PER SFRENARE: inserire la vite e ruotare il dado in senso orario
 TO RELEASE BRAKES: insert the screw and rotate the nut clockwise



Raccordo filettato M16x1.5 profondità 15.
 Thread port M16x1.5 depth 15.

Le viti di fissaggio e le fasce sono in falsa vista.
 Fixing screws and clamping rings are ghost detail.

* Dopo l'installazione togliere il tappo dal foro di sfiato più in basso.
 After installation remove the lower bleeder hole.

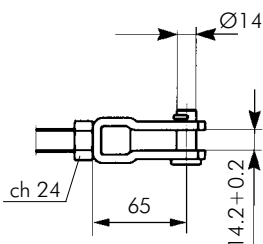
ATTENZIONE

L'apparecchio deve essere smontato con apposite attrezzature, in quanto contiene una molla fortemente caricata.

ATTENTION

Disassembly the spring brake only with adequate tools because it contains a strongly compressed spring.

Per l'installazione vedere pag. C71
 For installation see page C71



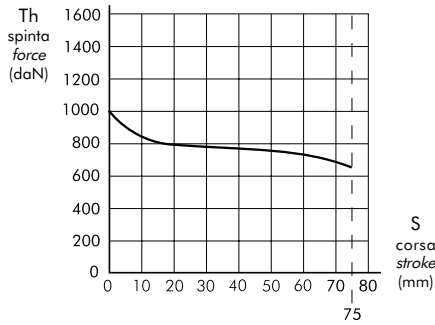
BIELEMENTI FRENANTI - corsa lunga - (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS - long stroke - (for "S" cam brake)

C479

D1

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 20"
 SERVICE BRAKE = 20" TYPE

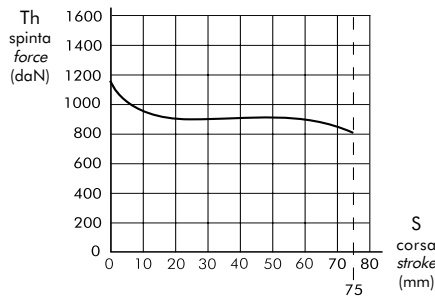
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 FORCE / STROKE DIAGRAM
 VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D2

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 24"
 SERVICE BRAKE = 24" TYPE

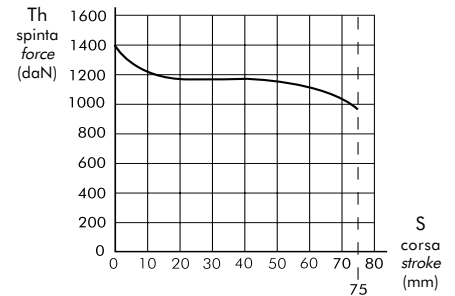
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 FORCE / STROKE DIAGRAM
 VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D3

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 30"
 SERVICE BRAKE = 30" TYPE

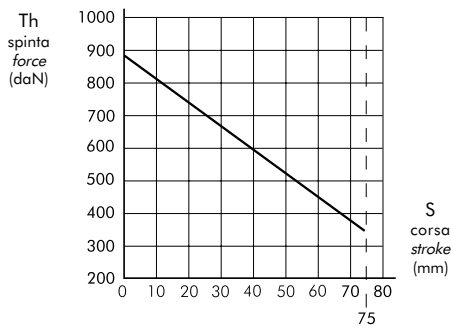
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 FORCE / STROKE DIAGRAM
 VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D4

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 30"
 PARKING BRAKE = 30" TYPE

DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR	
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	servizio <i>service brake</i> MAX 10 bar	stazionamento <i>parking brake</i> MAX 8.5 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40 °C + 80 °C	
Corsa <i>Stroke</i>	MIN 75 mm	

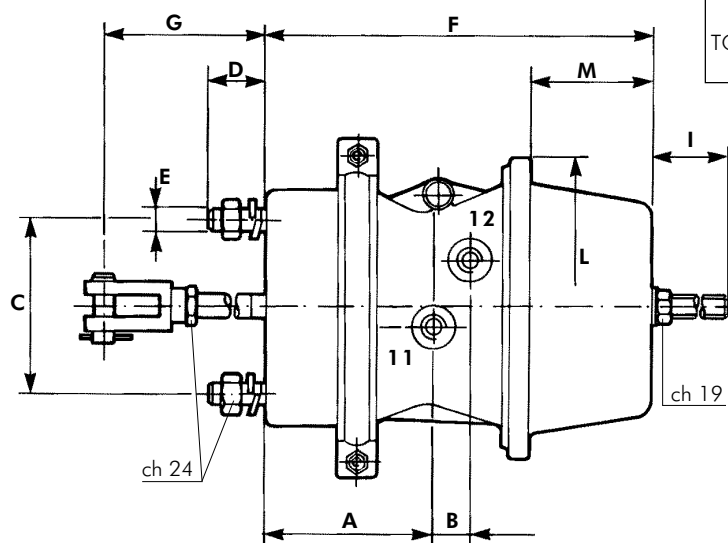
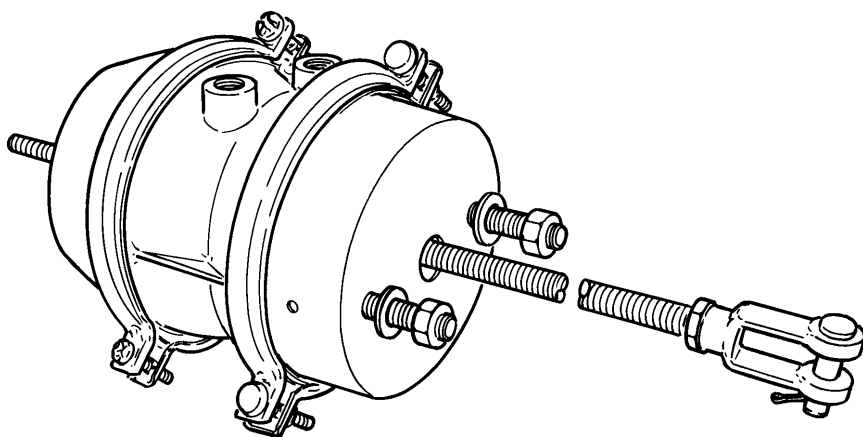
Codice Code	Tipo Type	Rif. diagrammi Ref. diagrams	Servizio Service				Stazionamento Parking brake					
			Spinta media Medium force	Corsa Stroke		Volume 2/3 corsa Volume 2/3 stroke	Spinta molla Spring force	Corsa Stroke	Pres. di rilascio Release pres.*		Volume 2/3 corsa Volume 2/3 stroke	
				ThA daN	Utile Useful mm				Max. Max. mm	Max. Max. bar		Min. Min. bar
C479 2006	20/30	D1	125.8•P-30	61+1.09•P	MIN 75	0.75	890.8-7.2•S	MIN 75	5.5	4.5	1.30	
C479 2406	24/30	D2	146.2•P-29	68+0.97•P								0.92
C479 3006	30/30	D3	194•P-40	62+0.91•P								1.22

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake)

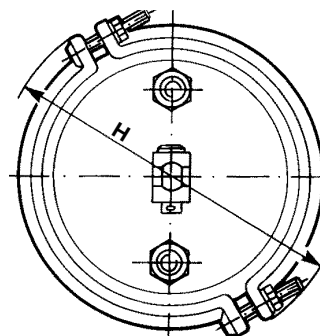
TIPO TYPE	CODICE CODE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Rif. diagrammi Ref. diagrams		Massa Weight
													Servizio Service	Stazion. Parking	
20/24	C483 0000	114	25	120.7	40	M16x1.5	220	270	220	80	190	70	D1	D4	Kg 6.500
24/24	C484 0000						230		232	84	190	75	D2	D5	Kg 7.000
30/36	C487 0000						345		253	86	234	95	D3	D6	Kg 10.500



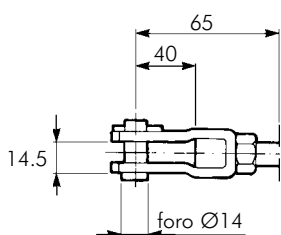
11 - FRENO DI SERVIZIO
 SERVICE BRAKE
 12 - FRENO DI STAZIONAMENTO
 PARKING BRAKE



PER SFRENARE: inserire la vite e ruotare il dado in senso orario
 TO RELEASE BRAKES: insert the screw and rotate the nut clockwise



Raccordo filettato M16x1.5 profondità 15.
 Thread port M16x1.5 depth 15.



ATTENZIONE
 L'apparechio deve essere smontato con apposite attrezzature, in quanto contiene una molla fortemente caricata.

ATTENTION
 Disassembly the spring brake only with adequate tools because it contains a strongly compressed spring.

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio Operating pressure	MAX 8.5 bar
Temperatura di impiego Working temperature	-40 °C+80 °C

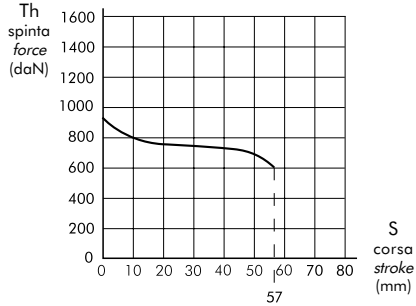
Per l'installazione vedere pag. C71
 For installation see page C71

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake)

D1

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 20"
SERVICE BRAKE = 20" TYPE

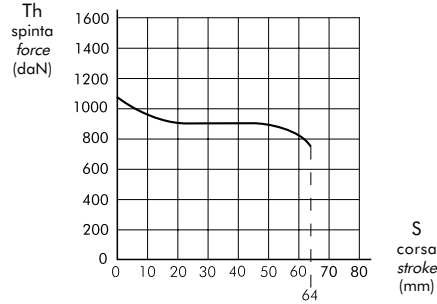
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D2

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 24"
SERVICE BRAKE = 24" TYPE

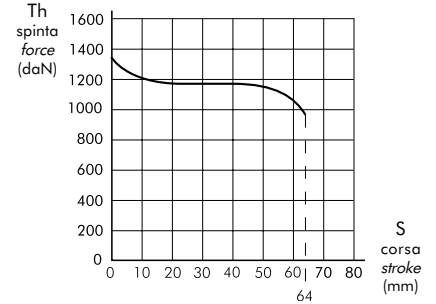
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D3

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 30"
SERVICE BRAKE = 30" TYPE

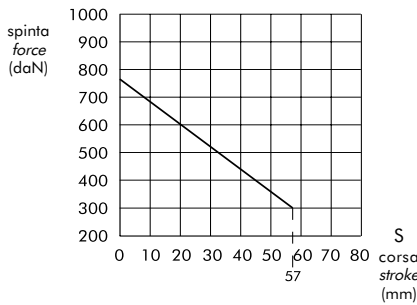
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D4

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 24"
PARKING BRAKE = 24" TYPE

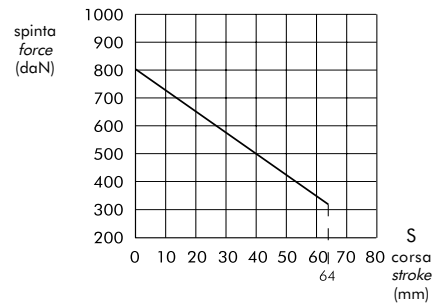
DIAGRAMMA SPINTA MOLLA / CORSA
SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



D5

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 24"
PARKING BRAKE = 24" TYPE

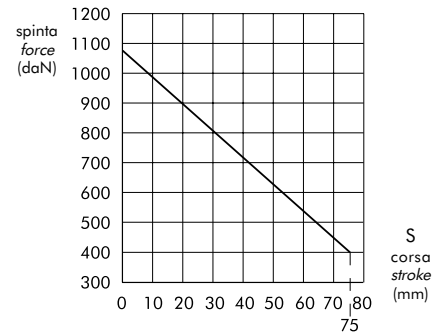
DIAGRAMMA SPINTA MOLLA / CORSA
SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



D6

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 36"
PARKING BRAKE = 36" TYPE

DIAGRAMMA SPINTA MOLLA / CORSA
SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM

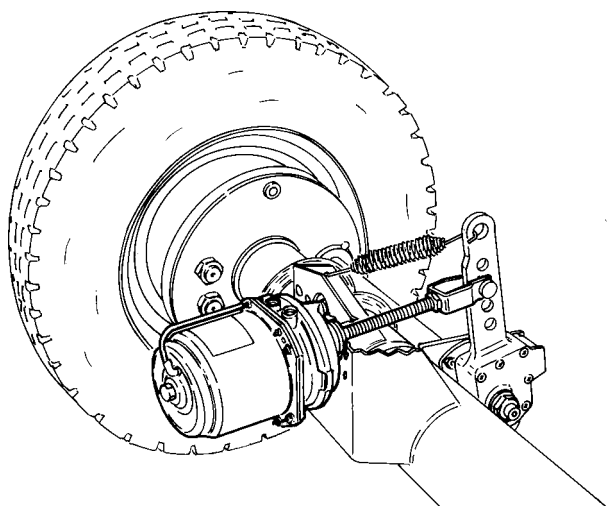


Codice Code	Tipo Type	Rif. diagrammi Ref. diagrams	Servizio Service			Stazionamento Parking brake				
			Spinta media Medium force		Corsa Stroke		Spinta molla Spring force daN	Corsa Stroke S mm	Pressione di rilascio Release pressure	
			ThA daN	Utile Useful mm	Max. Max. mm	Max. Max. bar			Min. Min. bar	
C483 0000	20/24	D1	122•P-26	49*	57	750 - 7,9•S	57	5.2	3.6	
C484 0000	24/24	D2	148•P-20	59,2*	64	800 - 7,5•S	64	5.5	3.6	
C487 0000	30/36	D3	186,2•P-30	60*	64	1070 - 8,9•S	75	5.2	3.6	

(*) valori a 6,5 bar
6,5 bar values

BIELEMENTI FRENANTI PER FRENI A CAMMA - note d'installazione

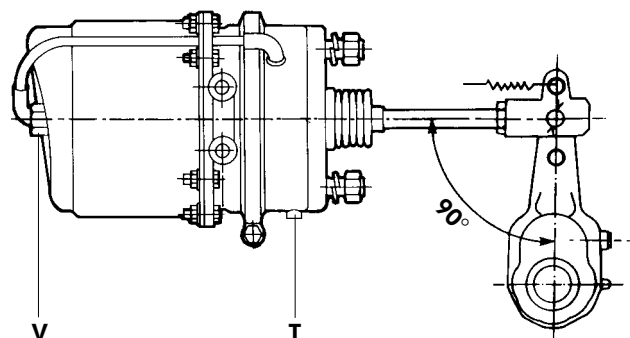
SPRING BRAKE ACTUATORS FOR CAM BRAKES - installation recommendations



NOTE DI MONTAGGIO

- 1 - Determinare la lunghezza del puntale filettato. Nella verifica sull'assale si deve tener conto che a metà della corsa massima consentita dall'assale l'angolo formato tra il puntale e la leva deve essere di circa 90°.
- 2 - Il bielemento frenante viene fornito con la sezione molla disattivata dalla vite posteriore (V) in modo da facilitarne il montaggio. Per verificare che la molla sia compressa alimentare il raccordo 11 e controllare che la corsa sia corrispondente a quella prevista, se ciò non fosse, alimentare il raccordo 12 con una pressione di almeno 6.5 bar e agendo sulla vite posteriore, ruotare in senso orario con una coppia massima di 0.5 daNm.
- 3 - Fissare il bielemento tramite i dadi di fissaggio sui due prigionieri, rispettare le coppie di chiusura previste per questa operazione (vedi tabella A).
- 4 - Quando sono presenti i tappi di protezione (T) togliere quello inferiore per favorire il drenaggio dell'acqua. Quando è possibile si consiglia il montaggio del bielemento frenante con il puntale inclinato verso il basso.
- 5 - A montaggio completato, alimentare la sezione a molla con una pressione di almeno 6.5 bar. Agendo sulla vite posteriore ruotarla in senso antiorario con una coppia massima di 0.5 daNm. Quindi verificare i collegamenti: al raccordo 11 FRENATURA DI SERVIZIO al raccordo 12 FRENATURA DI STAZIONAMENTO.
- 6 - In caso di smontaggio del bielemento, tenere alimentato il raccordo 12 con 6.5 bar e avvitare la vite posteriore, ruotandola in senso orario.

Nota. Sul foglio di catalogo è indicata la pressione di rilascio MAX e MIN, corrispondente a:
MAX = valore di pressione che garantisce il rientro totale del puntale.
MIN = valore di pressione rilevato a 1/3 della corsa, in fase di frenatura di stazionamento.



IMPIEGO

Per la frenatura su assali in cui i ceppi sono attivati da una camma a S. I bielementi frenanti fissati sull'assale agiscono sulla leva che trasmette, tramite l'albero scanalato, la coppia di frenatura alla camma. Questi cilindri raggruppano in una sola unità due sezioni atte a realizzare: dal raccordo 11 la frenatura di servizio, dal raccordo 12 la frenatura di stazionamento ed eventualmente di soccorso.

USE

Designed for braking on axles with brake shoes driven by an "S" type cam. The spring brake actuators positioned on the axle move a lever which in turn transmits the braking torque to the cam by means of the splined shaft. The actuators consist of two different sections which form a single unit. The sections are designed to provide the following: service brake from port 11, parking brake and emergency brake (where required) from port 12.

Nota. Nella scelta del bielemento verificare che la corsa del cilindro sia superiore a quella richiesta dall'assale tenendo conto della lunghezza della leva impiegata.

Note. When choosing the spring brake, ensure that the cylinder stroke is greater than that of the axle, the length of the lever used should also be taken into account.

GUIDELINES FOR INSTALLATION

- 1 - Establish the length of the threaded push rod. When checking the push rod on the axle, note that the angle between the push rod and the lever must be approximately 90° when the axle is at half its maximum stroke.
- 2 - When the spring brake actuators are supplied, the spring section is disabled by means of the rear screw (V) to make installation easier. To ensure that the spring is compressed, feed port 11 and check that the stroke is correct; if this is not the case, deliver a pressure of at least 6.5 bar to port 12 and adjust the rear screw by rotating it clockwise (maximum torque 0.5 daNm.).
- 3 - Lock the spring brake in place on the two studs using the locking nuts; observe the closing torques required for this operation (see Table A).
- 4 - Remove the lower safety cap (T) if supplied to improve water drainage. If possible the spring brake should be mounted with the push rod facing downwards.
- 5 - Once installation is complete, deliver a pressure of at least 6.5 bar to the spring section. Rotate the rear screw anti-clockwise (maximum torque 0.5 daNm.). Check the connections: SERVICE BRAKE to port 11 and PARKING BRAKE to port 12.
- 6 - To dismantle the spring brake, deliver a pressure of 6.5 bar to port 12 and tighten the rear screw by rotating it clockwise.

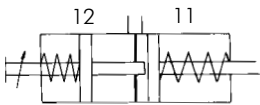
Note. The MAX and MIN value of the release pressure indicated on the catalogue sheet is corresponding to:
MAX = pressure value to guarantee the complete return of the pushrod
MIN = pressure value measured at 1/3 stroke during the application of spring brake.

Tab. A

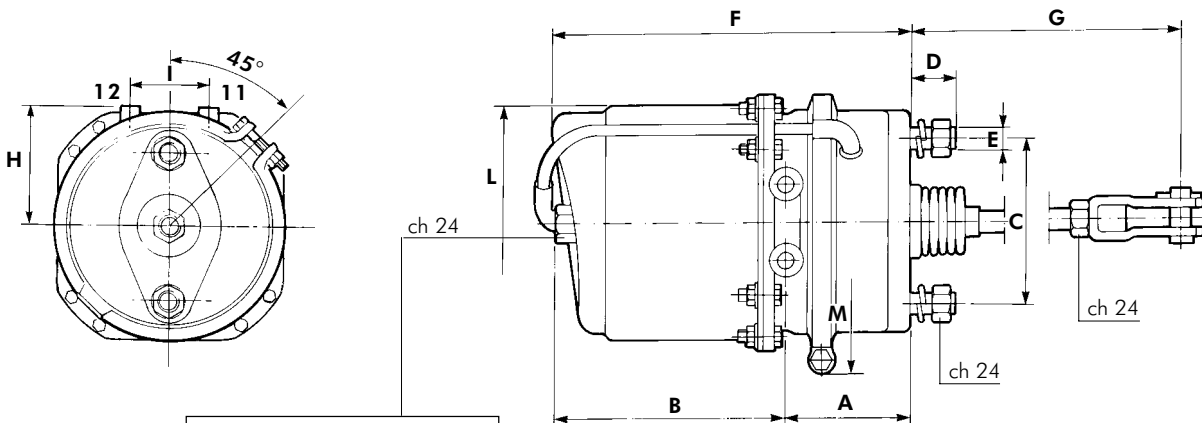
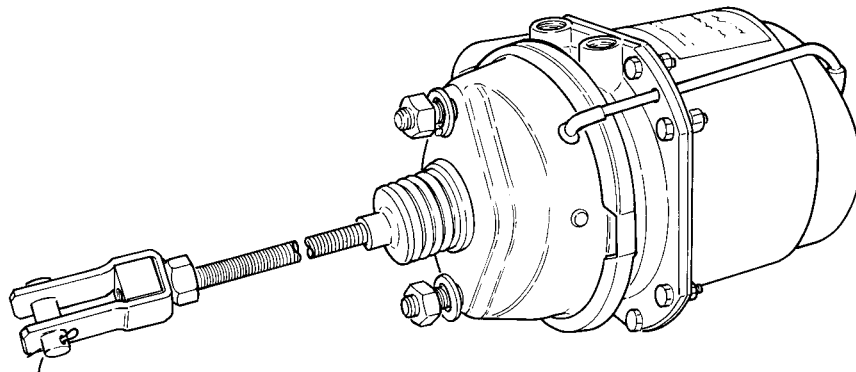
FILETTATURA VITE (R) THREADING SCREW (R)	CHIAVE DADO (S) SPANNER WIDTH (S)	COPPIA DI SERRAGGIO TIGHTENING TORQUE
M16x1.5	ch 24	15/20 daNm

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake)

TIPO TYPE	CODICE CODE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Rif. diagrammi Ref. diagrams		Massa Weight
													Servizio Service	Stazion. Parking	
16/24	C482 5000	90	164				260		92		174	200	D1	D5	Kg 10.500
20/24	C483 5000	90	164				260		100		174	216	D2	D5	Kg 10.500
24/24	C484 5000	90	164	120.7	32	M16x1.5	260	300	100	56	174	224	D3	D5	Kg 12.200
24/30	C485 5000	90	190				280		110		191	224	D3	D6	Kg 12.700
30/30	C486 5000	110	190				300		110		191	224	D4	D6	Kg 13.000

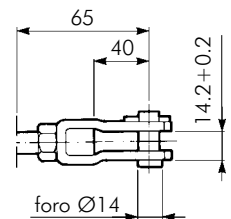


11 - FRENO DI SERVIZIO
SERVICE BRAKE
12 - FRENO DI STAZIONAMENTO
PARKING BRAKE



PER SFRENARE ruotare la vite in
senso orario.
TO RELEASE BRAKES rotate the
screw clock wise

Raccordo filettato M16x1.5 profondità 15.
Thread port M16x1.5 depth 15.



CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio Operating pressure	MAX 8.5 bar
Temperatura di impiego Working temperature	-40 °C +80 °C

Per l'installazione vedi pag C77.
For installation see page C77.

ATTENZIONE

L'apparechio deve essere smontato con apposite attrezzature, in quanto contiene una molla fortemente caricata.

ATTENTION

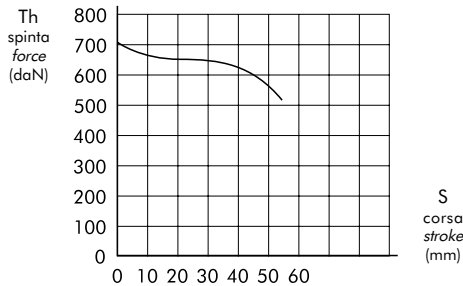
Disassembly the spring brake only with adequate tools because it contains a strongly compressed spring.

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake)

D1

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 16"
SERVICE BRAKE = 16" TYPE

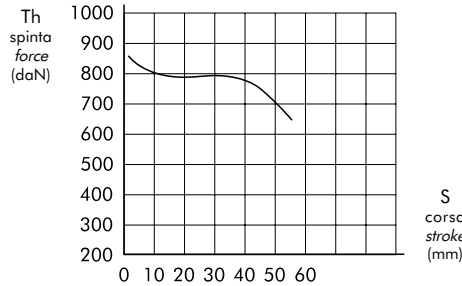
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D2

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 20"
SERVICE BRAKE = 20" TYPE

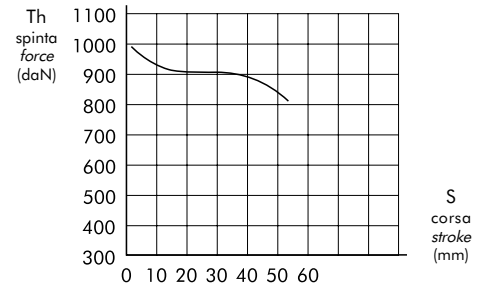
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D3

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 24"
SERVICE BRAKE = 24" TYPE

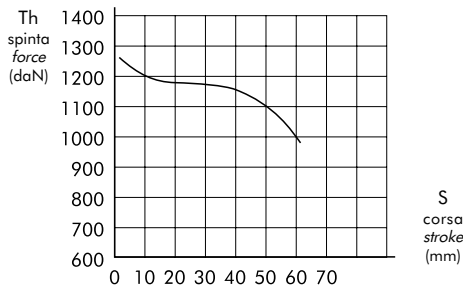
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D4

FRENO DI SERVIZIO = TIPO 30"
SERVICE BRAKE = 30" TYPE

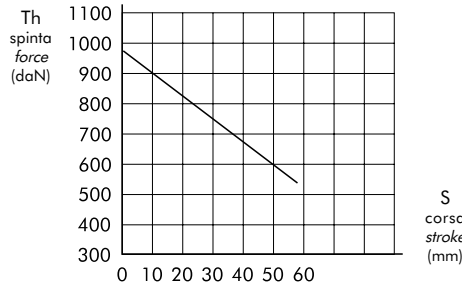
DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
FORCE / STROKE DIAGRAM
VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



D5

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 24"
PARKING BRAKE = 24" TYPE

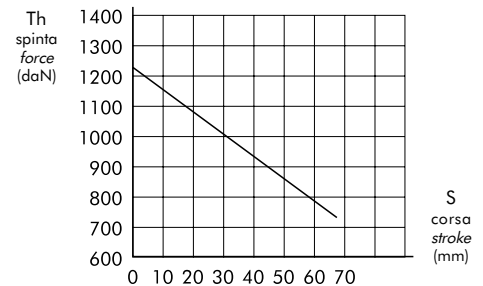
DIAGRAMMA SPINTA MOLLA / CORSA
SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



D6

FRENO DI STAZIONAMENTO = TIPO 30"
PARKING BRAKE = 30" TYPE

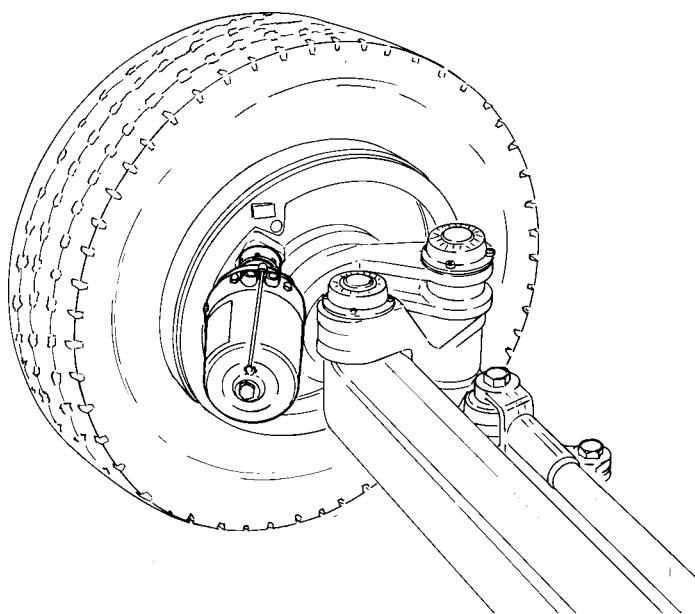
DIAGRAMMA SPINTA MOLLA CORSA
SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



Codice Code	Tipo Type	Rif. diagrammi Ref. diagrams	Servizio Service			Rif. diagrammi Ref. diagrams	Stazionamento Parking brake			
			Spinta media Medium force	Corsa Stroke			Spinta Force	Corsa Stroke	Pressione di rilascio Release pressure	
				ThA daN	Utile Useful mm				Max. Max. mm	daN
C482 5000	16/24	D1	108.7•P-32.6	39+1.11•P	57	D5	977-7.7•S	57	4.8	3.9
C483 5000	20/24	D2	122.0•P-30	49+0.40•P	57	D5	977-7.7•S	57	4.8	3.9
C484 5000	24/24	D3	144.5•P-28.9	49+0.40•P	57	D5	977-7.7•S	57	4.8	3.9
C485 5000	24/30	D3	144.5•P-28.9	49+0.40•P	57	D6	1224-7.2•S	67	4.9	4.1
C486 5000	30/30	D4	182.6•P-36.5	49+0.65•P	64	D6	1224-7.2•S	67	4.9	4.1

BIEL. FRENANTI PER FRENI A CUNEO - note d'installazione

SPRING BRAKE ACTUAT. FOR WEDGE BRAKES - installation recommendations



NOTE DI MONTAGGIO

1 - Preparare il cilindro:

avvitare sul canotto la ghiera di bloccaggio **(G)**.

Per la scelta del tipo appropriato vedi fogli di catalogo, sezione componenti, 779 ghiera, pag. Y5; applicare sul filetto una striscia di sigillante per la chiusura ermetica della filettatura: consigliato **Loctite 573**.

2 - Il bielemento frenante viene fornito con la sezione molla disattivata dalla vite posteriore **(V)** in modo da facilitarne il montaggio. Per verificare che la molla sia compressa controllare la quota di 81 mm., se ciò non fosse, alimentare il raccordo 12 con una pressione di almeno 6.5 bar e agendo sulla vite posteriore, ruotare in senso orario con una coppia massima di 0.5 daNm.

3 - A mano, avvitare a fondo il cilindro nella massa frenante fino a battuta nella sede. Ruotare quindi in senso contrario il cilindro svitandolo per un massimo di 3/4 di giro, per allineare il raccordo con il tubo di alimentazione. Bloccare la ghiera con la coppia di serraggio prevista dal costruttore della massa frenante.

4 - Quando sono presenti i tappi di protezione **(T)** togliere quello inferiore per favorire il drenaggio dell'acqua.

5 - A montaggio completato, alimentare la sezione a molla con una pressione di almeno 6.5 bar. Agendo sulla vite posteriore ruotarla in senso antiorario con una coppia massima di 0.5 daNm, quindi verificare i collegamenti: al raccordo 11 FRENATURA DI SERVIZIO al raccordo 12 FRENATURA DI STAZIONAMENTO.

6 - In caso di smontaggio del bielemento, tenere alimentato il raccordo 12 con 6.5 bar e avvitare la vite posteriore, ruotandola in senso orario.

Nota. Sul foglio di catalogo è indicata la pressione di rilascio MAX e MIN, corrispondente a:

MAX = valore di pressione che garantisce il rientro totale del puntale.
MIN = valore di pressione rilevato a 1/3 della corsa, in fase di frenatura di stazionamento.

IMPIEGO

Per la frenatura su assali in cui i ceppi sono attivati da elementi a cuneo. I bielementi frenanti sono alloggiati in una apposita sede filettata ed esercitano la forza frenante sul cuneo tramite un puntale in dotazione all'asse.

Questi cilindri raggruppano in una sola unità due sezioni atte a realizzare: dal raccordo 11 la frenatura di servizio, dal raccordo 12 la frenatura di stazionamento ed eventualmente di soccorso.

USE

Designed for braking on axle with brake shoes driven by wedge type elements. They are positioned in a special threaded housing and transmit the braking power to the wedge by means of a push rod fitted on the axle.

The actuators consist of two different sections which form a single unit. The sections are designed to provide the following: service brake from port 11, parking brake and emergency brake (where required) from port 12.

Nota. Per il mantenimento della sensibilità della massa frenante si consiglia di ingrassare la camera del cuneo con l'apposito grasso consigliato dal costruttore della massa frenante.

Note. To ensure that the braking system maintains the correct degree of sensitivity, it is advisable to grease the chamber of the wedge using the grease recommended by the brake manufacturer.

GUIDELINES FOR INSTALLATION

1 - Prepare the cylinder:

Tighten the locking ring nut on the sleeve **(G)**.

See the catalogue, parts section, 779, ring nuts, page Y5; for the correct type of ring nut. Apply a strip of adhesive to the thread in order to seal it hermetically; we recommend **Loctite 573**.

2 - When the spring brake actuators are supplied, the spring section is disabled by means of the rear screw **(V)** to make installation easier. Ensure that there is the value of 81 mm required to compress the spring; if this is not the case, deliver a pressure of at least 6.5 bar to port 12 and adjust the rear screw by rotating it clockwise (maximum torque 0.5 daNm.).

3 - Screw the cylinder onto the braking system manually until it strikes against the housing. Rotate the cylinder in the opposite direction through a maximum of 3/4 of a revolution in order to line up the union with the feed line. Lock the ring nut in place using the driving torque recommended by the brake manufacturer.

4 - Remove the lower safety **(T)** if supplied to improve water drainage.

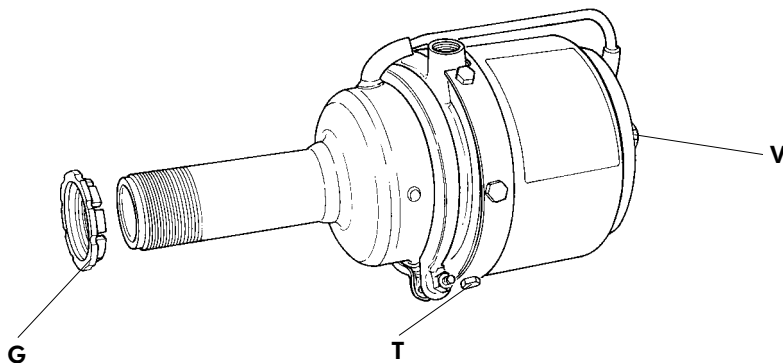
5 - Once installation is complete, deliver a pressure of at least 6.5 bar to the spring section. Rotate the rear screw anti-clockwise (maximum torque 0.5 daNm.). Check the connections: SERVICE BRAKE to port 11 and PARKING BRAKE to port 12.

6 - To dismantle the cylinders, deliver a pressure of 6.5 bar to port 12 and tighten the rear screw by rotating it clockwise.

Note. The MAX and MIN value of the release pressure indicated on the catalogue sheet is corresponding to:

MAX = pressure value to guarantee the complete return of the push-rod

MIN = pressure value measured at 1/3 stroke during the application of spring brake.



C493

BIELEMENTI FREN. TIPO 10.5"/6200 (per freni a cuneo) SPRING BRAKE ACT. TYPE 10.5"/6200 (for wedge brake)

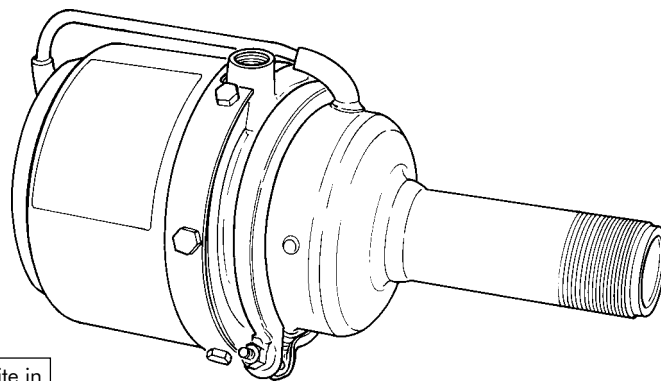
CODICE
 CODE
C493 0180
C493 1180
C493 0190
C493 1190
C493 0200
C493 1200

A	B	C	D	E	F	G	H	L
168	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	297
	M48x2	38						316
187	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	316
	M48x2	38						344
215	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	316
	M48x2	38						344

Massa
 Weight
 Kg 6.620
 Kg 6.630
 Kg 7.030
 Kg 7.280

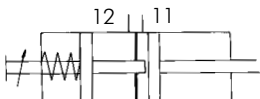
CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR	
Pressione d'esercizio Operating pressure	servizio service brake MAX 10 bar	stazionamento parking brake MAX 8.5 bar
Temperatura di impiego Working temperature	- 40 °C +80 °C	

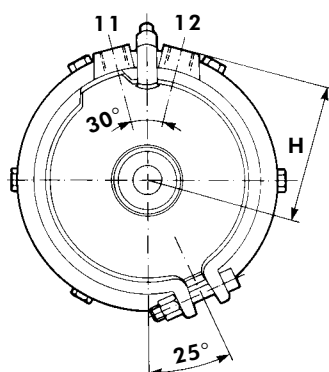


Per l'installazione vedere pag. C81.
 For installation see page C81.

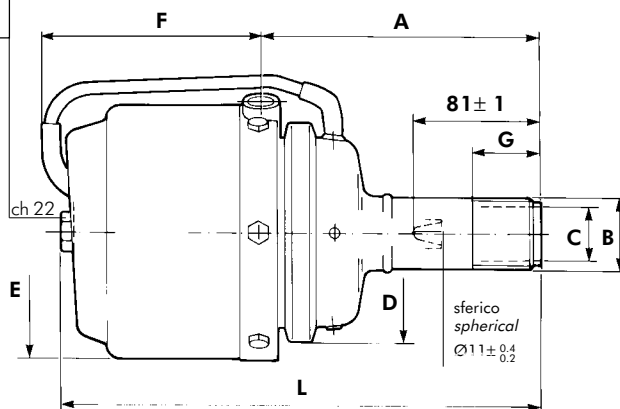
- 11 - FRENO DI SERVIZIO
SERVICE BRAKE
- 12 - FRENO DI STAZIONAMENTO
PARKING BRAKE



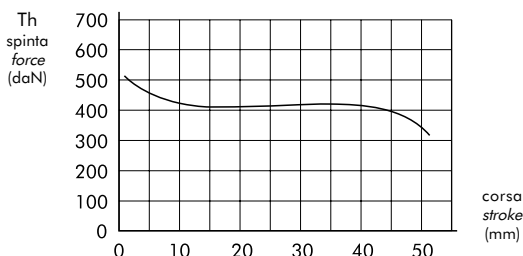
PER SFRENARE ruotare la vite in
 senso orario.
 TO RELEASE BRAKES rotate the
 screw clock wise



Raccordi filettati M16x1.5 profondità 15.
 Thread port M16x1.5' depth 15.

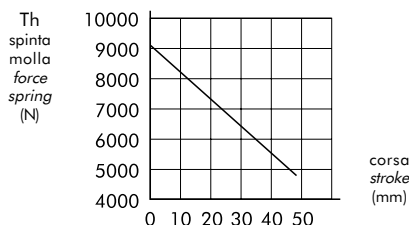


FRENO DI SERVIZIO - DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 SERVICE BRAKE - FORCE / STROKE DIAGRAM
 VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



Corsa / stroke = 50 mm
 Corsa utile / useful stroke = 45+0.36•P
 Sezione utile / useful section = 67 cm²
 Spinta media a 6.5 bar / medium force 6.5 bar = 420 daN
 Volume a 6.5 bar / Volume 6.5 bar = 0.46 dm³

FRENO DI STAZIONAMENTO - DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 PARKING BRAKE - SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



Corsa / stroke = 48 mm
 Sezione di spinta / force section = 178.5 cm²
 Carico molla a 2/3 corsa / spring force at 2/3 stroke = 620 daN
 Pressione di rilascio / Release pressure = MAX 5 / /MIN 3.6
 Volume MAX / MAX volume = 1.0 lt.

ATTENZIONE / ATTENTION

L'apparecchio deve essere smontato con apposite attrezzature, in quanto contiene una molla fortemente caricata.
 Disassembly the spring brake only but adequate tools because it contains a strongly compressed spring.

BIELEMENTI FRENANTI TIPO 12"/6200 (per freni a cuneo) SPRING BRAKE ACT. TYPE 12"/6200 (for wedge brake)

C494

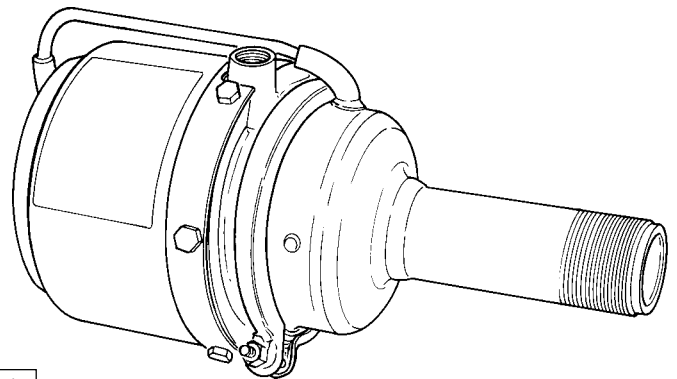
CODICE
 CODE
C494 0180
C494 1180
C494 0190
C494 1190
C494 0200
C494 1200

A	B	C	D	E	F	G	H	L
168	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	297
	M48x2	38						
187	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	316
	M48x2	38						
215	1"3/4	35	Ø142	Ø161	140	40	87	344
	M48x2	38						

Massa
 Weight
 Kg 7.120
 Kg 7.400
 Kg 7.100
 Kg 7.420
 Kg 7.250
 Kg 7.710

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR	
Pressione d'esercizio Operating pressure	servizio service brake MAX 10 bar	stazionamento parking brake MAX 8.5 bar
Temperatura di impiego Working temperature	-40 °C +80 °C	

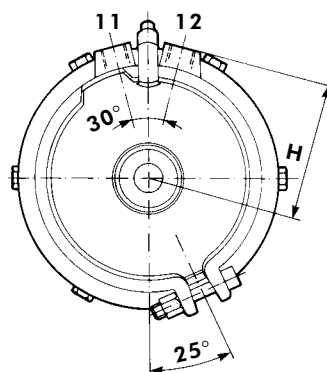


Per l'installazione vedere pag. C81.
 For installation see page C81.

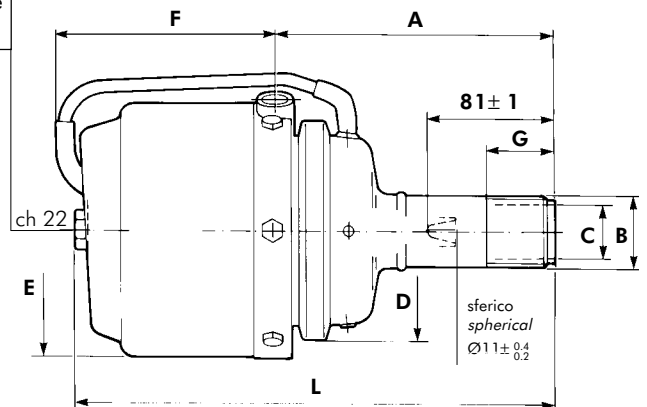
- 11 - FRENO DI SERVIZIO
SERVICE BRAKE
- 12 - FRENO DI STAZIONAMENTO
PARKING BRAKE



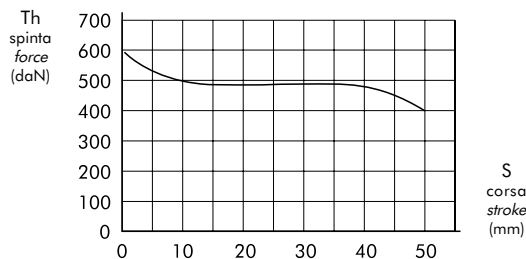
PER SFRENARE ruotare la vite in
 senso orario.
 TO RELEASE BRAKES rotate the
 screw clock wise



Raccordi filettati M16x1.5 profondità 15.
 Thread port M16x1.5' depth 15.

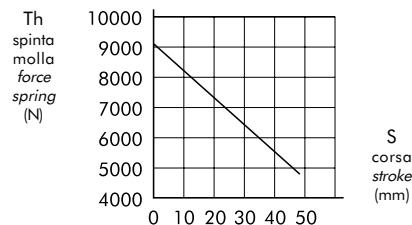


FRENO DI SERVIZIO - DIAGRAMMA SPINTA / CORSA
 SERVICE BRAKE - FORCE / STROKE DIAGRAM
 VALORI A 6.5 bar / 6.5 bar VALUES



Corsa / stroke = 50 mm
 Corsa utile / useful stroke = 47+0.36•P
 Sezione utile / useful section = 75.1 cm²
 Spinta media a 6.5 bar / medium force 6.5 bar = 468 daN
 Volume a 6.5 bar / Volume 6.5 bar = 0.46 dm³

FRENO DI STAZIONAMENTO - DIAGRAMMA SPINTA MOLLA / CORSA
 PARKING BRAKE - SPRING FORCE / STROKE DIAGRAM



Corsa / stroke = 48 mm
 Sezione di spinta / force section = 178.5 cm²
 Carico molla a 2/3 corsa / spring force at 2/3 stroke = 620 daN
 Pressione di rilascio / Release pressure = MAX 5 / /MIN 3.6
 Volume MAX / MAX volume = 1.0 lt.

ATTENZIONE / ATTENTION

L'apparecchio deve essere smontato con apposite attrezzature, in quanto contiene una molla fortemente caricata.
 Disassembly the spring brake only but adequate tools because it contains a strongly compressed spring.