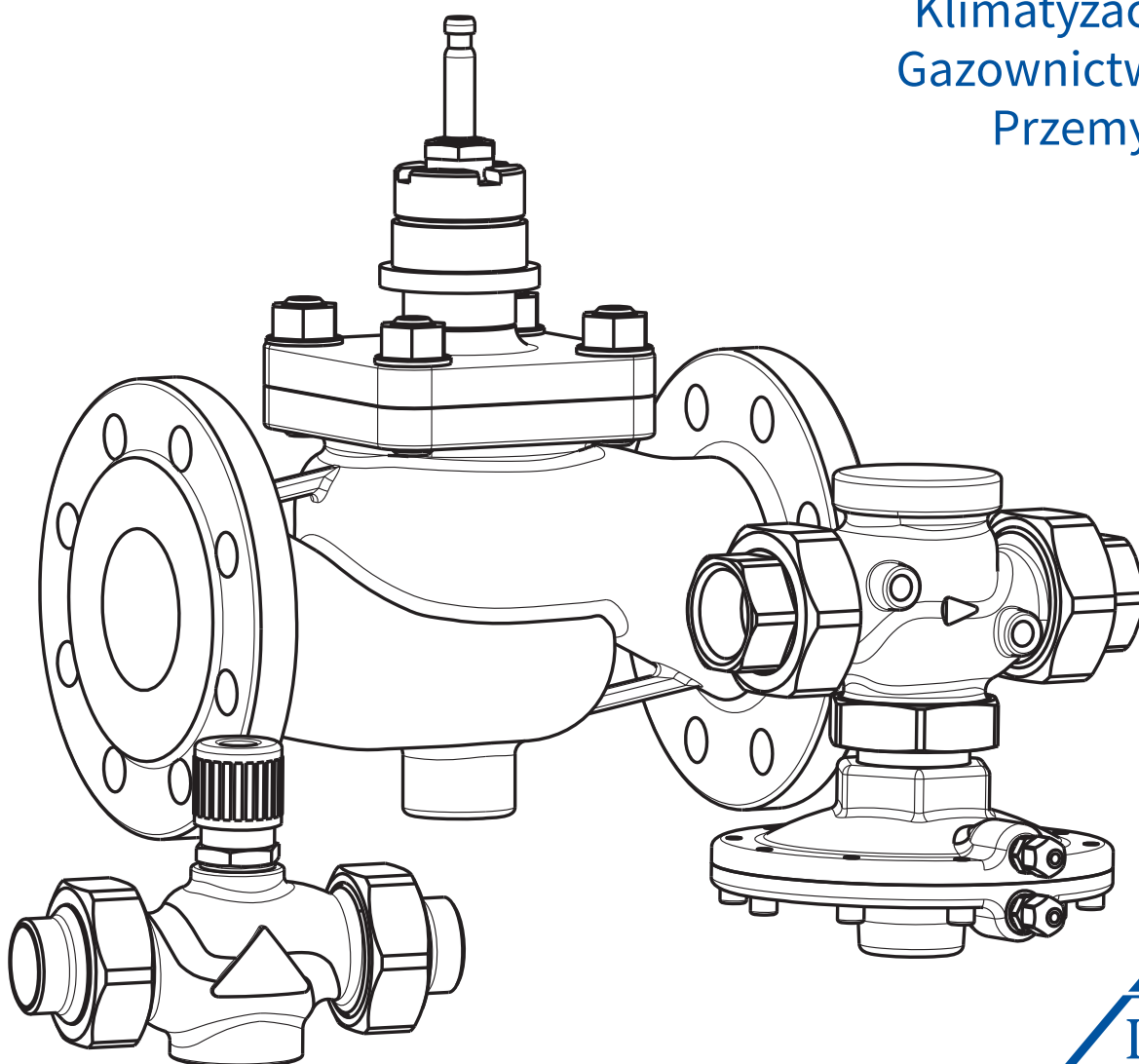


PRZEGLĄD PROGRAMU PRODUKCYJNEGO

Asortyment 01 do PN 40

Ciepłownictwo
Wentylacja
Klimatyzacja
Gazownictwo
Przemysł



01.25.PL

Szereg		COMAR line	113	BEE line				UV x16	
Oznaczenie typowe		RV 111	RV 113	RV 122	RD 122	RD 123	RT 122	UV 116	UV 216
Rodzaj zaworu	Regulator różnicy ciśnień				●				
	Regulator ciśnienia wyjściowego				●				
	Regulator upustowy					●			
	Regulator ciśnienia wejściowego					●			
	Regulatory temperatury						●		
	Zawór regulacyjny	●	●	●					
	Zawór awaryjny								
	Zawór odcinający							●	●
	Zawór zwrotny								
Wykonanie zaworu	Dwudrogowy	●						●	●
	Dwudrogowy ciśnieniowo odciążony		●	●	●	●	●		
	Trójdrogowy	●	●						
	Prosty			●	●		●	●	●
	Rewersyjny	●	●			●			
Przylączenie	Kołnierzowe	●	●	●	●	●	●	●	●
	Gwintowane	●		●	●	●	●		
	Do spawania	●		●	●	●	●		
Średnica znamionowa DN		15 - 40	15 - 150	15 - 50	15 - 50	15 - 50	15 - 50	15 - 300	15 - 200
Ciśnienie znamionowe PN		16	6; 16; 25	25	25	25	25	16	25
Zakres wartości Kvs [m³/h]		0,16 - 25	0,63 - 360	0,16 - 40	0,63 - 32	4,5 - 27,5	0,63 - 32	5,9 - 1460	5,9 - 690
Średnica znamionowa NPS									
Ciśnienie znamionowe Class									
Zakres wartości Cv [US Galon/min]									
Wykonanie materiałowe	Brąz								
	Żeliwo szare	●	●					●	
	Żeliwo sferoidalne		●	●	●	●	●		●
	Stal węglowa								
	Stal stopowa								
	Austenityczna stal nierdzewna								
Rodzaj dławnicy	O-pierścień EPDM	●	●	●	●	●	●		
	DRSpack® (PTFE)								
	Grafit rozprężony							●	●
	Mieszek								
	Mieszek z dławnicą zabezpieczającą PTFE								
	Mieszek z dławnicą zabezpieczającą Grafit								
Uszczelnienie w gnieździe	Metal - Metal							●	●
	Metal - EPDM	●	●	●	●	●	●		
	Metal - PTFE								
	Napawanie węglikiem stelitowanie								
Charakterystyki przepływu	Liniowa	●	●		●	●	●		
	Stałoprocentowa								
	LDMspline®	●	●	●					
	Paraboliczna								
	Odcinająca							●	●
Rodzaj sterowania	Kółko ręczne	●						●	●
	Napęd elektromechaniczny	●	●	●					
	Napęd elektrohydrauliczny		●						
	Napęd pneumatyczny								

HISTORIA ORAZ WSPÓŁCZESNOŚĆ FIRMY LDM

Firma LDM spol. s r.o. została założona przez trzech wspólników, byłych pracowników firmy Sigma Česká Třebová w połowie 1991 roku. Od początków działalności, aktualnie oraz w przyszłości jest ukierunkowana na produkcję armatury przemysłowej.

Historia produkcji armatury w Ceskiej Trebovej jest jednak datowana na 1909 rok, kiedy Josef Jindra założył firmę pod swoim nazwiskiem. W roku 1919 powstaje wraz ze współnikiem Václavem Šreflem nowa firma pod nazwą Šrefl i Jindra, później zarejestrowana jako Jindra i Šrefl. Ówczesny asortyment obejmował szeroką paletę drobnych zaworków z mosiądzu, poprzez zawory do gazu aż do armatur do pary ze stali a także zaworów bezpieczeństwa do pary. Końcem roku 1929 wspólnicy rozchodzą się i każdy z nich zakłada odrębną firmę w Ceskiej Trebovej. Aktualnie stary zakład produkcyjny Šreflova tworzy część hal produkcyjnych LDM.

W roku 1948 obie firmy zostały upaństwowione a z czasem zmieniły nazwę, aż w roku 1975 zostały włączone

do światowej sławy czechosłowackiego koncernu Sigma Lutín. Po tak zwanej aksamitnej rewolucji w 1990 roku koncern Sigma ponownie został podzielony na mniejsze zakłady z których pierwotnie powstał, a które następnie zostały sprywatyzowane lub restrukturyzowane.

Także Sigma Ceska Trebova przeszła prywatyzację i stała się spółką akcyjną nie mniej jednak w 1995 ogłosiła upadłość. Firma LDM wykupuje ją stając się jednocześnie kontynuatorem już ponad stuletniej tradycji produkcji armatury w Ceskiej Trebovej.

Aktualnie LDM jest firmą mocno zorientowaną na eksport, zatrudniającą ponad 220 pracowników, a z produktami LDM można się spotkać praktycznie na całym świecie na instalacjach w przemyśle, energetyce, ciepłownictwie. Program produkcyjny obejmuje zawory regulacyjne, odcinające oraz bezpieczeństwa w klasach ciśnienia od PN 6 do PN 400 i w średnicach od DN 10 do DN 600. Właśnie tak szeroki zakres oferty jest powodem dla którego można spotkać produkty LDM w różnorodnych instalacjach przemysłowych, gdzie niezbędna jest regulacja przepływu, ciśnienia lub temperatury.

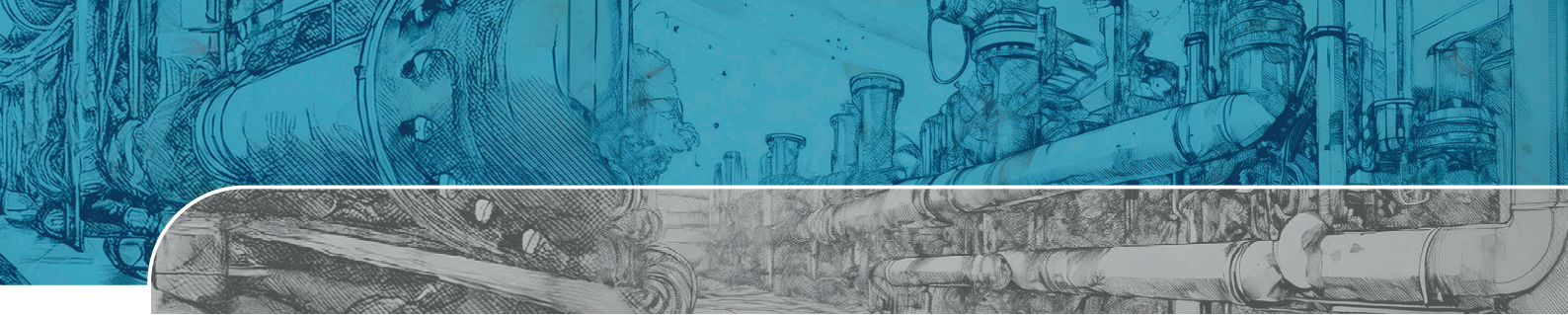
Firma ma także przedstawicielstwa w Słowacji, Polsce, Bułgarii, Rosji i Kazachstanie, oprócz tego jest także reprezentowana w innych krajach przez firmy partnerskie.



Katalog produktów firmy Jindra i Šrefl z lat 20



Przegląd części aktualnego asortymentu produkcji LDM



W firmie są także wdrożone Systemy jakości i bezpieczeństwa wg norm: ISO9001; ISO14001 i OHSAS 18001, co dla klienta jest gwarancją wysokiej jakości we wszystkich procesach w firmie.

Jak wynika z wcześniejszego opisu, firma LDM dostojnie nawiązuje do długoletnich tradycji produkcji armatury przemysłowych w Ceskiej Trebovej i jest jej godnym następcą. Przyszłość firmy wciąż spoczywa w realizacji wizji które zostały określone w 1995 roku:

- Światowej sławy producent ukierunkowany na rozwój, produkcję, sprzedaż i serwis armatury przemysłowej
- Dynamiczna firma która umożliwia wszystkim pracownikom rozwój, samorealizację i prestiż społeczny
- Firma z uznaniem społecznym, a jej nazwa i symbol ma być kojarzona z wysoką wartością użytkową, jakością i niezawodnością

Pomyślna realizacja wizji opiera się na trzech głównych filarach. Pierwszym filarem są klienci i ich potrzeby, na których zadowolenie jest skierowany wysiłek całej firmy. Drugim filarem LDM to firma, która opiera się na własnym rozwoju, więc cykl rozwoju, projektowania, produkcji, sprzedaży i serwisu jest zamknięty. Ostatnim, ale równie ważnym filarem LDM są pracownicy, którzy są w stanie elastycznie reagować na zmieniające się warunki rynkowe i są w stanie aktywnie kształtować przyszłość społeczeństwa.

Potwierdzeniem słuszności drogi, którą LDM wybrał w 1991 roku są nie tylko liczne nagrody z międzynarodowych wystaw w ostatnich latach, ale także serie zaworów produkowane przez nas dla innych producentów pod ich marką.



Tereny LDM dzisiaj

COMAR line (RV 111)

DN 15 do 40, PN 16, $t_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$, zakres Kvs: 0,16 do 25 m³/h

Sterowanie

- Pokrętle
 - Napędami elektromechanicznymi
- Proste rozwiązanie konstrukcyjne
- wystarczy tylko nałożyć napęd na zawór

RV 111 R



RV 111 S



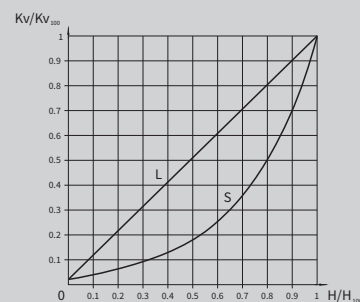
Spadki ciśnień

DN	$\Delta p_{\max}$ [kPa]
15	400
20	350
25	200
32	110
40	60

Dławnica - O-pierścień EPDM

- 2 do 150°C
- Żywotność wyższa niż 1 000 000 cykli

Charakterystyki przepływu zaworów



L - charakterystyka liniowa
S - charakterystyka LDMspline®

Wykonanie

Dwudrogowe



Trójdrogowe



Grzyb z miękkim uszczelnieniem Nieszczelność w gnieździe

< 0.0005 % Kvs

Przyłączenie

Wykonanie gwintowane



Wykonanie do spawania

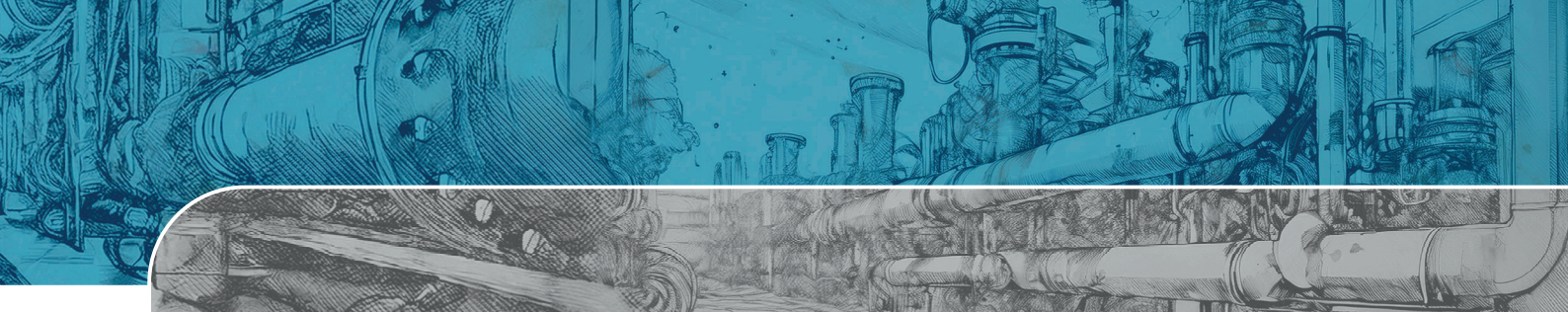


Wykonanie kołnierzowe PN 16



Materiał korpusu

- Żeliwo szare EN-JL 1030



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór regulacyjny	RV 111 R 2.. RV 111 S 2..		Dwudrogowy, rewersyjny	LDM, Siemens, Sauter, pokrętło
	RV 111 R 3.. RV 111 S 3..		Trójdrogowy, rewersyjny	LDM, Siemens, Sauter, pokrętło

113 (RV 113)

DN 15 do 150, PN 6, 16 i 25, $t_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$, zakres Kvs: 0,63 do 360 m³/h

Zunifikowane przyłączenie siłowników

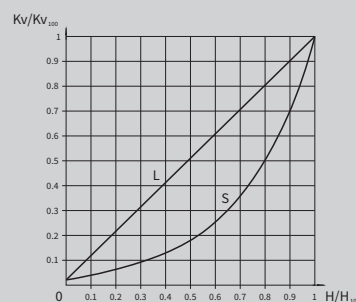
Wszystkie stosowane siłowniki (Siemens, Belimo, Ekorex+, LDM, Regada) posiadają takie same końcówki montażowe. Pozwala na łatwą wymianę lub zmianę napędów

Dławnica EPDM

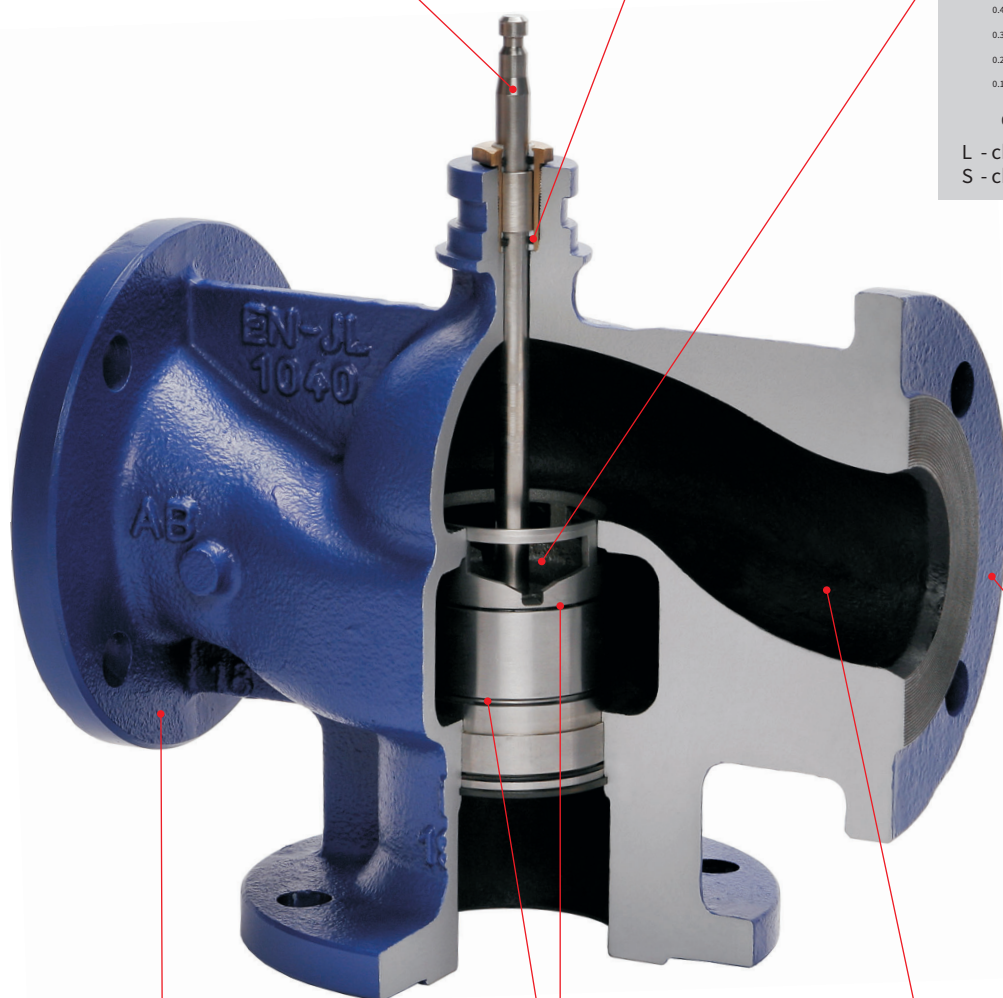
- Temperatura pracy 2 do 150°C
 - Żywotność powyżej 500 000 cykli
- Specjalna konstrukcja dławnicy EPDM zapewnia wysoką szczelność i długą jej żywotność bez konieczności serwisu

Charakterystyka przepływu

W kanale A - AB ... LDMspline®
W kanale A - B ... liniowa



L - charakterystyka liniowa
S - charakterystyka LDMspline®



Materiał korpusu

- Żeliwo szare EN-JL1040
- Żeliwo sferoidalne EN-JS1025

Uszczelnienie EPDM w gnieździe

- Szczelność w obu kierunkach
- Nieszczelność < 0,0005 % Kvs

Wykonanie

Dwudrogowe

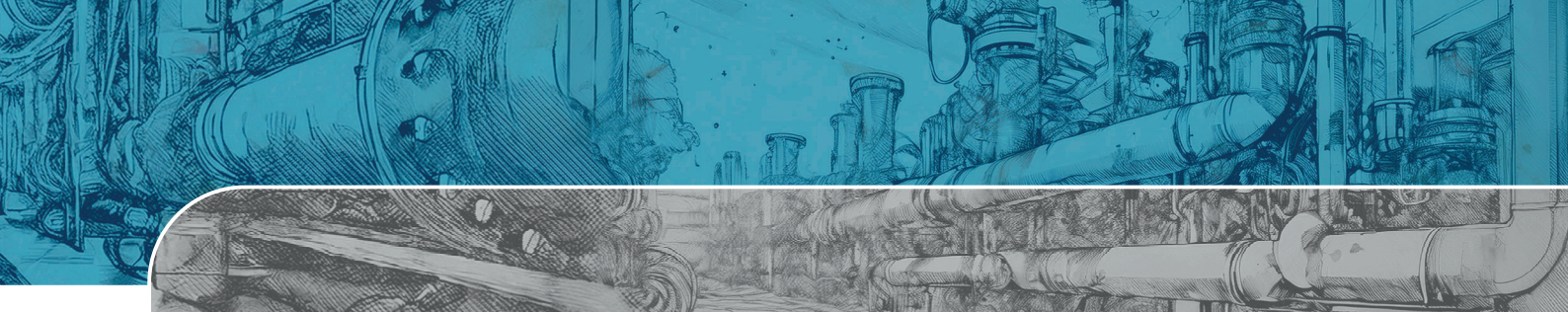


Trójdrogowe



Właściwości przepływu

Stworzony poprzez testy hydraulicznego modelowania kształt kanałów korpusu zapewnia wysokie wartości Kvs przy małych skokach zaworu



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór regulacyjny	RV 113 R RV 113 L		Dwudrogowy, rewersyjny, kołnierzowy z grubą listwą uszczelniającą	LDM, Siemens, Belimo, Ekorex+, Regada
	RV 113 M RV 113 S		Trójdrogowy, rewersyjny, kołnierzowy z grubą listwą uszczelniającą	LDM, Siemens, Belimo, Ekorex+, Regada

BEE line (RV 122)

DN 15 do 50, PN 25, $t_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$, zakres Kvs: 0,16 do 40 m³/h

Montaż napędu

RV 122 R



RV 122 P



RV 122 L



RV 122 T



- Połączenie bezsprzętowe. Wystarczy tylko nałożyć napęd na zawór i zablokować go za pomocą dokręcenia nakrętki nasadowej złącznej.

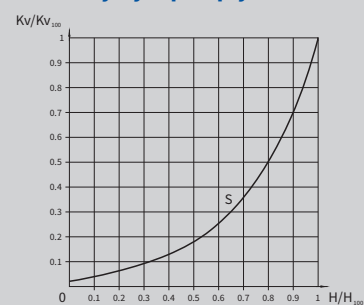
- Trwałe połączenie trzpienia z napędem

Wszystkie wersje napędu są samoadaptacyjne

Dławnica - O-pierścień EPDM

- 2 do 150°C
- Żywotność wyższa niż 1 000 000 cykli

Charakterystyki przepływu zaworów



S - charakterystyka LDMspline®

Wykonanie funkcji regulacyjnej

Zawór regulacyjny



Zawór regulacyjny z ogranicznikiem



Ogranicznik przepływu może być wykorzystany również jako niezależny element odcinający

Grzyb ciśnieniowo odciążony z miękkim uszczelnieniem (EPDM)

Przyłączenie

Wykonanie gwintowane



Wykonanie do spawania



Wykonanie kołnierzowe PN 25

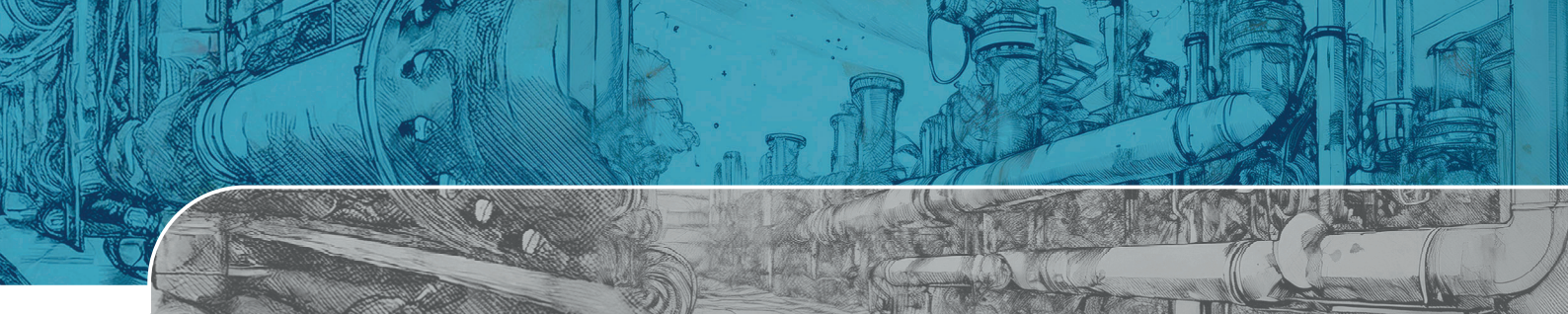


Materiał korpusu

- Żeliwo sferoidalne EN-JS1030

Nieszczelność w gnieździe

< 0.0005 % Kvs



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór regulacyjny	RV 122 R		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony, prosty	LDM
	RV 122 L		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony, prosty	Controlli, Siemens
Zawór regulacyjny	RV 122 P		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony, prosty, z ograniczeniem przepływu	LDM
	RV 122 T		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony, prosty, z ograniczeniem przepływu	Controlli, Siemens

BEE line (RD 12x)

DN 15 do 50, PN 25, $t_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$ (180°C), zakres Kvs: 0,63 do 32 m³/h

Przylączenie

Wykonanie gwintowane	Wykonanie do spawania	Wykonanie kołnierzowe PN 25
----------------------	-----------------------	-----------------------------

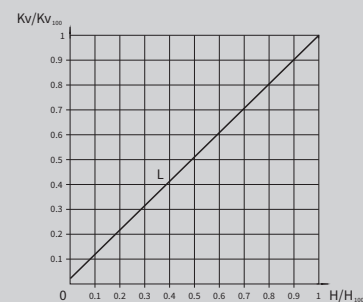


Wykonanie funkcji regulacyjnej

RD 122 D Regulator różnicy ciśnień	RD 122 P Regulator różn. ciśnień z ograniczeniem	RD 122 V Regulator ciśnienia wyjściowego	RD 123 R Regulator upustowy	RD 123 S Regulator ciśnienia wejściowego

Ogranicznik przepływu może być wykorzystany również jako niezależny element odcinający

Charakterystyki przepływu zaworów



L - charakterystyka liniowa

Miękkie uszczelnienie grzyb - gniazdo
(szczelny w stanie zamkniętym)

Grzyb ciśnieniowo odciążony

Wykonanie głowicy sterującej

Ze stałą nastawą różnicy ciśnień	Z możliwością nastawy różnicy ciśnień
----------------------------------	---------------------------------------



Nastawa różnicy ciśnień:

- RD 122... 10 do 1000 kPa
- RD 123... 30 do 1000 kPa

Wykonanie do 180°C

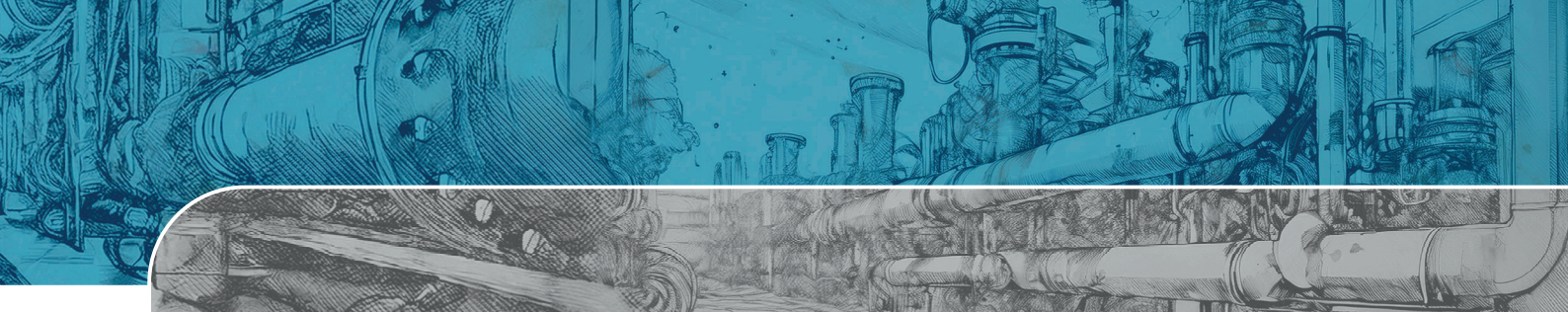
Naczynie kondensujące



- Rurki impulsowe wyposażone w naczynie kondensujące
- Elementy uszczelniające ze zwiększoną odpornością na temperaturę

Materiał korpusu

- Żeliwo sferoidalne EN-JS1030



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Regulator ciśnienia	RD 122 D		Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 122 P		Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania z ograniczeniem przepływu	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 122 V		Regulator ciśnienia wyjściowego bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost ciśnienia wyjściowego zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 123 R		Regulator upustowy bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień otwiera)
Regulator ciśnienia	RD 123 S		Regulator ciśnienia wejściowego bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost ciśnienia wejściowego otwiera)

BEE line (RT 122)

DN 15 do 50, PN 25, $t_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$ (180°C), zakres Kvs: 0,63 do 32 m³/h

Przyłączenie

Wykonanie
gwintowane



Wykonanie
do spawania



Wykonanie
kołnierzowe
PN 25



Wykonanie

RT 122 R
Regulator
temperatury



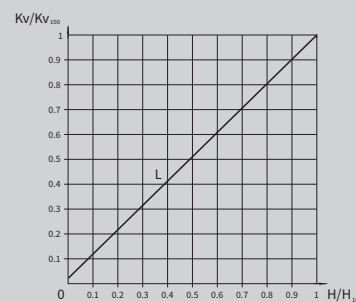
RT 122 P
Regulator temp.
z ograniczeniem



Materiał korpusu

- Żeliwo sferoidalne EN-JS1030

Charakterystyki przepływu zaworów



L - charakterystyka liniowa

Miękkie uszczelnienie grzyb - gniazdo
(szczelny w stanie zamkniętym)

Grzyb ciśnieniowo
odciążony

Głowica termostaticzna

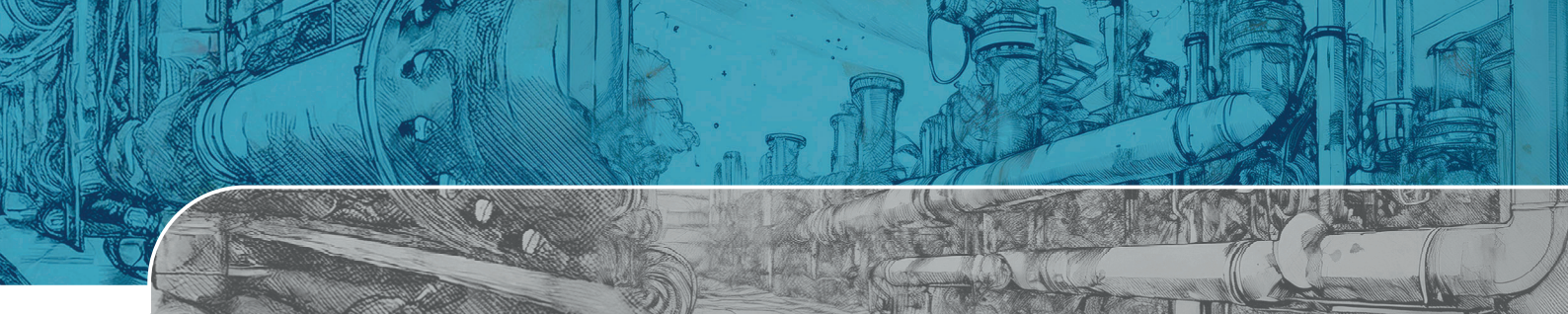
Zakresy:

- 0 - 35°C
- 25 - 70°C
- 40 - 100°C
- 50 - 120°C
- 70 - 150°C

Czujnik temperatury

Wykonanie:

- Bez kapilary
- Z kapilarą - miedź
- Z kapilarą - stal CrNiMo



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Regulator temperatury	RT 122 R		Regulator temperatury bezpośredniego działania	Głowica termostatyczna z czujnikiem temperatury
Regulator temperatury	RT 122 P		Regulator temperatury bezpośredniego działania z ograniczeniem przepływu	Głowica termostatyczna z czujnikiem temperatury

UV x16, UV 200

DN 15 do 400, PN 16, 25 i 40, $t_{\max} = 400^{\circ}\text{C}$ (550°C), zakres Kvs: 4,3 do 1800 m³/h

Niepodnoszące się kółko ręczne

- W wykonaniu 22x i 23x
- Umożliwia zastosowanie w małych przestrzeniach, dzięki konstrukcji jarzma umożliwia bezpieczną obsługę przy bardzo wysokich temperaturach czynnika

Niskie siły przestawienia

Średnice DN 150 oraz większe w wykonaniu B i V mogą być wyposażone w grzyb ciśnieniowo odciążony

Wyraźny wskaźnik położenia

Zapewnia łatwą identyfikację natychmiastowego położenia zaworu

Dławnice zaworów

Grafit rozprężony	PTFE (GORE DP)	Mieszek z dławnicą zabezpieczającą
		

- Grafit rozprężony UV xx6 ... 0 do 400°C
UV 2x7 ... 0 do 550°C
- PTFE (GORE DP) 0 do 260°C
- Mieszek z dławnicą zabezp. -60 do 550°C

(Dzięki dławnicy mieszkowej zapewniona jest całkowita szczelność zaworu wobec środowiska zewnętrznego. Dławnica mieszkowa wyposażona jest w ochronną rurę, która podczas eksploatacji chroni mieszek przed uszkodzeniem spowodowanym działaniem przepływu czynnika, abrazją i erozją)

Spiralne uszczelnienie pokrywy

Tylko dla UV 2x7

Wykonanie grzybów

Ciśnieniowo odciążony	Talerzowy
	

Szczelność zaworu

- Stopień nieuszczelnienia BN1 według DIN 3230
Zapewniona szczelność zaworu w stanie zamkniętym "0" kropli
Dla UV 2x7 szeroka oferta rodzajów materiałów gniazda / grzyba

Wykonanie materiałowe

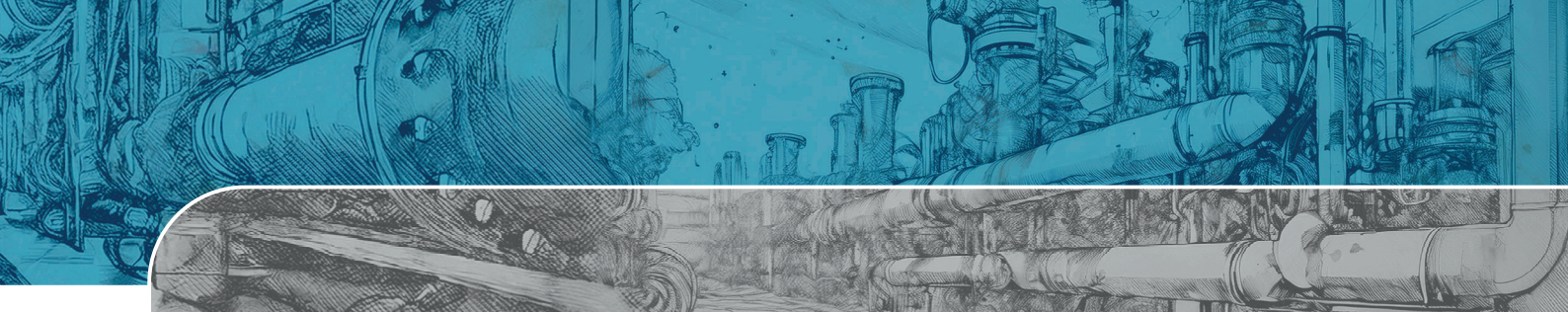
116	Żeliwo szare EN-JL1040	2 do 300°C
216	Żeliwo sferoidalne EN-JS1025	2 do 350°C
22x	Stal węglowa 1.0619	-10 do 400°C
23x	Stal nierdzewna 1.4581	-10 do 550°C
		Inne materiały od -60 do 550°C

Zabezpieczenie grzyba przeciwko drganiom

Grzyb jest prowadzony w tuleji w całym zakresie skoku i przy pełnym otwarciu opiera się o ogranicznik

Gniazdo zwrotne

Zawory z dławnicą grafitową wyposażone są w gniazdo zwrotne, które umożliwia wymianę dławnicy bez opróżnienia rurociągu



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór odcinający	UV 2x6 R UV 2x7 R		Zawór odcinający mieszkowy, dwudrogowy, prosty DN 15 do 150 PN 16, 25 i 40	Kółko ręczne
	UV 2x6 V UV 2x7 V		Zawór odcinający mieszkowy, dwudrogowy, prosty, z grzybem ciśnieniowo odciążonym DN 150 do 400 PN 16, 25 i 40	Kółko ręczne
	UV 2x6 S UV 2x7 S		Zawór dwudrogowy, prosty DN 15 do 150 PN 16, 25 i 40 Z dławnicą grafitową	Kółko ręczne
	UV 2x6 B UV 2x7 B		Zawór dwudrogowy, prosty, z grzybem ciśnieniowo odciążonym DN 150 do 400; PN 16, 25 i 40 Z dławnicą grafitową	Kółko ręczne
	UV 2x6 G UV 2x7 G		Zawór dwudrogowy, prosty DN 15 do 150 PN 16, 25 i 40 Z dławnicą PTFE (GORE DP)	Kółko ręczne
	UV 116		Zawór dwudrogowy, prosty DN 15 do 300 PN 16 Z dławnicą grafitową	Kółko ręczne
	UV 216		Zawór dwudrogowy, prosty DN 15 do 200 PN 25 Z dławnicą grafitową	Kółko ręczne

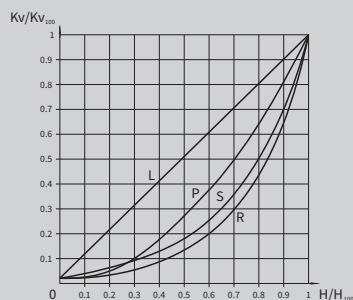
200 line (RV/HU/UV 2xx)

DN 15 do 600, PN 16, 25 i 40, $t_{max} = 500^{\circ}C$, zakres Kvs: 0,01 do 4000 m³/h

Przyłączenie dla napędów

Siemens, Johnson Controls, Honeywell, Belimo, Auma, Schiebel, Rotork, Flowserve, A.Hock, PS Automation, ZPA Nová Paka, Ekorex+, ZPA Pečky, Regada, LDM, kółko ręczne

Charakterystyki przepływu zaworów



L - charakterystyka liniowa
R - charakterystyka stałoprocentowa
P - charakterystyka paraboliczna
S - charakterystyka LDMspline®

Układ

- Prosty (ruch grzyba w dół zamyka zawór)
- Rewersyjny (ruch grzyba w dół otwiera zawór)

Dławnice zaworów

O - pierścień EPDM	DRSpack®	Grafit rozprężony	Mieszek

- EPDM 0 do 140°C, żywotność wyższa niż 500 000 cykli
- DRSpack® (PTFE), 0 do 260°C, żywotność wyższa niż 700 000 cykli
- Grafit 0 do 500°C
- Mieszek -50 do 500°C, minimalna żywotność od 10 000 do 100 000 cykli w zależności od temperatury czynnika

Materiałowe wykonanie korpusu

- Żeliwo sferoidalne EN-JS 1025 -10 do 300°C
- Stal węglowa 1.0619 -10 do 400°C
- Stal CrMo 1.7357 -10 do 500°C
- Stal nierdzewna 1.4581 -10 do 400°C
- Stop niklowy MONEL -50 do 400°C

Uszczelnienie w gnieździe

Metal-metal	Miękkie uszczelnienie metal-PTFE	Napawanie węglikiem stelitowaniem

- < 0,1 % Kvs z uszczelnieniem w gnieździe metal-metal
- < 0,01 % Kvs z uszczelnieniem w gnieździe metal-PTFE

Wykonanie

Dwudrogowe	Trójdrogowe

Powierzchnie uszczelniające kotnierzy

Według EN 1092-1

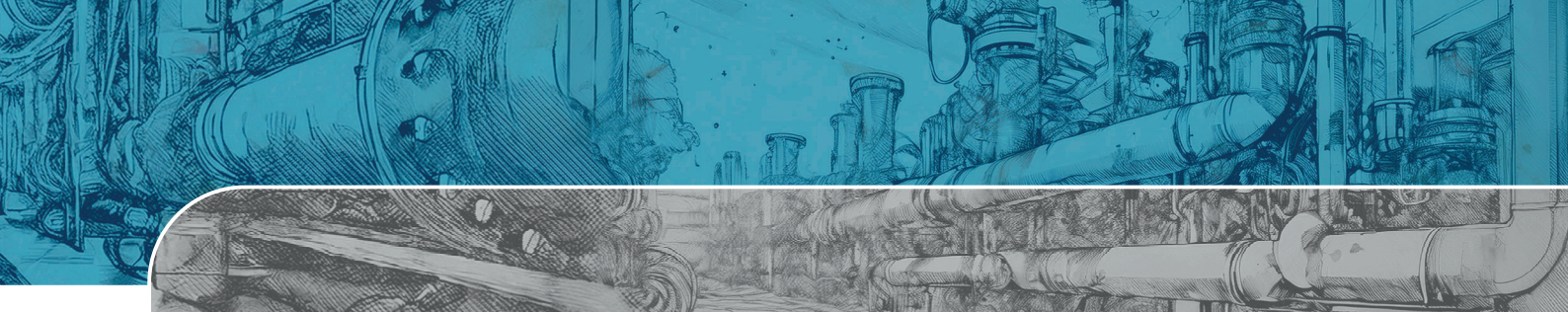
- Gruba listwa uszczelniająca typ B1
- Listwa uszczelniająca typ F
- Listwa uszczelniająca typ D

Wykonanie grzybów



L Liniowa	R Stałoprocentowa	S LDMspline®	P Paraboliczna	D Liniowa grzyb perforowany	Q Stałoprocentowa grzyb perforowany	Z Paraboliczna grzyb perforowany

Rodzaje grzybów: • stożkowy, • walcowy z wycięciami, • perforowany, • układ mikrodławiaczy
Wszystkie rodzaje grzybów walcowych i perforowanych produkowane są również w wersji ciśnieniowo odciążonej



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór regulacyjny	RV 2x0		Dwudrogowy, prosty DN 15 do 400; PN 16, 25 i 40	ZPA Nová Paka, Ekorex+, Johnson Controls, Auma, Schiebel, Rotork, Flowserve, A.Hock, PS Automation, ZPA Pečky, Regada, kółko ręczne
	RV 2x1		Dwudrogowy, rewersyjny DN 15 do 150; PN 16 i 40	Siemens, Johnson Controls, PS Automation, Honeywell, Belimo, LDM
	RV 2x2		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony (dla dużych spadków ciśnienia), prosty DN 25 do 600; PN 16, 25 i 40	ZPA Nová Paka, Ekorex+, Johnson Controls, Auma, Schiebel, Rotork, Flowserve, A.Hock, PS Automation, ZPA Pečky, Regada, kółko ręczne
	RV 2x3		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony (dla dużych spadków ciśnienia), rewersyjny DN 25 do 150; PN 16 i 40	Siemens, PS Automation, Honeywell, Belimo, LDM
	RV 2x4		Trójdrogowy, prosty DN 15 do 300; PN 16, 25 i 40	ZPA Nová Paka, Ekorex+, Johnson Controls, Auma, Schiebel, Rotork, Flowserve, A.Hock, PS Automation, ZPA Pečky, Regada, kółko ręczne
	RV 2x5		Trójdrogowy, rewersyjny DN 15 do 150; PN 16 i 40	Siemens, PS Automation, Honeywell, Belimo, LDM
Zawór z funkcją awaryjną	HU 2x1		Dwudrogowy, rewersyjny DN 15 do 150; PN 16 i 40	Siemens, PS Automation, Honeywell, Belimo, LDM
	HU 2x3		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony (dla dużych spadków ciśnienia), rewersyjny DN 25 do 150; PN 16 i 40	Siemens, PS Automation, Honeywell, Belimo, LDM
Zawór odcinający	UV 2x0		Odcinający, prosty DN 15 do 400; PN 16, 25 i 40	ZPA Nová Paka, Ekorex+, Johnson Controls, Auma, Schiebel, Rotork, Flowserve, A.Hock, PS Automation, ZPA Pečky, Regada, kółko ręczne

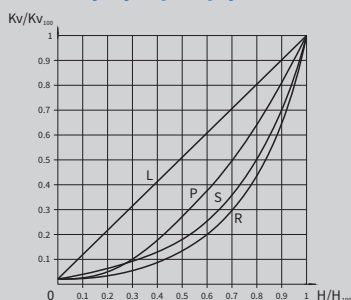
200 line (cv/sv 2xx)

NPS 1/2" do 10", Class 150, $t_{max} = 550^{\circ}\text{C}$ (1020°F), zakres Cv: 0,012 do 950 US Galon/min

Przyłączenie dla napędów

Auma, Schiebel, Rotork, Regada, Flowserve, A.Hock, kółko ręczne

Charakterystyki przepływu zaworów



L - charakterystyka liniowa
R - charakterystyka stałoprocentowa
P - charakterystyka paraboliczna
S - charakterystyka LDMspline®

Układ

- Prosty (ruch grzyba w dół zamyka zawór)

Dławnice zaworów

DRSpack®	Grafit rozprężony	Mieszek

- DRSpack® (PTFE), 0 do 260°C (32 do 500°F), żywotność wyższa niż 700 000 cykli
- Grafit 0 do 550°C (32 do 1020°F)
- Mieszek -50 do 550°C (-58 do 1020°F), minimalna żywotność od 10 000 do 100 000 cykli w zależności od temperatury czynnika

Materiałowe wykonanie korpusu

- Stal węglowa A216 WCB -29 do 425°C (-20 do 797°F)
- Stal CrMo A217 WC6 -29 do 550°C (-20 do 1020°F)
- Stal nierdzewna A351 CF8M -50 do 550°C (-58 do 1020°F)

Uszczelnienie w gnieździe

Metal - metal	Miękkie uszczelnienie metal - PTFE	Napawanie węglikiem stelitowanie

- < 0,1 % Cv z uszczelnieniem w gnieździe metal - metal
- < 0,01 % Cv z uszczelnieniem w gnieździe metal - PTFE

Wykonanie

Dwudrogowe



Powierzchnie uszczelniające kołnierzy

Według ASME B16.5

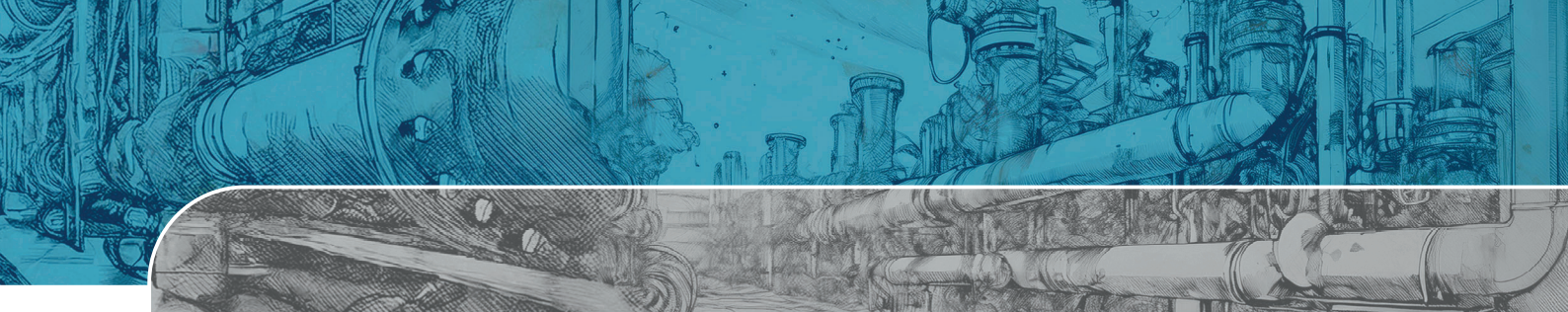
- RF (Raised Face)
- LFF (Large Female Face)
- SFF (Small Female Face)
- LGF (Large Groove Face)
- SGF (Small Groove Face)

Wykonanie grzybów



L Liniowa	R Stałoprocentowa	S LDMspline®	P Paraboliczna	D Liniowa grzyb perforowany	Q Stałoprocentowa grzyb perforowany	Z Paraboliczna grzyb perforowany

Rodzaje grzybów: • stożkowy, • walcowy z wycięciami, • perforowany, • układ mikrodławiaczy
Wszystkie rodzaje grzybów walcowych i perforowanych produkowane są również w wersji ciśnieniowo odciążonej



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór regulacyjny	CV 2x0		Dwudrogowy, prosty NPS 1/2" do 10", Class 150	Auma, Schiebel, Rotork, Regada, Flowserve, A.Hock, kółko ręczne
	CV 2x2		Dwudrogowy, ciśnieniowo odciążony (dla dużych spadków ciśnienia), prosty NPS 1" do 10", Class 150	Auma, Schiebel, Rotork, Regada, Flowserve, A.Hock, kółko ręczne
Zawór odcinający	SV 2x0		Dwudrogowy, prosty NPS 1/2" do 10", Class 150	Auma, Schiebel, Rotork, Regada, Flowserve, A.Hock, kółko ręczne

200 line (RD 21x)

DN 65 do 150, PN 16 i 25, $t_{\max} = 180^{\circ}\text{C}$, zakres Kvs: 72 do 235 m^3/h

Materiał korpusu

- Żeliwo sferoidalne EN-JS1025
- Kołnierz z grubą listwą uszczelniającą

Uszczelnienie w gnieździe

- PTFE - klasa szczelności IV ($< 0,01\% \text{ Kvs}$)

Grzyb odciążony ciśnieniowo

Możliwość podłączenia przewodów impulsowych do korpusu lub rurociągu

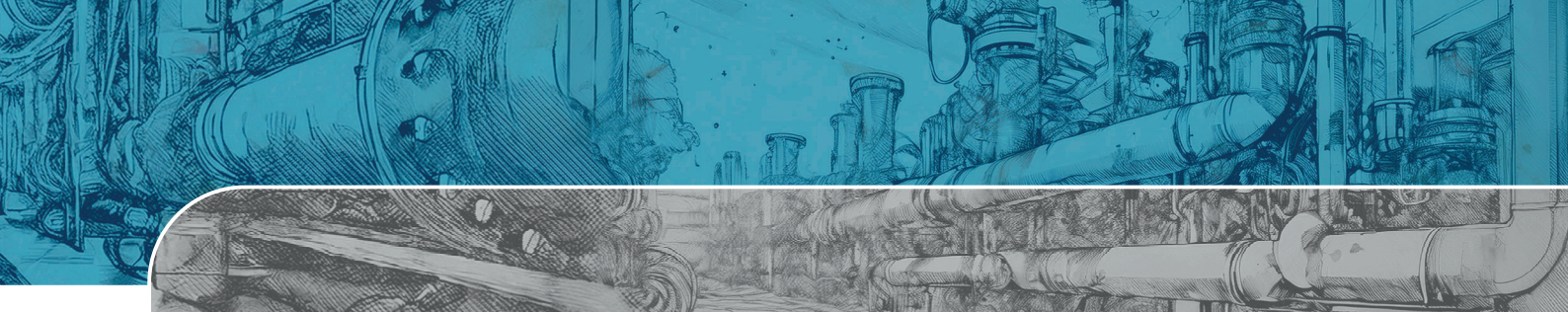
Możliwość obrócenia głowicy sterującej względem własnej osi

Głowica sterująca

- 3 rozmiary głowic (240; 64; 36 cm^2)
- Zakresy nastawy (łącznie 5 do 1000 kPa)

Zmiana zakresu nastaw poprzez zmianę sprężyn

Możliwość montażu manometru



Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Regulator ciśnienia	RD 212 D		Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 212 P		Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania z ograniczeniem przepływu	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 212 V		Regulator ciśnienia wyjściowego bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost ciśnienia wyjściowego zamyka)
Regulator ciśnienia	RD 213 R		Regulator upustowy bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost różnicy ciśnień otwiera)
Regulator ciśnienia	RD 213 S		Regulator ciśnienia wejściowego bezpośredniego działania	Sterowany czynnikiem przepływającym (wzrost ciśnienia wejściowego otwiera)

Zawory zwrotne

DN 15 do 300, PN 16, 25 i 40, $t_{\max} = 400^{\circ}\text{C}$, zakres Kvs: 4,3 do 1460 m^3/h

Spiralne uszczelnienie pokrywy

Tylko dla ZV 2x7

Funkcje zaworu

Samoczynna armatura zabezpieczająca gwarantująca kierunek przepływu w rurociągu

Wykonanie zamknięcia

- Możliwość wyboru wykonania ze sprężyną lub bez
- Wykonanie ze sprężyną posiada lepsze właściwości w przypadkach kiedy grozi wibracja rurociągu

Wykonanie zaworu

ZV 2xx P; T

ZV 2xx E; F



Zawór zwrotny ZV 2xx P; T

- zapewnia podstawową funkcję zaworu zwrotnego

Zawór zwrotno - odcinający ZV 2xx E; F

- dodatkowo wyposażony w kółko ręczne oraz dławnicę mieszkową
- umożliwia szczelne zamknięcie zaworu

Wykonanie grzyba

Talerzykowy



- Wewnętrzne części wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej

Szczelność zamknięcia

Wysoka szczelność zamknięcia gwarantowana dzięki testom każdego wyprodukowanego zaworu na stacji prób

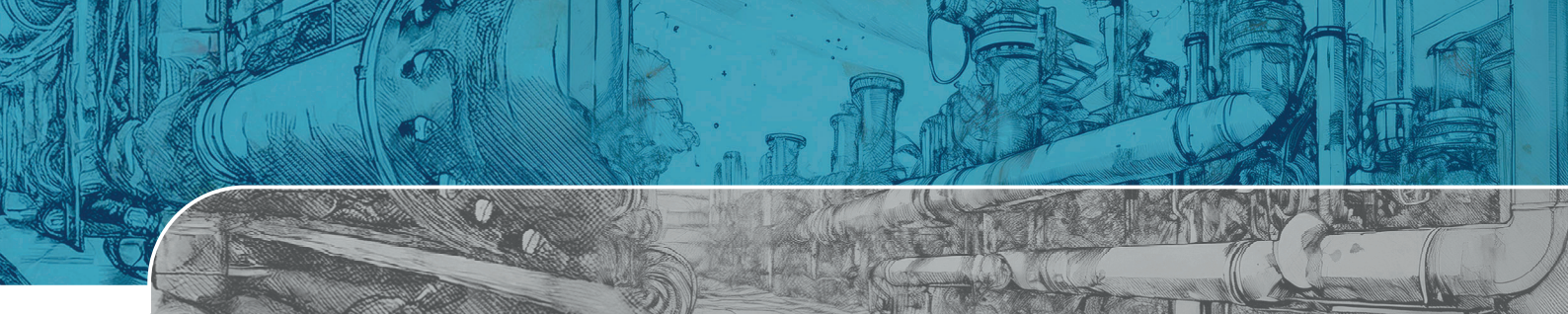
Dla ZV 2x7 szeroka oferta rodzajów materiałów gniazda / grzyba

Wykonanie materiałowe

116	Żeliwo szare EN-JL1040	2 do 300°C
216	Żeliwo sferoidalne EN-JS1025	2 do 350°C
22x	Stal węglowa 1.0619	-10 do 400°C
23x	Stal nierdzewna 1.4581	-10 do 400°C

Medium robocze

Zawory przeznaczone są do wody, pary wodnej, gazów oraz innych mediów płynnych



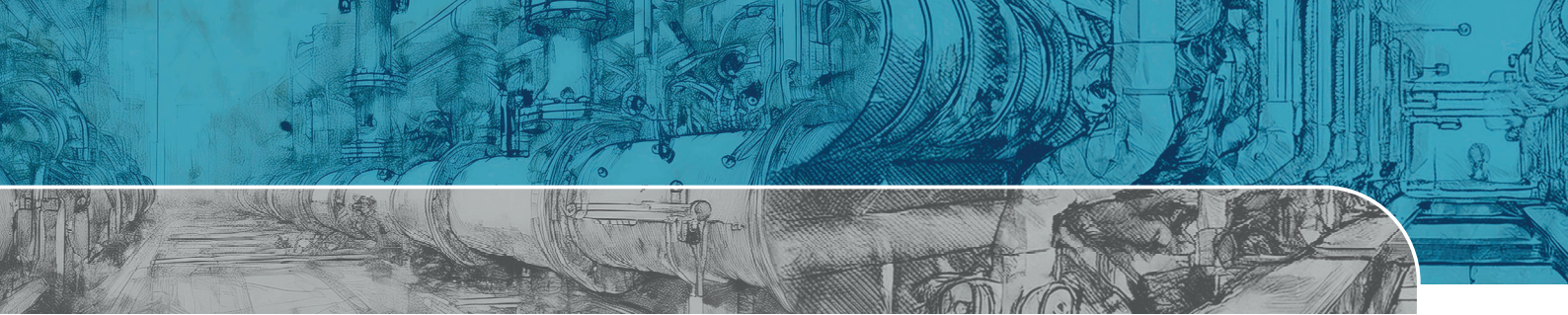
Typ	Oznaczenie typowe		Opis	Dla napędów:
Zawór zwrotny	ZV 116		Samoczynny zawór zwrotny DN 15 do 300, PN 16 i 25	Sterowany czynnikiem przepływającym
	ZV 216		Samoczynny zawór zwrotny DN 15 do 300, PN 16 i 25	Sterowany czynnikiem przepływającym
	ZV 2x6 P; T ZV 2x7 P; T		Samoczynny zawór zwrotny DN 15 do 200, PN 16, 25, 40	Sterowany czynnikiem przepływającym
	ZV 2x6 E; F ZV 2x7 E; F		Zawór zwrotno-odcinający DN 15 do 200, PN 16, 25, 40	Sterowany poprzez kółko ręczne oraz czynnikiem przepływającym



Notatki

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small gaps between them. There are no margins, text, or other markings on the page.

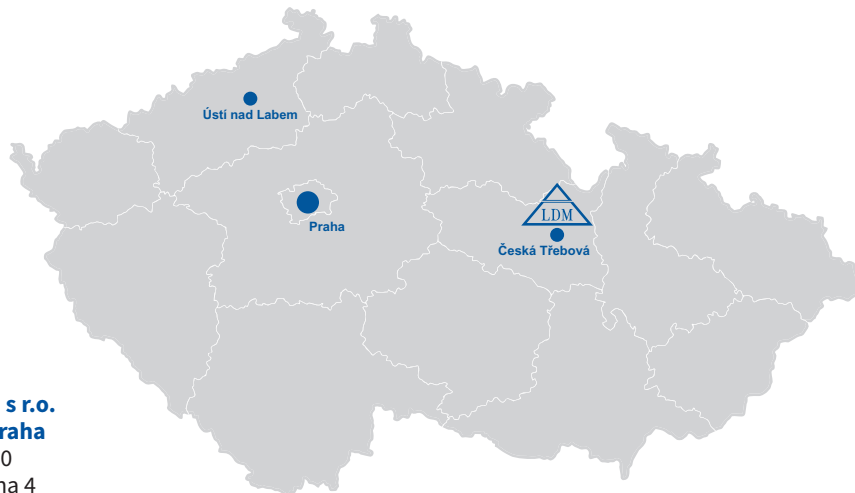
[illegible]



ADRES PRZEDSIĘBIORSTWA

LDM, spol. s r.o.

Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Republika Czeska
tel.: +420 465 502 511
e-mail: sale@ldm.cz
http: www.ldmvalves.com



BIURA W CZECHACH

LDM, spol. s r.o.

Office in Ústí nad Labem

Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem
Republika Czeska
tel.: +420 602 708 257

LDM, spol. s r.o.

Office in Praha

Podolská 50
147 01 Praha 4
Republika Czeska
tel.: +420 241 087 360

ODDZIAŁY SERWISOWE

LDM Polska Sp. z o.o.

ul. Bednorza 1
40-384 Katowice
Polska
tel.: +48 32 7305633
GSM: +48 601 354999
e-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM servis, spol. s r.o.

Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Republika Czeska
tel.: +420 465 502 411-3
e-mail: servis@ldm.cz

BIURA ZAGRANICZNE



LDM Polska Sp. z o.o.

ul. Bednorza 1
40-384 Katowice
Polska
tel.: +48 32 7305633
GSM: +48 601 354999
e-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Bratislava s.r.o.

Mierová 151
821 05 Bratislava
Słowacja
tel.: +421 2 43415027-8
e-mail: ldm@ldm.sk
http://www.ldm.sk

LDM, Bulgaria, OOD

z. k. Mladost 1
bl. 42, floor 12, ap. 57
1784 Sofia
Bułgaria
tel.: +359 2 9746311
e-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

TOO "LDM"

Vodokanalnaya 21
101200 Sarań
Kazachstan
tel.: +7 7212 566936
mobile: +7 701 7383679
e-mail: sale@ldm.kz

OOO "LDM Promarmatura"

Jubilejnyj prospekt,
dom.6a, of. 601
141407 Khimki, Moscow Region
Rosja
tel.: +7 495 777 22 38
tel./fax: +7 495 666 22 12
e-mail: inforus@ldmvalves.com