

R 10 Elevator Rupture Valve Instruction Manual

Zawór awaryjny do dźwigów Instrukcja obsługi

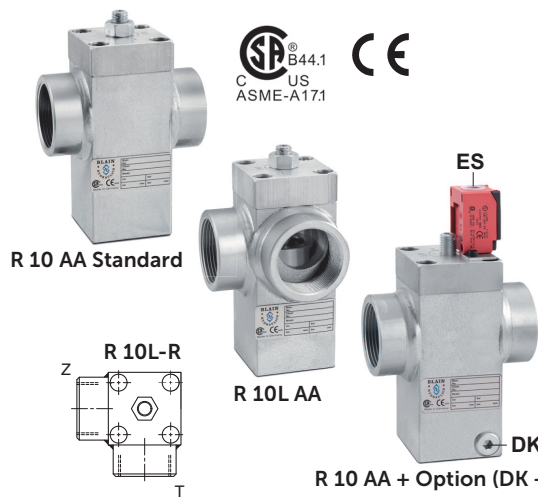


EN ISO 9001

(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.



(PL)

Zawór awaryjny R10 montowany jest bezpośrednio przy siłowniku. Należy zapewnić, aby strona oznaczona literą **Z**, tu znajduje się wkręcona dysza w przyłączy, pokazywała w kierunku siłownika, a strona oznaczona literą **T** w kierunku zbiornika. Nieprawidłowy montaż uniemożliwia zamknięcie się zaworu R10. Nie ma konieczności zachowywania jednej pozycji montażowej.

Jeżeli dźwig opada z powodu pęknięcia rury w przewodzie siłownika lub z innej przyczyny powodującej nadmierną prędkość, zawór R10 doprowadza do unieruchomienia dźwigu przez tłumione zamykanie się.

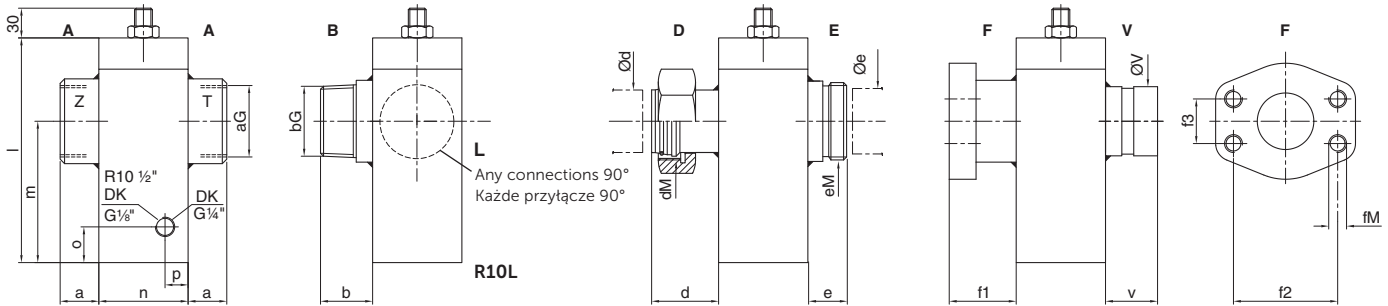


Warning: Only qualified personnel should service hydraulic valves. Unauthorised manipulation may result in injury or damage to equipment. Prior to servicing internal parts, ensure that the electrical power is switched off and residual pressure in the system is reduced to zero.



Ostrzeżenie: Ryzyko obrażeń ciała! Nowych ustawiń i konserwacji może dokonywać tylko wykwalifikowana obsługa dźwigu. Przed konserwacją elementów wewnętrznych należy zapewnić, aby przewód siłownika był zamknięty, prąd elektryczny dźwigu wyłączony, a ciśnienie w zaworze zredukowane do zera przez zawór spustu awaryjnego.

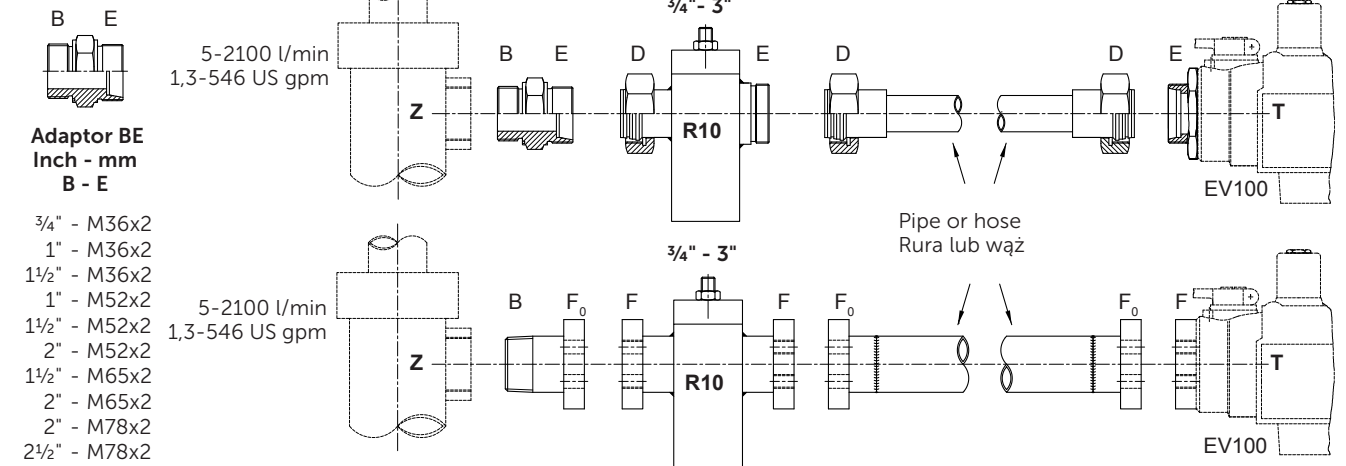
Alternative connections • Alternatywne przyłącza



Recommended size • Zalecane wielkości

R10 Qc		R10 P max		A		B		L 90°		D		E		F SAE				V Victaulic		l	m	n	o	p	DK Tube	kg		
l/min	US gpm	bar	psi	G.o. NPT	a	G.o. NPT	b	Optional	dM	Ød	eM	Øe	DN	fM	f1	f2	f3	Øv in / Øv mm	V in / V mm						Ød	(AA)		
4 - 90	1,0 - 23,8	100	1450	½"	18				M 52 x 2	42	M 36 x 2	28	19	M 10	36	47,6	22,2	1,05	26,7	1,5	38	88	53	40	9	11	6	0,9
5 - 100	1,3 - 26	100	1450	¾"	18	¾"	32		M 52 x 2	42	M 36 x 2	28	25	M 10	38	52,4	26,2	1,31	33,4	1,5	38	105	62	50	11	11	6	1,6
50 - 175	13 - 46	100	1450	1"	21	1"	32		M 52 x 2	42	M 36 x 2	28	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	1450	1½"	26	1½"	35		M 52 x 2	42	M 36 x 2	28	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	1450	2"	28	2"	38		M 65 x 2	56	M 52 x 2	42	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	1160	2½"	30	2½"	45		M 78 x 2	63	M 65 x 2	40	64	M 12	50	89	50,8	2,87	73,0	1,5	38	196	121	100	19	18	8	13
1200 - 2100	317 - 554	60	870	3"	34	3"	45		M 78 x 2	63	M 65 x 2	40	76	M 16	50	106,4	62	3,50	88,9	1,5	38	240	149	120	22	21	10	21

Examples • Przykłady



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 1g 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.

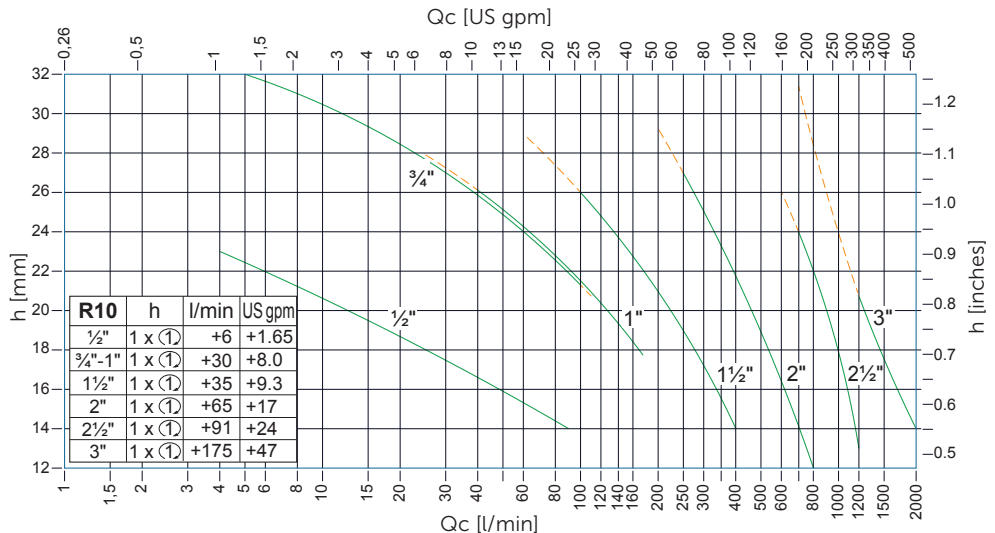
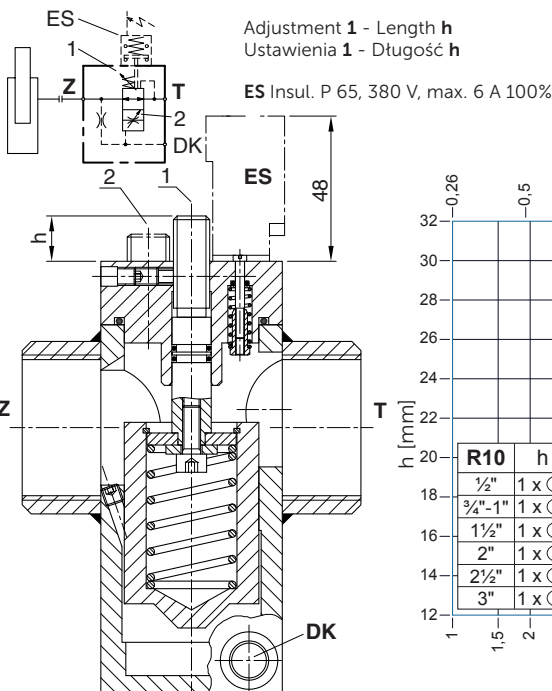
DK

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.



Zawór awaryjny do dźwigów R 10 Instrukcja obsługi

(PL)



Ostrzeżenie: Ryzyko obrażeń ciała! Nowych ustawień i konserwacji może dokonywać tylko wykwalifikowana obsługa dźwigu. Przed konserwacją elementów wewnętrznych należy zapewnić, aby przewód siłownika był zamknięty, prąd elektryczny dźwigu wyłączony, a ciśnienie w zaworze zredukowane do zera przez zawór spustu awaryjnego.

Ustawienia

Wkręcanie śruby regulacyjnej 1 powoduje zwiększenie przepływu zamykania Qc, wykręcanie tej śruby zmniejszenie przepływu. Przed wykonaniem tej czynności należy odkręcić zakrętkę zabezpieczającą, a następnie ponownie ją zamocować. Jeżeli następuje wyzwole nie zaworu R10 i zamknięcie tłoka, hamowanie wynosi mniej niż 1 g i ze względów bezpieczeństwa nie jest ono regulowane. Nastawianie śruby regulacyjnej należy wykonywać tylko przy nieaktywowanym zaworze R10. Na skutek jazdy w górę lub uruchomienia pompy ręcznej dochodzi do wyrównania ciśnienia między przytączem siłownika i zbiornika zaworu R10 i zawór otwiera się samoczynnie.

Przy zamkniętym zaworze R10 opcjonalne ustawienie opuszczania 2 pozwala na kontrolowane opuszczanie dźwigu. Wkręcanie zwiększa prędkość opuszczania, wykręcanie ją zmniejsza.

Konserwacja i naprawy

Konserwacja zaworu R10 nie jest konieczna. Przeglądy pod kątem wycieków należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej 1 raz w roku. W przypadku stwierdzenia zewnętrznej nieszczelności należy wymienić uszczelki O-ring na pokrywie uszczelki O-ring śruby regulacyjnej. W przypadku nieszczelności wewnętrznej konieczna jest wymiana zaworu R10. W tym celu należy zawsze podwiesić dźwig i opróżnić przewód siłownika.

Kontrola

W celu upewnienia się, że zawór R10 zamyka się między prędkością znamionową a 0,3 m/s powyżej prędkości znamionowej, jest on zwykle sprawdzany z obciążeniem. Jeżeli przepływ w dół tylko w pewnym stopniu odpowiada przepływowi zamykania, zawór R10 zamyka się dopiero po kilku sekundach. Jeżeli jednak przepływ w dół jest znacznie wyższy niż nastawiony przepływ zamykania, zawór zamyka się już po 1-2 sekundach.

Opcje

Opcja 2. W celu ewakuacji pasażerów zawór R10, będący w stanie zamkniętym, może zostać tak ustawiony przy pomocy ustawienia 2, że dźwig powoli obniży się do poziomu najniższego przystanku.

DK

W przypadku dźwigów z kilkoma równoległymi działającymi podnośnikami połączenie przewodu sterującego między przytączkami DK gwarantuje prawie równoczesne zamykanie się tych zaworów awaryjnych. Konieczne wewnętrzne uszczelki O przewodu łączącego przedstawiono w kolumnie 'DK Tube' tabeli. Ten przewód sterujący znajduje się pod ciśnieniem. Prace konserwacyjne z nim związane muszą być wykonywane zawsze w stanie bezcisnieniowym.

ES

Zamontowany na pokrywie elektryczny wyłącznik krańcowy ES zmienia przy zamykaniu zaworu R10 pozycję przetaczania. Może ona być wykorzystywana do dalszej obróbki sygnału w szafie sterowniczej, aby w ten sposób wyzwolić sygnał ostrzegawczy lub odłączyć dźwig.

	Range	Obszar
--- (dashed orange)	Adjustable	Regulowany
— (solid green)	Permitted*	Dopuszczalny*

*AR 2014/33/EU