

R10 Elevator Rupture Valve Instruction Manual



Válvula para caída del ascensor Manual de instrucciones



(GB)

The rupture valve **R10** can be mounted in any position directly onto the cylinder inlet connection **Z**. The 'T' port is connected to the Tank. Fitted incorrectly the R10 valve will not function. The cylinder side of the R10 can be identified by locating a small orifice behind the inside screw thread.

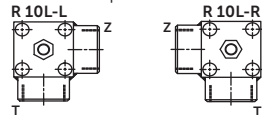
In the event of failure in the main cylinder line or where the down speed exceeds allowable limits, the R10 valve closes, bringing the car to a smooth stop.

R 10 AA Standard

R 10L-R

R 10L AA

R 10 AA + Option (DK + ES)



(E)

La válvula para caída **R10** puede montarse en cualquier posición, directamente sobre la conexión de entrada **Z** del cilindro. El puerto **T** está conectado al depósito. La válvula R10 no funcionará si se monta incorrectamente. El lado de cilindro de la válvula R10 se identifica mediante un pequeño orificio situado detrás de la rosca de tornillo interior. Si se produce un fallo en la línea de cilindro principal, o si la velocidad de descenso supera los límites permitidos, la válvula R10 se cerrará, lo que hará que la cabina se detenga suavemente.

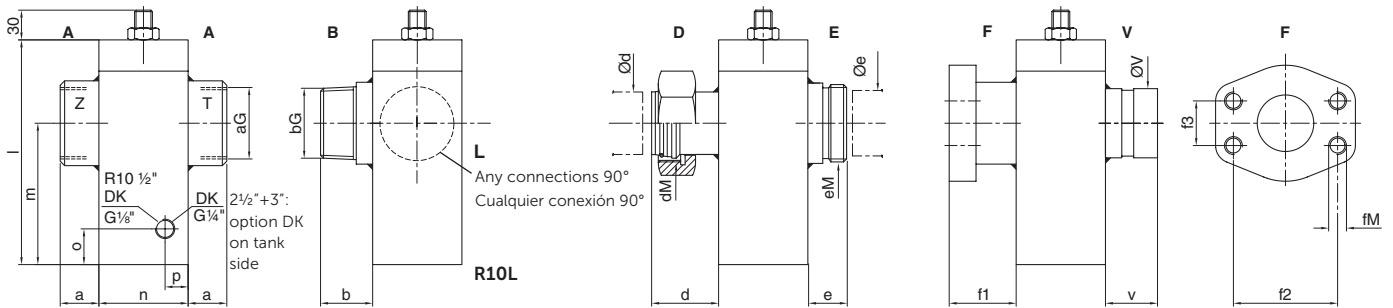


Warning: Only qualified personnel should service hydraulic valves. Unauthorised manipulation may result in injury or damage to equipment. Prior to servicing internal parts, ensure that the electrical power is switched off and residual pressure in the system is reduced to zero.



Advertencia: Los trabajos de mantenimiento o reparación de las válvulas hidráulicas solo deben ser realizados por personal calificado. Una manipulación no autorizada puede causar lesiones o daños en el equipo. Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación en componentes internos, asegúrese de que la alimentación eléctrica se ha desconectado y de que se ha eliminado la presión residual del sistema.

Alternative connections • Conexiones alternativas

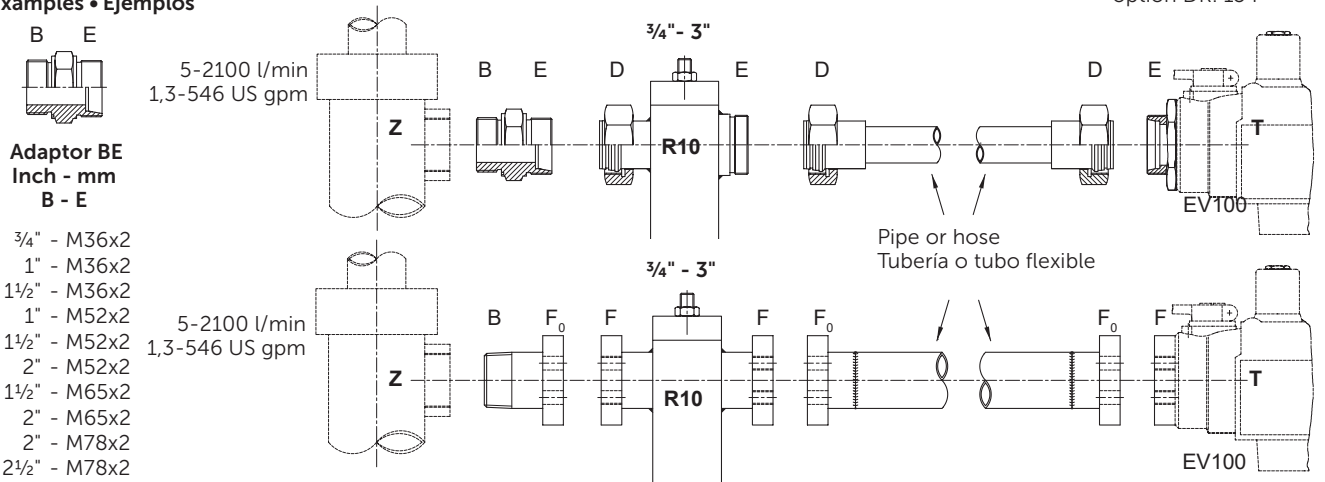


Recommended size • Tamaño recomendado

R10 Qc		P max Certified		A		B		UK CA		D		E		F SAE				V Victaulic		l	m	n	o	p	DK Tube	kg		
l/min	US gpm	EN81 [bar]	CSA [psi]	G.o. NPT	a	G.o. NPT	b	cert. No.	dM	Ød	d	eM	Øe	DN	fM	f1	f2	f3	Øv in / Øv mm	V in / V mm					Ød	(AA)		
4 - 90	1,0 - 23,8	100	1350	1/2"	18			UK-RV 009													88	53	40	9	11	6	0,9	
5 - 100	1,3 - 26	100	1150	3/4"	18	3/4"	32	UK-RV 010	M 52 x 2	42	44	M 36 x 2	28	26	19	M 10	36	47,6	22,2	1,05 / 26,7	1,5 / 38	105	62	50	11	11	6	1,6
50 - 175	13 - 46	100	1150	1"	21	1"	32	UK-RV 011	M 52 x 2	42	44	M 36 x 2	28	26	25	M 10	38	52,4	26,2	1,31 / 33,4	1,5 / 38	105	62	50	11	11	6	1,6
100 - 425	26 - 112	100	1350	1 1/2"	26	1 1/2"	35	UK-RV 012	M 52 x 2	42	44	M 52 x 2	42	26	38	M 12	44	70	35,7	1,90 / 48,3	1,5 / 38	143	94	60	11	11	6	3,4
250 - 800	66 - 211	100	950	2"	28	2"	38	UK-RV 013	M 65 x 2	56	44	M 65 x 2	56	40	51	M 12	45	77,8	42,9	2,37 / 60,3	1,5 / 38	167	108	80	20	17	8	7
700 - 1250	185 - 330	80	880	2 1/2"	30	2 1/2"	45	UK-RV 014	M 78 x 2	63	50	M 78 x 2	63	40	64	M 12	50	89	50,8	2,87 / 73,0	1,5 / 38	196	121	100	19	17	8	13
1200 - 2100	317 - 554	60	690	3"	34	3"	45		M 78 x 2	63	50	M 78 x 2	63	40	76	M 16	50	106,4	62	3,50 / 88,9	1,5 / 38	240	149 ¹	120	22	21	10	21

¹option DK: 154

Examples • Ejemplos



Adaptor BE
Inch - mm
B - E

- 3/4" - M36x2
- 1" - M36x2
- 1 1/2" - M36x2
- 1" - M52x2
- 1 1/2" - M52x2
- 2" - M52x2
- 1 1/2" - M65x2
- 2" - M65x2
- 2" - M78x2
- 2 1/2" - M78x2

Blain Hydraulics GmbH
Pfaffenstrasse 1
74078 Heilbronn
Germany

Tel. +49 7131 28210
Fax +49 7131 282199
www.blain.de
info@blain.de



Designer and Manufacturer of the highest quality control valves & safety components for hydraulic elevators

GmbH



Elevator Rupture Valve Instruction Manual

(GB)



Warning: Only qualified personnel should service hydraulic valves. Unauthorised manipulation may result in injury or damage to equipment. Prior to servicing internal parts, ensure that the electrical power is switched off and residual pressure in the system is reduced to zero.

Operation

Adjustment 1 'Closing flow' Qc. By screwing inwards, the valve closes with increased oil flow. Screwing outwards, the valve closes with decreased oil flow. Loosening the lock nut (on the flange) before and tightened afterwards should not be forgotten in order to prevent any thread damage inside the flange. The Deceleration is less than 1 G and for safety reasons this is a non-adjustable built-in feature of the R10 valve. Adjustment should only be carried out when the R10 has not been triggered (active state). The rupture valve reopens through an 'Up' command or with the use of a hand pump (if fitted) if it has closed.

2 'Lowering Speed' (optional). By screwing inwards, the lowering speed is increased.

Service and Repair

Service is not necessary on the R10 valve. Inspection for leakage is recommended at least once a year. Should external leakage be discovered, the O-rings on the screw of Adjustment 1 and between the flange and R10 body must be changed. If internal leakage is detected, then the complete R10 valve must be changed. For doing that the lift must be lowered up to a suitable position, secured and the oil removed from the system.

Testing

Testing the R10 must be tested under payload conditions to ensure closing of the valve between nominal speed plus 0.3 m/s (60 fpm). When the down flow is approximately equal to the adjusted closing flow, the R10 will take several seconds to close. When the down flow is in much excess of the adjusted closing flow, the R10 will close in 1-2 seconds.

Option

Option 2. For evacuation purpose, the adjustment '2' of the activated R10 can be turned slowly inside to lower the cabin to the bottom floor.

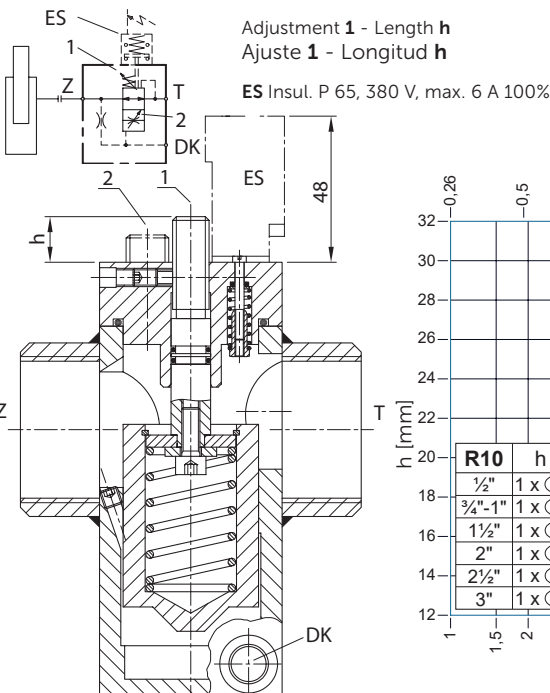
DK

For a multiple cylinder system, the connecting of pilot ports 'DK' ensures that all R10 valves close almost simultaneously.

Please refer the table 'Recommended Size' in column 'DK Tube' for selecting the inside connecting diameters between the various R10 for different valve sizes. This connection is pressurised and should only be serviced after the line has been de-pressurised.

ES

The rupture valve can be fitted with an electrical limit switch 'ES' which is actuated when the valve closes and serves to initiate a signal to the Lift Controller to either indicate a warning signal or to shut down the elevator.



Válvula paracaída del ascensor R10 Manual de instrucciones

(E)



Advertencia: Los trabajos de mantenimiento o reparación de las válvulas hidráulicas solo deben ser realizados por personal calificado. Una manipulación no autorizada puede causar lesiones o daños en el equipo. Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación en componentes internos, asegúrese de que la alimentación eléctrica se ha desconectado y de que se ha eliminado la presión residual del sistema.

Manejo

Ajuste 1 «flujo de cierre» Qc. Si se enrosca hacia dentro, la válvula se cerrará con un aumento del caudal de aceite. Si se desenrosca hacia fuera, la válvula se abrirá con una reducción del caudal de aceite. No se debe olvidar aflojar la tuerca de bloqueo (situada en la brida) antes ni apretarla después, para evitar que se dañen las roscas en el interior de la brida. La desaceleración es inferior a 1 G y, por razones de seguridad, se trata de una característica incorporada no ajustable de la válvula R10. El ajuste solo debe realizarse si la válvula R10 no se ha activado. Si se ha cerrado, la válvula paracaída puede volver a abrirse mediante un comando de subida o usando una bomba manual (si está instalada).

2 «Velocidad de descenso» (opcional). Si se enrosca hacia dentro, la velocidad de descenso aumentará.

Mantenimiento y reparación

La válvula R10 no requiere mantenimiento. Se recomienda realizar una inspección de posibles fugas al menos una vez al año. Si se detecta una fuga externa, deberán sustituirse las juntas tóricas situadas en el tornillo de Ajuste 1 y entre la brida y el cuerpo de la válvula R10. Si se detecta una fuga interna, deberá sustituirse la totalidad de la válvula R10. Para ello, se deberá bajar el ascensor hasta una posición adecuada, asegurarlo y retirar el aceite del sistema.

Prueba de funcionamiento

La válvula R10 debe probarse en condiciones de carga útil para asegurarse de que se cierra entre la velocidad nominal y la velocidad nominal más que 0,3 m/s (60 fpm). Cuando el caudal de descenso sea aproximadamente igual al caudal de cierre ajustado, la válvula R10 tardará varios segundos en cerrarse. Cuando el caudal de descenso sea muy superior al caudal de cierre ajustado, la válvula R10 se cerrará en 1-2 s.

Opciones

Opción 2. Con fines de evacuación, el ajuste «2» de la válvula R10 activada puede girarse ligeramente «hacia dentro» para bajar la cabina hasta el piso inferior.

DK

En el caso de un sistema de varios cilindros, la conexión de puertos piloto «DK» asegura que todas las válvulas R10 se cierren casi simultáneamente. Consulte la tabla «Tamaño recomendado», columna «tubo DK»,

para elegir los diámetros internos de conexión entre las diversas válvulas R10 para diferentes tamaños de válvula. Esta conexión se halla bajo presión y solo deben realizarse trabajos de mantenimiento o reparación en ella una vez que se haya eliminado la presión de la línea.

ES

La válvula paracaída puede equiparse con un interruptor eléctrico de fin de carrera «ES». Este se acciona cuando la válvula se cierra y sirve para enviar una señal al controlador del ascensor a modo de advertencia o para apagar el ascensor.

	Range	Rango
---	Adjustable	Ajustable
---	Permitted*	Permitido*

*AR 2014/33/EU

