

R10 Elevator Rupture Valve Instruction Manual



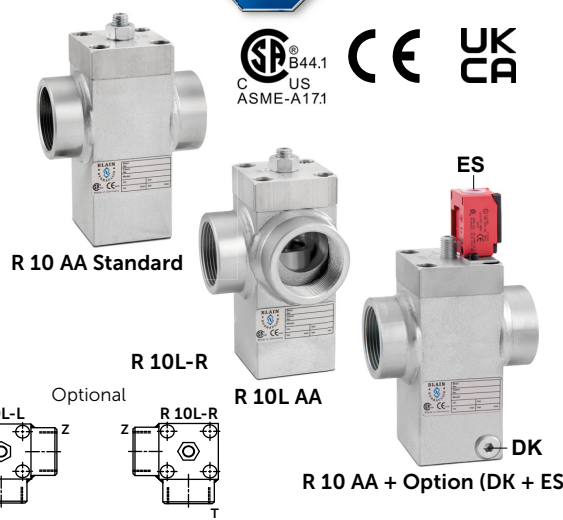
Valve parachute pour ascenseur Manuel d'instruction



(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.



(F)

La valve parachute **R10** peut être montée dans n'importe quelle position directement sur la connexion d'entrée de vérin **Z**. Le port **T** est raccordé au réservoir. La valve R10 montée de manière incorrecte ne fonctionnera pas. Le côté du vérin de la R10 peut être identifié en localisant un petit orifice derrière le pas de vis interne.

En cas de panne dans la ligne de vérin principale ou lorsque la vitesse de descente excède des limites autorisées, la valve R10 se ferme, provoquant un freinage en douceur de la cabine.

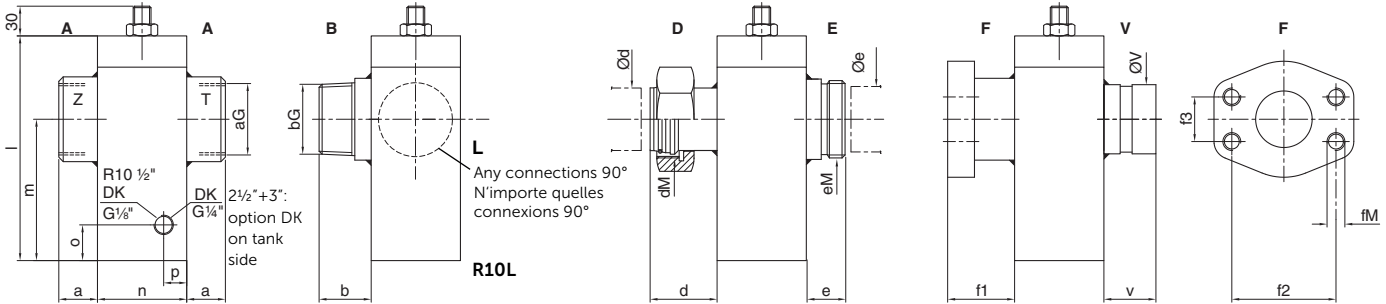


Warning: Only qualified personnel should service hydraulic valves. Unauthorised manipulation may result in injury or damage to equipment. Prior to servicing internal parts, ensure that the electrical power is switched off and residual pressure in the system is reduced to zero.



Attention: seul un personnel qualifié doit entretenir les valves hydrauliques. Une manipulation non autorisée peut provoquer des blessures ou une détérioration de l'équipement. Avant d'entretenir les pièces internes, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée et la pression résiduelle dans le système est réduite à zéro.

Alternative connections • Connexions alternatives

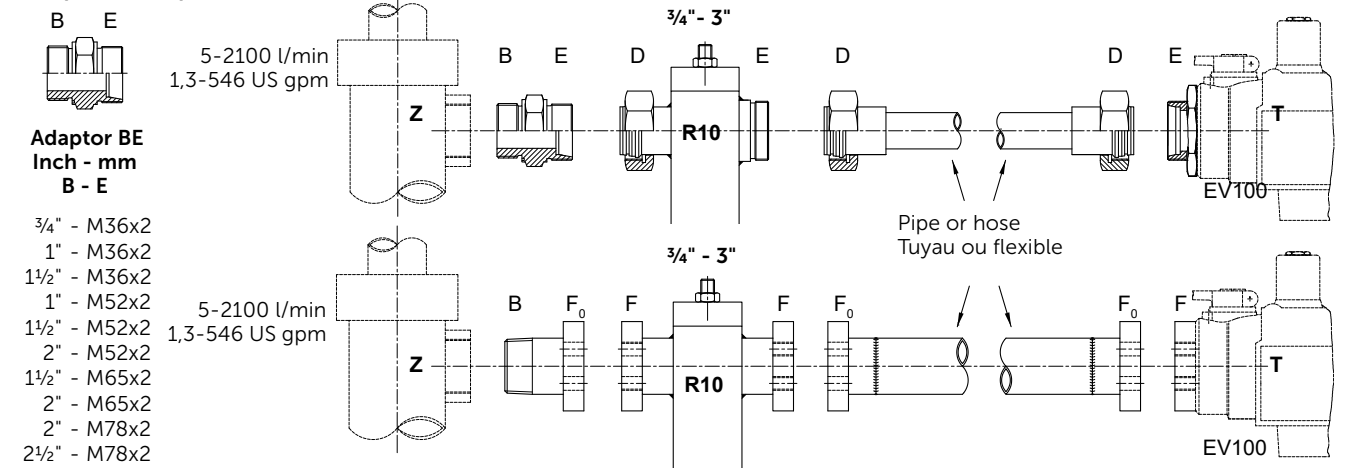


Recommended size • Taille recommandée

R10 Qc		R10 P max		A		B		UK CA		D		E		F SAE					V Victaulic		l	m	n	o	p	DK Tube	kg			
l/min	US gpm	bar EN81	psi CSA	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}								
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	120	22	21	10	21

¹option DK: 154

Examples • Exemples



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



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.

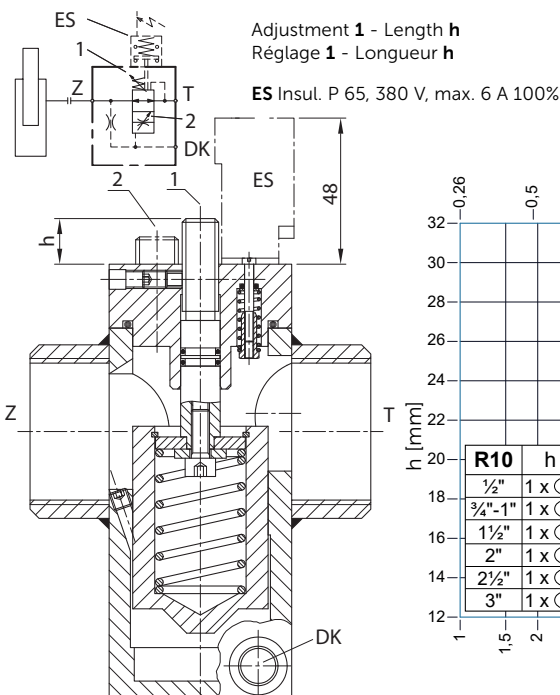
DK

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.



Valve parachute pour ascenseur R10 Manuel d'instruction

(F)



Attention: seul un personnel qualifié doit entretenir les valves hydrauliques. Une manipulation non autorisée peut provoquer des blessures ou une détérioration de l'équipement. Avant d'entretenir les pièces internes, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée et la pression résiduelle dans le système est réduite à zéro.

Fonctionnement

Réglage 1, 'Débit de fermeture' Qc. En vissant vers l'intérieur, la valve se ferme à mesure que le débit d'huile augmente. En vissant vers l'extérieur, la valve se ferme à mesure que le débit d'huile diminue. Il ne faut pas oublier de desserrer l'écrou de verrouillage (sur la bride) avant et serrer après de manière à empêcher toute détérioration du pas de vis dans la bride. La décélération est inférieure à 1 G, ce qui pour des raisons de sécurité est une fonctionnalité intégrée non réglable de la valve R10. Le réglage doit être effectué seulement lorsque la valve R10 n'a pas été déclenchée (état actif). La valve parachute se rouvre via une commande „montée” ou par l'utilisation d'une pompe manuelle (si montée) si elle s'est fermée.

2. Vitesse des descente (optionnelle) En vissant vers l'intérieur, la vitesse de descente est augmentée.

Entretien et réparation

L'entretien n'est pas nécessaire sur la valve R10. L'inspection pour rechercher des fuites est recommandée au moins une fois par an. Si une fuite externe venait à être découverte, les bagues O sur la vis de réglage 1 et entre la bride et le corps R10 doivent être changés. Si une fuite interne est détectée, la valve R10 doit être changée en totalité. Pour faire en sorte que l'ascenseur soit descendu à une position adéquate, sécurisée et l'huile soit éliminée du système.

Test

La valve R10 doit être testée avec charge afin de s'assurer que la fermeture de la valve s'effectue bien entre la vitesse nominale plus 0.3 m/s (60 fpm) de cette dernière. Lorsque le débit de descente est approximativement égal au débit de fermeture réglé, la R10 prendra plusieurs secondes pour se fermer. Lorsque le débit de descente dépasse le débit de fermeture réglé, la R10 fermera en 1-2 secondes.

Option

Option 2. À des fins d'évacuation, le réglage 2 de la valve R10 activée peut être lentement tourné vers l'intérieur pour descendre la cabine jusqu'à l'étage inférieur.

DK

Pour un système à vérins multiples, les connexions des ports pilotes 'DK' assurent que toutes les valves R10 se ferment presque simultanément. Veuillez vous référer au tableau 'Taille recommandée' dans la colonne 'Tube DK' pour sélectionner les diamètres de connexion intérieurs entre les diverses valves R10 aux tailles de vanne différentes. Cette connexion est pressurisée et doit être entretenue seulement après la dépressurisation de la ligne.

ES

La vanne parachute peut être équipée d'un interrupteur électrique 'ES' qui est actionné lorsque la valve se ferme et permet le déclenchement d'un signal vers le contrôleur d'ascenseur pour soit indiquer un signal d'alarme soit mettre hors service l'ascenseur.

	Range	Plage
---	Adjustable	Réglable
---	Permitted*	Permise *

*AR 2014/33/EU

