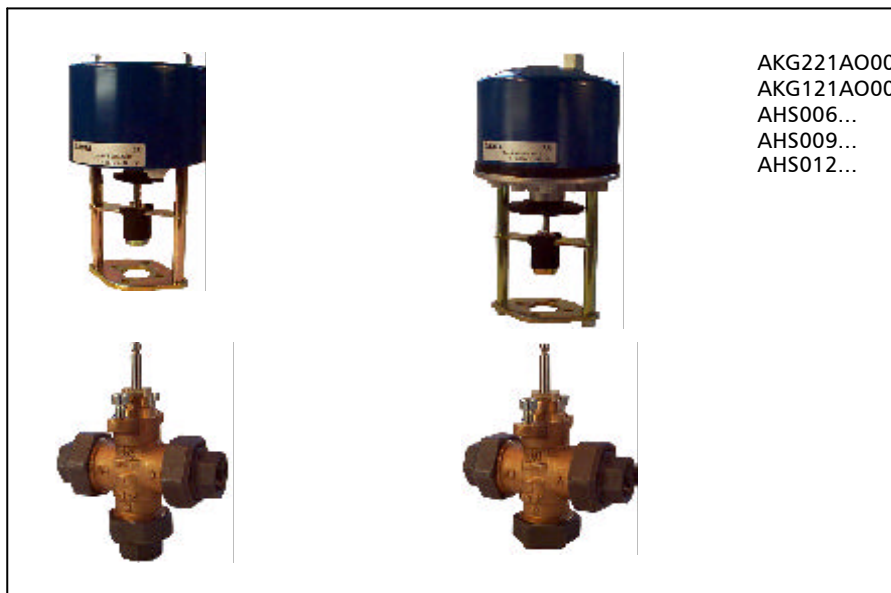


Datenblatt



AKG221AO00
AKG121AO00
AHS006...
AHS009...
AHS012...

Anwendungen

Einsatz als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klima-Anlagen bis max. 140°C Mediumtemperatur.

Merkmale

- Motor-Dreiwegeventil PN 16 mit Außengewindeanschluss.
- Als Motor-Durchgangsventil einsetzbar (mittlerer Stutzen verschlossen). Typ: AKG121AO00
- Ventilkörper aus Rotguss CB 491 K nach DIN EN 1982 (RG5)(Werkstoff 2.1096.01).
- Ventilspindel aus Edelstahl (Werkstoff 1.4305).
- Ventilkegel als Parabolkegel im Hauptsitz und Laternenkegel im Bypass aus Messing Cu ZN 39 Pb 2 (Werkstoff 2.0380).
- Sitzring aus Rotguss CW 453 K-R550 (Rg7) (Werkstoff 2.1090.01).
- Wartungsfreie Stopfbuchse, federbelastete Teflonringe, Gehäuse aus Messing (Werkstoff 2.0380) als Doppel-O-Ring-Abdichtung mit Teflonabsteifer. Typ: AZV008A.
- 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 Hz ... 60 Hz
Schaltleistung der Endschalter	250 V ~ /10 A	(ohmsche Last)
Schaltleistung der Hilfsschalter	250 V ~ /5 A	(ohmsche Last)
zul. Umgebungstemperatur	-10°C ... + 50°C	
Schutzart nach DIN 40050	IP 43	

Ventil

Ventilkennlinie von A-AB / B-AB	gleichprozentig / linear
Leckrate von A-AB / B-AB	0,05% / 1% vom k_{vs} -Wert
Strömungsgeschwindigkeit	max. 2 m/sec.
Betriebsdruck max.	16 bar bis 120°C, 15 bar bis 140°C
Medium	für Kalt- und Warmwasser in geschlossenen Kreisläufen, bis zu max. 30% Glycolanteil
Mediumstemperatur	-15 ... +140°C (siehe Sonderausführungen)

Hubstellantriebe

Typ	Spg. U_n	Steuersignal	Stellkraft	Stellgeschwindigkeit	Leistungsaufnahme	Zusätze
AHS006A02	230 V	3-Pkt.	600 N	8 mm/min	6,0 W	
AHS006F04Y	24 V	3-Pkt./0...10VDC	600 N	8 mm/min	3,5 W	
AHS009B22	230 V	3-Pkt.	900 N	8 mm/min	3,5 W	
AHS009F24Y	24 V	3-Pkt./0...10VDC	900 N	8 mm/min	3,5 W	
AHS012A22	230 V	3-Pkt.	1200 N	8 mm/min	3,5 W	A2.K o. A4.K
AHS012F24Y	24 V	3-Pkt./0...10VDC	1200 N	10 mm/min	4,5 W	

Peripherie

Motor-Dreiwege- + -Durchgangsventil PN 16

Technische Daten

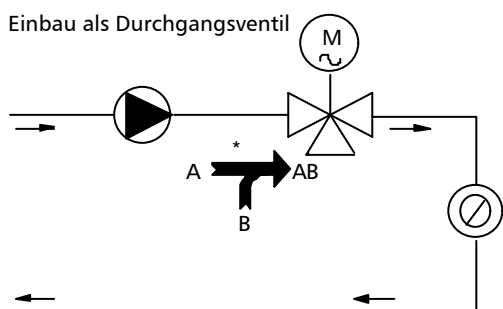
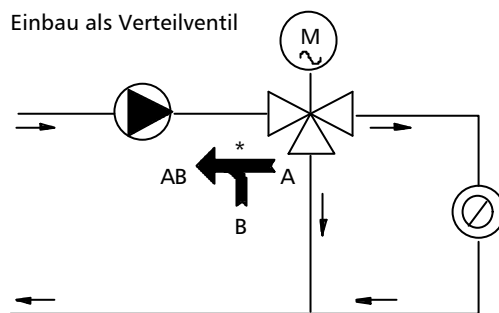
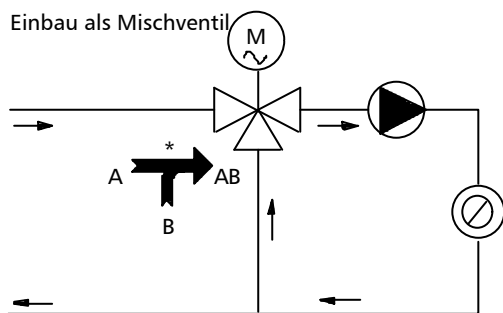
Einbau als Misch- oder Durchgangsventil

Ventilkörper AKG221A000 AKG121A000			AHS006A02 AHS006F04Y			AHS009B22 AHS009F24Y			AHS012A22 AHS012F24Y		
DN	Hub mm	k_{vs} - Wert m^3/h	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg
1/2"	18	0,4	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	0,63	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	1,0	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	1,6	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	2,5	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	4,0	16	2,2	2,2	16	2,2	2,2	--	--	--
3/4"	18	6,3	12,7	2,2	2,4	16	2,2	2,4	--	--	--
1"	18	10	7,3	2,2	2,9	13,5	2,2	2,9	16	2,2	3,6
1 1/4"	18	16	3,8	2,2	3,8	7,5	2,2	3,8	11,3	2,2	4,5
1 1/2"	18	25	1,9	2,2	4,3	4,3	2,2	4,3	6,7	2,2	5,0
2"	18	40	0,8	2,2	6,2	2,4	2,2	6,2	3,9	2,2	7,1

Einbau als Verteilventil

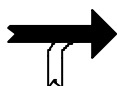
Ventilkörper AKG221A000			AHS006A02 AHS006F04Y			AHS009B22 AHS009F24Y			AHS012A22 AHS012F24Y		
DN	Hub mm	k_{vs} - Wert m^3/h	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg	Max. Δp_0 bar	Stell- zeit min	Gew. kg
1/2"	18	0,4	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	0,63	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	1,0	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	1,6	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	2,5	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
1/2"	18	4,0	2,5	2,2	2,2	2,5	2,2	2,2	--	--	--
3/4"	18	6,3	2,0	2,2	2,4	2,0	2,2	2,4	--	--	--
1"	18	10	2,0	2,2	2,9	2,0	2,2	2,9	2,0	2,2	3,6
1 1/4"	18	16	1,5	2,2	3,8	1,5	2,2	3,8	1,5	2,2	4,5
1 1/2"	18	25	1,5	2,2	4,3	1,5	2,2	4,3	1,5	2,2	5,0
2"	18	40	0,8	2,2	6,2	1,0	2,2	6,2	1,0	2,2	7,1

Einbaubeispiele

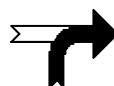


* Symbol und Beschriftung auf Ventilkörper

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.

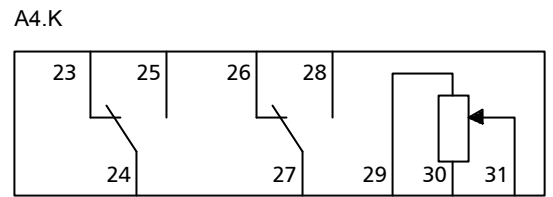
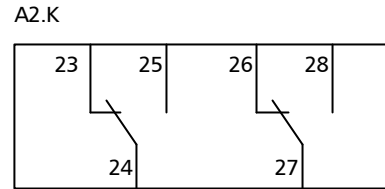
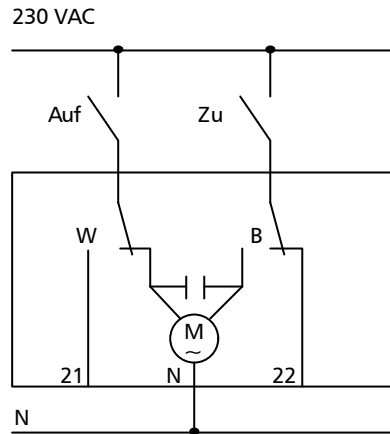
Peripherie

Motor-Dreiwege- + -Durchgangsventil PN 16

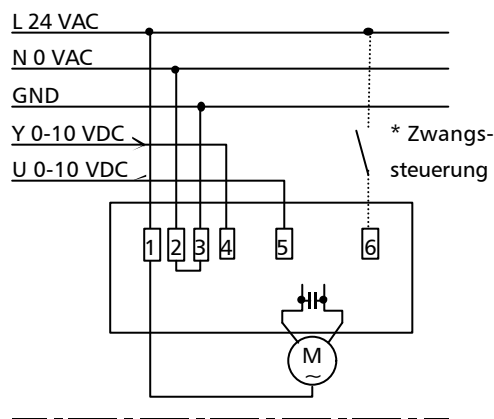
Projektierungshinweise

Elektroanschluss Anschluss durch Fachfirma gemäß den örtlichen Vorschriften.

3-Punkt Ansteuerung 230 VAC: AHS006A02, AHS009B22, AHS012A22

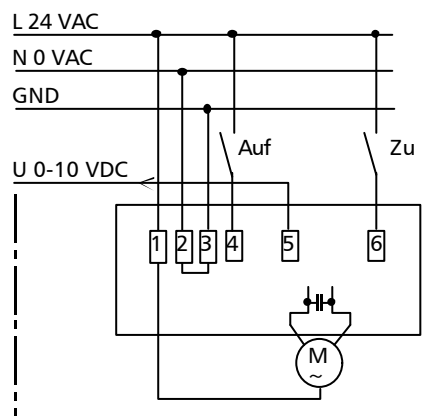


Stetige Ansteuerung 0 ... 10 VDC: AHS006F04Y, AHS009F24Y, AHS012F24Y

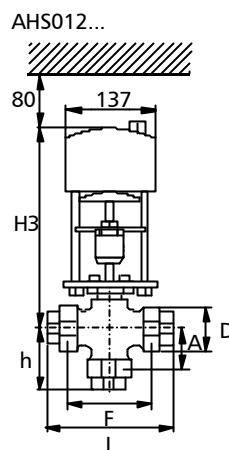
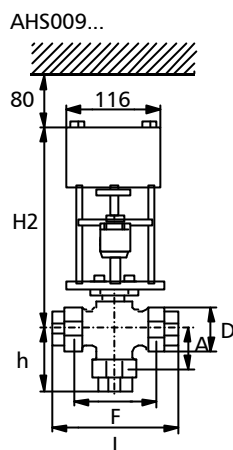
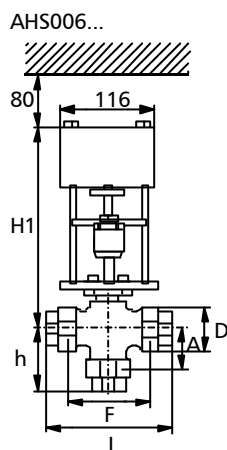


* Zwangssteuerung Kl.6 z.B. für Frostschutz

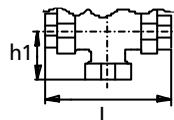
3-Punkt Ansteuerung 24 VAC: AHS006F04Y, AHS009F24Y, AHS012F24Y



Maßbilder
Dreiwegeventile



Durchgangsventile



Maßtabelle

DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
H1	232	230	231	240	237	230
H2	242	240	241	250	247	240
H3	282	280	281	290	287	280
h	68	70	73	79	86	98
h1	53	55	57	61	66	73
F	65	80	90	110	120	150
A	44	44	45	47	52	60
D	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/4"	2 3/4"
L	110	130	144	174	188	222

Hinweis

Die Ventile AKG1/221AO00 sind baugleich mit den Dreiwegeventilen AAG1/221A0

Zusätze

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

Sonderausführungen

Ventil	Innengarnitur aus Edelstahl Spindelheizung für 24 VAC	Dreiwegeventil Typ: AKG221AO04 Typ: AKG221AO05	Durchgangsventil Typ: AKG121AO04 Typ: AKG121AO05
Antrieb	Stellgeschwindigkeit 16 mm/min Stellgeschwindigkeit 24 mm/min Heizwiderstand	AHS006... / AHS009... -- -- Sonderausf. Heizwiderstand	AHS012... Sonderausf. 16 mm/min Sonderausf. 24 mm/min Sonderausf. Heizwiderstand

Lieferumfang

AKG1/221AO00 DN ... kvs-Wert ... / AHS0... den gewünschten Stantrieb wählen Sie bitte auf der Frontseite unter Hubstantriebe, mit Berücksichtigung des erforderlichen Differenzdruckes aus den Tabellen Seite 2, aus.