

# Centra

## VDE/VXE/VYE

### Kleinventile

#### Anwendung

Die kompakten Regelventile der Baureihen VDE, VXE und VYE werden in Kombination mit einem Stellantrieb zur Regelung der Warm- und Kaltwasserzufuhr eingesetzt. Sie werden beispielsweise in Gebläsekonvektoren, in kleinen Erhitzern oder Rückkühlern verwendet.

#### Besondere Merkmale

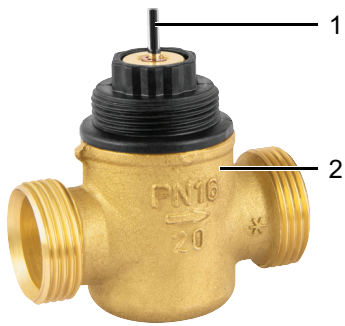
- Entzinkungsbeständiges Messing
- Wartungsfrei
- Große standardisierte Bandbreite an  $k_{vs}$ -Werten
- Reduzierte  $k_{vs}$ -Werte im Bypass zur Erleichterung des hydraulischen Abgleichs (VYE Version)
- Verschiedene Anschlussverschraubungen für unterschiedliche Anschlüsse (Gewinde, Löt-, Schneidringanschlüsse) verfügbar
- Die geringe Baugröße ermöglicht den Einbau auch bei beengten Platzverhältnissen
- Der große Hub ermöglicht eine hohe Regelgüte
- Weichdichtung für geringe Leckage
- Hoher Schließdruck
- 5 Jahre Garantie



#### Technische Daten

<b>Medium</b>	
Medium:	Heizungswasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035
<b>Betriebstemperatur</b>	
Mediumtemperatur:	2 - 120 °C
<b>Anschlüsse/Größen</b>	
Nennweite:	DN15 - DN25
Anschlüsse:	Flach dichtende und konisch dichtende Anschlüsse
<b>Spezifikationen</b>	
Modelle:	VDE: Zweiwege-Regelventil VXE: Dreiwege-Regelventil VYE: Dreiwege-Regelventile mit Bypass
Wirkungsweise:	Spindel fährt aus zum Schließen von Anschluss A-B bzw. A-AB
Hub:	Stetig regelnde Ventile: 6,5 mm Auf/Zu-Ventile: 2,5 mm
Schließmaß:	Stetig regelnde Ventile: 18 mm Auf/Zu-Ventile: 14 mm
Nenndruck:	PN 16
Leckrate:	< 0,02 % vom $k_{vs}$ -Wert bei $\Delta p$ max
Regelcharakteristik:	Zweiwege-Regelventil: – modifiziert gleichprozentig Dreiwege-Regelventil: – A-AB modifiziert gleichprozentig – B-AB linear

## Aufbau

Übersicht	Komponenten	Werkstoffe
	1 Spindel	Nichtrostender Stahl
	2 Ventilkörper	Messing entzinkungsbeständig
<b>Nicht dargestellte Komponenten:</b>		
	Ventileinsatz	Messing, EPDM-Dichtungen

## Funktion

Alle Ventiltypen sollten im Rücklauf montiert werden. Falls der Druckverlust über dem Ventil 300 kPa übersteigt, achten Sie auf die Geräuschentwicklung.

Bei allen Varianten dieser Ventilserie (Zweiwege-Ventil, Dreiwege-Ventil und Dreiwege-Ventil mit Bypass) übt die eingebaute Feder eine Schließkraft auf die Anschlüsse A-B bzw. A-AB aus.

Die Ventile werden mit einer aufgeschraubten Schutzkappe für den Handbetrieb und zum Schutz der Spindel geliefert. Wenn das System gespült werden muss, kann das Ventil bei aufgesetzter Schutzkappe zwischen ca. 50 % und 75 % des Nenn- $k_{Vs}$  geöffnet werden.

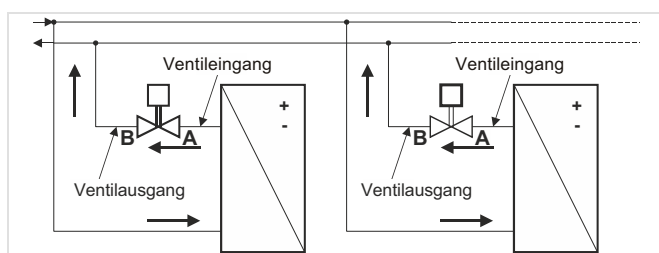
Auf diese Weise ist es möglich, die Ventilspindel während der Inbetriebnahme ohne Verwendung eines Reglers oder Stellantriebs für die Befüllung oder das erste Heizen/Kühlen einzustellen.

Elektrische Stellantriebe sowie thermoelektrische Stellantriebe ermöglichen eine automatische Steuerung der Öffnungs- und Schließbewegung der Ventilspindel.

### Zweiwege-Regelventile

Durchflussrichtung immer von Anschluss A nach Anschluss B.

Anschluss A: Einlass, Anschluss B: Auslass



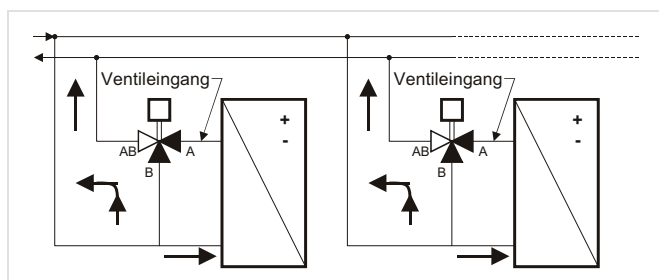
### Dreiwege-Regelventile

Diese Regelventile werden vorzugsweise als Mischventile eingesetzt, d. h.:

Anschluss A: Einlass geregelter Durchfluss

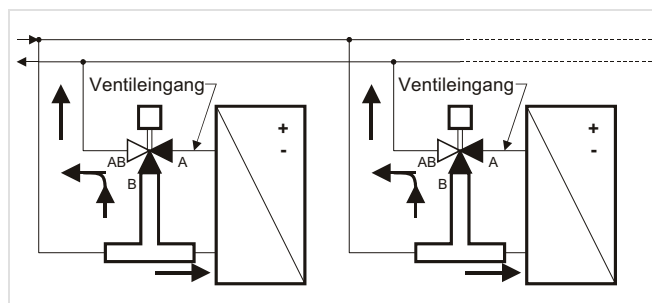
Anschluss B: Einlass Bypass

Anschluss AB: Auslass Gesamtdurchfluss



### Dreiwege-Regelventile mit Bypass

Diese Regelventile vereinfachen den Einbau, da die Bypassleitung Teil des Regelventils ist. Die Informationen zu den normalen Dreiwege-Regelventilen gelten auch für diesen Typ.



## Einbauhinweise

### Montage

Beim Einbau des Ventils ist auf korrekte Durchflussrichtung zu achten (siehe Kapitel ExternalLink: ). Das Ventil darf nicht hängend (Spindel nach unten) eingebaut werden.

Die Einstellkappe des Ventils darf nur dann abgenommen werden, wenn der Stellantrieb angebracht wird. Das Ventil sollte möglichst spannungsfrei mit einem Anzugsdrehmoment zwischen 25 und 30 Nm montiert werden.

Die mit dem Ventil mitgelieferte Montageanleitung ist zu beachten.

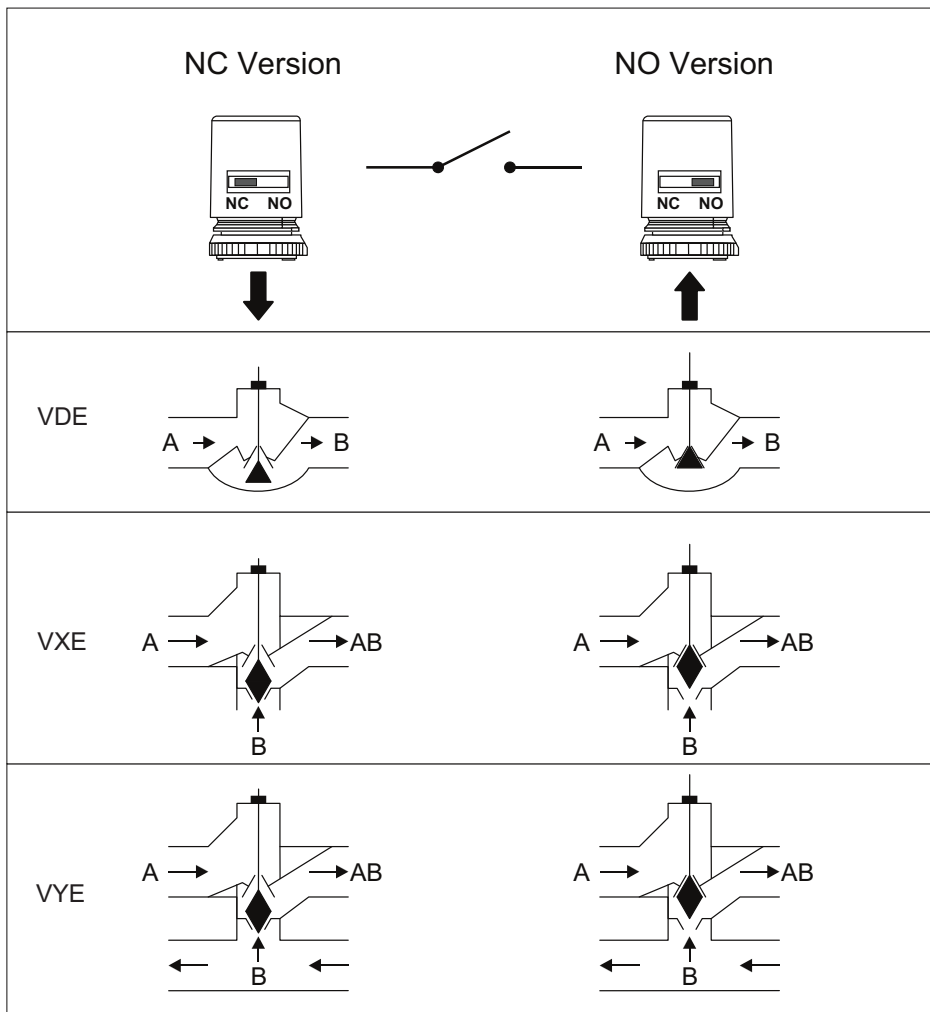
Hinweis: Der Stellantrieb darf nur von Hand montiert werden. Verwenden Sie keine Werkzeuge, da dies zu Schäden führen könnte.

### Entsorgung

Bei der Entsorgung der Ventile ist es möglich, dass gesetzliche Vorschriften und/oder Umweltschutzaspekte eine besondere Handhabung erforderlich machen.

### Technische Eigenschaften

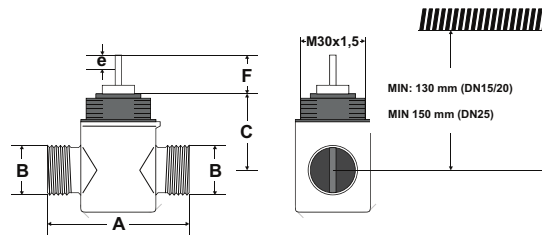
Wirkungsweise der Ventile mit thermischen Stellantrieben der Serie MT4/MT8 (Darstellung im spannungslosen Zustand)



## Abmessungen

### VDE (Zweiwege-Regelventile)

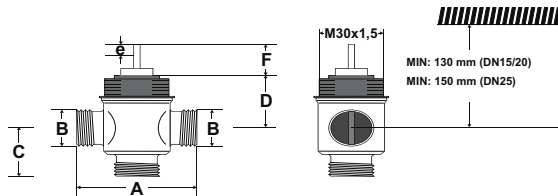
#### Übersicht



Typ	Nennweite	A	B	C	Hub	Schließmaß
					e	F
Flach dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	32	Stetig: 6,5 mm Auf/Zu: 2,5 mm	Stetig: 18 mm Auf/Zu: 14 mm
	DN 20	66	G 3/4" A*	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	48		
Konisch dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	32		
	DN 20	66	1 1/8 14 BS84	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	48		

### VXE (Dreiwege-Regelventile)

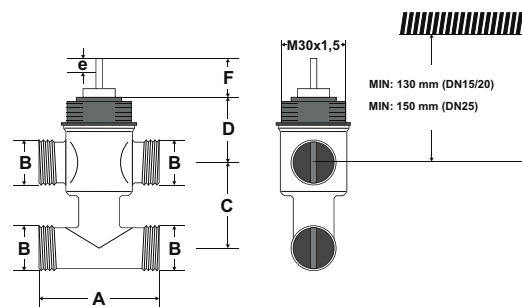
#### Übersicht



Typ	Nennweite	A	B	C	D	Hub	Schließmaß
						e	F
Flach dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	25,5	32	Stetig: 6,5 mm Auf/Zu: 2,5 mm	Stetig: 18 mm Auf/Zu: 14 mm
	DN 20	66	G 3/4" A*	33	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	38	48		
Konisch dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	24,5	32		
	DN 20	66	1 1/8 14 BS84	33	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	38	48		

### VYE (Dreiwege-Regelventil mit Bypass)

#### Übersicht



Typ	Nennweite	A	B	C	D	Hub	Schließmaß
						e	F
Flach dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	40	32	Stetig: 6,5 mm Auf/Zu: 2,5 mm	Stetig: 18 mm Auf/Zu: 14 mm
	DN 20	66	G 3/4" A*	40	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	62,5	48		
Konisch dichtend	DN 15	56	G 1/2" A*	40	32		
	DN 20	66	1 1/8 14 BS84	40	34		
	DN 25	76	G 1 1/4" A*	62,5	48		

\*ISO 228/1

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

## Bestellinformation

Die folgenden Tabellen enthalten sämtliche Informationen, die Sie zum Bestellen eines Artikels Ihrer Wahl benötigen. Geben Sie beim Bestellen immer die Artikelnummer an.

### Zusammensetzung der Artikelnummer bei den Ventilen

VD	E	15	B	1.6	OF
Ventiltyp	Gewindetyp	Nennweite DN	Nenndruck PN	$k_{vs}$ -Wert	Zusatz (optional)
VD = Zweiwege-Regelventil VX = Dreiwege-Regelventil VY = Dreiwege-Regelventil mit Bypass	E = Außengewinde	15 20 25	B = 16	0.16 0.25 0.40 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 5.5 6.3 8.0	OF = Auf/Zu-Regelung M = Stetig regelnd P = Druckentlastet C/CS = Konisch dichtend

### Produktvarianten

#### VDE (Zweiwege-Regelventile)

Nennweite	$K_{vs}$ A-B	Typ	Hub (mm)	Schließdruck	Druckentlastet	Artikelnummer
<b>Stetig regelnde Zweiwege-Regelventile, flach dichtend</b>						
DN 15	0,16	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.16M
DN 15	0,25	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.25M
DN 15	0,40	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.4M
DN 15	0,63	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.63M
DN 15	1,0	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B1.0M
DN 15	1,6	Stetig	6,5	300 kPa		VDE15B1.6M
DN 15	2,5	Stetig	6,5	100 kPa		VDE15B2.5M
DN 20	2,5	Stetig	6,5	150 kPa		VDE20B2.5M
DN 20	4,0	Stetig	6,5	50 kPa		VDE20B4.0M
DN 25	6,3	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B6.3MP
DN 25	8,0	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B8.0MP
<b>Auf/Zu-Zweiwege-Regelventile, flach dichtend</b>						
DN 15	1,0	Auf/Zu	2,5	600 kPa		VDE15B1.0OF
DN 15	1,6	Auf/Zu	2,5	300 kPa		VDE15B1.6OF
DN 15	2,5	Auf/Zu	2,5	150 kPa		VDE15B2.5OF
DN 20	2,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa		VDE20B2.5OF
DN 20	4,0	Auf/Zu	2,5	100 kPa		VDE20B4.0OF
DN 25	4,0	Auf/Zu	2,5	200 kPa	•	VDE25B4.0OFFP
DN 25	5,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa	•	VDE25B5.5OFFP
<b>Stetig regelnde Zweiwege-Regelventile, konisch dichtend</b>						
DN 15	0,16	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.16MCS
DN 15	0,25	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.25MCS
DN 15	0,40	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.4MCS
DN 15	0,63	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.63MCS
DN 15	1,0	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B1.0MCS
DN 15	1,6	Stetig	6,5	300 kPa		VDE15B1.6MCS
DN 15	2,5	Stetig	6,5	100 kPa		VDE15B2.5MCS
DN 20	2,5	Stetig	6,5	150 kPa		VDE20B2.5MCS
DN 20	4,0	Stetig	6,5	50 kPa		VDE20B4.0MCS
DN 25	6,3	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B6.3MPC
DN 25	8,0	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B8.0MPC
<b>Auf/Zu-Zweiwege-Regelventile, konisch dichtend</b>						
DN 15	1,6	Auf/Zu	2,5	300 kPa		VDE15B1.6OFCS
DN 20	2,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa		VDE20B2.5OFCS

## VXE (Dreiwege-Regelventile)

Nennweite	K <sub>vs</sub>		Typ	Anwendung	Hub (mm)	Schließdruck	Druckentlastet	Artikelnummer
	A-AB	B-AB						
<b>Stetig regelnde Dreiwege-Regelventile, flach dichtend</b>								
DN 15	0,25	0,16	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.25M
DN 15	0,40	0,25	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.4M
DN 15	0,63	0,40	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.63M
DN 15	1,0	0,63	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B1.0M
DN 15	1,6	1,0	Stetig	mischen	6,5	300 kPa		VXE15B1.6M
DN 15	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	100 kPa		VXE15B2.5M
DN 20	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	150 kPa		VXE20B2.5M
DN 20	4,0	2,5	Stetig	mischen	6,5	50 kPa		VXE20B4.0M
DN 25	6,3	4,0	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VXE25B6.3MP
DN 25	8,0	5,5	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VXE25B8.0MP
<b>Auf/Zu-Dreiwege-Regelventile, flach dichtend</b>								
DN 15	1,0	0,63	Auf/Zu	mischen/ verteilen	2,5	600/200 kPa		VXE15B1.00F
DN 15	1,6	1,0	Auf/Zu	mischen/ verteilen	2,5	300/200 kPa		VXE15B1.60F
DN 15	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	150 kPa		VXE15B2.50F
DN 20	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa		VXE20B2.50F
DN 20	4,0	2,5	Auf/Zu	mischen	2,5	100 kPa		VXE20B4.00F
DN 25	4,0	2,5	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa	•	VXE25B4.00FP
DN 25	5,5	3,5	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa	•	VXE25B5.50FP
<b>Stetig regelnde Dreiwege-Regelventile, konisch dichtend</b>								
DN 15	0,25	0,16	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.25MCS
DN 15	0,40	0,25	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.4MCS
DN 15	0,63	0,40	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B0.63MCS
DN 15	1,0	0,63	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VXE15B1.0MCS
DN 15	1,6	1,0	Stetig	mischen	6,5	300 kPa		VXE15B1.6MCS
DN 15	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	100 kPa		VXE15B2.5MCS
DN 20	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	150 kPa		VXE20B2.5MCS
DN 20	4,0	2,5	Stetig	mischen	6,5	50 kPa		VXE20B4.0MCS
DN 25	6,3	4,0	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VXE25B6.3MPC
DN 25	8,0	5,5	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VXE25B8.0MPC
<b>Auf/Zu-Dreiwege-Regelventile, konisch dichtend</b>								
DN 15	1,6	1,0	Auf/Zu	mischen/ verteilen	2,5	300/200 kPa		VXE15B1.60FCS
DN 20	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa		VXE20B2.50FCS

## VYE (Dreiwege-Regelventile mit Bypass)

Nennweite	K <sub>vs</sub>		Typ	Anwendung	Hub (mm)	Schließdruck	Druckentlastet	Artikelnummer
	A-AB	B-AB						
<b>Stetig regelnde Dreiwege-Regelventile mit Bypass, flach dichtend</b>								
DN 15	0,25	0,16	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.25M
DN 15	0,40	0,25	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.4M
DN 15	0,63	0,40	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.63M
DN 15	1,0	0,63	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B1.0M
DN 15	1,6	1,0	Stetig	mischen	6,5	300 kPa		VYE15B1.6M
DN 15	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	100 kPa		VYE15B2.5M
DN 20	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	150 kPa		VYE20B2.5M
DN 20	4,0	2,5	Stetig	mischen	6,5	50 kPa		VYE20B4.0M
DN 25	6,3	4,0	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VYE25B6.3MP
DN 25	8,0	5,5	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VYE25B8.0MP
<b>Auf/Zu-Dreiwege-Regelventile mit Bypass, flach dichtend</b>								
DN 15	1,0	0,63	Auf/Zu	mischen/ verteilen	2,5	600/200 kPa		VYE15B1.00F
DN 15	1,6	1,0	Auf/Zu	mischen/ verteilen	2,5	300/200 kPa		VYE15B1.60F
DN 15	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	150 kPa		VYE15B2.50F
DN 20	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa		VYE20B2.50F
DN 20	4,0	2,5	Auf/Zu	mischen	2,5	100 kPa		VYE20B4.00F
DN 25	4,0	2,5	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa	•	VYE25B4.00FP
<b>Stetig regelnde Dreiwege-Regelventile mit Bypass, konisch dichtend</b>								
DN 15	0,25	0,16	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.25MCS
DN 15	0,40	0,25	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.4MCS
DN 15	0,63	0,40	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B0.63MCS
DN 15	1,0	0,63	Stetig	mischen	6,5	600 kPa		VYE15B1.0MCS
DN 15	1,6	1,0	Stetig	mischen	6,5	300 kPa		VYE15B1.6MCS
DN 15	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	100 kPa		VYE15B2.5MCS
DN 20	2,5	1,6	Stetig	mischen	6,5	150 kPa		VYE20B2.5MCS
DN 20	4,0	2,5	Stetig	mischen	6,5	50 kPa		VYE20B4.0MCS
DN 25	6,3	4,0	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VYE25B6.3MPC
DN 25	8,0	5,5	Stetig	mischen	6,5	250 kPa	•	VYE25B8.0MPC
<b>Auf/Zu-Dreiwege-Regelventile mit Bypass, konisch dichtend</b>								
DN 15	1,6	1,0	Auf/Zu	mischen	2,5	300/200 kPa		VYE15B1.60FCS
DN 20	2,5	1,6	Auf/Zu	mischen	2,5	200 kPa		VYE20B2.50FCS

Zubehör

Übersicht zugehörige Stellantriebe

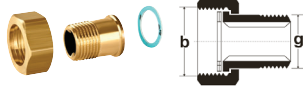
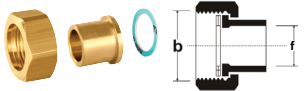
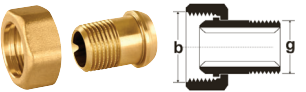
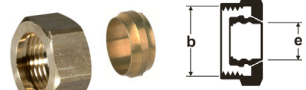
Ventilhub	Steuersignal				
	Auf/Zu 230 V	Auf/Zu 24 V	3-Punkt 230 V	3-Punkt 24 V	0/2...10 V 24 V
2,5 mm	MT4-230...NC/NO	MT4-024...NC/NO	-	-	-
6,5 mm	MT8-230...NC/NO M5410L1001	MT8-024...NC/NO M5410C1001	MSHF-B018-151	MSLF-B018-150 MSLF-B018-151	MSLM-B018-150 MSLM-B018-151

	Beschreibung	Spannung	Artikelnummer
	<b>MT4</b> <b>Stellantrieb: max. 4,0 mm Hub, 90 N, Auf/Zu, thermoelektrisch</b>		
	stromlos offen	24 V AC/DC	MT4-024-NO
	stromlos geschlossen		MT4-024-NC
	stromlos offen	230 V AC	MT4-230-NO
	stromlos geschlossen		MT4-230-NC
	<b>MT8</b> <b>Stellantrieb: max. 8,0 mm Hub, 90 N, Auf/Zu, thermoelektrisch</b>		
	stromlos offen	24 V AC/DC	MT8-024-NO
	stromlos geschlossen		MT8-024-NC
	stromlos offen	230 V AC	MT8-230-NO
	stromlos geschlossen		MT8-230-NC
	<b>M5410</b> <b>Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 100 N, Auf/Zu, schnell schließend</b>		
		24 V AC/DC 230 V AC	M5410C1001 M5410L1001
	<b>MSLF-B018</b> <b>Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 180 N, 3-/2-Punkt</b>		
		24 V AC/DC	MSLF-B018-150
	mit Handverstellung		MSLF-B018-151
	<b>MSHF-B018</b> <b>Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 180 N, 3-/2-Punkt</b>		
		230 V AC	MSHF-B018-151
	<b>MSLM-B018</b> <b>Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 180 N, 0/2 - 10 V</b>		
		24 V AC/DC	MSLM-B018-150
	mit Handverstellung		MSLM-B018-151



## Zusammensetzung der Artikelnummer beim Zubehör

ASV	-CS	-20	-O	-F
Zubehör für Ventile und Antriebe	Zubehörtyp	Nennweite DN	Anschlussstyp	Dichtungstyp
ASV = Zubehör für Ventile und Antriebe	CS = Anschlussverschraubung	15 20 25	F = Schneidring S = Löt O = Außengewinde	F = Flach dichtend C = Konisch dichtend

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	<b>ASV-CS-xx-O-F Anschlussverschraubung, flach dichtend</b> Bestehend aus einer Überwurfmutter, einer Außengewindetülle und einer Dichtung		
	b = G <sup>1/2</sup> , g = R <sup>3/8</sup> "	DN15	ASV-CS-15-O-F
	b = G <sup>3/4</sup> g = R <sup>1/2</sup> "	DN20	ASV-CS-20-O-F
	b = G <sup>1 1/4</sup> g = R1"	DN25	ASV-CS-25-O-F2
	<b>ASV-CS-xx-S-F Anschlussverschraubung mit Lötülle, flach dichtend</b> Besteht aus einer Überwurfmutter, einer Lötülle und einer Dichtung		
	b = G <sup>1/2</sup> , f = 12 mm	DN 15	ASV-CS-15-S-F
	<b>ASV-CS-xx-O-C Anschlussverschraubung mit Außengewindetülle, konisch dichtend</b> Bestehend aus einer Überwurfmutter und einer Außengewindetülle		
	b = G <sup>1/2</sup> , g = R <sup>3/8</sup> "	DN 15	ASV-CS-15-O-C
	b = 1 <sup>1/8</sup> x 14 BS 84, g = R <sup>1/2</sup> "	DN 20	ASV-CS-20-O-C
	<b>ASV-CS-xx-F-C Anschlussverschraubung mit Schneidring, konisch dichtend</b> Bestehend aus einer Überwurfmutter und einem Schneidring		
	b = G <sup>1/2</sup> , e = 15 mm	DN 15	ASV-CS-15-F-C
	b = 1 <sup>1/8</sup> x 14 BS 84, e = 22 mm	DN 20	ASV-CS-20-F-C

Hinweis: Für VDE benötigen Sie zwei Anschlussverschraubungen, für VXE drei Anschlussverschraubungen und für VYE vier Anschlussverschraubungen

# 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