

BXN: Dreiwegventil mit Aussengewinde, Nenndruck 16 bar

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

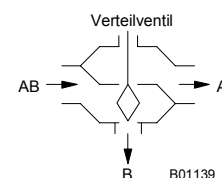
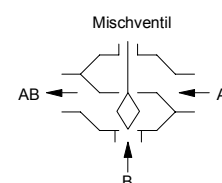
Ventilkörper und Ventil Sitz aus Messingguss, Spindel aus Nirostahl, Kegel aus Messing mit glasfaserverstärktem Teflondichtring. Stopfbüchse aus Messing mit EPDM O-Ring. Bei herausgezogener Spindel ist der Regelast A-AB geschlossen.



T07419



Y07544



B01139

Typ	Nennweite DN	Anschluss	k_{VS} -Wert m ³ /h	Gewicht kg
BXN 015 F230	15	G 1B	1	0,75
BXN 015 F220	15	G 1B	1,6	0,75
BXN 015 F210	15	G 1B	2,5	0,75
BXN 015 F200	15	G 1B	4	0,75
BXN 020 F200	20	G 1¼B	6,3	0,89
BXN 025 F200	25	G 1½B	10	1,12
BXN 032 F200	32	G 2B	16	1,49
BXN 040 F200	40	G 2¼B	25	2,19
BXN 050 F200	50	G 2¾B	40	2,94
Betriebstemperatur ¹⁾	-15...130 °C	Leckrate Regelast	≤ 0,02% vom k_{VS} -Wert	
Betriebsdruck	bis 120 °C 16 bar bis 130 °C 13 bar	Beimischast	1% vom k_{VS} -Wert	
Ventilkennlinie	linear	Nennhub	8 mm	
Stellverhältnis	50 (typisch)	Massbild	M07424	

Varianten

BXN .. F2 .. U Ventil mit NTP Innengewinde, Betriebsdruck 232 psi und Anschluss:
DN 15: ½" NTP – DN 20: ¾" NTP – DN 25: 1" NTP – DN 32: 1 ¼" NPT – DN 40: 1 ½" NTP – DN 50: 2" NTP

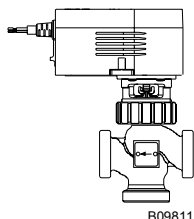
Zubehör

- 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~; 15 W, [MV 505498](#)
- 0361988 102** Stopfbüchsenheizung zu AVM / AVF 124(S): 24 V~; 15 W, [MV 505498](#)
- 0372240 001*** Handverstellung für Ventile VXN und BXN; [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

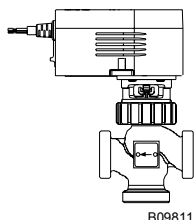
1) Bei Temperaturen unter 0 °C Stopfbüchsenheizung verwenden über 100 °C Temperaturadapter verwenden (Zubehör).

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



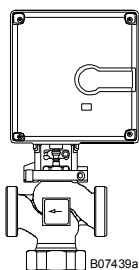
Kombination mit elektrischem Antrieb 250N Schubkraft

Antrieb	Verwendung nur als Mischventil	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				
BXN 015	4	–	6			
BXN 020	4	–	4,3			
BXN 025	3	–	3			
BXN 032	2	–	2			
BXN 040	1,2	–	1,2			
BXN 050	0,8	–	0,8			



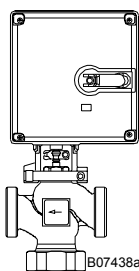
Kombination mit elektrischem Antrieb 500N Schubkraft

Antrieb	Verwendung nur als Mischventil	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				
BXN 015	6	–	15			
BXN 020	5	–	9,4			
BXN 025	4	–	6,5			
BXN 032	3,7	–	4,3			
BXN 040	2,7	–	2,7			
BXN 050	1,8	–	1,8			



Kombination mit elektrischem Antrieb mit Federrückzug 500N Schubkraft

Antrieb	Verwendung als Mischventil	Verwendung als Verteilventil	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			
BXN 015	6	4	16	15		
BXN 020	5	2,8	9,4	9,4		
BXN 025	4	2,8	6,5	6,5		
BXN 032	3,7	2	4,3	4,3		
BXN 040	2,7	1,5	2,7	2,7		
BXN 050	1,8	0,8	1,8	1,8		



Kombination mit elektrischem Antrieb 800N Schubkraft

Antrieb	Verwendung als Mischventil	Verwendung als Verteilventil	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			
BXN 015	8	6	–	15		
BXN 020	8	6	–	10		
BXN 025	8	5	–	9		
BXN 032	6	4	–	7		
BXN 040	4,4	2,5	–	4,4		
BXN 050	3	1,5	–	3		

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: BXN 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.

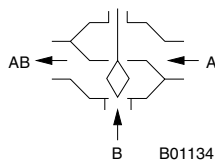
Δp_s [bar] = max. zul. Druckdifferenz über dem Ventil im Störfall, bei der der Antrieb das Ventil schliessen kann.

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.

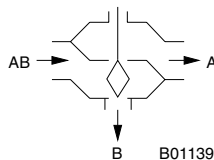
Funktion

Das Ventil kann mit einem elektrischen Antrieb in jede beliebige Zwischenstellung gesteuert werden. Bei herausgezogener Ventilspindel wird der Regelas A-AB geschlossen. Das Ventil kann mit dem Ventilantrieb AVM 104/114/124(S) oder Ventilantrieb mit Federrückzug AVF 124(S) als Mischventil eingesetzt werden. Als Verteilventil nur in Kombination mit dem AVM 124(S) und AVF 124(S).

Verwendung als Mischventil



Verwendung als Verteilventil



Die Ventilspindel ist mit der Antriebsspindel fest verbunden. Dies ermöglicht den Schliessvorgang bei Verwendung als Mischventil oder Verteilventil. 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

Zusätzlichen Angabe zur Ausführung

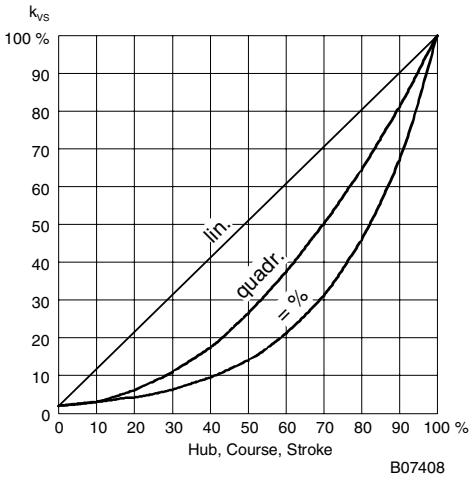
Ventilkörper aus Kokillenguss (EN 1982) mit Aussengewinde zylindrisch nach ISO 228/1 Klasse B, Flachdichtung am Körper. Stopfbüchse mit O-Ring aus Ethylen-Propylen.

Werkstoff Nummern nach DIN

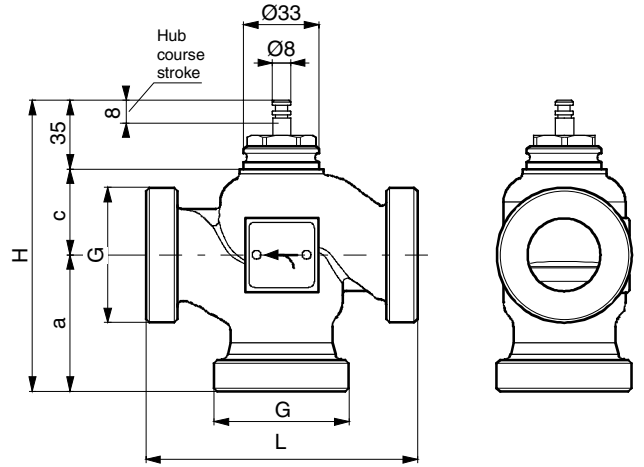
	DIN-Werkstoff-Nr.	DIN-Bezeichnung
Ventilkörper	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C
Ventilsitz	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C
Spindel	1.4305	X 8 Cr Ni S 18-9 + 1G
Kegel	2.0402.26	Cu Zn 40 Pb 2 F43
Stopfbüchse	2.0401.10	CU Zn 39 Pb 3 F36

Kennlinie bei Antrieben mit Stellungsregler

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



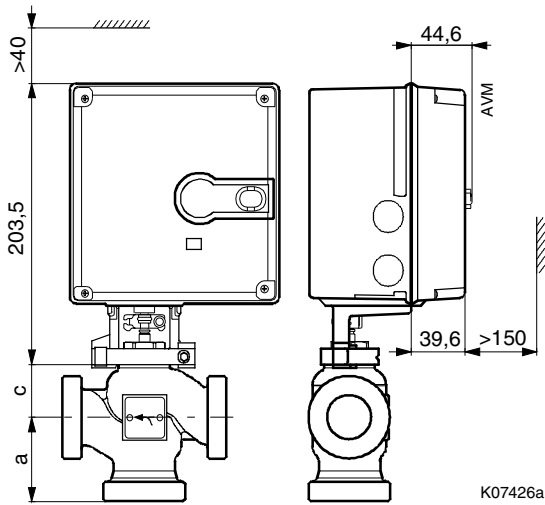
Massbilder



DIN	G	a	c	L	H
15	1/2"	G1B	50	32	100
20	3/4"	G1 1/4B	50	33	100
25	1"	G1 1/2B	55	36	110
32	1 1/4"	G2B	60	38	120
40	1 1/2"	G2 1/4B	65	48	130
50	2"	G2 3/4B	75	54	150

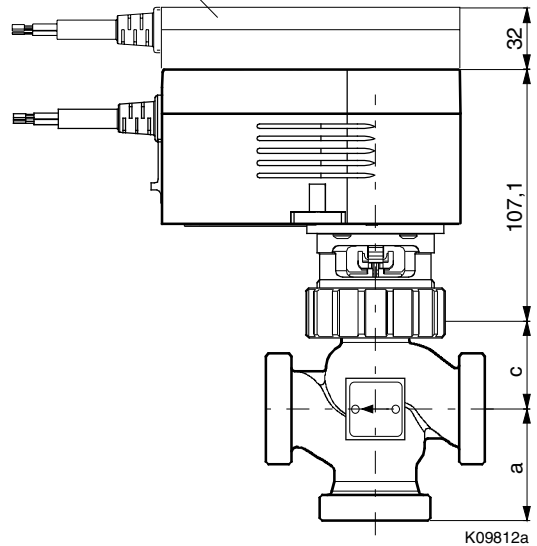
M07424a

AVF 124 und AVM 124



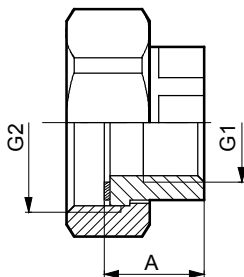
AVM 104 und AVM 114

372145, 372286



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

