

Centra Regelventile VDE/VXE/VYE

Kleinventile

ANWENDUNG

Diese kleinen 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



TECHNISCHE DATEN

Medien	
Medium:	Wasser oder Wasser-Glykolgemisch nach VDI 2035
Wassertemperatur:	2...120 °C
Spezifikationen	
Modelle:	Zweiwege-Ventil: VDE Dreiwege-Ventil: VXE Dreiwege-Ventile mit Bypass: VYE
Wirkungsweise:	Spindel fährt aus zum Schließen von Anschluss A-B bzw. A-AB
Nenndruck:	PN16
Leckrate:	≤0,02 % vom k_{VS}
Anschlüsse:	Flachdichtende und konisch dichtende Anschlüsse
Stetig regelnde Ventile	
Hub:	6,5 mm
Schließmaß:	18 mm
Durchflusskennlinie:	Zweiwege-Ventile: - modifiziert gleichprozentig Dreiwege-Ventile: - A-AB modifiziert gleichprozentig; - B-AB linear
Auf/Zu-Ventile	
Hub:	2,5 mm
Schließmaß:	14 mm

AUFBAU

Übersicht	Komponenten	Werkstoffe
	1 Ventilkörper	Messing entzinkungsbeständig
	Nicht dargestellte Komponenten:	
	Spindel	Nichtrostender Stahl
	Ventileinsatz	Messing, EPDM-Dichtungen

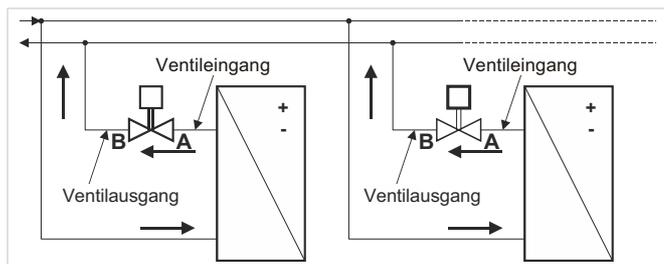
FUNKTION

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 Ventilschneidung 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 Ventilschneidung.

Zweiwege-Ventile

Durchflussrichtung immer von Anschluss A nach Anschluss B.
Anschluss A: Einlass, Anschluss B: Auslass



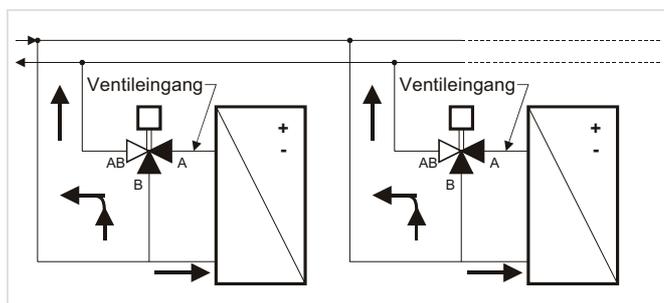
Dreiwege-Ventile

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

Anschluss A: Einlass geregelter Durchfluss

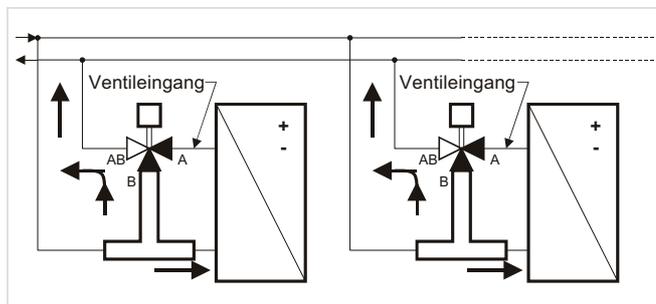
Anschluss B: Einlass Bypass

Anschluss AB: Auslass Gesamtdurchfluss



Dreiwege-Ventile mit Bypass

Diese Ventile vereinfachen den Einbau, da die Bypassleitung Teil des Ventils ist. Die Informationen zu den normalen Dreiwege-Ventilen gelten auch für diesen Typ.



EINBAUHINWEISE

Montage

Beim Einbau des Ventils ist auf korrekte Durchflussrichtung zu achten. 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.

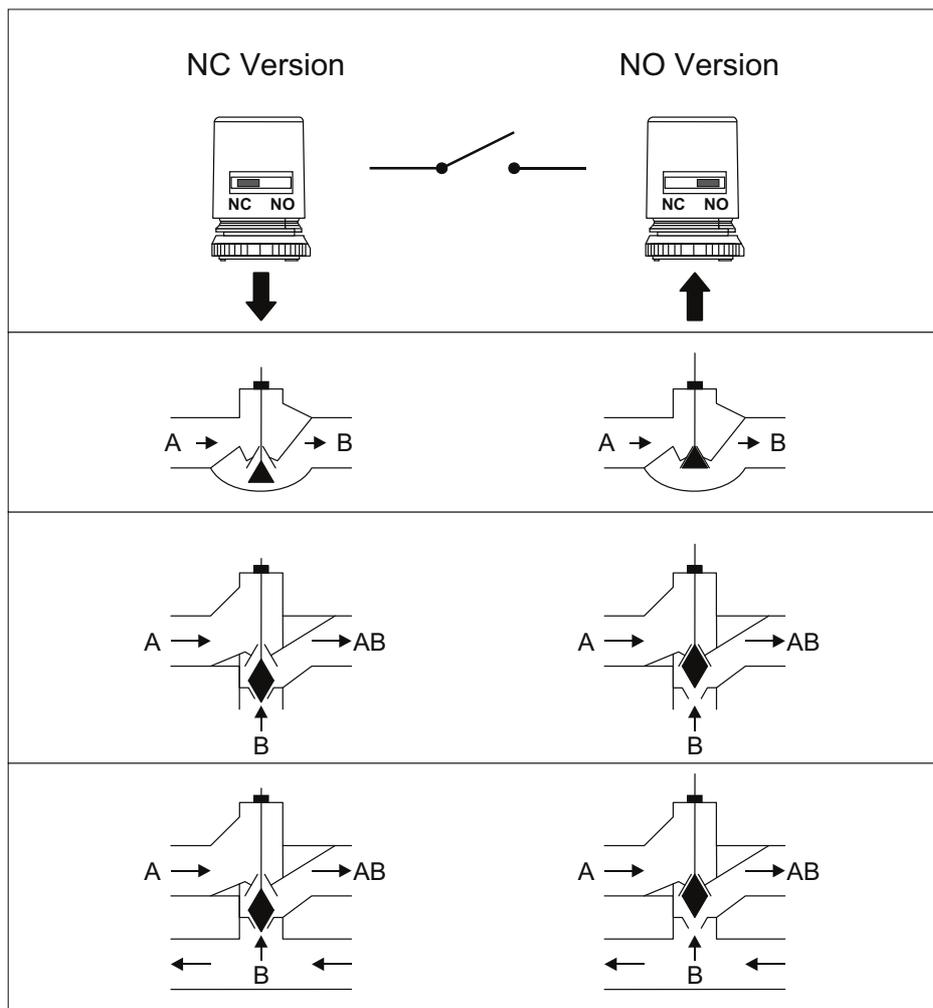
Hinweis: Der Stellantrieb darf nur von Hand montiert werden. Verwenden Sie keine Werkzeuge, da dies zu Schäden führen könnte.

Entsorgung

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

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

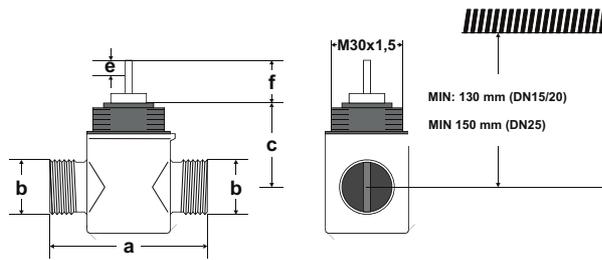
Wirkungsweise der Ventile mit thermischen Stellantrieben der Serie MT4/MT8 (Darstellung im spannungslosen Zustand)



ABMESSUNGEN

VDE... (Zweiwege-Ventile)

Übersicht

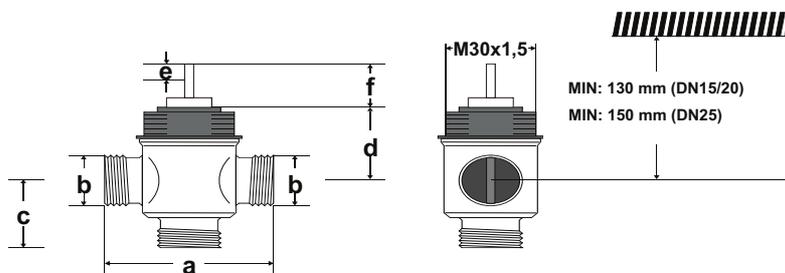


Hub (e)	stetig	Auf/Zu
Schließmaß (f)	6,5	2,5
	18	14

Typ	DN	a	b*)	c
Konisch dichtend	15	56	G 1/2" A	32
	20	66	1 1/8" x 14 BS84	34
	25	76	G 1 1/4" A	48
Flach dichtend	15	56	G 1/2" A	32
	20	66	G 3/4" A	34
	25	76	G 1 1/4" A	48

VXE... (Dreiwege-Ventile)

Übersicht

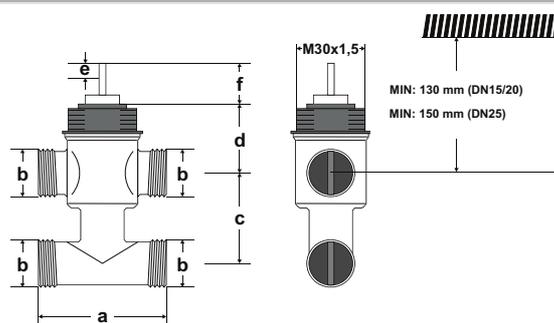


Hub (e)	Regel	Auf/Zu
Schließmaß (f)	6,5	2,5
	18	14

Typ	DN	a	b*)	c	d
Konisch dichtend	15	56	G 1/2" A	24,5	32
	20	66	1 1/8" x 14 BS84	33	34
	25	76	G 1 1/4" A	38	48
Flach dichtend	15	56	G 1/2" A	25,5	32
	20	66	G 3/4" A	33	34
	25	76	G 1 1/4" A	38	48

VYE... (Dreiwege-Ventile mit Bypass)

Übersicht



Hub (e)	stetig	Auf/Zu
Schließmaß (f)	6,5	2,5
	18	14

Typ	DN	a	b*)	c	d
Konisch dichtend	15	56	G 1/2" A	40	32
	20	66	1 1/8" x 14 BS84	40	34
	25	76	G 1 1/4" A	62,5	48
Flach dichtend	15	56	G 1/2" A	40	32
	20	66	G 3/4" A	40	34
	25	76	G 1 1/4" A	62,5	48

*ISO 228/1, sofern nicht anders angegeben

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

Leistungsdaten

VDE... (Zweiwege-Ventile)

DN	K_{vs} A-B	Typ	Hub	Schließdruck	Druckentlastet	Art.-Nr.
Stetig regelnde Zweiwege-Ventile, flach dichtend						
15	0,16	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.16M
15	0,25	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.25M
15	0,40	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.4M
15	0,63	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.63M
15	1,0	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B1.0M
15	1,6	Stetig	6,5	300 kPa		VDE15B1.6M
15	2,5	Stetig	6,5	100 kPa		VDE15B2.5M
20	2,5	Stetig	6,5	150 kPa		VDE20B2.5M
20	4,0	Stetig	6,5	50 kPa		VDE20B4.0M
25	6,3	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B6.3MP
25	8,0	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B8.0MP
Auf/Zu-Zweiwege-Ventile, flach dichtend						
15	1,0	Auf/Zu	2,5	600 kPa		VDE15B1.00F
15	1,6	Auf/Zu	2,5	300 kPa		VDE15B1.60F
15	2,5	Auf/Zu	2,5	150 kPa		VDE15B2.50F
20	2,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa		VDE20B2.50F
20	4,0	Auf/Zu	2,5	100 kPa		VDE20B4.00F
25	4,0	Auf/Zu	2,5	200 kPa	•	VDE25B4.00FP
25	5,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa	•	VDE25B5.50FP
Stetig regelnde Zweiwege-Ventile, konisch dichtend						
15	0,16	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.16MCS
15	0,25	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.25MCS
15	0,40	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.4MCS
15	0,63	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B0.63MCS
15	1,0	Stetig	6,5	600 kPa		VDE15B1.0MCS
15	1,6	Stetig	6,5	300 kPa		VDE15B1.6MCS
15	2,5	Stetig	6,5	100 kPa		VDE15B2.5MCS
20	2,5	Stetig	6,5	150 kPa		VDE20B2.5MCS
20	4,0	Stetig	6,5	50 kPa		VDE20B4.0MCS
25	6,3	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B6.3MPC
25	8,0	Stetig	6,5	250 kPa	•	VDE25B8.0MPC
Auf/Zu-Zweiwege-Ventile, konisch dichtend						
15	1,6	Auf/Zu	2,5	300 kPa		VDE15B1.60FCS
20	2,5	Auf/Zu	2,5	200 kPa		VDE20B2.50FCS

VXE... (Dreiwege-Ventile)

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

VYE... (Dreiwege-Ventile mit Bypass)

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

Zubehör

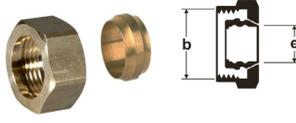
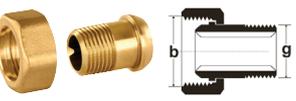
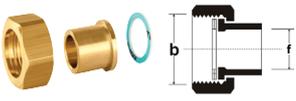
Übersicht zugehörige Stellantriebe

Ventilhub	Stellsignal				
	Auf/Zu 230 V	Auf/Zu 24 V	3-Punkt 230 V	3-Punkt 24 V	0/2 - 10V 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	M6410L2023 M6410L4029	M6410C2023 M6410C4029 M7410C1007	M7410E1002 M7410E2026 M7410E4022

	Beschreibung	Spannungsversorgung	Artikelnummer
	MT4 Stellantrieb: thermoelektrisch, max. Hub 4 mm, 90 N, Auf/Zu		
	stromlos offen	24 V AC/DC	MT4-024-NO
	stromlos geschlossen	24 V AC/DC	MT4-024-NC
	stromlos offen	230 V AC	MT4-230-NO
	MT8 Stellantrieb: thermoelektrisch, max. Hub 8 mm, 90 N, Auf/Zu		
	stromlos offen	24 V AC/DC	MT8-024-NO
	stromlos geschlossen	24 V AC/DC	MT8-024-NC
	stromlos offen	230 V AC	MT8-230-NO
	M5410 Stellantrieb: schnell schließend Hinweis: Schließt bei Stromausfall		
	6,5 mm Hub, 100 N, Auf/Zu	24 V AC 230 V AC	M5410C1001 M5410L1001
	M6410 Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 180 N, 3-Punkt, stetig		
	mit Handverstellung	24 V AC	M6410C2023
	mit Handverstellung und Hilfsschaltern	24 V AC	M6410C4029
	mit Handverstellung	230 V AC	M6410L2023
	M7410C Stellantrieb: 3-Punkt		
	6,5 mm Hub, 180N, stetig	24 V AC	M7410C1007
	M7410E Stellantrieb: 6,5 mm Hub, 180 N, 0/2-10 V, stetig		
		24 V AC	M7410E1002
	mit Handverstellung	24 V AC	M7410E2026
	mit Handverstellung und Hilfsschaltern	24 V AC	M7410E4022

Zusammensetzung der Artikelnummer beim Zubehör

ASV	-CS	-20	-0	-F
Zubehör für V&A	Anschlussset	DN	Anschlussart	Dichtungstyp
ASV = Zubehör für V&A	CS = Anschlusssatz	15 20 25	F = Schneidring S = Löt O = Außengewinde	F = flach dichtend C = konisch dichtend

	ASV-CS-xx-F-C	Anschlussverschraubung mit Schneidring, konisch dichtend Bestehend aus einer Überwurfmutter und einem Schneidring		
		$b = G^{1/2}$, $e = 15 \text{ mm}$	DN 15	ASV-CS-15-F-C
		$b = 1^{1/8} \times 14 \text{ BS } 84$, $e = 22 \text{ mm}$	DN 20	ASV-CS-20-F-C
	ASV-CS-xx-0-C	Anschlussverschraubung mit Außengewindetülle, konisch dichtend Bestehend aus einer Überwurfmutter und einer Außengewindetülle		
		$b = G^{1/2}$, $g = R^{3/8}$ "	DN 15	ASV-CS-15-0-C
		$b = 1^{1/8} \times 14 \text{ BS } 84$, $g = R^{1/2}$ "	DN 20	ASV-CS-20-0-C
	ASV-CS-xx-S-F	Anschlussverschraubung mit Lötülle, flach dichtend Besteht aus einer Überwurfmutter, einer Lötülle und einer Dichtung		
		$b = G^{1/2}$, $f = 12 \text{ mm}$	DN 15	ASV-CS-15-S-F
		$b = G^{3/4}$, $f = 15 \text{ mm}$	DN 20	ASV-CS-20-S-F
	ASV-CS-xx-0-F	Anschlussverschraubung mit Außengewindetülle, flach dichtend Bestehend aus einer Überwurfmutter, einer Außengewindetülle und einer Dichtung		
		$b = G^{1/2}$, $g = R^{3/8}$ "	DN 15	ASV-CS-15-0-F
		$b = G^{3/4}$, $g = R^{1/2}$ "	DN 20	ASV-CS-20-0-F
	$b = G^{1^{1/4}}$, $g = R1$ "	DN 25	ASV-CS-25-0-F2	

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



Ademco 1 GmbH
Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 1801 466 388
Fax: +49 800 0466 388
info.de@resideo.com
homecomfort.resideo.com/de

Ademco Austria GmbH
Office Park 1 / Top B02
1030 Wien - Schwechat
ÖSTERREICH
Tel.: +43 1 227 87 330
Fax: +43 1 227 87 333
info.at@resideo.com
homecomfort.resideo.com/at

Pittway 3 Sàrl
Zone d'Activités, La Pièce 4
1180 Rolle
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
Fax: +41 44 945 01 06
info.ch@resideo.com
homecomfort.resideo.com/ch