

# Centra VDE-C

## Zweiwege-Regelventil PN 25 - Druckentlastet

### Anwendung

Die druckentlasteten Zweiwege-Regelventile der Baureihe VDE-C werden in Kombination mit elektrischen Stellantrieben zur stetigen Regelung des Durchflusses in Heiz- und Kühlwasserkreisen von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage eingesetzt. Sie eignen sich insbesondere für hydraulische Systeme mit hohen Temperaturen und hohen Differenzdrücken, wie beispielsweise Fernwärmeanlagen.

Der druckentlastete Ventileinsatz ermöglicht hohe Differenzdrücke bei geringen Stellkräften. In Kombination mit geeigneten Stellantrieben mit Federrücklauf sind die VDE-C-SV Ausführungen für Sicherheitsanwendungen nach DIN EN 14597 zugelassen.

### Besondere Merkmale

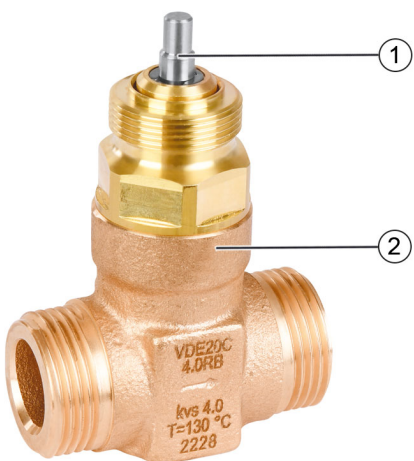
- Druckentlasteter Ventileinsatz ermöglicht hohe Differenzdrücke bei geringen Stellkräften
- Schutzkappe mit Handverstellfunktion für Befüllung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme
- Kompakte Bauweise für den Einbau bei beengten Platzverhältnissen
- Geringe interne Leckrate für eine zuverlässige Regel- und Absperrfunktion
- Ventilsitz Metall auf Metall für hohe Lebensdauer auch bei hohen Temperaturen
- Werkzeuglose Montage des Stellantriebs über M30 x 1,5-Anschluss
- 5 Jahre Garantie



### Technische Daten

| Medium                                 |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Medium:                                | Heiz- und Kühlwasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035 |
| Betriebstemperaturen und Betriebsdruck |                                                         |
| Mediumtemperatur:                      | 2 - 130 °C                                              |
| Nennndruck:                            | PN 25                                                   |
| Anschlüsse und Größen                  |                                                         |
| Nennweite:                             | DN 15 - DN 32                                           |
| Anschlüsse:                            | Außengewinde nach ISO 228-1, flach dichtend             |
| Anschluss Stellantrieb:                | M30 x 1,5 mm                                            |
| Ventileigenschaften                    |                                                         |
| Wirkungsweise:                         | Ventilspindel ausgefahren, Ventil geschlossen           |
| Stellverhältnis:                       | 50:1                                                    |
| Leckrate:                              | ≤ 0,05 % des kvs-Wertes bei maximalem Differenzdruck    |
| Hub:                                   | 6,5 mm                                                  |

## Aufbau

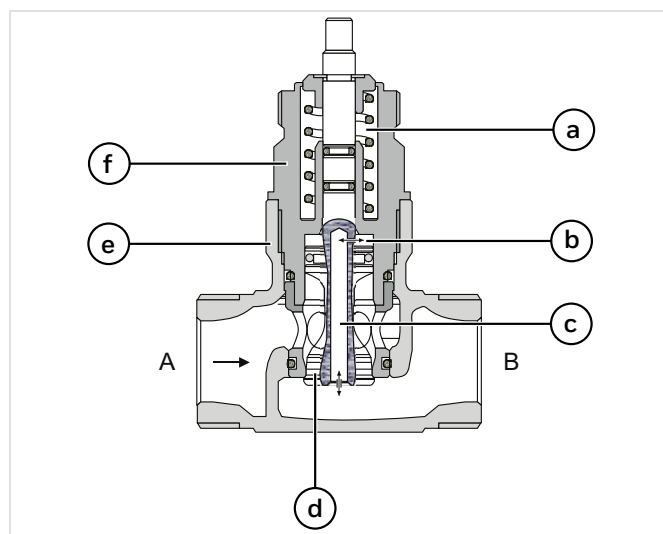
| Übersicht                                                                         |                                     | Bauteile      | Werkstoffe                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
|  | 1                                   | Ventilspindel | Nichtrostender Stahl                    |
|                                                                                   | 2                                   | Ventilkörper  | Rotguss                                 |
|                                                                                   | <b>Nicht dargestellte Bauteile:</b> |               |                                         |
|                                                                                   |                                     | Ventilsitz    | Nichtrostender Stahl                    |
|                                                                                   |                                     | Ventilkegel   | Nichtrostender Stahl<br>EPDM-Dichtungen |

## Funktion

Die Ventile der Baureihe VDE-C sind Durchgangsventile zur stetigen Regelung des Durchflusses in Heiz- und Kühlkreisen. Das Medium fließt von Anschluss A nach Anschluss B in Richtung der Pfeilmarkierung auf dem Ventilkörper. Der Ventilkegel wird durch einen Stellantrieb über die Ventilspindel positioniert. Durch die Veränderung des Ventilhubes wird der Durchfluss kontinuierlich an den aktuellen Leistungsbedarf angepasst. Mit zunehmendem Ventilhub steigt die Durchflussmenge. Bei ausgefahrener Ventilspindel ist das Ventil geschlossen.

Eine eingebaute Rückzugfeder **a** erzeugt die erforderliche Schließkraft. Die mitgelieferte Schutzkappe schützt die Ventilspindel und ermöglicht die Handverstellung des Ventils während der Befüllung, Inbetriebnahme sowie beim ersten Heizen oder Kühlen ohne montierten Stellantrieb.

Um auch bei hohen Differenzdrücken sicher schließen zu können, werden die Druckkräfte über eine Bohrung in der Kegelstange **c** und eine Ausgleichskammer **b** kompensiert.



- a Rückzugfeder
- b Ausgleichskammer
- c Bohrung in der Kegelstange
- d Ventilkegel
- e Ventilkörper
- f Ventileinsatz

## Einbauhinweise

### Anforderungen an den Einbau

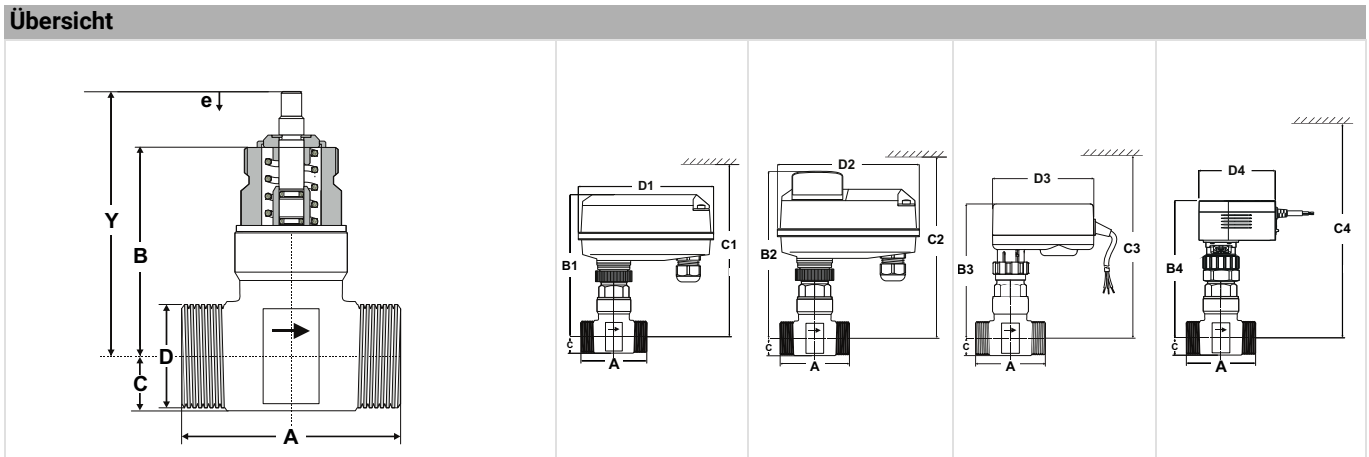
- Die auf dem Ventilkörper angegebene Durchflussrichtung ist zu beachten
- Das Ventil darf nicht hängend (mit nach unten gerichteter Ventilspindel) eingebaut werden
- Das Ventil ist möglichst spannungsfrei zu montieren
- Die Montage eines Schmutzfängers zum Schutz von Ventilsitz und Ventilkegel wird empfohlen, bei Fernheizungsanlagen ist dies obligatorisch
- Druckschläge sind zu vermeiden
- Für die Druckprüfung muss das Ventil geöffnet sein
- Die Schutzkappe darf erst zur Montage des Stellantriebs entfernt werden

## Technische Eigenschaften

### Schließdruck

| Stellantriebe                         |            | Nennweite |           |           |           |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Serie                                 | Stellkraft | DN 15     | DN 20     | DN 25     | DN 32     |
| MSHF-B030,<br>MSLF-B030,<br>MSLM-B030 | 300 N      | 1.600 kPa | 1.600 kPa | 1.600 kPa | 1.600 kPa |
| ML6435B,<br>ML7430E,<br>ML7435E       | 400 N      | 2.500 kPa | 2.500 kPa | 2.500 kPa | 2.500 kPa |
| MMLYC050                              | 500 N      | 2.500 kPa | 2.500 kPa | 2.500 kPa | 2.500 kPa |

## Abmessungen



| Nenn-<br>weite | D        | A   | B  | C  | Ventilspindel<br>ausgefahren | Hub | ML7435E<br>ML6435B |     |     | ML7430E |     |     | MSHF-B030<br>MSLF-B030<br>MSLM-B030 |     |     | MMLYC050 |     |     |
|----------------|----------|-----|----|----|------------------------------|-----|--------------------|-----|-----|---------|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|----------|-----|-----|
|                |          |     |    |    | Y                            | e   | B1                 | C1  | D1  | B2      | C2  | D2  | B3                                  | C3  | D3  | B4       | C4  | D4  |
| DN 15          | G 3/4"   | 65  | 59 | 18 | 77                           | 6,5 | 140                | 220 | 126 | 156     | 236 | 126 | 122                                 | 222 | 100 | 173      | 323 | 122 |
| DN 20          | G 1"     | 70  | 67 | 18 | 85                           | 6,5 | 148                | 228 | 126 | 164     | 244 | 126 | 130                                 | 230 | 100 | 181      | 331 | 122 |
| DN 25          | G 1 1/4" | 75  | 69 | 23 | 87                           | 6,5 | 150                | 230 | 126 | 166     | 246 | 126 | 132                                 | 232 | 100 | 183      | 333 | 122 |
| DN 32          | G 1 1/2" | 100 | 89 | 25 | 107                          | 6,5 | 170                | 250 | 126 | 186     | 266 | 126 | 152                                 | 252 | 100 | 203      | 353 | 122 |

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

## Bestellinformation

Die folgenden Tabellen enthalten die zur Produktauswahl und Bestellung erforderlichen Informationen.  
Bei der Bestellung ist stets die Artikelnummer anzugeben.

### Zusammensetzung der Artikelnummer

| VD                            | E                     | 15                   | C                | 0.25                                                         | RB                                     | - | SV                          |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|-----------------------------|
| Ventiltyp                     | Anschlusstyp          | Nennweite<br>DN      | Nennndruck<br>PN | kvs-Wert                                                     | Werkstoff                              |   | Zusatz                      |
| VD = Zweiwege-<br>Regelventil | E = Außen-<br>gewinde | 15<br>20<br>25<br>32 | C = 25           | 0.25<br>0.4<br>0.63<br>1.0<br>1.6<br>2.5<br>4.0<br>6.3<br>10 | RB = Rotguss, Ventil<br>druckentlastet |   | SV = Sicherheits-<br>ventil |

### Produktvarianten

#### Zweiwege-Regelventil für Sicherheitsanwendungen nach DIN EN 14597

| Nennweite | kvs-Wert (m³/h) | Anschluss    | Nennndruck | Artikelnummer   |
|-----------|-----------------|--------------|------------|-----------------|
| DN 15     | 0,25            | Außengewinde | PN 25      | VDE15C0.25RB-SV |
| DN 15     | 0,4             | Außengewinde | PN 25      | VDE15C0.4RB-SV  |
| DN 15     | 0,63            | Außengewinde | PN 25      | VDE15C0.63RB-SV |
| DN 15     | 1,0             | Außengewinde | PN 25      | VDE15C1.0RB-SV  |
| DN 15     | 1,6             | Außengewinde | PN 25      | VDE15C1.6RB-SV  |
| DN 20     | 2,5             | Außengewinde | PN 25      | VDE20C2.5RB-SV  |
| DN 20     | 4,0             | Außengewinde | PN 25      | VDE20C4.0RB-SV  |
| DN 25     | 6,3             | Außengewinde | PN 25      | VDE25C6.3RB-SV  |
| DN 32     | 10              | Außengewinde | PN 25      | VDE32C10RB-SV   |

Hinweis: Die Eignung für Sicherheitsanwendungen nach DIN EN 14597 gilt nur in Verbindung mit den Stellantrieben ML6435B1008, ML6435B1016 oder ML7435E1004.

## Zubehör

## Kompatible Stellantriebe

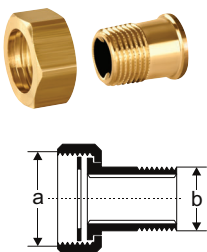
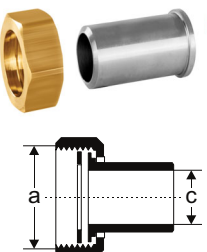
| Ventilhub | Stellsignal |                        |                                 |                          |
|-----------|-------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|           | 3-Punkt     | 3-Punkt/2-Punkt        | 0(2) - 10 V                     | 0 - 10 V/3-Punkt/2-Punkt |
| 6,5 mm    | ML6435B     | MSHF-B030<br>MSLF-B030 | MSLM-B030<br>ML7430E<br>ML7435E | MMLYC050                 |

|                                                                                     | Beschreibung                                                                  | Spannung            | Artikelnummer              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
|    | <b>MSHF-B030</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 300 N, 3-/2-Punkt                  |                     |                            |
|                                                                                     | mit Handverstellung                                                           | 230 V AC            | MSHF-B030-151              |
|    | <b>MSLF-B030</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 300 N, 3-/2-Punkt                  |                     |                            |
|                                                                                     |                                                                               | 24 V AC/DC          | MSLF-B030-150              |
|    | mit Handverstellung                                                           |                     | MSLF-B030-151              |
|   | <b>MSLM-B030</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 300 N, 0(2) - 10 V                 |                     |                            |
|                                                                                     |                                                                               | 24 V AC/DC          | MSLM-B030-150              |
|  | mit Handverstellung                                                           |                     | MSLM-B030-151              |
|  | <b>MMLYC050</b> Stellantrieb: 8 mm Hub, 500 N, 0 - 10 V, 3-/2-Punkt           |                     |                            |
|                                                                                     |                                                                               | 24 V AC/DC          | MMLYC050-12                |
|  | <b>ML6435B</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 400 N, 3-Punkt, Notstellfunktion     |                     |                            |
|                                                                                     | Ventilspindel fährt aus bei Federrücklauf                                     | 230 V AC<br>24 V AC | ML6435B1016<br>ML6435B1008 |
|  | <b>ML7430E</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 400 N, 0(2) - 10 V                   |                     |                            |
|                                                                                     | mit Handverstellung                                                           | 24 V AC             | ML7430E1005                |
|  | <b>ML7435E</b> Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 400 N, 0(2) - 10 V, Notstellfunktion |                     |                            |
|                                                                                     | Ventilspindel fährt aus bei Federrücklauf                                     | 24 V AC             | ML7435E1004                |

## Zusammensetzung der Artikelnummer

| ASV                                    | - | CS                          | - | 20                   | - | O                                     | - | F2                         |
|----------------------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------|---|---------------------------------------|---|----------------------------|
| Zubehörgruppe                          |   | Zubehörtyp                  |   | Nennweite DN         |   | Anschlussart                          |   | Dichtungstyp               |
| ASV = Zubehör für Ventile und Antriebe |   | CS = Anschlussverschraubung |   | 15<br>20<br>25<br>32 |   | O = Außengewinde<br>W = Schweißstülle |   | F2 = flach dichtend, Typ 2 |

|                                                                                    | Beschreibung                                                                                                                                                         | Größe | Artikelnummer  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
|   | <b>ASV-CS-xx-O-F2 Anschlussverschraubung mit Außengewindetülle, flach dichtend</b><br>Bestehend aus einer Überwurfmutter, einer Außengewindetülle und einer Dichtung |       |                |
|                                                                                    | a = G 3/4"<br>b = R 1/2"                                                                                                                                             | DN 15 | ASV-CS-15-O-F2 |
|                                                                                    | a = G 1"<br>b = R 3/4"                                                                                                                                               | DN 20 | ASV-CS-20-O-F2 |
|                                                                                    | a = G 1 1/4"<br>b = R 1"                                                                                                                                             | DN 25 | ASV-CS-25-O-F2 |
|                                                                                    | a = G 1 1/2"<br>b = R 1 1/4"                                                                                                                                         | DN 32 | ASV-CS-32-O-F2 |
|  | <b>ASV-CS-xx-W-F2 Anschlussverschraubung mit Schweißstülle, flach dichtend</b><br>Bestehend aus einer Überwurfmutter, einer Schweißstülle und einer Dichtung         |       |                |
|                                                                                    | a = G 3/4"<br>c = Ø 16                                                                                                                                               | DN 15 | ASV-CS-15-W-F2 |
|                                                                                    | a = G 1"<br>c = Ø 20                                                                                                                                                 | DN 20 | ASV-CS-20-W-F2 |
|                                                                                    | a = G 1 1/4"<br>c = Ø 27                                                                                                                                             | DN 25 | ASV-CS-25-W-F2 |
|                                                                                    | a = G 1 1/2"<br>c = Ø 32                                                                                                                                             | DN 32 | ASV-CS-32-W-F2 |

resideo

## Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40  
74821 Mosbach  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 6261 81-0  
info.de@resideo.com  
resideo.com/de

Ademco 1 B.V.  
Zweigniederlassung Österreich

Office Park 1 / Top B02  
1300 Wien - Schwechat  
ÖSTERREICH  
Tel.: +43 720 856 153  
info.at@resideo.com  
resideo.com/at

## Pittway Sàrl

Zone d'Activités, La Pièce 6  
1180 Rolle  
SCHWEIZ  
Tel.: +41 44 945 01 01  
info.ch@resideo.com  
resideo.com/ch