

# Centra Zawory liniowe VDE...C

## 2-drogowy mały zawór liniowy PN25

Odciążony ciśnieniowo

### ZASTOSOWANIE

Zawory 2-drogowe jedno-gniazdowe do regulacji przepływu wody gorącej/chłodzącej w instalacjach grzewczych, wentylacji i klimatyzacji.

Zawory te przeznaczone są w szczególności do regulacji przepływu w systemach hydraulicznych o wysokiej temperaturze i ciśnieniu, takich jak systemy ciepłownicze. Mogą być również stosowane w połączeniu z siłownikami 300 N M6410/M7410, jak również z siłownikami 400 N ML7430/35 i ML6435.

Dzięki zastosowaniu odciążonego ciśnieniowo grzyba, ciśnienie zamknięcia jest równe ciśnieniu w instalacji.

### WŁAŚCIWOŚCI

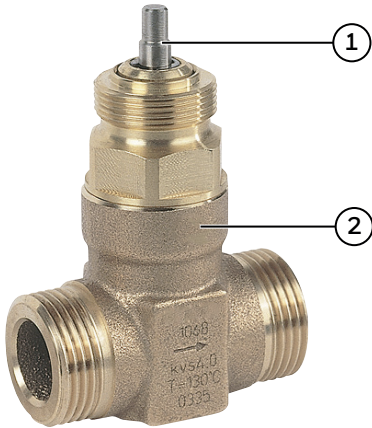
- Odciążony ciśnieniowo
- Dostarczany z kapturkiem ręcznej nastawy podczas uruchamiania
- Małe rozmiary
- Komplet przyłączy gwintowanych lub spawanych
- Niski współczynnik nieszczelności gniazda
- Gniazdo metal-metal zapewniające długą żywotność
- Łatwy montaż siłownika poprzez standardowe połączenie gwintowe M30 x 1,5



### DANE TECHNICZNE

<b>Media</b>	
Medium:	Woda z dodatkiem max. 50 % glikolu zgodnie z VDI 2035
<b>Temperatura pracy</b>	
DN15 - DN32:	2...130 °C
<b>Przyłącze/rozmiary</b>	
Rozmiar zaworu:	DN15 - DN32
Przyłącze siłownika:	M30 x 1.5 mm
<b>Specyfikacje</b>	
Model:	Zawór 2-drogowy
Zamykanie zaworu:	Ruch trzpienia do góry
Skok:	6.5 mm
Zakres regulacji:	50:1
Ciśnienie nominalne:	PN 25
Stopień nieszczelności	≤0.05 % wartości kvS
Uszczelnienie przyłączy:	płatkie

## BUDOWA

Przeгляд	Elementy	Materiały	
	<b>1</b>	Trzpień	Stal nierdzewna
	<b>2</b>	Korpus zaworu	Czerwony brąz; Gwint zewnętrzny wg ISO 228-1
	<b>Pozostałe elementy</b>		
	Gniazdo	Stal nierdzewna	
	Grzyb	Stal nierdzewna Uszczelnienie EPDM	

## SPOSÓB DZIAŁANIA

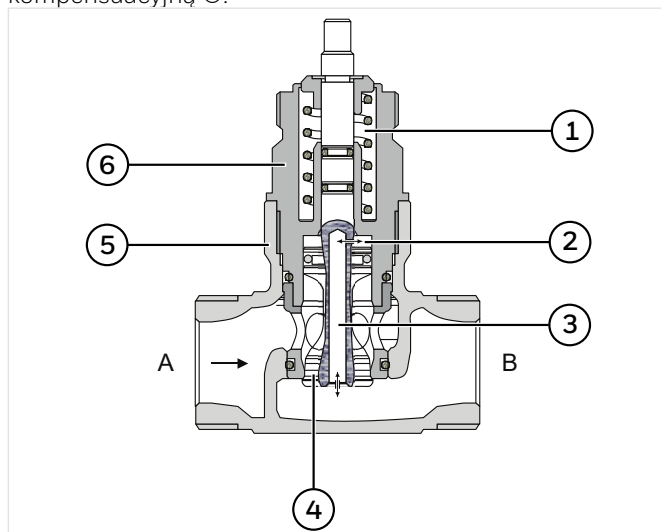
VDE...C są dostępne w czterech rozmiarach, od DN15 do DN32. Niniejszy opis odnosi się do wielkości DN25. Wbudowana sprężyna powrotna ① wytwarza siłę zamykającą na porcie A do portu B. Zawór jest dostarczany z nakręconym kapturkiem do ręcznego ustawiania i zabezpieczania nastawy instalacji.

Pozwala to na napełnienie systemu i ustawienie go podczas pierwszego uruchomienia ogrzewania / chłodzenia podczas oddawania budynku do eksploatacji bez włączania regulacji siłownika.

Czynnik przepływa przez zawór w kierunku od A do B, zaznaczonym strzałką na korpusie zaworu.

Przepływ jest ograniczony przez ustawienie grzyba zaworu ④, który może być ustawiony zarówno ręcznie kapturkiem lub za pomocą siłownika. Maksymalny skok odpowiada maksymalnemu przepływowi.

Aby zawór mógł dokładnie się zamknąć przy dużym spadku ciśnienia - kompensuje różnicę ciśnień za pomocą stożkowego otworu w trzpieniu ③ połączonego z komorą kompensacyjną ②.



- 1 Sprężyna powrotna
- 2 Komora kompensacyjna
- 3 Otwór stożka trzpienia
- 4 Grzyb zaworu
- 5 Korpus zaworu
- 6 Wkład zaworu

## ZASADY INSTALACJI

### Warunki montażu

- Podczas montażu zaworu należy upewnić się, że kierunek przepływu jest zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu
- Nie montować zaworu trzpieniem poniżej położenia poziomego
- Zawór powinien być montowany bez naprężeń. Dostępne są przyłącza z gwintem zewnętrznym i do spawania (patrz „Akcesoria” str. 6).
- Zdecydowanie zaleca się montaż filtra; w systemach ciepłowniczych jest on obowiązkowy.
- Należy się upewnić, że nie występują uderzenia hydrauliczne.
- Podczas próby ciśnieniowej zawór (z siłownikiem) musi być otwarty.
- Tylko w przypadku montażu siłownika należy zdjąć z zaworu kapturkę regulacyjną.
- Czynnik nie może zawierać więcej niż 50 % glikolu zgodnie z wymaganiami VDI 2035

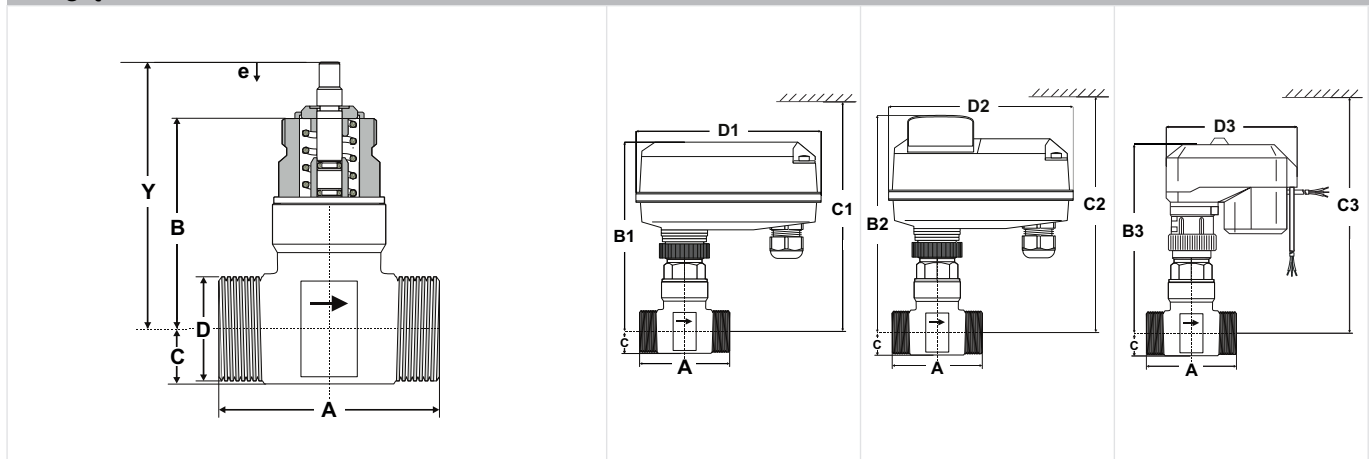
## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### Ciśnienie zamknięcia w kPa

Siłownik		Wielkość zaworu				
Model	Siła	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
M6410C M6410L M7410C M7410E	300 N	1600 kPa	1600 kPa	1600 kPa	1600 kPa	1600 kPa
ML6435B ML7430E ML7435E	400 N	2500 kPa	2500 kPa	2500 kPa	2500 kPa	2500 kPa

## WYMIARY

### Przegląd



DN	D	A	B	C	Wymiar regulacyjny (Zawór w pozycji zamkniętej)	Stroke	ML7435E ML6435B			ML7430E			M6410C M6410L M7410C M7410E		
					Y		e	B1	C1	D1	B2	C2	D2	B3	C3
15	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	65	59	18	77	6.5	140	220	126	156	236	126	146	226	109
20	G1"	70	67	18	85		148	228	126	164	244	126	154	234	109
25	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	75	69	23	87		150	230	126	166	246	126	156	236	109
32	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	100	89	25	107		170	250	126	186	266	126	176	256	109

Uwaga: Wszystkie wymiary w mm, o ile nie podano inaczej.

## OZNACZENIA KATALOGOWE

Poniżej przedstawiono niezbędne informacje potrzebne do zamówienia odpowiedniego produktu.  
Przy zamawianiu należy zawsze powoływać się na typ, numer zamówieniowy lub numer części.

### Elementy składowe oznaczenia zaworów liniowych

VD	E	15	C	0.25	RB
Typ zaworu	Typ gwintu	DN	PN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Specjalne
VD = 2-drogowy mały zawór liniowy	E = Zewnętrzny	15 20 25 32	C = 25	0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10	RB = Czerwony brąz/ Odciążony ciśnieniowo

### 2-drogowy mały zawór liniowy

DN	Przyłącze	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Ciśnienie nominalne	Opis	Nr. katalogowy
15	Gwint zewnętrzny	0.25	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN15, PN25, $k_{vs}$ 0.25	VDE15C0.25RB
15		0.4	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN15, PN25, $k_{vs}$ 0.4	VDE15C0.4RB
15		0.63	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN15, PN25, $k_{vs}$ 0.63	VDE15C0.63RB
15		1.0	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN15, PN25, $k_{vs}$ 1.0	VDE15C1.0RB
15		1.6	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN15, PN25, $k_{vs}$ 1.6	VDE15C1.6RB
20		2.5	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN20, PN25, $k_{vs}$ 2.5	VDE20C2.5RB
20		4.0	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN20, PN25, $k_{vs}$ 4.0	VDE20C4.0RB
25		6.3	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN25, PN25, $k_{vs}$ 6.3	VDE25C6.3RB
32		10	PN25	2-dr mały zawór liniowy, gwint zewn., DN32, PN25, $k_{vs}$ 10	VDE32C10RB

## Akcesoria

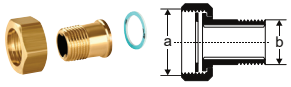
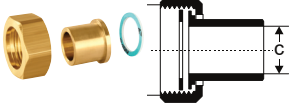
## Przegląd przynależnych napędów

Skok zaworu	Sygnał regulacji	
	3-punktowy (zasilanie 230 V AC lub 24 V AC)	0...10 V (zasilanie 24 V AC)
6.5 mm	M6410C M6410L M7410C ML6435B	M7410E ML7430E ML7435E

	Opis	Zasilanie	Nr. katalogowy
	<b>M7410C</b> <b>Siłownik z regulacją płynną 3-punktową</b>		
	Skok 6.5 mm, 300 N	24 V AC	M7410C1015
	<b>M6410</b> <b>Siłownik z regulacją płynną 3-punktową</b>		
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna	24 V AC	M6410C2031
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna, 2 styki pomocnicze		M6410C4037
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna	230 V AC	M6410L2031
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna, 2 styki pomocnicze		M6410L4037
	<b>M7410E</b> <b>Siłownik modulatoryjny 0/2 ... 10 V</b>		
	Skok 6.5 mm, 300 N	24 V AC	M7410E1028
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna		M7410E2034
	Skok 6.5 mm, 300 N, obsługa ręczna, 2 styki pomocnicze		M7410E4030
	<b>ML6435B</b> <b>Siłownik z regulacją płynną 3-punktową (ze sprężyną powrotną)</b>		
	Skok 6.5 mm, 400 N, sprężyna powrotna cofa trzpień	24 V AC 230 V AC	ML6435B1008 ML6435B1016
	<b>ML7430E</b> <b>Siłownik modulatoryjny 0/2 ... 10 V</b>		
	Skok 6.5 mm, 400 N, obsługa ręczna	24 V AC	ML7430E1005
	<b>ML7435E</b> <b>Siłownik modulatoryjny 0/2 ... 10 V (ze sprężyną powrotną)</b>		
	Skok 6.5 mm, 400 N, sprężyna powrotna cofa trzpień	24 V AC	ML7435E1004

## Przegląd złączy

	<p><b>ASV-CS-xx-O-F2 Przyłącze gwintowane z uszczelnieniem płaskim</b></p> <p>Składa się z jednej nakrętki, jednego nypla z gwintem zewnętrznym i jednej uszczelki</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>a = G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" b = R<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"</td> <td>DN15</td> <td>ASV-CS-15-O-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G1" b = R<sup>3</sup>/<sub>4</sub>"</td> <td>DN20</td> <td>ASV-CS-20-O-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" b = R1"</td> <td>DN25</td> <td>ASV-CS-25-O-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" b = R1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"</td> <td>DN32</td> <td>ASV-CS-32-O-F2</td> </tr> </tbody> </table>	a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " b = R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	DN15	ASV-CS-15-O-F2	a = G1" b = R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	DN20	ASV-CS-20-O-F2	a = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " b = R1"	DN25	ASV-CS-25-O-F2	a = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " b = R1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	DN32	ASV-CS-32-O-F2
a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " b = R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	DN15	ASV-CS-15-O-F2											
a = G1" b = R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	DN20	ASV-CS-20-O-F2											
a = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " b = R1"	DN25	ASV-CS-25-O-F2											
a = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " b = R1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	DN32	ASV-CS-32-O-F2											
	<p><b>ASV-CS-xx-W-F2 Przyłącze do spawania z uszczelnieniem płaskim</b></p> <p>Składa się z jednej nakrętki, jednego nypla do spawania i jednej uszczelki</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>a = G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" c = Ø 16</td> <td>DN15</td> <td>ASV-CS-15-W-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" c = Ø 20</td> <td>DN20</td> <td>ASV-CS-20-W-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" c = Ø 27</td> <td>DN25</td> <td>ASV-CS-25-W-F2</td> </tr> <tr> <td>a = G1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" c = Ø 32</td> <td>DN32</td> <td>ASV-CS-32-W-F2</td> </tr> </tbody> </table>	a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 16	DN15	ASV-CS-15-W-F2	a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 20	DN20	ASV-CS-20-W-F2	a = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 27	DN25	ASV-CS-25-W-F2	a = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " c = Ø 32	DN32	ASV-CS-32-W-F2
a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 16	DN15	ASV-CS-15-W-F2											
a = G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 20	DN20	ASV-CS-20-W-F2											
a = G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " c = Ø 27	DN25	ASV-CS-25-W-F2											
a = G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " c = Ø 32	DN32	ASV-CS-32-W-F2											