

VXN: Durchgangsventil mit Aussengewinde, Nenndruck 16 bar

Für stetige Regelung von Kaltwasser, Warmwasser oder Luft. Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035. Zusammen mit den Ventilantrieben AVM 104/114/124 (S) und AVF 124 (S) als Stellgerät. Einstellbare Kennlinie (linear, gleichprozentig oder quadratisch) mit SUT Ventilantrieben.

Ventilkörper und Ventilsitz aus Messingguss, Spindel aus Nirostahl, Kegel aus Messing mit glasfaserverstärktem Teflondichtung. Stopfbüchse aus Messing mit EPDM O-Ring. Bei herausgezogener Spindel ist das Ventil geschlossen.

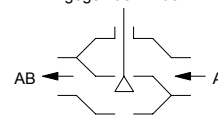


T07420

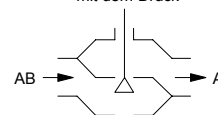


Y07544

Schliessvorgang:
gegen den Druck



Schliessvorgang:
mit dem Druck



B01138

Typ	Nennweite DN	Anschluss	k_{VS} -Wert m ³ /h	Gewicht kg
VXN 015 F250	15	G 1B	0,4	0,82
VXN 015 F240	15	G 1B	0,63	0,82
VXN 015 F230	15	G 1B	1	0,82
VXN 015 F220	15	G 1B	1,6	0,82
VXN 015 F210	15	G 1B	2,5	0,82
VXN 015 F200	15	G 1B	4	0,82
VXN 020 F200	20	G 1 1/4 B	6,3	1,00
VXN 025 F200	25	G 1 1/2 B	10	1,30
VXN 032 F200	32	G 2B	16	1,74
VXN 040 F200	40	G 2 1/4 B	25	2,52
VXN 050 F200	50	G 2 3/4 B	40	3,44

Betriebstemperatur ¹⁾	-15...130 °C	Leckrate	≤ 0,02% vom k_{VS} -Wert
Betriebsdruck	bis 120 °C 16 bar bis 130 °C 13 bar	Nennhub	8 mm
Ventilkennlinie	linear	Massbild	M07423
Stellverhältnis	50 (typisch)		

Varianten

VXN .. F2 .. U Ventil mit NTP Innengewinde, Betriebsdruck 232 psi und Anschluss:
 DN 15: 1/2" NTP – DN 20: 3/4" NTP – DN25: 1" NTP – DN 32: 1 1/4" NPT –
 DN 40: 1 1/2" NTP - DN 50: 2" NTP

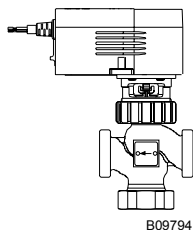
Zubehör

- 0361951 015*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 15
- 0361951 020*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 20
- 0361951 025*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 25
- 0361951 032*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 32
- 0361951 040*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 40
- 0361951 050*** 1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung DN 50
- 0361988 100** Stopfbüchsenheizung zu AVM / AVF 124 (S): 230 V~; [MV 505498](#)
- 0361988 102** Stopfbüchsenheizung zu AVM / AVF 124 (S): 24 V~; [MV 505498](#)
- 0372240 001*** Handverstellung für Ventile mit 8 mm Hub; [MV 505813](#)
- 0372249 001** Temperaturadapter (>100 °C) zu AVM; [MV 505932](#)
- 0378070 102** Stopfbüchsenheizung zu AVM 104 (S) / AVM 114 (S); 24 V~, 15 W ²⁾

^{*)} Massbild oder Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

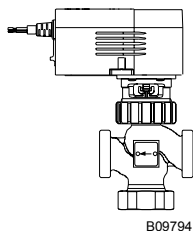
1) Bei Temperaturen unter 0 °C Stopfbüchsenheizung verwenden über 100 °C Temperaturadapter verwenden (Zubehör).

2) Bei einer Spannung von 230 V~ muss ein Sicherheitstransformator für 24 V~ eingesetzt werden.



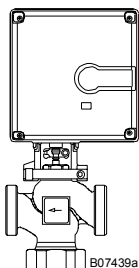
Kombination mit elektrischem Antrieb 250N Schubkraft

Antrieb	Schliessvorgang gegen den Druck	Eingang		AVM 104	AVM 104	AVM104S
		Laufzeit	close/off pressure	2-/3-Punkt 120 s	F100 30 s	F132 35/65/130s
Ventil	Δp_{max}	Δp_s				
VXN 015	4	–	6			
VXN 020	4	–	6			
VXN 025	4	–	5			
VXN 032	3	–	3			
VXN 040	1,9	–	1,9			
VXN 050	1	–	1,2			



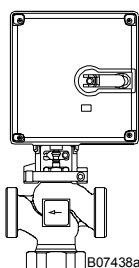
Kombination mit elektrischem Antrieb 500N Schubkraft

Antrieb	Schliessvorgang gegen den Druck	Eingang		AVM 114	AVM 114	AVM 114S
		Laufzeit	close/off pressure	F020/F022 120 s	F120/F122 120 s	0...10 V 60/120
Ventil	Δp_{max}	Δp_s				
VXN 015	6	–	15			
VXN 020	5	–	10			
VXN 025	4	–	7,5			
VXN 032	3,5	–	6			
VXN 040	3	–	3,6			
VXN 050	2,4	–	2,4			



Kombination mit elektrischem Antrieb mit Federrückzug 500N Schubkraft

Antrieb	Schliessvorgang gegen den Druck	Schliessvorgang mit dem Druck	Eingang		AVF 124	AVF 124S
			Laufzeit	close/off pressure	3-Punkt 60 / 120 s	0...10 V 60 / 120 s
Ventil	Δp_{max}		Δp_s			
VXN 015	6	4	16	15		
VXN 020	5	2,8	12	10		
VXN 025	4	2,8	8	7,5		
VXN 032	3,5	2	6	6		
VXN 040	3	1,5	3,6	3,6		
VXN 050	2,4	0,8	2,4	2,4		



Kombination mit elektrischem Antrieb 800N Schubkraft

Antrieb	Schliessvorgang gegen den Druck	Schliessvorgang mit dem Druck	Eingang		AVM 124	AVM 124S
			Laufzeit	close/off pressure	3-Punkt 30 / 60 / 120 s	0...10 V 30 / 60 / 120 s
Ventil	Δp_{max}		Δp_s			
VXN 015	8	6	–	15		
VXN 020	8	6	–	10		
VXN 025	8	5	–	9		
VXN 032	6	4	–	7		
VXN 040	5	2,5	–	6		
VXN 050	3	1,5	–	3,5		

Komplette Typenbezeichnung Ventil und Antrieb jeweils mit F-Variante

Ventil: F-Variante, technische Daten und Zubehör siehe Ventil-Typentabelle

Antrieb: F-Variante, technische Daten, Zubehör und Montagelage siehe Abschnitt 51

Beispiel: VXN 015 F210 / AVM 114S F132

Δp_{max} [bar]= max. zul. Druckdifferenz über dem Ventil, bei der der Antrieb das Ventil noch sicher öffnen und schliessen kann.

Δp_s [bar]= max. zul. Druckdifferenz über dem Ventil im Störfall, bei der der Antrieb das Ventil schliessen kann.

close/off pressure Druckdifferenz über dem Ventil im Regelbetrieb, welche die Kraft des Antriebes überwinden kann. In diesem Betrieb muss mit reduzierter Lebensdauer gerechnet werden. Kavitation, Erosion und Druckschläge können das Ventil beschädigen. Die Werte gelten nur im zusammengebauten Zustand in der Einheit Ventil auf dem Antrieb montiert.

Funktion

Das Ventil kann mit einem elektrischen Antrieb in jede beliebige Zwischenstellung gesteuert werden. Bei herausgezogener Ventilspindel wird das Ventil geschlossen. Schliessvorgang gegen den Betriebsdruck ist mit dem Ventilantrieb AVM 104/114/124(S) oder Ventilantrieb mit Federrückzug AVF 124(S) möglich, Schliessvorgang mit dem Betriebsdruck nur mit AVM 124(S) und AVF 124(S).

Die Ventilspindel ist mit der Antriebsspindel fest verbunden. Dies ermöglicht den Schliessvorgang gegen den Betriebsdruck oder mit dem Betriebsdruck. Es eliminiert auch das Flattern des Kegels in den Endstellung und verhindert gleichzeitig ein frühes Eintreten von Kavitation und Erosion. Da beim Schliessen des Ventils keine Federkraft entgegenwirkt, steht für die zulässige Druckdifferenz die volle Kraft des Antriebs zur Verfügung.

Projektierungs- und Montagehinweise

Die Handverstellung (Zubehör) wird wie ein Antrieb auf das Ventil montiert. Die Verbindung zur Ventilspindel erfolgt automatisch beim Öffnen des Ventils mit dem Knopf.

Das Stellorgan kann in beliebiger Lage montiert werden, jedoch wird die hängende Montagelage nicht empfohlen. Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. in den Antrieb ist zu verhindern.

Damit Verunreinigen im Wasser (z.B. Schweissperlen, Rostpartikel usw.) zurückgehalten werden und die Spindeldichtung nicht beschädigt wird, empfiehlt sich der Einbau von Sammelfiltern z.B. pro Stockwerk oder Strang. Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit entsprechend VDI 2035.

Das Zusammenbau von Ventil und Antrieb ist ohne Justierung möglich, der Antrieb wird sich beim Einlegen der Spannung an dem Ventilhub und Anschläge selbst justieren.

Damit in ruhigen Räumen kein störendes Strömungsgeräusch hörbar wird, darf die Druckdifferenz über dem Ventil 50% der angegebenen Werte nicht überschreiten.

Zusätzliche technische Daten

Technische Information

- Druck und Temperaturangaben DIN EN 764, 1333
- Strömungstechnische Kenngrössen VDI/VDE 2173
- Sauter Rechenschieber für Ventildimensionierung 7 090011 001
- Handbuch zu Rechenschieber 7 000129 001
- PC-Programm Ventil und Antriebsdimensionierung 7 000675 001
- Valvedim.exe
- Technisches Handbuch „Stellgeräte“ 7 000477 001
- Kenngrössen, Installationshinweise, Regelung, Allgemeines
- CE-Konformität Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG Artikel 3.3

Zusätzliche Angabe zur Ausführung

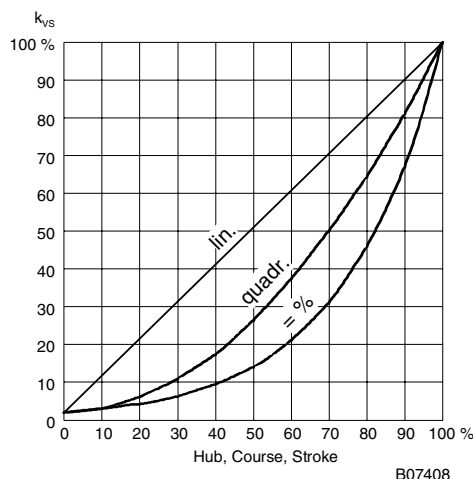
Ventilkörper aus Kokillenguss (EN 1982) mit Aussengewinde zylindrisch nach ISO 228/1 Klasse B, Flachdichtung am Körper. Stopfbüchse mit O-Ring aus Ethylen-Propylen.

Werkstoff Nummern nach DIN

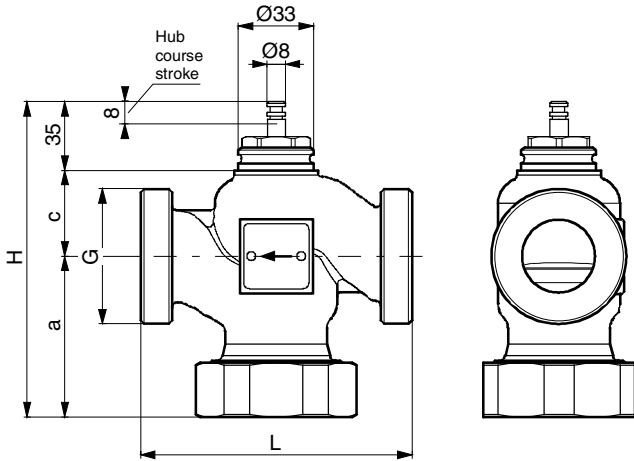
	DIN-Werkstoff-Nr.	DIN-Bezeichnung
Ventilkörper	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C
Ventilsitz	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C
Spindel	1.4305	X 8 Cr Ni S 18-9 + 1G
Kegel	2.0402.26	Cu Zn 40 Pb 2 F43
Stopfbüchse	2.0401.10	CU Zn 39 Pb 3 F36

Kennlinie bei Antrieben mit Stellungsregler:

Am Antrieb AVM 124S oder AVF 124S
und AVM 104 / 114 (nur lin und = %)
mit Kodierschalter einstellbar



Massbilder

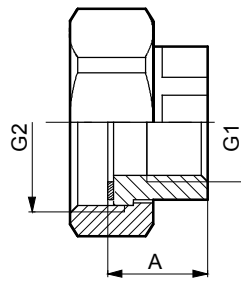


DIN	G	a	c	L	H	
15	1/2"	G1B	58	32	100	125
20	3/4"	G1 1/4B	58	33	100	126
25	1"	G1 1/2B	63	36	110	134
32	1 1/4"	G2B	70	38	120	143
40	1 1/2"	G2 1/4B	75	48	130	158
50	2"	G2 3/4B	86	54	150	175

M07423a

Zubehör

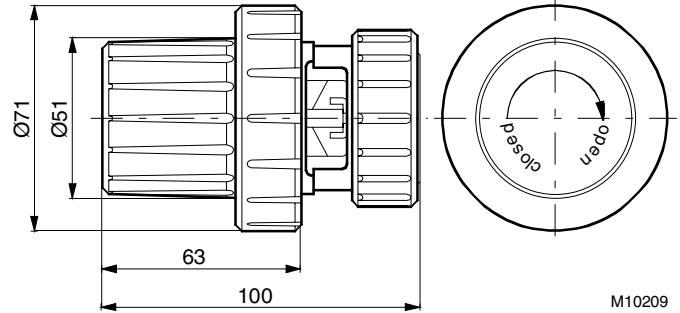
361951



A	DN	G1	G2
32,3	50	Rp2	G2 3/4
33	40	Rp1 1/2	G2 1/4
26,5	32	Rp1 1/4	G2
24,7	25	Rp1	G1 1/2
20,8	20	Rp3/4	G1 1/4
18,7	15	Rp1/2	G1

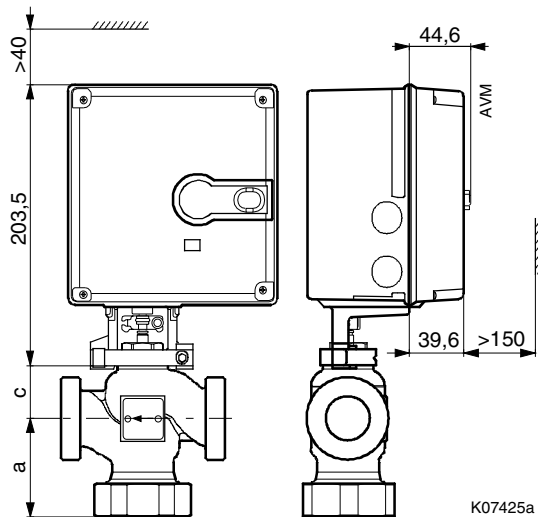
M08806

372240



M10209

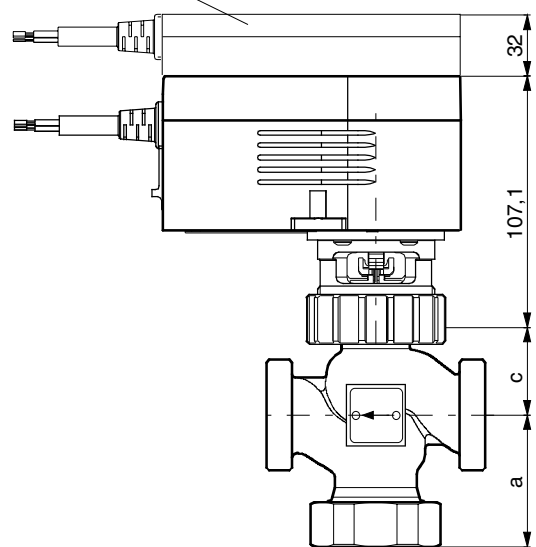
AVF 124 und AVM 124



K07425a

AVM 104 und AVM 114

372145, 372286



K09784a