

Datenblatt



Anwendungen

Einsatz als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klima-Anlagen bis max. 130°C Mediumstemperatur.

Merkmale

- Motor-Dreiwegeventil PN 16 mit Flanschanschluss. Typ: BKF222A000
- Als Motor-Durchgangsventil einsetzbar (mittlerer Stutzen verschlossen). Typ: BKF122A000
- Ventilkörper aus EN-JL 1040 (GG 25) nach DIN EN 1561
- Ventilspindel aus Cr-Stahl 1.4021
- Ventilkegel als Parabolkegel im Hauptsitz und Laternenkegel im Bypass aus Cr-Stahl 1.4021
- Sitzring aus Cr-Stahl 1.4021
- Wartungsfreie Stopfbuchse, DN15-50 Typ: AZV020A, DN65-100 Typ: AZV021A
- Kraftabhängige Endlagen-Abschaltung, daher keine Hubeinstellung erforderlich
- Handverstellung
- Stellungsrückmeldung bei stetigen Antrieben als 0 ... 10 VDC Signal integriert
- Ansteuerung durch 3-Punkt oder 0 ...10 VDC Signal

Technische Daten
Hubstellantriebe

Netzspannung (siehe untere Tabelle) $U_n +6\% / -10\%$, 45 ... 60 Hz
Schaltleistung der Endschalter 250 V ~ / 10 A (ohmsche Last)
Schaltleistung der Hilfsschalter 250 V ~ / 5 A (ohmsche Last)
zul. Umgebungstemperatur $-10^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$
Schutzart nach EN 60529 AHS1..., AHS015... IP 43
AHS020..., AHS041... IP 54

Ventil

Ventilkennlinie von A-AB / B-AB gleichprozentig / linear
Leckrate Leckage Klasse III nach DIN EN 1349
($<0,1\%$ vom kvs-Wert)
Strömungsgeschwindigkeit max. 2 m/sec.
Betriebsdruck max. 1600 kPa bis 130°C
Medium für Kalt- und Warmwasser in geschlossenen
Kreisläufen, bis zu max. 30% Glycolanteil
Mediumstemperatur $>0 \dots +130^\circ\text{C}$
 <0 (siehe Sonderausführungen Seite 4)

Hubstellantriebe

| Typ | Spg. U_n | Steuersignal | Stellkraft | Stellgeschwindigkeit | Leistungsaufnahme | Zusätze |
|------------|------------|------------------|------------|----------------------|-------------------|--------------|
| AHS106A22 | 230 V | 3-Pkt. | 600 N | 8 mm/min | 2,7 VA | |
| AHS106A24Y | 24 V | 3-Pkt./0...10VDC | 600 N | 8 mm/min | 2,7 VA | |
| AHS110A22 | 230 V | 3-Pkt. | 1000 N | 8 mm/min | 2,7 VA | |
| AHS110A24Y | 24 V | 3-Pkt./0...10VDC | 1000 N | 8 mm/min | 2,7 VA | |
| AHS015A22 | 230 V | 3-Pkt. | 1500 N | 8 mm/min | 4,9 VA | A2.K o. A4.K |
| AHS015A24Y | 24 V | 3-Pkt./0...10VDC | 1500 N | 10 mm/min | 4,9 VA | |
| AHS020A62 | 230 V | 3-Pkt. | 2000 N | 13,2 mm/min | 6,6 VA | A2.K o. A4.K |
| AHS020A64 | 24 V | 3-Pkt. | 2000 N | 13,2 mm/min | 5,0 VA | A2.K o. A4.K |
| AHS020F64Y | 24 V | 3-Pkt./0...10VDC | 2000 N | 13,2 mm/min | 5,0 VA | |
| AHS041A42 | 230 V | 3-Pkt. | 4100 N | 25 mm/min | 28 VA | A2.M o. A4.M |
| AHS041A44 | 24 V | 3-Pkt. | 4100 N | 25 mm/min | 27 VA | A2.M o. A4.M |
| AHS041F44Y | 24 V | 3-Pkt./0...10VDC | 4100 N | 25 mm/min | 28 VA | A2.M o. A4.M |

Peripherie Motor-Dreiwege- + -Durchgangsventil PN 16

Technische Daten Einbau als Misch- oder Durchgangsventil

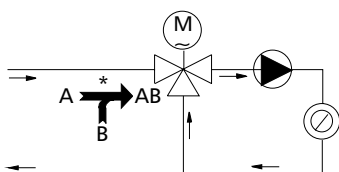
| Ventilkörper BKF122/222AO00 | | | AHS106A22 | | | AHS110A22 | | | AHS015A22 | | | AHS020A62 AHS020A64 AHS020F64Y | | | AHS041A42 AHS041A44 AHS041F44Y | | |
|--------------------------------|-----------|---|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| | | | AHS106A24Y | | | AHS110A24Y | | | AHS015A24Y | | | | | | | | |
| DN | Hub mm | k_{vs} - Wert m ³ /h | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg |
| 15 | 14 | 0,63 | 1600 | 1,75 | 3,7 | 1600 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 1,0 | 1600 | 1,75 | 3,7 | 1600 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 1,6 | 1600 | 1,75 | 3,7 | 1600 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 2,5 | 1600 | 1,75 | 3,7 | 1600 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 4,0 | 1600 | 1,75 | 3,7 | 1600 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 20 | 14 | 5,0 | 1260 | 1,75 | 4,6 | 1600 | 1,75 | 4,7 | 1600 | 1,8 | 5,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 20 | 14 | 6,3 | 1260 | 1,75 | 4,6 | 1600 | 1,75 | 4,7 | 1600 | 1,8 | 5,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 14 | 8,0 | 680 | 1,75 | 5,6 | 1350 | 1,75 | 5,7 | 1600 | 1,8 | 6,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 14 | 10,0 | 680 | 1,75 | 5,6 | 1350 | 1,75 | 5,7 | 1600 | 1,8 | 6,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 32 | 14 | 12,5 | 480 | 1,75 | 8,1 | 1000 | 1,75 | 8,2 | 1600 | 1,8 | 9,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 32 | 14 | 16 | 480 | 1,75 | 8,1 | 1000 | 1,75 | 8,2 | 1600 | 1,8 | 9,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 40 | 14 | 20 | 230 | 1,75 | 10,1 | 530 | 1,75 | 10,2 | 900 | 1,8 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 40 | 14 | 25 | 230 | 1,75 | 10,1 | 530 | 1,75 | 10,2 | 900 | 1,8 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 50 | 14 | 31,5 | 120 | 1,75 | 13,1 | 310 | 1,75 | 13,2 | 550 | 1,8 | 14,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 50 | 14 | 40 | 120 | 1,75 | 13,1 | 310 | 1,75 | 13,2 | 550 | 1,8 | 14,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 65 | 30 | 63 | 40 | 3,75 | 9,9 | 150 | 3,75 | 20,0 | 280 | 3,0 | 21,2 | 410 | 2,2 | 21,2 | 950 | 1,3 | 24,7 |
| 80 | 30 | 100 | -- | -- | -- | 80 | 3,75 | 25,0 | 170 | 3,0 | 26,2 | 260 | 2,2 | 26,2 | 610 | 1,3 | 29,7 |
| 100 | 30 | 160 | -- | -- | -- | 40 | 3,75 | 35,0 | 100 | 3,0 | 36,2 | 160 | 2,2 | 36,2 | 390 | 1,3 | 39,7 |

Einbau als Verteilventil

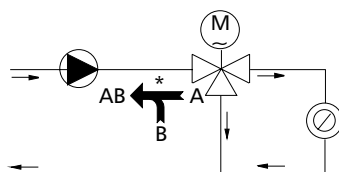
| Ventilkörper BKF222AO00 | | | AHS106A22 | | | AHS110A22 | | | AHS015A22 | | | AHS020A62 AHS020A64 AHS020F64Y | | | AHS041A42 AHS041A44 AHS041F44Y | | |
|----------------------------|-----------|---|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| | | | AHS106A24Y | | | AHS110A24Y | | | AHS015A24Y | | | | | | | | |
| DN | Hub mm | k_{vs} - Wert m ³ /h | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg | Max. Δp_0 kPa | Stell- zeit min | Gew. kg |
| 15 | 14 | 0,63 | 850 | 1,75 | 3,7 | 1580 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 1,0 | 850 | 1,75 | 3,7 | 1580 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 1,6 | 850 | 1,75 | 3,7 | 1580 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 2,5 | 850 | 1,75 | 3,7 | 1580 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 15 | 14 | 4,0 | 850 | 1,75 | 3,7 | 1580 | 1,75 | 3,8 | 1600 | 1,8 | 5,0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 20 | 14 | 5,0 | 610 | 1,75 | 4,6 | 1150 | 1,75 | 4,7 | 1600 | 1,8 | 5,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 20 | 14 | 6,3 | 610 | 1,75 | 4,6 | 1150 | 1,75 | 4,7 | 1600 | 1,8 | 5,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 14 | 8,0 | 340 | 1,75 | 5,6 | 670 | 1,75 | 5,7 | 1090 | 1,8 | 6,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 14 | 10,0 | 340 | 1,75 | 5,6 | 670 | 1,75 | 5,7 | 1090 | 1,8 | 6,9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 32 | 14 | 12,5 | 240 | 1,75 | 8,1 | 500 | 1,75 | 8,2 | 820 | 1,8 | 9,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 32 | 14 | 16 | 240 | 1,75 | 8,1 | 500 | 1,75 | 8,2 | 820 | 1,8 | 9,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 40 | 14 | 20 | 120 | 1,75 | 10,1 | 260 | 1,75 | 10,2 | 450 | 1,8 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 40 | 14 | 25 | 120 | 1,75 | 10,1 | 260 | 1,75 | 10,2 | 450 | 1,8 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 50 | 14 | 31,5 | 60 | 1,75 | 13,1 | 160 | 1,75 | 13,2 | 280 | 1,8 | 14,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 50 | 14 | 40 | 60 | 1,75 | 13,1 | 160 | 1,75 | 13,2 | 280 | 1,8 | 14,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 65 | 30 | 63 | 20 | 3,75 | 19,9 | 70 | 3,75 | 20,0 | 140 | 3,0 | 21,2 | 210 | 2,2 | 21,2 | 470 | 1,3 | 24,7 |
| 80 | 30 | 100 | -- | -- | -- | 40 | 3,75 | 25,0 | 80 | 3,0 | 26,2 | 130 | 2,2 | 26,2 | 300 | 1,3 | 29,7 |
| 100 | 30 | 160 | -- | -- | -- | 20 | 3,75 | 32,0 | 50 | 3,0 | 36,2 | 80 | 2,2 | 36,2 | 200 | 1,3 | 39,7 |

Einbaubeispiele

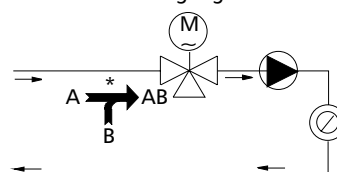
Einbau als Mischventil



Einbau als Verteilventil

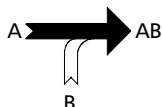


Einbau als Durchgangsventil

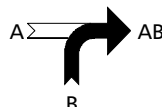


* Symbol und Beschriftung auf Ventilkörper

Durchflussrichtung des Ventiles



Bei Spannung auf Klemme W (230 VAC) wird die Ventilspindel in das Ventil gedrückt. Durchflussrichtung von A nach AB.



Bei Spannung auf Klemme B (230 VAC) wird die Ventilspindel aus dem Ventil gezogen. Durchflussrichtung von B nach AB.

Projektierungshinweise

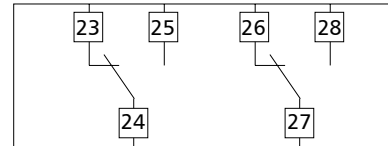
Elektroanschluss Anschluss durch Fachfirma gemäß den örtlichen Vorschriften.

3-Punkt Ansteuerung 230 VAC:
3-Punkt Ansteuerung 24 VAC:

AHS106A22, AHS110A22, AHS015A22, AHS020A62, AHS041A42
AHS020A64, AHS041A44

230 VAC / 24 VAC

A2.K, A2.M



A4.K, A4.M



Stetige Ansteuerung 0 ... 10 VDC:

AHS106A24Y, AHS110A24Y, AHS015A24Y, AHS020F64Y, AHS041F44Y



* Zwangssteuerung Kl. 6 z.B. für Frostschutz

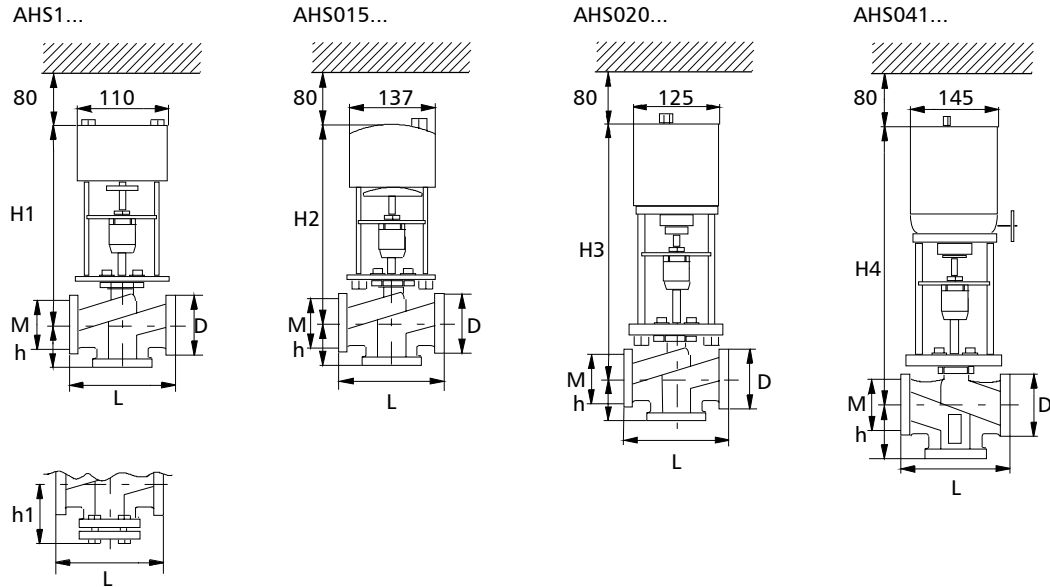
3-Punkt Ansteuerung 24 VAC:

AHS106A24Y, AHS110A24Y, AHS015A24Y, AHS020F64Y, AHS041F44Y



Peripherie Motor-Dreiwege- + -Durchgangsventil PN 16

Maßbilder Dreiwegeventile



Durchgangsventil

Maßtabelle

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| H1 | 245 | 231 | 232 | 242 | 256 | 247 | 297 | 307 | 317 |
| H2 | 318 | 323 | 328 | 328 | 333 | 333 | 383 | 393 | 403 |
| H3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 403 | 413 | 423 |
| H4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 568 | 578 | 588 |
| h | 65 | 70 | 75 | 95 | 100 | 100 | 120 | 130 | 150 |
| h1 | 89 | 96 | 101 | 123 | 128 | 130 | 150 | 162 | 182 |
| M | 65 | 75 | 85 | 100 | 110 | 125 | 145 | 160 | 180 |
| D | 95 | 105 | 115 | 140 | 150 | 165 | 185 | 200 | 220 |
| L | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |

Zusätze passend für: Hubstantriebe siehe Tabelle Seite 1 A2.K/A2.M 2 zusätzliche Hilfsschalter (wegabhängig geschaltet).
A4.K/A2.M 2 zusätzliche Hilfsschalter und Potentiometer 1000 Ohm, 1W.

Sonderausführungen Ventil

Korrosionsschutz
Spindelheizung für 24 VAC
Technisch Silikonfreie Ausführung
Korrosionsschutz + Spindelheizung

Dreiwegeventil
Typ: BKF222AO02
Typ: BKF222AO05
Typ: BKF222AO06
Typ: BKF222AO50

Durchgangsventil
Typ: BKF122AO02
Typ: BKF122AO05
Typ: BKF122AO06
Typ: BKF122AO50

Antrieb

| | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| | AHS1..., AHS020... | AHS015... | AHS041... |
| Stellgeschw. 16 mm/min | -- | Sonderausf. 16 mm/min | -- |
| Stellgeschw. 50 mm/min | -- | -- | Sonderausf. 50 mm/min |
| Heizwiderstand | Sonderausf. Heizwi. | Sonderausf. Heizwi. | Sonderausf. Heizwi. |
| Technisch Silikonfreie Ausführung | ja | ja | ja |

Lieferumfang Y.BKF1/222AO00 DN... kvs-Wert.../M.AHS... den gewünschten Stellantrieb wählen Sie bitte auf der Frontseite unter Hubstantriebe, mit Berücksichtigung des erforderlichen Differenzdruckes aus den Tabellen Seite 2, aus.