

### Opis

LENO™ MSV-S jest zaworem współpracującym ze wszystkimi ręcznymi zaworami równoważącymi z rodziny LENO. Możliwe jest również stosowanie zaworu LENO™ MSV-S jako wysokiej jakości zaworu kulowego.

LENO™ MSV-S jest zaworem odcinającym z funkcją odwodnienia instalacji charakteryzujący się następującymi właściwościami:

- Zdemnowane pokrętko w celu ułatwienia montażu.
- Podczas zamykania zaworu kulowego pokrętko może być obracane zarówno w lewo, jak i w prawo.
- Śruba montażowa pozostaje w pokrętkle po zdemontowaniu.
- Wydajne odwodnienie instalacji - wysoki współczynnik kv.
- Odwodnienie instalacji przy użyciu klucza imbusowego 6mm.
- Pomiar ciśnienia.
- Nakrętka ochronna osłaniająca gwint spustu  $\frac{3}{4}$  cala.
- Przestrzeń na izolację między korpusem zaworu a pokrętkiem.
- Wymienne kapsle ochronne (w różnych kolorach) umożliwiające łatwą identyfikację zasilania/powrotu, ciepłej/zimnej wody użytkowej i cyrkulacji.
- Pokrywa osłaniająca śrubę wewnątrz pokrętkła chroniąca przed zanieczyszczeniami.



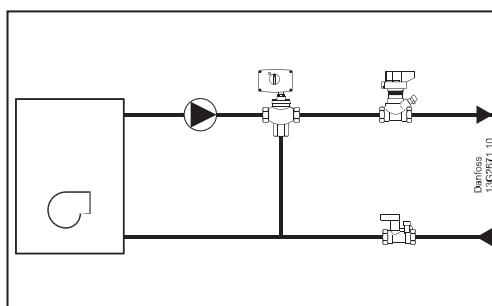
Zawór LENO™ MSV-S może być montowany w instalacjach grzewczych i chłodniczych oraz w systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej jako zawór odcinający z odwodnieniem.

Zaleca się stosowanie zaworów LENO™ MSV-S ze wszystkimi zaworami równoważącymi z rodziny LENO.

Zawory DN 15 i 20 dostępne są z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym. Pozostałe średnice z gwintem wewnętrznym.

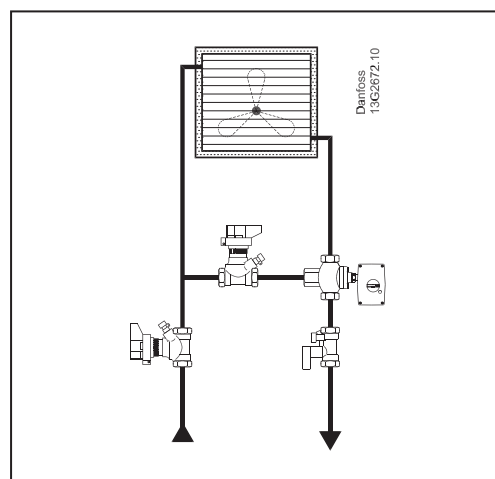
LENO™ MSV-S to nowa generacja zaworów współpracujących/kulowych do instalacji grzewczych i chłodniczych oraz do systemów przygotowania ciepłej wody użytkowej.

### Zastosowanie



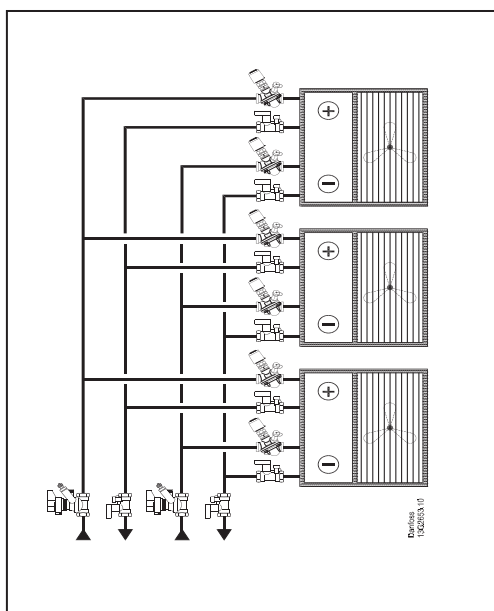
Kocioł, węzeł mieszkaniowy lub pompa ciepła w domach jednorodzinnych.

- Równoważenie.
- Odcięcie przepływu w celach serwisowych lub naprawczych.

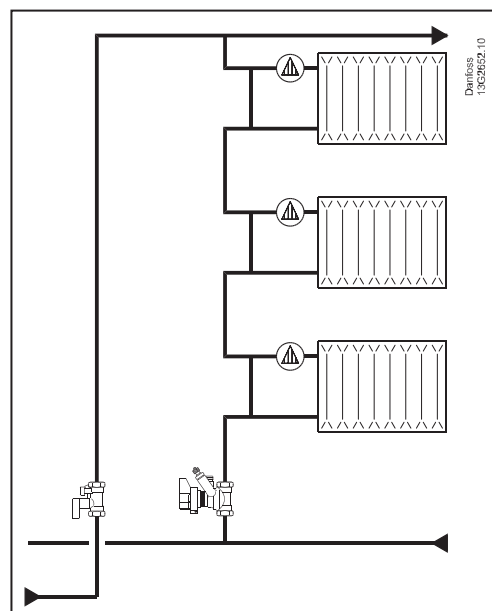


Centrale klimatyzacyjne

- Aplikacje ze stałym przepływem.
- Równoważenie.
- Odcięcie przepływu w celach serwisowych lub naprawczych.

**Zastosowanie**

**Klimakonwektory**

- Weryfikacja przepływu.
- Funkcja odcinania w celach serwisowych lub naprawczych.


**System jednorurowy**

- Równoważenie.
- Funkcja odcinania w celach serwisowych lub naprawczych.

**Zamawianie**
**Zawór LENO™ MSV-S z gwintem wewnętrznym**

Typ	Materiał	Rozmiar	$k_{VS}(m^3/h)$	Wydajność spustu* (l/h)	Przyłącze	Nr katalogowy
	Mosiądz DZR**	DN 15	3,0	281	R <sub>p</sub> 1/2"	<b>003Z4011</b>
		DN 20	6,0	277	R <sub>p</sub> 3/4"	<b>003Z4012</b>
		DN 25	9,5	316	R <sub>p</sub> 1"	<b>003Z4013</b>
		DN 32	18	305	R <sub>p</sub> 1 1/4"	<b>003Z4014</b>
		DN 40	26	208	R <sub>p</sub> 1 1/2"	<b>003Z4015</b>
		DN 50	40	308	R <sub>p</sub> 2"	<b>003Z4016</b>

\*Wydajność spustu mierzy się przy ciśnieniu statycznym o wartości 1 bara i różnicy ciśnień 0,1 bara.

**Zawór LENO™ MSV-S z gwintem zewnętrznym**

Typ	Materiał	Rozmiar	$k_{VS}(m^3/h)$	Wydajność spustu* (l/h)	Przyłącze	Nr katalogowy
	Mosiądz DZR**	DN 15	3,0	281	G 3/4" ***	<b>003Z4111</b>
		DN 20	5,9	277	G 1"	<b>003Z4112</b>

\*\*Mosiądz odporny na korozję \*\*\*Eurocone DIN V 3838


**Zamawianie**
**Akcesoria**

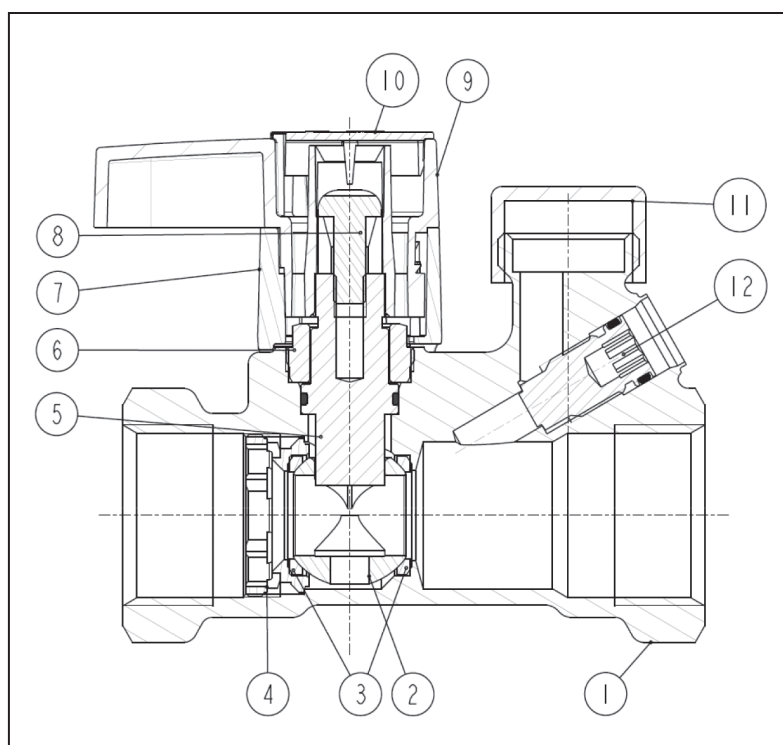
Typ	Nr katalogowy
Kapsel ochronny – zielony, pasujący do pokręteł zaworów DN 15 - 25, 5 szt.	<b>003Z4210</b>
Kapsel ochronny – zielony, pasujący do pokręteł zaworów DN 32 - DN 50, 5 szt.	<b>003Z4211</b>

**Oferta złązek dla zaworów z gwintem zewnętrznym**

Rura (mm)	Gwint	Połączenie z rurą PEX	Połączenie z rurą Alupex
12 x 1,1	G 3/4	<b>013G4150</b>	
12 x 2	G 3/4	<b>013G4152</b>	<b>013G4182</b>
13 x 2	G 3/4	<b>013G4153</b>	
14 x 2	G 3/4	<b>013G4154</b>	<b>013G4184</b>
15 x 1,7	G 3/4	<b>013G4165</b>	
15 x 2,5	G 3/4	<b>013G4155</b>	<b>013G4185</b>
16 x 1,5	G 3/4	<b>013G4157</b>	
16 x 2	G 3/4	<b>013G4156</b>	<b>013G4186</b>
16 x 2,25	G 3/4		<b>013G4187</b>
17 x 2	G 3/4	<b>013G4162</b>	
18 x 2	G 3/4	<b>013G4158</b>	<b>013G4188</b>
18 x 2,5	G 3/4	<b>013G4159</b>	
20 x 2	G 3/4	<b>013G4160</b>	<b>013G4190</b>
20 x 2,5	G 3/4	<b>013G4161</b>	<b>013G4191</b>

**Oferta złązek dla zaworów z gwintem zewnętrznym**

Rury stalowe/miedziane	Wymiary	Nr katalogowy
	G 3/4 x 15	<b>013G4125</b>
	G 3/4 x 16	<b>013G4126</b>
	G 3/4 x 18	<b>013G4128</b>
	G 1 x 18	<b>013U0134</b>
	G 1 x 22	<b>013U0135</b>

**Budowa**


1. Korpus zaworu
2. Kula
3. Gniazdo kuli
4. Śruba nośna
5. Tuleja odcinająca
6. Korpus górny
7. Obudowa pokrętła
8. Śruba dźwigni
9. Pokrętło
10. Kapsel ochronny
11. Nakrętka ochronna
12. Śruba odwodnienia

**Dane techniczne**

*Materiały i części pozostające w kontakcie z wodą*

Korpus zaworu	Mosiądz DZR
O-ring	EPDM
Kula	Mosiądz/chromowana
Uszczelka kuli	Teflon

Maks. statyczne ciśnienie robocze	20 barów
Statyczne ciśnienie próbne	30 barów
Maks. spadek ciśnienia na zaworze	2,5 bara (250 kPa)
Maks. temperatura czynnika	130°C
Temperatura minimalna	-20°C
Czynniki chłodnicze	Glikol etylenowy/glikol propylenowy i HYCOOL (maks. 30%)

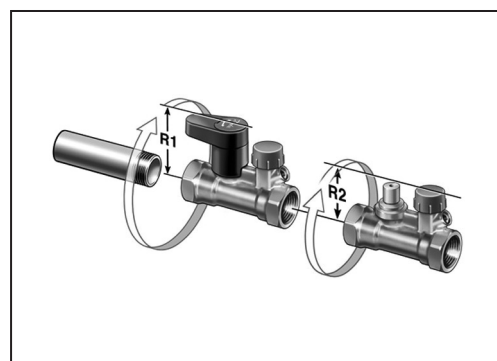
## Arkusz informacyjny Zawór współpracujący / wysokiej jakości zawór kulowy LENO™ MSV-S

### Montaż

Przed zainstalowaniem zaworu należy się upewnić, że instalacja rurowa jest czysta, a ponadto:

1. Czy jest miejsce na obrócenie zaworu o 360° jeżeli używane są rury gwintowane.

DN	R1/R2 (mm)
15	62/50
20	66/55
25	71/59
32	117/66
40	119/66
50	122/67



### Zdejmowanie pokrętła

1. Po zdjęciu kapsla ochronnego można uzyskać dostęp do śruby.
2. Poluzować śrubę i zdjąć pokrętło.
3. Podczas montażu pokrętło powinno zostać dopasowane do zaworu. Pokrętło należy obrócić tak, by wyrównać je względem nacięcia. Pokrętło łagodnie opadnie na zawór.

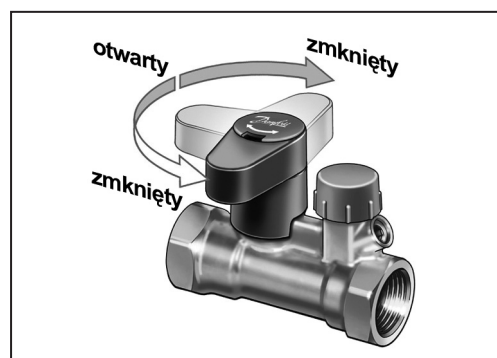


### Otwieranie i zamykanie

Zawór można zamknąć, obracając pokrętło w dwóch kierunkach.

Pokrętło wzdłuż zaworu = zawór otwarty

Pokrętło w poprzek zaworu = zawór zamknięty

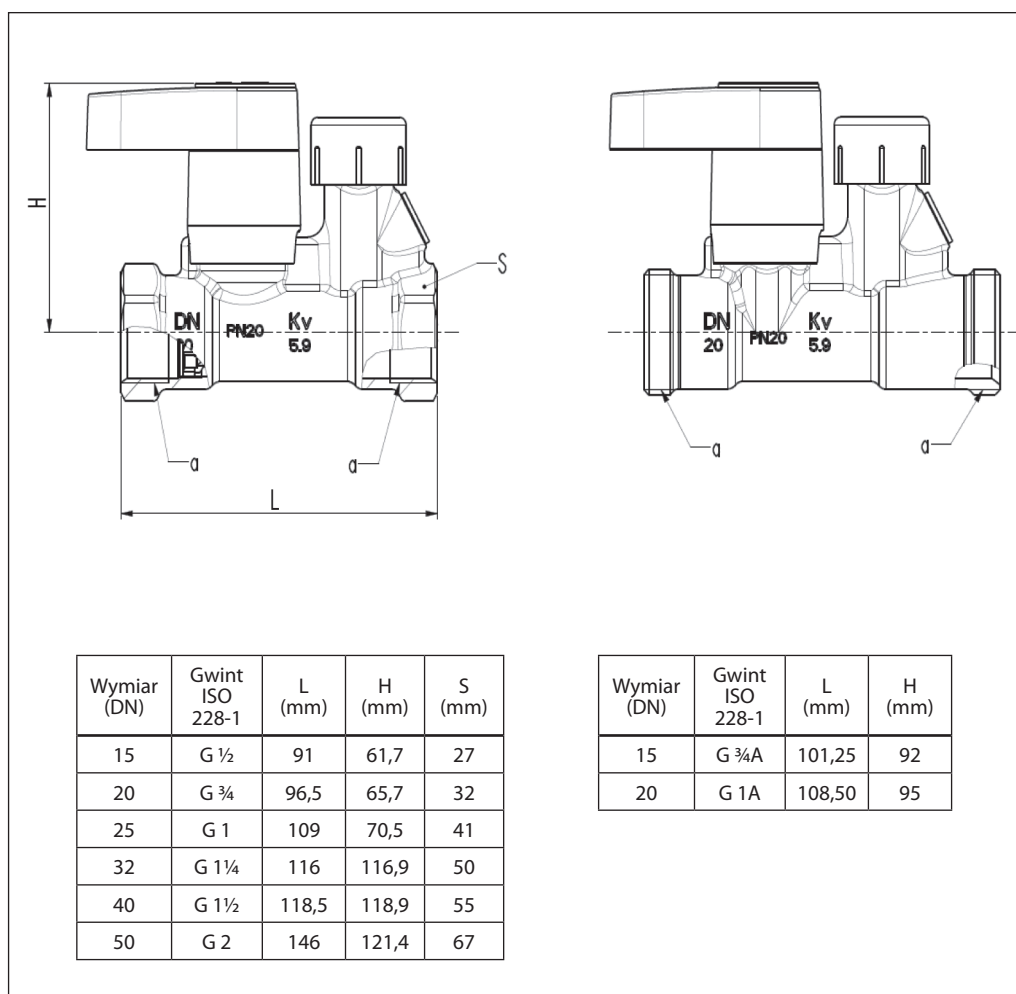


### Odwadnianie - wysoka wydajność

Odwodnienie instalacji odbywa się przez kurek spustowy poprzez otwarcie go przy użyciu klucza imbusowego 6mm. Gdy zawór jest zamknięty spuszczenie odbywa się po tej stronie, po której znajduje się kurek spust.

Kurek spustowy ma gwint  $\frac{3}{4}$ ".



**Wymiary**


**Specyfikacja oferty**

LENO™ MSV-S jest przeznaczony do użycia w instalacjach grzewczych i chłodniczych oraz w systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Właściwości	LENO™ MSV-S
Równoważenie	
Nastawa wstępna	
Wbudowana kryza	
Złączki pomiarowe samuszczelniające	
Cyfrowa skala widoczna z różnych stron	
Funkcja odcięcia przez zawór kulowy	•
Opróżnianie/napełnianie	•
Opróżnianie/napełnianie z dwóch stron zaworu	
Zdemnowana głowica/pokrętło	•
Wskaźnik zamknięcia/otwarcia	
Klucz imbusowy do zaworu kulowego	
Podwójna złączka równoległa - króćce pomiarowe	
Korpus obracający się o 360° umożliwiający wygodne dokonywanie pomiarów i spuszczenie cieczy	

Zdemnowane pokrętło — łatwy montaż zaworu.

Odcięcie zaworu kulowego możliwe jest przez obrót pokrętła zarówno w lewo, jak i w prawo.

Możliwość poluzowania śruby podczas demontażu pokrętła.

Po zdemontowaniu pokrętła śruba montażowa jest zabezpieczona przed wypadnięciem.

Odwodnienie z wysokim współczynnikiem kv dla sprawniejszego odwadniania / napełniania instalacji.

Klucz imbusowy 6mm do odwadniania / napełniania instalacji.

Przeźrzeń na izolację między korpusem zaworu a pokrętłem.

Kapturki ochronne osłaniające gwint spustu 3/4".

Obudowa osłaniająca śrubę wewnątrz pokrętła chroniąca przed zanieczyszczeniami.

Zawory DN 15 i 20 dostępne są z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym. Pozostałe średnice z gwintem wewnętrznym. Zawór DN 15 zawiera element Eurocone zgodny z normą DIN V 3838.

Zawór LENO™ MSV-S ma współczynnik przecieku A zgodny z normą BS 7350 : 1990. Zawór kulowy jest w 100% szczelny.

Średnice nominalne zaworów ..... DN 15 (LF)–DN 50

Ciśnienie nominalne ..... PN 20

Statyczne ciśnienie próbne ..... 30 barów

Maks. różnica ciśnień ..... 2,5 bara (250 kPa)

Temperatura pracy ..... od -20°C do 130°C

Zakres pracy ..... 10–100% wartości  $k_{VS}$

Korpus zaworu jest wykonany z mosiądzu DZR.

Kula jest wykonana z mosiądzu chromowanego.

Pierścienie o-ring są wykonane z gumy EPDM.

---

Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń.

---



**Danfoss Sp. z o.o.**

ul. Chrzanowska 5  
05-825 Grodzisk Maz.  
tel. (48 22) 755 07 00  
fax: (48 22) 755 07 01

e-mail: [info@danfoss.pl](mailto:info@danfoss.pl)  
<http://www.danfoss.pl>