

V63/V66 Zawory upustowe

Ciśnienie robocze do 413 bar (6000 psig)



Opis

Zawory upustowe (bezpieczeństwa) służą do proporcjonalnego upuszczania ciśnienia z instalacji po przekroczeniu nastawionej wartości ciśnienia otwarcia zaworu. Przeznaczone są do kontroli ciśnienia w instalacjach transportujących zarówno ciecze jak i gazy.

Cechy zaworu

- do wyboru wiele sprężyn (seria V66) dla różnych zakresów ciśnienia otwarcia zaworu
- do wyboru jedna sprężyna (seria V63) dla jednego zakresu ciśnienia otwarcia zaworu
- możliwość zamówienia zaworu z nastawioną wartością ciśnienia otwarcia zaworu
- kolorowa etykieta na nasadce regulującej identyfikuje zakres możliwych nastaw ciśnienia

Informacje techniczne

Temperatury i ciśnienia robocze

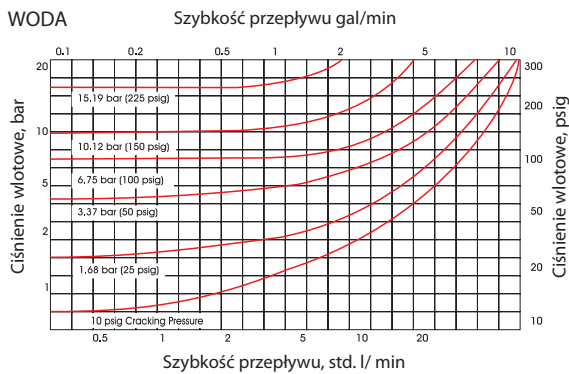
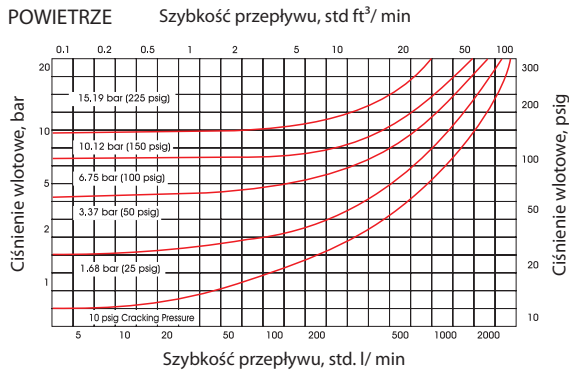
Seria	Ciśnienie robocze bar (psig)	Uszczelnienie	Temperatura robocza °C (°F)
V63	206 (3000)	Standard: FKM	-28 do +204 (-20 do +400)
V66	413 (6000)	Buna N EPDM	-20 do +105 (-68 do +221) -45 do +135 (-49 do +275)

Ciśnienie otwarcia

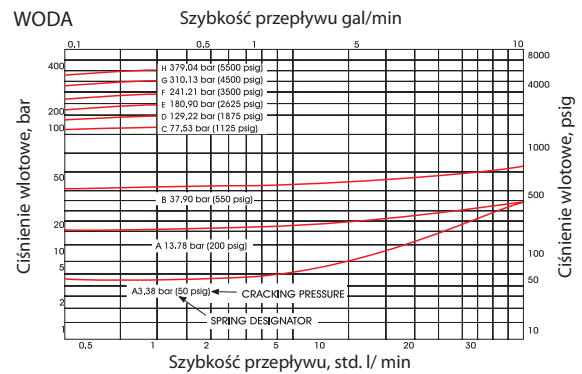
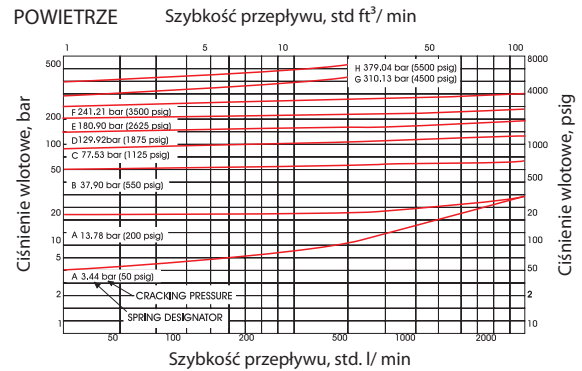
Oznaczenie sprężyny	Ciśnienie otwarcia		Kod kolorowy
	bar	psig	
Zawory serii V63			
RVS-L	0,68 do 17,2	10 do 250	Czerwony
Zawory serii V66			
RVS-A	3,4 do 24	50 do 350	Biały
RVS-B	24 do 51,6	350 do 750	Niebieski
RVS-C	51,6 do 103	750 do 1500	Bezbarwny
RVS-D	103 do 155	1500 do 2250	Czarny
RVS-E	155 do 206	2250 do 3000	Zielony
RVS-F	206 do 275	3000 do 4000	Żółty
RVS-G	275 do 344	4000 do 5000	Brązowy
RVS-H	344 do 413	5000 do 6000	Pomarańczowy

Wartości przepływu dla serii V63, V66

Seria V63



Seria V66



Eksploatacja

Regulacja ciśnienia otwarcia zaworu

Użytkownik powinien nastawić wymagane ciśnienie otwarcia dostarczonego zaworu.

1. Aby zwiększyć ciśnienie otwarcia zaworu, należy obracać nasadkę regulującą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, ściskając sprężynę.
2. W celu zmniejszenia ciśnienia należy obracać nasadkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Uruchomić pompę przy zwolnionej sprężynie (osiem zwojów gwintu powinno być widocznych pod nakrętką zabezpieczającą), przy otwartym porcie wylotowym, kontrolując wskazania ciśnieniomierza. Obracać nasadkę regulującą w kierunku obrotu wskazówek zegara, zwiększając stopniowo ciśnienie aż do osiągnięcia wymaganego zakresu roboczego.
4. Jeżeli w systemie występuje więcej niż jeden wylot, nastawić ciśnienie zaworu przy jednym otwartym wylocie, a następnie po otwarciu wszystkich wylotów sprawdzić, czy nastawione ciśnienie pozostaje w wymaganym zakresie roboczym.
5. Zablokować nasadkę za pomocą nakrętki zabezpieczającej i drutu w celu utrzymania stałej, nastawionej wartości ciśnienia otwarcia.

Factory pressure set Relief Valve (Zawór bezpieczeństwa z fabryczną nastawą ciśnienia)

Uwaga: etykieta tej treści jest umieszczana na nasadce regulacyjnej

CAUTION: NO SPRING INSTALLED (Zawór bezpieczeństwa bez zainstalowanej sprężyny)

Uwaga: etykieta tej treści jest umieszczana na nasadce regulacyjnej

Aby zamówić tę wersję zaworu, należy podać kod zamówieniowy bez oznaczenia sprężyny. Przykład: V66-D-4T-S.

Sprężyny do samodzielnego montażu

Aby zamówić sprężyny, należy podać samo oznaczenie sprężyny z tabeli Ciśnienie otwarcia. Przykład: RVS-A

Eksploatacja

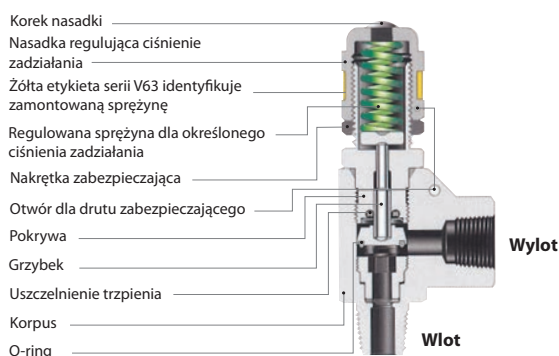
- Zainstalować zawór możliwie blisko wylotu pompy, przed urządzeniem odcinającym przepływ w linii odbiorczej. Zalecany jest montaż zaworu w pozycji pionowej, z nasadką regulującą skierowaną ku górze.
- Zawór bezpieczeństwa D-Pro tworzy drogę obejścia dla cieczy systemowej zabezpieczając urządzenia lub czułe mierniki przed nadmiernym ciśnieniem.
- Gdy ciśnienie na wlocie zaworu przekracza nastawiony nacisk sprężyny na grzybek, grzybek unosi się z gniazda umożliwiając odpływ cieczy, a tym samym wyrównanie ciśnienia systemowego.
- Jeżeli zawór nie był przez dłuższy czas uruchamiany, początkowo może otwierać się przy ciśnieniu wyższym, niż nastawione ciśnienie otwarcia.
- Ciśnienie otwarcia zależy tylko od ciśnienia na wlocie zaworu, nie zależy natomiast od ciśnienia wylotowego.
- Współczynnik przepływu Cv w zaworze może być zredukowany w wyniku ograniczeń narzuconych przez podłączone przewody i rurociągi.

Informacje techniczne

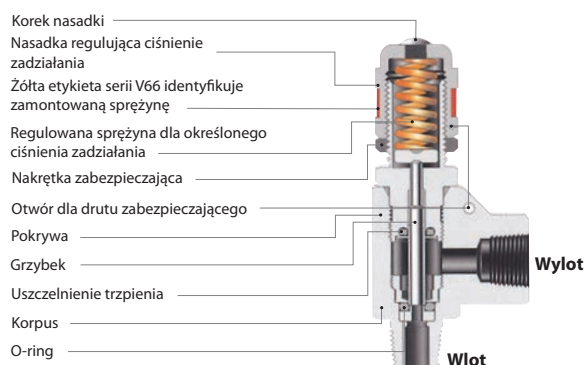
Konstrukcja zaworu (materiały)

Element	Wersja AISI316
1. Korek nasadki	Polipropylen
2. Nasadka regulacyjna	AISI316
3. Sprężyna	17-7 PHSS
4. Nakrętka zabezpieczająca	AISI316
5. Pokrywa	AISI316
6. Grzybek	AISI316
7. Trzpień i o-ring uszczelniający	standard: FKM (viton) opcjonalnie: EPDM i Buna N
8. Korpus	F316

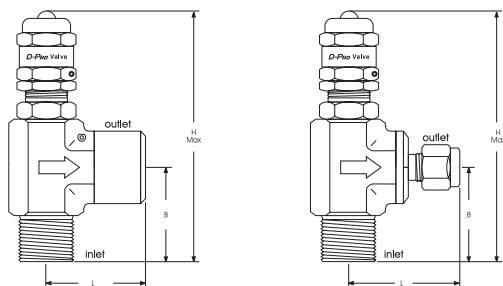
Seria V63



Seria V66



Parametry techniczne - zawory serii V63 i V66



Podstawowy kod zamówieniowy	Przyłącza wej./wyj.	DN mm (cal)	Cv	Wymiary mm (cal)		
				H	B	L
V63-	D-4T-	1/4" port Dk-Lok	Cv = 0,60 (V63) Cv = 0,41 (V66)	100 (3.93)	37 (1.45)	39 (1.53)
	D-6M-	6 mm port Dk-Lok		100 (3.93)	37 (1.45)	39 (1.53)
	D-8M-	8 mm port Dk-Lok		100 (3.93)	38 (1.49)	40 (1.57)
	D-8T-	1/2" port Dk-Lok		105 (4.13)	44 (1.73)	42 (1.65)
	D-12M-	12 mm port Dk-Lok		105 (4.13)	44 (1.73)	42 (1.65)
V66-	MD-8N8T-	1/2" zew. NPT / 1/2" port Dk-Lok		98 (3.85)	36 (1.41)	42 (1.65)
	MD-8N12M-	1/2" zew. NPT / 12 mm port Dk-Lok		98 (3.85)	36 (1.41)	42 (1.65)
	MF-4N-	1/4" zew. NPT / 1/4" wew. NPT		94 (3.70)	32 (1.25)	30 (1.18)
	MF-4R-	1/4" ISO zewn. R / 1/4" ISO wew. R		94 (3.70)	32 (1.25)	30 (1.18)
	MF-6N-	3/8" zew. NPT / 3/8" wew. NPT		94 (3.70)	32 (1.25)	35 (1.37)
	MF-6R-	3/8" ISO wew. R / 3/8" ISO wew. R		94 (3.70)	32 (1.25)	35 (1.37)
	MF-8N-	1/2" zew. NPT / 1/2" wew. NPT	98 (3.85)	36 (1.41)	38 (1.49)	
	MF-8R-	1/2" ISO zew. R / 1/2" ISO wew. R	98 (3.85)	36 (1.41)	38 (1.49)	

Wymiary podane w powyższej tabeli mają charakter orientacyjny, a producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian.

Wymiary dotyczące długości zaworu z portem Dk-Lok podane są dla nakrętek dokręconych ręcznie.

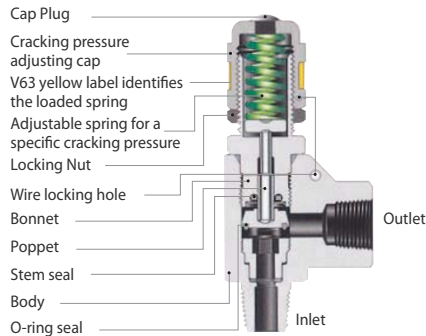
O inne konfiguracje przyłączy zapytaj producenta.

Opcje zamówienia

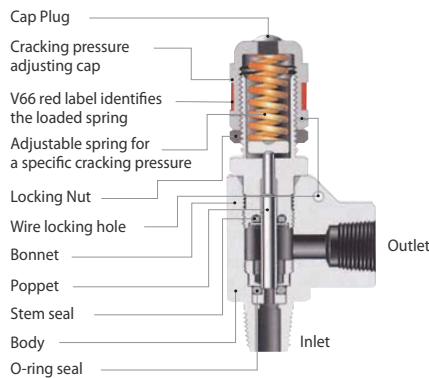
Pełny kod zaworu, tworzy się dodając do podstawowego kodu zaworu zawartego w tabeli powyżej opcje opisane w tabeli poniżej.
Przykład **V66-MF-6N-BN-C-CE-Ti**: Zawór V66, gwint zewnętrzny / wewnętrzny 3/8 NPT, uszczelnienie Buna N, sprężyna C (ciśnienie otwarcia 51,6 do 103), wykonanie zgodnie z dyrektywą ciśnieniową PED 97/23/EC, korpus z tytanu.

Kod:	Część główna	Opcje dodatkowe	Materiał
	V66 – MF – 6N	– BN – C – CE	– Ti
1. Seria zaworu			
2. Rodzaj przyłącza (wej. / wyj.) <ul style="list-style-type: none">- D: port Dk-Lok- MF: gwint zewnętrzny / wewnętrzny- MD: gwint zewnętrzny / port Dk-Lok			
3. Rozmiar przyłącza <ul style="list-style-type: none">- ...T - port Dk-Lok pod rurki stalowe TUBE- ...M - port Dk-Lok pod rurki metryczne TUBE- ...N - gwint NPT- ...R - gwint rurowy stożkowy (BSPT)- ...G - gwint rurowy równoległy (BSPP)			
4. Uszczelnienie <ul style="list-style-type: none">- Nic: Standard FKM- BN: Buna N- EP: EPDM			
		5. Ciśnienia otwarcia zaworów V63, V66 <ul style="list-style-type: none">- Nic: Standard: PTFE- GF: Grafoil	
		6. Certyfikat CE <ul style="list-style-type: none">- CE: zawór zgodny z PED 97/23/EC	
			7. Korpus <ul style="list-style-type: none">- S: AISI316- Ti: Tytan

V63 Series for working pressure 300 psig (20.6 bar)



V66 Series for working pressure 6,000 psig (413 bar)



Technical Data

V63 Series Technical Data

- Maximum working pressure : 300 psig @ 68°F (20.6 bar @ 20°C)
- Cracking pressure range : 10 to 225 psig (0.68 to 15.5 bar)

Table 1. V63 Series Spring Designator

Spring Designator	Cracking Pressure		Color Code
	psig	bar	
RVS-L	10 to 225	0.68 to 15.5	RED

- Orifice : 4.8 mm (0.19 in.)

V63/66 Series Temperature Rating

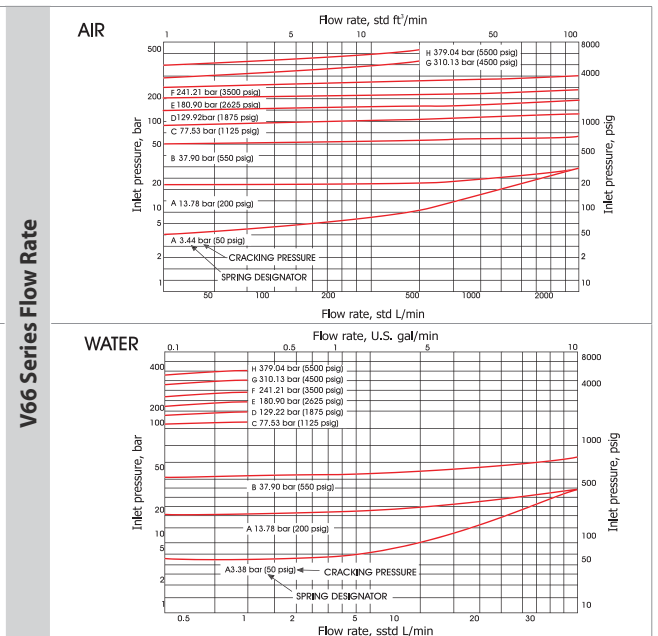
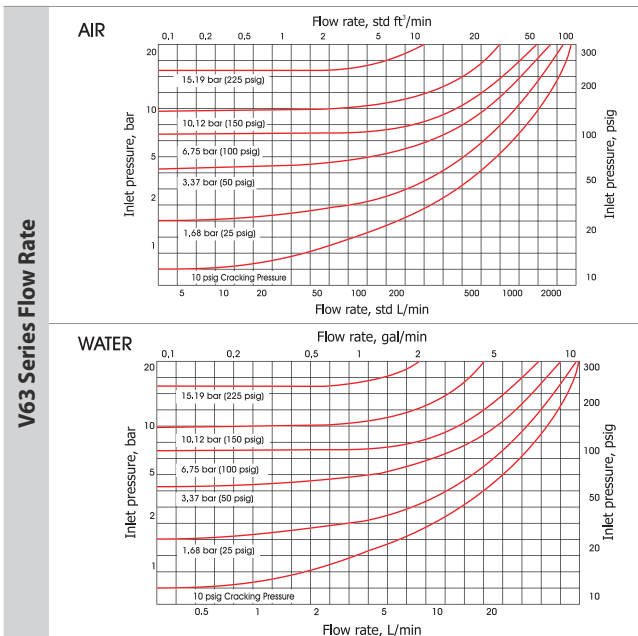
Seal Material	Temperature Rating, °C (°F)	
	V63 Series	V66 Series
FKM (Viton)	-12 ~ -135 (10.4 ~ 275)	-4 ~ 121 (24.8 ~ 250)
Buna N	-23 ~ 148 (-9.4 ~ 298)	-17 ~ 121 (1.4 ~ 250)
Ethylene Propylene (EPDM)	-40 ~ 148 (-40 ~ 298)	-1 ~ 121 (30.2 ~ 250)

V66 Series Technical Data

- Maximum working pressure : 6,000 psig @ 68°F (413 bar @ 20°C)
- Orifice size : 3.4 mm (0.13 in.)
- Cracking pressure range : 50 to 6,000 psig (3.4 to 413 bar)

Table 2. V66 Series Spring Designators

Spring Designator	Cracking Pressure		Color Code	Spring Designator	Cracking Pressure		Color Code
	psig	bar			psig	bar	
RVS-A	50 to 350	3.4 to 24	WHITE	RVS-E	2250 to 3000	155 to 206	GREEN
RVS-B	350 to 750	24 to 51.6	BLUE	RVS-F	3000 to 4000	206 to 275	YELLOW
RVS-C	750 to 1500	51.6 to 103	CLEAR	RVS-G	4000 to 5000	275 to 344	BROWN
RVS-D	1500 to 2250	103 to 155	BLACK	RVS-H	5000 to 6000	344 to 413	ORANGE



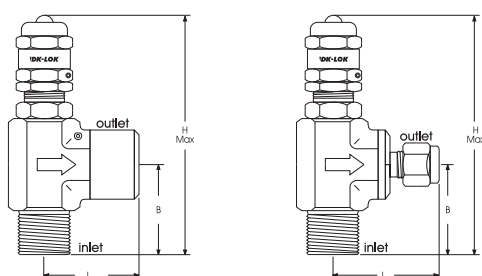
Factory Test

Every valve is factory tested for cracking and reseal performance.

How To Adjust Valve Cracking Pressure

The valve user shall set a specific cracking pressure of the valve supplied.

1. To increase the cracking pressure of the valve, turn the adjusting cap clockwise to compress the spring.
2. To reduce the cracking pressure, turn counterclockwise.
3. Start the pump with the spring relaxed (eight threads showing with the Locking Nut at bottom), with the discharging port open, check the gauge pressure as you turn the adjusting cap clockwise to increase the pressure to the desired operating range.
4. If the system has more than one outlet, set the valve pressure with one outlet open, and then check again with all outlets open to make sure that the set pressure is within the desired operating range.
5. Set the Locking Nut and the wire to maintain the set cracking pressure.



Operation

- Install the valve between the pump outlet as close as possible, and any shut-off device in the discharge line. The preferable mounting position is vertical with the adjusting cap at the top.
- D-Pro relief valve bypasses the system fluid to prevent instrument or sensitive gauge in the system from excess pressure.
- When the inlet pressure overcomes the set spring pressure on the poppet, the poppet lifts off the valve seat, allowing flow to bypass and thereby balance the system pressure.
- If the valve has not been actuated for a period of time, it may initially crack above the set cracking pressure.
- Cracking pressure is only sensitive to inlet pressure, and is not affected by outlet pressure.
- Cv reduction : Valve flow may be reduced by the restriction of pipe and tubing connected.

Material of Construction

Cap Plug	Polypropylene
Adjusting Cap	ASTM A276 / A479 Type 316
Spring	Stainless Steel 302
Locking Nut	ASTM A276 / A479 Type 316
Bonnet	
Poppet	
Stem & O-ring seal	Standard Viton, optional EPDM and Buna N
Body	ASTM A182 F316

Ordering information and Dimensions

Basic Ordering Number	End Connections		Orifice mm (in.)	Dimensions mm (in.)			
	Inlet	Outlet		H	B	L	
V63- and V66-	D-4T-	1/4 DK-Lok	V63 : 4.8 (0.19)	100 (3.93)	37 (1.45)	39 (1.53)	
	D-6M-	6 mm DK-Lok			38 (1.49)	40 (1.57)	
	D-8M-	8 mm DK-Lok		105 (4.13)	44 (1.73)	42 (1.65)	
	D-8T-	1/2 DK-Lok			98 (3.85)	36 (1.41)	42 (1.65)
	D-12M-	12 mm DK-Lok		V66 : 3.4 (0.13)		94 (3.70)	32 (1.25)
	MD-8N8T-	1/2 Male NPT			3/8 Female NPT		35 (1.37)
	MD-8N12M-	1/2 Male NPT	12 mm DK-Lok		98 (3.85)	36 (1.41)	38 (1.49)
	MF-4N-	1/4 Male NPT	1/4 Female NPT			94 (3.70)	32 (1.25)
	MF-4R-	1/4 Male ISO 7/1	1/4 Female ISO 7/1		98 (3.85)		36 (1.41)
	MF-6N-	3/8 Male NPT	3/8 Female NPT			94 (3.70)	32 (1.25)
	MF-6R-	3/8 Male ISO 7/1	3/8 Female ISO 7/1	98 (3.85)	36 (1.41)		38 (1.49)
	MF-8N-	1/2 Male NPT	1/2 Female NPT		94 (3.70)	32 (1.25)	30 (1.18)
MF-8R-	1/2 Male ISO 7/1	1/2 Female ISO	98 (3.85)	36 (1.41)		38 (1.49)	



Model Shown :
V66-MF-4N-A

All dimensions shown are for reference only and are subject to change. Dimensions with DK-Lok nuts are in finger-tight position.

How to order

Please select the desired valve basic ordering number, the applicable seal, spring designator and CE certified option from the table below.

Example : V66-D-4T

Seat Designator	Spring Designator	CE certified
Nil : Standard Viton BN : Buna N EP : EPDM	Refer to Table 1, Table 2 for spring designator	CE : Valve to 2014/68/EU

Factory pressure set valve

To order, specify the set pressure on the valve ordering number. Example : V66-D-4T-60BAR or V66-D-4T-870PSI

Valve without spring installed

To order, do not specify spring designator on the ordering number. Example : V66-D-4T

Note : The valve with no spring installed is supplied with the label stated "NO SPRING INSTALLED" on the adjusting cap.

Spring for field assembly

To order, select an applicable spring from the spring designator table 1 & 2. Spring kit includes spring, sticker and wire. Example : RVS-A

Safe Valve Selection

The selection of a valve for any application or system design must be considered to ensure safe performance. Valve function, valve rating, material compatibility, proper installation, operation and maintenance remain the sole responsibility of the system designer and the user. DK-Lok accepts no liability for any improper selection, installation, operation or maintenance.