

Ventile und Antriebe

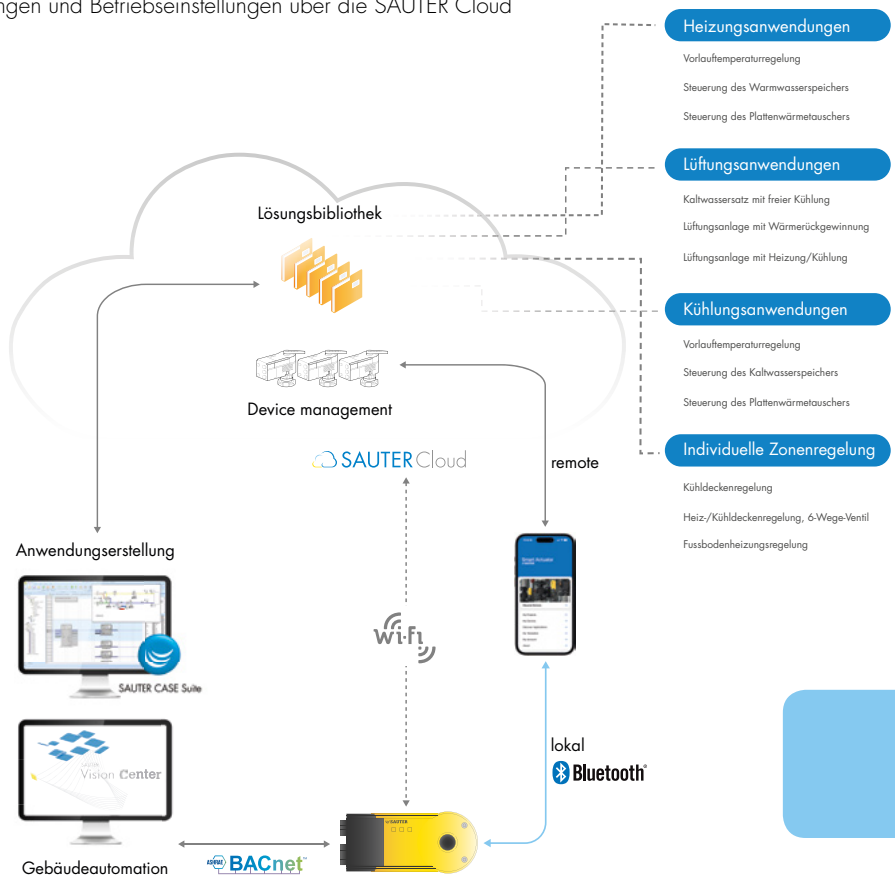
SAUTER Stellgeräte – präzise Antriebe für Ventile, Klappen und Kugelhähne in der Gebäudeautomation

Smart Actuator, 3 in 1: Antrieb und Regler mit IoT-Integration.

Smarte Energieregung für moderne Gebäude.

In der Regel sind zur Steuerung und Überwachung von Heizungs- und Lüftungsanlagen oder deren Unterbaugruppen komplexe Automationssysteme unerlässlich. Die Planung, Installation und Inbetriebnahme dieser Anlagen ist nicht nur zeitaufwendig, sondern auch kostenintensiv. Durch die Digitalisierung im Gebäudebetrieb ist es nun erstmals möglich, diese Aufgaben direkt und autonom mit einem Antrieb auszuführen: dem Smart Actuator. Getestete und fertig programmierte Anwendungen im Smart Actuator-System unterstützen die einfache Inbetriebnahme sowie den Fernzugriff für die Überwachung und Wartung über Cloud-Dienste.

- Dezentrale, autonome Regelung ohne Schaltschrank und Automationsstation
- Anwendungen aus der SAUTER Lösungsbibliothek für Heizung, Lüftung und Raumautomation
- Fehlerfreie, kostenreduzierte Verkabelung dank Steckersystem
- Inbetriebnahme mittels Smartphone App
- Fernzugriff auf Anwendungen und Betriebseinstellungen über die SAUTER Cloud



6-Wege-Kugelhahn

mit elektrischen Drehantrieben



04 – 05

Kleinventile

mit thermischen oder motorischen Antrieben



06 – 09

Dynamische Regelventile

mit thermischen oder motorischen Antrieben



10 – 13

Dynamisches Durchflussregelsystem

mit Ultraschall-Durchflussmessung



14 – 15

Kugelhähne

mit elektrischen Drehantrieben



16 – 21

Aussengewinde- und Flanschventile

mit elektrischen Hubantrieben



22 – 31

Drosselklappen

mit elektrischen Drehantrieben



32 – 33

Mischhähne

mit elektrischen Drehantrieben



34 – 36

Retrofit

von elektrischen Antrieben



38 – 43

Luftklappenantriebe und Volumenstromregler



44 – 48

Technischer Anhang



50 – 57

Kompakt, montagefreundlich und sicher: der SAUTER 6-Wege-Kugelhahn.

Heizen und Kühlen mit nur einem Regelkugelhahn.

Der 6-Wege-Kugelhahn von SAUTER bietet eine kompakte und präzise Alternative für die Regelung von Heiz-/Kühldecken und Fancoils in 4-Leiter-Systemen. Er ist als Regel- oder Umschaltkugelhahn geeignet. Wo konventionelle Lösungen mit bis zu vier 2-Wege-Ventilen, vier Stellantrieben und zwei Regelungen arbeiten, sind neu lediglich ein 6-Wege-Kugelhahn und ein Stellantrieb nötig. Dank kompakter Bauweise ist eine Installation in den Zwischendecken problemlos möglich.

Präzise Auswahl der Durchflussmenge.

Der 6-Wege-Kugelhahn mit einer Nennweite DN 15 oder DN 20 besteht aus zwei Kugelhähnen, die mechanisch verbunden sind. Die beiden rechtwinklig angeordneten Bohrungen der Kugeln stellen sicher, dass zwischen Heiz- und Kühlsystem keine Durchmischung stattfindet. Mittels Blenden lässt sich die maximale Durchflussmenge (Kvs) präzise auslegen. Es ist möglich, in einem Regelkugelhahn unterschiedliche Kvs-Werte für Kühlen und Heizen auszuwählen und diese flexibel an die Betriebsbedingungen anzupassen. Das Resultat ist eine präzisere und zuverlässigere Regelung.

Um die Regelgenauigkeit zu erhöhen, lässt sich der 6-Wege-Kugelhahn von SAUTER mit dem dynamischen Regelventil SAUTER Valveco Compact (VDL) zusammenstellen. Diese perfekte Lösung für den hydraulischen Abgleich bietet mehr Planungssicherheit, Installationsfreundlichkeit und Energieeffizienz.



AKM 115SA
IP

AKM 115SA
MSTP

AKM 115S

AKM 115

B2KL

6-Wege-Kugelhahn aus Messing mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM					
Typ		115					
Ausführung		F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332
Spannung	230 V AC	•					
	24 V AC		•	•	•	•	•
Stellsignal	24 V DC			•	•	•	•
	2-Punkt	•	•	•	•		
	3-Punkt	•	•	•	•		
Rückmeldung	0...10 V			•	•	•	•
	4...20 mA				•	1)	1)
	0...10 V			•	•	•	•
Laufzeit [s]		120	120	35 60 120	6	35 60 120	35 60 120
	Kommunikation					BACnet MSTP MQTT	BACnet IP MQTT

¹⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

6-Wege-Kugelhahn mit Aussengewinde aus Messingguss (F400) und DZR-Messingguss (F4x1) PN16

Typ	DN	Anschluss	Kvs ⁽¹⁾	Blende	Δp _{max} [bar]
6-Wege +5 °C...90 °C Aussengewinde	B2KL015F400 B2KL015F401	G ¾"	0,25	beigelegt	2
			0,4		
			0,65		
	B2KL020F411 B2KL020F411	G ¾"	1	ohne	2
			1,25		
			0,7		
B2KL020F411 B2KL020F411	G ¾"	1	beigelegt	2	
		1,6			
		2,1			
		2,8			

¹⁾ Es können unterschiedliche Blenden am gleichen Kugelhahn eingebaut werden.

Wichtige Zubehöre für den 6-Wege-Kugelhahn

Typ	Beschreibung
0378133 015	1 Verschraubung MS, flachdichtend G ¾" - R ½", zu B2KL015 und B2KL020F411
0378134 015	1 Verschraubung MS, flachdichtend G ¾" - Lötstutzen, zu B2KL015 und B2KL020F411
0580240 002	Isolationsschale für B2KL015
0580240 003	Isolationsschale für B2KL020F411
0580090 001	Zange für Blendenwechsel für B2KL015 und B2KL020F411
0580240 001	Montagewinkel B2KL015 und B2KL020F411
0560332 015	Schmutzfänger aus Rotguss, -10...150 °C, PN16, DN 15
0560332 020	Schmutzfänger aus Rotguss, -10...150 °C, PN16, DN 20
0560332 025	Schmutzfänger aus Rotguss, -10...150 °C, PN16, DN 25

Zubehör für Antriebe AKM

Typ	Beschreibung
0510480001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Kugelhahnantrieben AKM 105/115
0510480002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Kugelhahnantrieben AKM 105/115

Zubehör für Antrieb Smart Actuator AKM115SAF

Typ	Beschreibung
SAIO100F020	I/O-Modul, 5 x UI/AO, 3 x Relais
05393601000	Blindstopfen Ersatzteilset IP54
EY-PS031F011	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 1,25 A, 30 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F021	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 2,5 A, 60 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F041	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 4 A, 100 W, Hutschienenmontage
EY-RU355*	Bediengerät, LCD, NTC, 5T
053060200**	Kabel zu Smart Actuator 24 V, offenes Ende 2-adrig, Stecker 2-polig (rot)
053060310**	Kabel zu Smart Actuator UI/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (gelb)
053060320**	Kabel zu Smart Actuator Ni1000 -35...100 °C, Stecker 3-polig (weiß)
053060340**	Kabel zu Smart Actuator RS485, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060341**	Kabel zu Smart Actuator RS485, 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060510**	Kabel zu Smart Actuator UI/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 5-polig (gelb)
053060530**	Kabel zu Smart Actuator Verbindung zu I/O-Box, Stecker 5-polig (blau)
053060535**	Kabel zu Smart Actuator SLC, offenes Ende 5-adrig, Stecker 5-polig (grün)

! Verfügbare Kabellängen siehe PDS 53.100

Kompakte Bauweise für energieeffiziente Regelung.

Kleinventil-Antrieb in SAUTER Qualität.

Der SAUTER AXT ist die konsequente Weiterentwicklung der thermischen Antriebstechnologie. Er überzeugt in der Puls-Pause-Regelung und ist absolut zuverlässig auch bei kleinem Pulsanteil im Sekundenbereich. Zusammen mit den Ventilen mit gleichprozentiger Kennlinie kann er eine quasi-stetige Regelung erzeugen. Sein Einsatzgebiet ist das Steuern und Regeln von Kleinventilen und Fussbodenverteilern innerhalb der Raumautomation.

Mit einem Klick installiert.

Der SAUTER AXS bietet ein elektrisch abgesichertes Innenleben und eine automatische Hubanpassung. Hinzu kommt die First-Open-Funktion, die eine leichte Installation mit einem Handgriff erlaubt. Der SAUTER AXS ist kompatibel zu den meisten Ventilen früherer Generationen und von Drittanbietern. In einem Kleinventilantrieb vereint sich hier eine Produktintelligenz, die mit ihrem breiten Zubehörsortiment eine individuelle Ausstattung ermöglicht.



AXT 301, 311

AXS 315

AXF 217S

AXM 217S

AXM 217

VUL

BUL

VUT

BUT




Kleinventile aus Messingguss VUL/BUL mit thermischen oder motorischen Ventilantrieben AXT, AXS, AXM



Modellreihe		AXM				AXF		AXT						AXS					
Typ		217				217		301						311		315			
Ausführung		F200	F202	SF402	SF404	SF404	SF405	F110	F112	F210	F212	F100	F102	HF110	HF112	F110	F112	SF102	SF202
Spannung	230 V AC	•						•		•		•		•		•			
	24 V AC		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•			•	•	•
	24 V DC			•	•	•	•				•	•	•	•				•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	3-Punkt	•	•																
	0...10 V			•	•	•	•												•
	4...20 mA			•	•	•	•												•
Schubkraft/N		120	120	120	160	160					100								
Hub [mm]		6,3	6,3	5,5	5,5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	6,5	6,5		
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren (NO)						•												•
	Spindel ausgefahren (NC)					•		•	•			•	•	•	•	•	•		•
Laufzeit [s/mm]		13	13	8	8	8	48	48	48	48	48	48	53	53	42				30
Weitere Eigenschaften		ohne Kabel ¹⁾ Hilfskontakt																	

¹⁾ AXT301F100/102: Anschlusskabel als Zubehör erhältlich

Kleinventile aus Messingguss PN16 mit gleichprozentiger Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Hub [mm]	Δp _{max} [bar]				
2-Wege 2 °C...120 °C Aussengewinde 	VUL 010 F341	10	G ½B	0,16	4	4	4	3,8	3,8	3,8
	VUL 010 F331	10	G ½B	0,4	4	4	4	3,8	3,8	3,8
	VUL 010 F321	10	G ½B	0,63	4	4	4	3,8	3,8	3,8
	VUL 010 F311	10	G ½B	1	4	3,8	4	3,8	3,8	3,8
	VUL 010 F301	10	G ½B	1,6	4	3,8	4	3,8	3,8	3,8
	VUL 015 F311	15	G ¾B	2,5	4	1,1	1,1	1	1	1
	VUL 015 F301	15	G ¾B	3,5	4	1,1	1,1	1	1	1
	VUL 020 F301	20	G 1B	4,5	4	1,1	1,1	1	1	1
3-Wege 2 °C...120 °C Aussengewinde 	BUL 010 F330	10	G ½B	0,4	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F320	10	G ½B	0,63	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F310	10	G ½B	1,0	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F300	10	G ½B	1,6	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 015 F310	15	G ¾B	2,5	3,7	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2
	BUL 015 F300	15	G ¾B	4	3,7	1,2	1,2	1	1	1
	BUL 020 F300	20	G 1B	5	3,7	1	1	0,8	0,8	0,8
3-Wege mit TBypass 2 °C...120 °C Aussengewinde 	BUL 010 F430	10	G ½B	0,4	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F420	10	G ½B	0,63	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F410	10	G ½B	1	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F400	10	G ½B	1,6	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 015 F410	15	G ¾B	2,5	3,7	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2
	BUL 015 F400	15	G ¾B	4	3,7	1,2	1,2	1	1	1
	BUL 020 F400	20	G 1B	5	3,7	1	1	0,8	0,8	0,8
	BUL 010 F630	10	Ø15	0,4	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F620	10	Ø15	0,63	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F610	10	Ø15	1	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
	BUL 010 F600	10	Ø15	1,6	3,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5

Kleinventile aus Messingguss VUT/BUT mit thermischen oder motorischen Ventilantrieben AXT, AXS, AXM



Modellreihe		AXM				AXF		AXT						AXS					
Typ		217				217		301						311		315			
Ausführung		F200	F202	SF402	SF404	SF404	SF405	F110	F112	F210	F212	F100	F102	HF110	HF112	F110	F112	SF102	SF202
Spannung	230 V AC	•				•	•	•				•		•		•		•	•
	24 V AC		•	•	•	•	•		•		•	•		•		•		•	•
	24 V DC			•	•	•	•		•		•	•		•		•		•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	3-Punkt	•	•																
	0...10 V																	•	•
	4...20 mA			•	•	•	•												
Schubkraft/N		120	120	120	160	160						100							
Hub [mm]		6,3	6,3	5,5	5,5	6		5	5	5	5	5	5	4	4	6,5		6,5	
Rückstellung, stromlos		Spindel eingefahren (NO)					•												•
		Spindel ausgefahren (NC)				•		•	•			•	•	•	•	•	•		•
Laufzeit [s/mm]		13	13	8	8	8		48	48	48	48	48	48	53	53	42		30	
Weitere Eigenschaften		ohne Kabel ¹⁾ Hilfskontakt																	

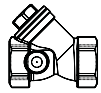
¹⁾ AXT301F100/102: Anschlusskabel als Zubehör erhältlich

Kleinventile aus Messingguss PN16 mit gleichprozentiger Kennlinie

		Typ	DN	Anschluss	Kvs (m ³ /h)	Hub (mm)	Δp _{max} (bar)				
2-Wege 2 °C...120 °C Aussengewinde		VUT 010 F220	10	G ½	1,6	3	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3
		VUT 010 F210	10	G ½	2,5	3	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3
		VUT 010 F200	10	G ½	3,5	3	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3
		VUT 015 F210	15	G ¾	4,5	3	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6
		VUT 015 F200	15	G ¾	1,6	4	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6
		VUT 020 F200	20	G 1	2,5	4	1	1	0,8	0,8	0,8
3-Wege 2 °C...120 °C Aussengewinde		VUT 020 F200	20	G 1	2,5	4	1	1	0,8	0,8	0,8
		BUT 010 F200	10	G ½	1	3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		BUT 015 F210	15	G ¾	2,5	3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
3-Wege mit TBypass 2 °C...120 °C Aussengewinde		BUT 020 F200	20	G 1	4,5	3	1	1	1	1	1
		BUT 010 F420	10	G ½	0,63	3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		BUT 010 F410	10	G ½	1	3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		BUT 010 F400	10	G ½	1,6	3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		BUT 015 F410	15	G ¾	2,5	3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
		BUT 015 F400	15	G ¾	3,5	4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
		BUT 020 F400	20	G 1	4,5	4	1	1,0	1	1	1
		BUT 020 F400	20	G 1	4,5	4	1	1,0	1	1	1
BUT 020 F400	20	G 1	4,5	4	1	1,0	1	1	1		

Wichtige Zubehöre für Kleinventile

Schmutzfänger, PN16, -10...150 °C



Typ	Beschreibung
0560332015	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,5 mm, PN16, -10...150 °C, IG G½"
0560332020	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G¾"

Zubehöre für Kleinventile VUL und BUL



Typ	Beschreibung
0378133010	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG G½" - AG R¾"
0378133015	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG G¾" - AG R½"
0378133020	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG G1" - AG R¾"
0378134010	1 Lötverschraubung d = 12 mm, flachdichtend, IG G½"
0378134015	1 Lötverschraubung d = 15 mm, flachdichtend, IG G¾"
0378134020	1 Lötverschraubung d = 22 mm, flachdichtend, IG G1"
0378135010	1 Klemmringverschraubung d = 15 mm, flachdichtend, IG G½"
0378145015	1 Klemmringverschraubung d = 15 mm, flachdichtend, IG G¾"
0378145020	1 Klemmringverschraubung d = 22 mm, flachdichtend, IG G1"

Zubehöre für Antriebe AXT 301/311

Typ	Beschreibung
0550389K008	Adapter VA80, Set a 5 Stk, weißgrau, M30x1,5, SM = 10,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K010	Adapter VA41, Set a 5 Stk, dunkelgrün, M30x1,5, SM = 9,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K908	Schutzkappe inkl. Adapter VA 80H+SK (0550389K008), zu AXT 301
0550600202	Anschlusskabel PVC, 2 m, zu AXT301F10., weiß
0550600212	Anschlusskabel halogenfrei, 2 m, zu AXT 301 F10., weiß
0550600502	Anschlusskabel PVC, 5 m, zu AXT 301 F10., weiß
0550600512	Anschlusskabel halogenfrei, 5 m, zu AXT 301 F10., weiß

Zubehöre für Antriebe AXS 315

Typ	Beschreibung
0550389K008	Adapter VA 80, Set a 5 Stk, weißgrau, M30 x 1,5, SM = 10,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K010	Adapter VA 41, Set a 5 Stk, dunkelgrün, M30 x 1,5, SM = 9,5 mm, zu AXT3/AXS 3
0550600103	Anschlusskabel PVC, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600113	Anschlusskabel halogenfrei, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600114	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600203	Anschlusskabel PVC, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600213	Anschlusskabel halogenfrei, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600214	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600503	Anschlusskabel PVC, 5 m, zu AXS 315S, weiß
0550600513	Anschlusskabel halogenfrei, 5 m, zu AXS 315S, weiß
0550600514	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 5 m, zu AXS 315S, weiß

Zubehöre für Antriebe AXM 217

Typ	Beschreibung
0550603001	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217F
0550603003	Kabel 230 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217F
0550603004	Kabel 230 V, PVC, steckbar, 7 m zu AXM 217F

Zubehöre für Antriebe AXM 217S

Typ	Beschreibung
0550603009	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217S
0550603012	Kabel 24 V, halogenfrei, steckbar, 7 m zu AXM 217S

Zubehöre für Antriebe AXF 217S

Typ	Beschreibung
0550360010	Konfigurator zu Kleinventilantrieben AXF217S (Stellsignal, Wirksinn, Kennlinie, Notstellposition)

SAUTER Valveco compact: **Das Alleskönner-Ventil.**

Druckschwankungen kompensieren. Hydraulische Verhältnisse anpassen.

Wenn es um die Sicherstellung einer hydraulisch abgestimmten Anlage geht, so sind die Ventile SAUTER Valveco compact unverzichtbar. Diese Regelventile sind wahre Alleskönner, denn sie vereinen gleich drei Funktionen kompakt in einer Armatur, egal ob ein Volumenstrom einfach nur abgesperrt oder ein eingestellter Durchflusswert stets konstant gehalten werden soll. SAUTER Valveco compact trotz sicher und zuverlässig den Druckschwankungen und sorgt so als variabler Widerstand für hydraulisch angepasste Verhältnisse in Ihrer Anlage. Zusammen mit den thermischen oder motorischen Antrieben AXT/AXS/AXM/AXF/AVM ist das die zukunftsorientierte Armatur für zahlreiche Heiz- und Kühlanwendungen.

Geringer Aufwand für Installation und Wartung.

Dank der 3-in-1-Bauart reduzieren Sie die Gesamtzahl der Ventile und damit den Installations- und Wartungsaufwand. Durch den automatischen hydraulischen Abgleich ist kein manuelles Nachjustieren nötig. Für eine einfache Überprüfung und Einstellung des optimalen Differenzdrucks vor Ort sind SAUTER Valveco compact mit Druckmessnippeln erhältlich.

Unsere Kombiventile sorgen für eine exakte Temperaturregelung und eine genaue Regelkennlinie. So wird eine Überversorgung garantiert verhindert und die Energieeffizienz Ihrer Anlage erhöht.



AXF 217

AXT 301,311

AXM 217

AXS 315

SAUTER Valveco compact Dynamische Regelventile VDL mit thermischen oder motorischen Ventilantrieben AXT, AXS, AXM, AXF, AVM



Modellreihe	AVM	AXM	AXF	AXT								AXS	
Typ	115	217	217	301								311	315
Ausführung	SAF232 SAF332	F200 F202 SF402 SF404	SF404 SF405	F110 F112 F210 F212	F100 F102 HF110 HF112	F110 F112	SF102 SF202						
Spannung	230 V AC 24 V AC 24 V DC	• •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			
Stellsignal	2-Punkt 3-Punkt 0...10 V 4...20 mA	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			
Schubkraft/N	35 60 120	120 120 120 160	160	100								125	125
Hub [mm]		6,3 6,3 5,5 5,5	6	5 5 5 5	5 5 4 4	6,5	6,5						
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren (NO) Spindel ausgefahren (NC)		•	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •			
Laufzeit [s/mm]		13 13 8 8	8	48 48 48 48	48 48 53 53	42	30						
Weitere Eigenschaften	2) 3)4)			ohne Kabel ⁵⁾ Hilfskontakt									

¹⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

²⁾ Kommunikation BACnet MSTP, MQTT

³⁾ Kommunikation BACnet IP, MQTT

⁴⁾ für Montage auf VDLO10...VDLO32 Zubehör 0510390067 mitbestellen

⁵⁾ AXT301F100/102: Anschlusskabel als Zubehör erhältlich

Dynamisches Regelventil aus entzinkungsbeständigem Messingguss PN25 mit linearer Kennlinie

	Typ	DN	An- schluss	Vol (l/h)	Hub (mm)	Δp_{max} (bar)						
 2-Wege Aussengewinde 0 °C...120 °C	VDLO10F210	10	G½	30..200	2,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO10F200	10	G½	65..370	5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO15F220	15	G¾	30..200	2,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO15F210	15	G¾	65..370	5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO15F200	15	G¾	100..575	2,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO15F200H	15	G¾	220..1330	5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO20F220	20	G1	100..575	2,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO20F210	20	G1	160..990	4	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO20F200	20	G1	220..1330	5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO20F210H	20	G1	300..1800	5,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO25F210	25	G1¼	280..1800	5,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO25F200	25	G1¼	600..3609	5,5	8	8	8	8	8	8	8
	VDLO32F200	32	G1½	550..4001	5,5	8	8	8	8	8	8	8
	 2-Wege Aussengewinde mit Messnippel 0 °C...120 °C	VDLO10F211	10	G½	30..200	2,5	8	8	8	8	8	8
VDLO10F201		10	G½	65..370	5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO15F221		15	G¾	30..200	2,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO15F211		15	G¾	65..370	5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO15F201		15	G¾	100..575	2,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO15F201H		15	G¾	220..1330	5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO20F221		20	G1	100..575	2,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO20F211		20	G1	160..990	4	8	8	8	8	8	8	8
VDLO20F201		20	G1	220..1330	5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO20F211H		20	G1	300..1800	5,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO25F211		25	G1¼	280..1800	5,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO25F201		25	G1¼	600..3609	5,5	8	8	8	8	8	8	8
VDLO32F201		32	G1½	550..4001	5,5	8	8	8	8	8	8	8

SAUTER Valveco compact

Dynamische Regelventile VDL mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM						
		215 ¹⁾			322 ^{2) 3)}			234
Typ	Ausführung	F120R	SF132R	SF132-7	F120R	F122R	SF132R	SF132-7
Spannung	230 V AC	•			•		• ⁴⁾	• ⁵⁾
	24 V AC		•	•		•	•	•
	24 V DC		•	•		•	•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•
	0...10 V		•	•			•	•
	4...20 mA						•	•
Schubkraft [N]		400	500	500		1000		1700
Hub [mm]								
Rückstellung stromlos	Spindel eingefahren (NO)					• ⁶⁾	• ⁶⁾	
	Spindel ausgefahren (NC)					• ⁶⁾	• ⁶⁾	
Laufzeit [s/mm]	gleichprozentig	8	8/15	8	6/12	6/12	4/6	2/4/6
Weitere Eigenschaften								

¹⁾ für Montage auf VDL040/VDL050F201 Zubehör 0510390029 mitbestellen

²⁾ für Montage auf VDL040/VDL050F201 Zubehör 0510390041 mitbestellen

³⁾ für Montage auf VDL050...VDL080F601 * Zubehör 0510390028 mitbestellen

⁴⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S und AVM322S

⁵⁾ Zubehör opt. 0372332001 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

⁶⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

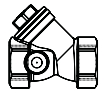
Dynamisches Regelventil aus Sphäroguss PN25 mit linearer Kennlinie

	Typ	DN	An-schluss	Vol (m³/h)	Hub (mm)	Δp _{max} (bar)					
2-Wege Innengewinde 0 °C...120 °C	VDL040F201	40	G1½	1,4..9,5	15	6	6	6	6	6	6
	VDL050F201	50	G2	1,4..11,5	15	6	6	6	6	6	6
2-Wege Flansch 1 °C...120 °C	VDL050F601	50	PN16	2,48..15,00	20			6	6	6	6
	VDL050F601H	50	PN16	3,92..24,00	20			6	6	6	6
	VDL065F601	65	PN16	4,38..25,00	20			6	6	6	6
	VDL065F601H	65	PN16	5,95..35,00	20			6	6	6	6
	VDL080F601	80	PN16	5,34..34,00	20			6	6	6	6
	VDL080F601H	80	PN16	7,02..43,00	20			6	6	6	6
	VDL100F601	100	PN16	12,1..68,0	40						6
	VDL100F601H	100	PN16	14,8..90,0	40						6
	VDL125F601	125	PN16	18,5..110,0	40						6
	VDL125F601H	125	PN16	23,0..135,0	40						6
	VDL150F601	150	PN16	25,6..148,0	43						6
	VDL150F601H	150	PN16	32,0..195,0	43						6
	VDL200F601	200	PN16	95,0..210,0	43						6
	VDL200F601H	200	PN16	130,0..280,0	43						6
	VDL250F601	250	PN16	190,0..475,0	48						6 ¹⁾
	VDL250F601H	250	PN16	245,0..600,0	48						6 ¹⁾
	VDL300F601	300	PN16	190,0..475,0	48						6 ¹⁾
VDL300F601H	300	PN16	245,0..600,0	48						6 ¹⁾	

¹⁾ VDL250 und VDL300 nur mit AVM234SF132 und Adapterset 0510390053 kombinierbar!

Wichtige Zubehöre für Valveco compact

Schmutzfänger, PN16, -10... 150 °C



Typ	Beschreibung
0560332015	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,5 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G½"
0560332020	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G¾"
0560332025	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1"
0560332032	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1¼"
0560332040	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1½"
0560332050	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G2"

Zubehöre für Antriebe AVM215...R, AVM322...R und AVM234S

Typ	Beschreibung
0510390028	Montageset SAUTER Ventile VDL bis 20 mm Hub, Flansch DN50 bis DN80 mit AVM322(S)..R
0510390029	Montageset SAUTER Ventile VDL, 15 mm Hub, Gewinde DN40 und DN50 mit AVM215(S)..R
0510390041	Montageset SAUTER Ventile VDL, 15 mm Hub, Gewinde DN40 und DN50 mit AVM322(S)..R
0510390053	Montageset SAUTER Ventile VDL, 48 mm Hub, Flansch DN100 und DN300 mit AVM/AVF234S
0500570003	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S und AVM322S
0500570001	Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S / AVM322S und AVM321F112 / AVM322F122
0372332001	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

Zubehör für Antrieb Smart Actuator AVM115SAF

Typ	Beschreibung
SAIO100F020	I/O-Modul, 5 x UI/AO, 3 x Relais
EY-PS031F011	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 1,25 A, 30 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F021	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 2,5 A, 60 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F041	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 4 A, 100 W, Hutschienenmontage
EY-RU355*	Bediengerät, LCD, NTC, 5T
0510390067	Montageset SAUTER Ventil VDL 5,0 und 5,5 mm Hub mit AVM105 und AVM115SAF (max. 250 N)
053060200**	Kabel zu Smart Actuator 24 V, offenes Ende 2-adrig, Stecker 2-polig (rot)
053060310**	Kabel zu Smart Actuator U/I/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (gelb)
053060320**	Kabel zu Smart Actuator Ni1000-35...100 °C, Stecker 3-polig (weiß)
053060340**	Kabel zu Smart Actuator RS485, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060341**	Kabel zu Smart Actuator RS485, 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060510**	Kabel zu Smart Actuator U/I/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 5-polig (gelb)
053060530**	Kabel zu Smart Actuator Verbindung zu I/O-Box, Stecker 5-polig (blau)
053060535**	Kabel zu Smart Actuator SLC, offenes Ende 5-adrig, Stecker 5-polig (grün)
05393601000	Blindstopfen Ersatzteilset IP54

! Verfügbare Kabellängen siehe PDS 53.100

Zubehöre für Antriebe AXT 301/311

Typ	Beschreibung
0550389K008	Adapter VA80, Set a 5 Stk, weißgrau, M30x1,5, SM = 10,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K010	Adapter VA41, Set a 5 Stk, dunkelgrün, M30x1,5, SM = 9,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K908	Schutzkappe inkl. Adapter VA 80H-SK (0550389K008), zu AXT 301
0550600202	Anschlusskabel PVC, 2 m, zu AXT301F10., weiß
0550600212	Anschlusskabel halogenfrei, 2 m, zu AXT 301 F10., weiß
0550600502	Anschlusskabel PVC, 5 m, zu AXT 301 F10., weiß
0550600512	Anschlusskabel halogenfrei, 5 m, zu AXT 301 F10., weiß

Zubehöre für Antriebe AXS 315

Typ	Beschreibung
0550389K008	Adapter VA 80, Set a 5 Stk, weißgrau, M30 x 1,5, SM = 10,5 mm, zu AXT 3/AXS 3
0550389K010	Adapter VA 41, Set a 5 Stk, dunkelgrün, M30 x 1,5, SM = 9,5 mm, zu AXT3/AXS 3
0550600103	Anschlusskabel PVC, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600113	Anschlusskabel halogenfrei, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600114	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 1 m, zu AXS 315S, weiß
0550600203	Anschlusskabel PVC, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600213	Anschlusskabel halogenfrei, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600214	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 2 m, zu AXS 315S, weiß
0550600503	Anschlusskabel PVC, 5 m, zu AXS 315S, weiß
0550600513	Anschlusskabel halogenfrei, 5 m, zu AXS 315S, weiß
0550600514	Anschlusskabel halogenfrei + Rückmeldung, 5 m, zu AXS 315S, weiß

Zubehöre für Antriebe AXM 217

Typ	Beschreibung
0550603001	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217F
0550603003	Kabel 230 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217F
0550603004	Kabel 230 V, PVC, steckbar, 7 m zu AXM 217F

Zubehöre für Antriebe AXM 217S

Typ	Beschreibung
0550603009	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 3 m zu AXM 217S
0550603012	Kabel 24 V, halogenfrei, steckbar, 7 m zu AXM 217S

Zubehöre für Antriebe AXF 217S

Typ	Beschreibung
0550360010	Konfigurator zu Kleinventilantrieben AXF217S (Stellsignal, Wirksinn, Kennlinie, Notstellposition)

SAUTER eValveco: **Maximaler Komfort bei minimalen Energiekosten.**

Dynamik hydraulischer Anlagen unter Kontrolle – SAUTER eValveco

Die Energieeffizienz in Heiz- und Kühlsystemen durch konstante Volumenströme zu steigern und somit die benötigte Energiemenge bereitzustellen gestaltet sich auf Grund weit verzweigter Netze oft schwierig. Das Durchflussregelsystem SAUTER eValveco ist die Lösung für diese Aufgabe.

Die Kombination aus 2-Wege-Ventil oder 6-Wege-Kugelhahn in Verbindung mit einer präzisen Echtzeit-Ultraschall-Durchflussmessung lässt sich problemlos via Modbus oder BACnet in das Gebäudeautomationssystem integrieren. Parameter werden über das zentrale Leitsystem eingestellt. Am Computer, via Tablet oder Handy können Übersichten zum tatsächlichen Energieverbrauch pro Raum und in Echtzeit abgerufen werden. Mit dem Onlinezugriff auf alle relevanten Anlagendaten wird u. a. die Fehlersuche vereinfacht.

SAUTER eValveco bietet für alle Nutzergruppen grosse Vorzüge. Die hohe Transparenz über den Zustand der Anlage und der geringe Energieverbrauch entspricht den Bedürfnissen eines modernen Energiemanagements. SAUTER eValveco spart Kosten und Energie von der Bauphase über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes und erweist sich daher als zukunftsorientierte Investition.



UVC 102, 103

UVC 106

SAUTER eValveco Dynamisches Durchflussregelsystem mit 2- oder 6-Wege-Ventil und Energieerfassung

Dynamisches Durchflussregelsystem PN 16

	Typ	DN	BACnet MSTP	Modbus RTU	Anschluss-Sensor	Anschluss-Kugelhahn	min [m ³ /h] ¹⁾	max [m ³ /h] ²⁾	V@ Δp = 30 kPa	Δp _{max} [bar]
6-Wege 5 °C ... 90 °C	UVC 116 MF015	15	●	●	G ¾"	G ½"	0,003	1,4	0,8	2
	UVC 116 MF025	25	●	●	G 1"	G 1"	0,005	2,5	1,4	2
2-Wege 5 °C ... 130 °C	UVC102 MF065	65	●	●			0,175	48,8	26,7	1
	UVC102 MF080	80	●	●			0,280	70,7	38,7	1
	UVC102 MF100	100	●	●			0,420	118,7	65,0	1

¹⁾ Minimaler Durchfluss, der noch geregelt werden kann.

²⁾ Maximaler Durchfluss wird bei einem Differenzdruck von 1 bar (100 kPa) erreicht.

Wichtige Zubehöre für eValveco

Schmutzfänger, PN16, -10... 150 °C

Typ	Beschreibung
0560332015	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,5 mm, PN16, -10...150 °C, IG G½"
0560332020	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G¾"
0560332025	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G1"

Zubehör für UVC102 MF065 und UVC102 MF080

Typ	Beschreibung
0500240001	Zwischenstück für Medium über 100 °C bis 150 °C zu AVM322[S]
0378369101	Komplette Ersatzstopfbüchse für DN 65...150

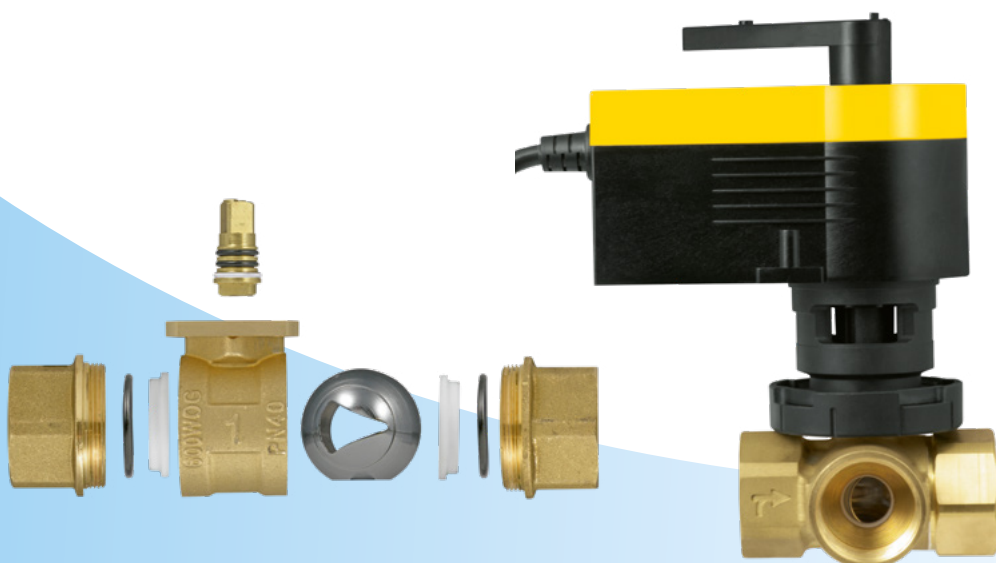
Regelpräzision und hoher Durchfluss: **2-Wege- und 3-Wege-Kugelhähne** von SAUTER.

Die Vervollkommnung eines bewährten Prinzips.

Der Körper der Kugelhähne von SAUTER wird aus hochwertigem DZR-Messing gefertigt. Dies ermöglicht vielfältige Anwendungen. Dank hervorragender physikalischer Eigenschaften der entzinkungsfreien, verchromten Messingkugel mit polierter Oberfläche sind unübertroffene Regelpräzision und ein modular flexibles Konzept selbstverständlich.

Vielseitig und funktional in zahlreichen Anwendungsbereichen:

- Kombination mit oder ohne Federrückzug
- Einfacher Zusammenbau ohne Werkzeug
- Antrieb auf Kugelhahn stecken, Bajonettring bis zum Verschluss drehen – fertig
- Laufzeitänderungen und Umstellen der Kennlinie möglich
- Detektieren der 2-Punkt-, 3-Punkt- oder stetigen Antriebe
- Anti-Blocking-Funktion vorhanden
- Montage der Antriebe mit Federrückzug als «normally closed» oder «normally open»



Antriebe

Kugelhähne

Regelkugelhahn mit Innengewinde aus DZR-Messing VKR/BKR mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM						AKF				ASF					
Typ		105				115						112	113	112 ³⁾			
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332	F120	F122	F122	SF122	F220	F222
Spannung	230 V AC	•	•			•						•				•	
	24 V AC						•						•	•	•		•
	24 V DC				•								•	•	•		•
	Stellsignal				•								•	•	•		•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	0...10 V				•										•		
	4...20 mA								•	• ⁴⁾	• ⁴⁾						
Drehmoment [Nm]		4				8						7				7	
Rückstellung, stromlos		Drehwinkel 0°/90°				•						•				•	
Laufzeit [s/90°]		30	120	120	35	120	120	60	6	35	35	60	60	90		90	
Weitere Eigenschaften																Hilfskontakte	



¹⁾ Kommunikation BACnet MSTP, MQTT

²⁾ Kommunikation BACnet IP, MQTT

³⁾ Für Montage auf Kugelhahn Zubehör 0510240001 mitbestellen

⁴⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

Kugelhahn mit ISO-Innengewinde aus DZR-Messingguss PN40 und gleichprozentiger Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Drehwink.	Δp _{max} [bar]			Montageset erforderlich
 2-Wege Innengewinde -10 °C...130 °C	VKR 015 F350-FF	15	Rp ½"	1	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 015 F340-FF	15	Rp ½"	1,6	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 015 F330-FF	15	Rp ½"	2,5	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 015 F320-FF	15	Rp ½"	4	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 015 F310-FF	15	Rp ½"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 015 F300-FF	15	Rp ½"	10	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 020 F320-FF	20	Rp ¾"	4	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 020 F310-FF	20	Rp ¾"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 020 F300-FF	20	Rp ¾"	10	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 025 F320-FF	25	Rp 1"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 025 F310-FF	25	Rp 1"	10	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 025 F300-FF	25	Rp 1"	16	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKR 032 F320-FF	32	Rp 1¼"	10	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 032 F310-FF	32	Rp 1¼"	16	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 032 F300-FF	32	Rp 1¼"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 040 F320-FF	40	Rp 1½"	16	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 040 F310-FF	40	Rp 1½"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 040 F300-FF	40	Rp 1½"	40	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 050 F320-FF	50	Rp 2"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKR 050 F310-FF	50	Rp 2"	40	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
VKR 050 F300-FF	50	Rp 2"	63	90°	1,2	2,4	2,4	2,4	
 3-Wege Innengewinde -10 °C...130 °C	BKR 015 F340-FF	15	Rp ½"	1,6	90°	1,8	2	2	2
	BKR 015 F330-FF	15	Rp ½"	2,5	90°	1,8	2	2	2
	BKR 015 F320-FF	15	Rp ½"	4	90°	1,8	2	2	2
	BKR 015 F310-FF	15	Rp ½"	6,3	90°	1,2	2	2	2
	BKR 020 F320-FF	20	Rp ¾"	4	90°	1,8	2	2	2
	BKR 020 F310-FF	20	Rp ¾"	6,3	90°	1,8	2	2	2
	BKR 025 F310-FF	25	Rp 1"	10	90°	1,8	2	2	2
	BKR 032 F310-FF	32	Rp 1¼"	16	90°	1,2	2	2	2
	BKR 040 F310-FF	40	Rp 1½"	25	90°	1,2	2	2	2
	BKR 050 F310-FF	50	Rp 2"	40	90°	1,2	2	2	2

Absperr-/Umschaltkugelhahn mit Innengewinde aus DZR-Messing mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM						AKF				ASF					
Typ		105				115						112	113	112 ³⁾			
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332	F120	F122	F122	SF122	F220	F222
Spannung	230 V AC	•	•			•						•				•	
	24 V AC				•		•	•	•	•	•		•	•	•		•
	24 V DC				•								•	•	•		•
	integrierter Regler mit IoT und Cloud																
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	0...10 V				•										•		
	4...20 mA								•	• ⁴⁾	• ⁴⁾						
Drehmoment [Nm]		4				8						7					
Rückstellung, stromlos		Drehwinkel 0°/90°										•					
Laufzeit [s/90°]		30	120	120	35 120	120	120	60	6	35	35	60	60	90	120	120	90
Weitere Eigenschaften		Hilfskontakte															




¹⁾ Kommunikation BACnet MSTP, MQTT

²⁾ Kommunikation BACnet IP, MQTT

³⁾ Für Montage auf Kugelhahn Zubehör 0510240001 mitbestellen

⁴⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

Absperr-/Umschaltkugelhahn mit ISO-Innengewinde aus DZR-Messingguss PN40

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Drehwink.	Δp _{max} [bar]			Montageset erforderlich
 Absperrkugelhahn Innengewinde -10 °C...130 °C	VKAI 015 F300	15	Rp ½"	15	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 020 F300	20	Rp ¾"	22	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 025 F300	25	Rp 1"	22	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 032 F300	32	Rp 1¼"	35	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAI 040 F300	40	Rp 1½"	68	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAI 050 F300	50	Rp 2"	96	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
 Umschaltl. Innengewinde -10 °C...130 °C	BKLI 015 F300	15	Rp ½"	5	90°	1,8	2	2	2
	BKLI 020 F300	20	Rp ¾"	9	90°	1,8	2	2	2
	BKLI 025 F300	25	Rp 1"	9	90°	1,8	2	2	2
	BKLI 032 F300	32	Rp 1¼"	13	90°	1,2	2	2	2
	BKLI 040 F300	40	Rp 1½"	25	90°	1,2	2	2	2
	BKLI 050 F300	50	Rp 2"	37	90°	1,2	2	2	2
 Umschaltl. Innengewinde -10 °C...130 °C	BKTI 015 F300	15	Rp ½"	12	90°	1,8	2	2	2
	BKTI 020 F300	20	Rp ¾"	16	90°	1,8	2	2	2
	BKTI 025 F300	25	Rp 1"	16	90°	1,8	2	2	2
	BKTI 032 F300	32	Rp 1¼"	25	90°	1,2	2	2	2
	BKTI 040 F300	40	Rp 1½"	49	90°	1,2	2	2	2
	BKTI 050 F300	50	Rp 2"	73	90°	1,2	2	2	2

Regelkugelhahn mit Aussengewinde aus DZR-Messing VKRA/BKRA mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM						AKF				ASF					
Typ		105				115						112	113	112 ³⁾			
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332	F120	F122	F122	SF122	F220	F222
Spannung	230 V AC	•	•			•						•				•	
	24 V AC				•		•	•	•	•	•		•	•	•		•
	24 V DC				•								•	•	•		•
	Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Stellsignal	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			
	0...10 V				•										•		
	4...20 mA								•	• ⁴⁾	• ⁴⁾						
	integrierter Regler mit IoT und Cloud									•	•						
Drehmoment [Nm]		4				8						7					
Rückstellung, stromlos	Drehwinkel 0°/90°											•	•	•	•	•	•
Laufzeit [s/90°]		30	120	120	35	120	120	60	6	35	35			90			90
					120			120		120	120						
Weitere Eigenschaften																	Hilfskontakte



¹⁾ Kommunikation BACnet MSTP, MQTT

²⁾ Kommunikation BACnet IP, MQTT

³⁾ Für Montage auf Kugelhahn Zubehör 0510240001 mitbestellen

⁴⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

Kugelhahn mit ISO-Innengewinde aus DZR-Messingguss PN40 und gleichprozentiger Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Drehwink.	Δp _{max} [bar]			Montageset erforderlich
 2-Wege-Aussengewinde -10 °C...130 °C	VKRA 015 F350	15	G 1"	1	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 015 F340	15	G 1"	1,6	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 015 F330	15	G 1"	2,5	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 015 F320	15	G 1"	4	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 015 F310	15	G 1"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 020 F320	20	G 1¼"	4	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 020 F310	20	G 1¼"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 020 F300	20	G 1¼"	10	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 025 F320	25	G 1½"	6,3	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 025 F310	25	G 1½"	10	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 025 F300	25	G 1½"	16	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKRA 032 F320	32	G 2"	10	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 032 F310	32	G 2"	16	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 032 F300	32	G 2"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 040 F320	40	G 2¼"	16	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 040 F310	40	G 2¼"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 040 F300	40	G 2¼"	40	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 050 F320	50	G 2¾"	25	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 050 F310	50	G 2¾"	40	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKRA 050 F300	50	G 2¾"	63	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
 3-Wege-Aussengewinde -10 °C...130 °C	BKRA 015 F340	15	G 1"	1,6	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 015 F330	15	G 1"	2,5	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 015 F320	15	G 1"	4	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 015 F310	15	G 1"	6,3	90°	1,2	2	2	2
	BKRA 020 F320	20	G 1¼"	4	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 020 F310	20	G 1¼"	6,3	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 025 F310	25	G 1½"	10	90°	1,8	2	2	2
	BKRA 032 F310	32	G 2"	16	90°	1,2	2	2	2
	BKRA 040 F310	40	G 2¼"	25	90°	1,2	2	2	2
	BKRA 050 F310	50	G 2¾"	40	90°	1,2	2	2	2

Absperr-/Umschaltkugelhahn aus DZR-Messing mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM						AKF				ASF					
Typ		105				115				112	113		112 ³⁾				
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332	F120	F122	F122	SF122	F220	F222
Spannung	230 V AC	•	•			•						•				•	
	24 V AC				•		•	•	•	•	•		•	•	•		•
	24 V DC				•								•	•	•		•
	integrierter Regler mit IoT und Cloud				•												•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	0...10 V				•												
	4...20 mA								•	• ⁴⁾	• ⁴⁾						
Drehmoment [Nm]		4				8				7				7			
Rückstellung, stromlos		Drehwinkel 0°/90°								•				•			
Laufzeit [s/90°]		30	120	120	35	120	120	35	6	35	35	90				90	
					60	60	60	6	60	60	60						
Weitere Eigenschaften								120	120	120	120						Hilfskontakte



¹⁾ Kommunikation BACnet MSTP, MQTT

²⁾ Kommunikation BACnet IP, MQTT

³⁾ Für Montage auf Kugelhahn Zubehör 0510240001 mitbestellen

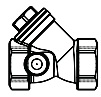
⁴⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

Absperr-/Umschaltkugelhahn mit ISO-Aussengewinde aus DZR-Messingguss PN40

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Drehwink.	Δp _{max} [bar]		Montageset erforderlich	
 Absperrkugelhahn Aussengewinde -10 °C... 130 °C	VKAA 015 F300	15	G 1"	9	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 020 F300	20	G 1¼"	17	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 025 F300	25	G 1½"	22	90°	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 032 F300	32	G 2"	35	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAA 040 F300	40	G 2¼"	68	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAA 050 F300	50	G 2¾"	96	90°	1,2	2,4	2,4	2,4
 Umschalt Aussengewinde -10 °C... 130 °C	BKTA 015 F300	15	G 1"	8	90°	1,8	2	2	2
	BKTA 020 F300	20	G 1¼"	13	90°	1,8	2	2	2
	BKTA 025 F300	25	G 1½"	13	90°	1,8	2	2	2
	BKTA 032 F300	32	G 2"	25	90°	1,2	2	2	2
	BKTA 040 F300	40	G 2¼"	49	90°	1,2	2	2	2
	BKTA 050 F300	50	G 2¾"	73	90°	1,2	2	2	2

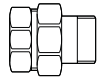
Wichtige Zubehöre für Kugelhähne

Schmutzfänger, PN16, -10...150 °C



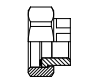
Typ	DN	Beschreibung
0560332 015	15	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,5 mm, PN16, -10...150 °C, IG G½"
0560332 020	20	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G¾"
0560332 025	25	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G1"
0560332 032	32	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G1¼"
0560332 040	40	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G1½"
0560332 050	50	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10...150 °C, IG G2"

Zubehöre für Kugelhähne VKx und BKx mit Innengewinde



Typ	DN	Beschreibung
0560284 015	15	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G½" - AG R½"
0560284 020	20	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G¾" - AG R¾"
0560284 025	25	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1" - AG R1"
0560284 032	32	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1¼" - AG R1¼"
0560284 040	40	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1½" - AG R1½"
0560284 050	50	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G2" - AG R2"

Zubehöre für Kugelhähne VKx und BKx mit Aussengewinde



Typ	DN	Beschreibung
0361951 015	15	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp½" - IG G1"
0361951 020	20	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp¾" - IG G1¼"
0361951 025	25	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1" - IG G1½"
0361951 032	32	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1¼" - IG G2"
0361951 040	40	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1½" - IG G2¼"
0361951 050	50	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp2" - IG G2¾"

Zubehöre für Antriebe AKM 105, AKM 115 (S)

Typ	Beschreibung
0510240 019	Kälteadapter, Mediumstemp. < 5 °C zu Kugelhahn VKR/BKR mit Kugelhahnantrieb AKM
0510240 011	Kälteadapter, Mediumstemp. < 5 °C zu Kugelhahn VKR/BKR mit Kugelhahnantrieb AKF
0510420 001	Temperaturadapter, Mediumstemp. > 100 °C zu VKR/BKR mit AKM und AKF
0510480 001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Kugelhahnantrieben AKM 105/115
0510480 002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Kugelhahnantrieben AKM 105/115

Zubehör für Antrieb Smart Actuator AKM115SAF

Typ	Beschreibung
SAIO100F020	I/O-Modul, 5 x UI/AO, 3 x Relais
05393601000	Blindstopfen Ersatzteilset IP54
EYPS031F011	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 1,25 A, 30 W, Hutschienenmontage
EYPS031F021	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 2,5 A, 60 W, Hutschienenmontage
EYPS031F041	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 4 A, 100 W, Hutschienenmontage
EYRU355*	Bediengerät, LCD, NTC, 5T
053060200**	Kabel zu Smart Actuator 24 V, offenes Ende 2-adrig, Stecker 2-polig (rot)
053060310**	Kabel zu Smart Actuator U-I/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (gelb)
053060320**	Kabel zu Smart Actuator Ni1000 -35...100 °C, Stecker 3-polig (weiß)
053060340**	Kabel zu Smart Actuator RS485, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060341**	Kabel zu Smart Actuator RS485, 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060510**	Kabel zu Smart Actuator U-I/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 5-polig (gelb)
053060530**	Kabel zu Smart Actuator Verbindung zu I/O-Box, Stecker 5-polig (blau)
053060535**	Kabel zu Smart Actuator SiC, offenes Ende 5-adrig, Stecker 5-polig (grün)

! Verfügbare Kabellängen siehe PDS 53.100

Starke Typen und flexible Kombinationen für alle Anforderungen: **Gewinde- und Flanschventile** von SAUTER.

Das komplette Sortiment an Regelventilen.

Ganz egal, ob Gewindeventile aus entzinkungsfreiem Messingguss oder Flanschventile aus Grau-, Sphäro- oder Stahlguss: bei SAUTER finden Sie die perfekt passenden Produkte. In Kombination mit den Antrieben der 2- oder 3-Punkt-Ansteuerung oder der innovativen SAUTER UniversalTechnologie (SUT), entstehen kompakte Stellgeräte.

Die einfache Montage der beiden Komponenten und das automatische Adaptieren an den Hub des Ventils erleichtert Ihnen die Installation und die Inbetriebnahme. Alle Nennweiten bis DN 50 sind mit einer hochwertigen Dichtung im Kegel ausgestattet. Die Nennweiten ab DN 65 zeichnen sich durch eine präzise Dichtfläche aus Metall oder nichtrostendem Stahl aus. Somit werden selbst höchste Anforderungen an Regel- und Absperrfunktionen erfüllt.

Vielseitig im Einsatz und flexibel zu handhaben.

Die Zuverlässigkeit der SAUTER-Ventile ist auch bei hohen Differenzdrücken langfristig gewährleistet. Darüber hinaus bleiben Sie bei notwendigen Einstellungen an Ihrem SUT-Antrieb flexibel: Neben der Auswahl der Kennlinie kann auch die Laufzeit angepasst und das Eingangssignal bestimmt werden. So bietet Ihnen SAUTER ein komplettes Sortiment an Ventilantrieben mit Stellkräften im Bereich von 250 N bis 2500 N und passenden Ventilen für jede Anwendung.



Antriebe

Ventile

Aussengewindeventile aus Messingguss VUN/BUN mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM					AVM					AVM			AVF			
Typ		105					115					321			124 125			
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SAF232	SAF332	F110	F112	SF132	F130	F230	SF132	SF232	
Spannung	230 V AC	•	•			•					•		• ³⁾	•	•			
	24 V AC			•	•		•	•	•	•						•	•	
	24 V DC				•			•	•	•								
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
	0...10 V			•				•	•			•				•	•	
	4...20 mA								• ¹⁾	• ¹⁾			•			•	•	
	integrierter Regler mit IoT und Cloud									•	•							
Schubkraft [N]		250					500					1000			500			
Hub [mm]		8					8					10			20			
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren										• ⁴⁾	• ⁴⁾		•		•		
	Spindel ausgefahren									• ⁴⁾	• ⁴⁾			•		•		
Laufzeit [s/mm]		4	15	15	8	15	15	8	6	4	6	6	4	8	8	8	8	
					15			15	12		12	12	12	15	15	15	15	



¹⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau).

²⁾ Per Software auf 500 N umstellbar.





³⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S

⁴⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

Aussengewindeventil aus Messingguss, PN16, gleichprozentige (F3**) und lineare (F2**) Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Hub [mm]	Δp _{max} [bar]				
2-Wege Aussengewinde -15 °C...150 °C 	VUN 015 F350	15	G 1	0,4	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F340	15	G 1	0,63	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F330	15	G 1	1	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F320	15	G 1	1,6	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F310	15	G 1	2,5	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F300	15	G 1	4	8	4	6	10	6	
	VUN 020 F300	20	G 1¼	6,3	8	4	5	10	5	
	VUN 025 F300	25	G 1½	10	8	4	4	10	4	
	VUN 032 F300	32	G 2	16	8	3	3,5	10	3,5	
	VUN 040 F300	40	G 2¼	22	8	1,9	3	6	3	
	VUN 050 F300	50	G 2¾	28	8	1	2,4	4	2,4	
	VUN 050 F200	50	G 2¾	40	8	1	2,4	4	2,4	
	3-Wege Aussengewinde -15 °C...150 °C 	BUN 015 F330	15	G 1	1	8	4	6	10	6
		BUN 015 F320	15	G 1	1,6	8	4	6	10	6
BUN 015 F310		15	G 1	2,5	8	4	6	10	6	
BUN 015 F300		15	G 1B	4	8	4	6	10	6	
BUN 020 F300		20	G 1¼	6,3	8	4	5	10	5	
BUN 025 F300		25	G 1½	10	8	3	4	10	4	
BUN 032 F300		32	G 2	16	8	2	3,7	10	3,7	
BUN 040 F300		40	G 2¼	22	8	1,2	2,7	6	2,7	
BUN 050 F300		50	G 2¾	28	8	0,8	1,8	4	1,8	
BUN 050 F200		50	G 2¾	40	8	0,8	1,8	4	1,8	

Einsatzgebiet der SAUTER Regelarmaturen in Kombination mit elektrischen Antrieben

		Messingguss PN16		Messingguss PN40	Grauguss PN6				Grauguss PN10/16			
												
Modelreihe Ventil / Kugelhahn		VUN BUN DN15...50		VKR/VKRA BKR/BKRA DN15...50	VUD BUD DN15...50		VQD BQD DN65...80, DN65...100		VUE BUE DN15...50		VQE BQE DN65...80, DN65...150	
Modelreihe Antriebe		AVM 105	AVM 321	AKM 105	AVM 105	AVM 321	AVM 322	AVM 234	AVM 105	AVM 321	AVM 322	AVM 234
		AVM 115		AKM 115	AVM 115			AVF 234	AVM 115			AVF 234
		AVF 124		AKF 112	AVF 124				AVF 124			
		AVF 125		AKF 113	AVF 125				AVM 125			
Medium	Temp. range											
Wasser mit Frostschutzmittel (Glykol 20...55%)	-30...-21 °C											
	-20...-16 °C											
	-15...-11 °C	H1 K1/K2	H1 K1/K2									
	-10...-2 °C	K1/K2	K1/K2	H10/H12	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2
Kaltwasser	3...20 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	21...100 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Warmwasser	101...130 °C	H1	H1	H11	H1	H1	H5	•	H1	H1	H5	•
	131...150 °C	H2	H2		H2	H2	H5	H3	H2	H2	H5	H3
Heisswasser	151...180 °C											
	181...200 °C											
	201...220 °C											
	221...230 °C											
Wasserdampf	100...115 °C											
	116...130 °C											
	131...180 °C											
	181...200 °C											
	201...220 °C											
221...240 °C												

- ¹ Stopfbüchse PTFE 0560260001 nur bis DN 125 verwendbar
 • Standardausführung

Zubehör	Typ	Beschreibung
K1	0378284100	Stopfbüchsenheizung für Ventile VU./BU., 230 V, 15 W
K2	0378284102	Stopfbüchsenheizung für Ventile VU./BU., 24 V AC, 15 W
H1	0372249001	Temperaturadapter, Mediumstemp. > 100 °C zu AVM1./AVF12.
H2	0372249002	Temperaturadapter, Mediumstemp. > 130 °C zu AVM1./AVF12.
H3	0372336180	Zwischenstück für Medium über 130 °C bis 180 °C zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
H4	0372336240	Zwischenstück für Medium über 180 °C bis 240 °C zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
H5	0500240001	Zwischenstück für Medium über 100 °C bis 150 °C zu AVM322(S)
H6	0500240002	Zwischenstück für Medium über 130 °C bis 200 °C zu AVM322(S)
H10	0510240011	Kälteadapter, Mediumstemp. < 5 °C zu Kugelhahn VKR/BKR mit Kugelhahntrieb AKF
H11	0510420001	Temperaturadapter, Mediumstemp. > 100 °C zu VKR/BKR mit AKM und AKF
H12	0510240019	Kälteadapter, Mediumstemp. < 5 °C zu Kugelhahn VKR/BKR mit Kugelhahntrieb AKM

Sphäroguss PN16				Sphäroguss PN25						Stahlguss PN40			
VUG		BUG		VUG		BUG		VUP		VUS		BUS	
DN15...50	DN15...80	DN15...50	DN15...80	DN15...50	DN15...150	DN15...50	DN15...150	DN40	DN40...150	DN15...50	DN15...100	DN15...50	DN15...100
AVM 322	AVM 234 AVF 234 AVN 224	AVM 322	AVM 234 AVF 234 AVN 224	AVM 322	AVM 234 AVF 234 AVN 224	AVM 322	AVM 234 AVF 234 AVN 224	AVM 322	AVM 234 AVF 234 AVN 224	AVM 322	AVM 234 AVF 234	AVM 322	AVM 234 AVF 234
S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	K1/K2	K1/K2	FB	FB	FB	FB
S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	K1/K2	K1/K2	FB	FB	FB	FB
S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	S ¹ K1/K2	K1/K2	K1/K2	•	•	•	•
S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3
H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3
				H6	H4	H6	H4	H6	H4	H6	H4	H6	H4
											H4		H4
											H4/G2		H4/G2
	•				•					•	•		
	•				•					•	•		
	H3				H3					H5	H3		
					H4					H6	H4		
											H4		
											H4/G2		

Stopfbüchse Varianten	Typ	Beschreibung
G1	0378373001	Stopfbüchse für Ventile VUS / BUS DN15 bis DN50 aus Edelstahl mit Graphitdichtung, Temp. 220 °C bis 260 °C
G2	0378373002	Stopfbüchse für Ventile VUS / BUS DN65 bis DN100 aus Edelstahl mit Graphitdichtung, Temp. 220 °C bis 260 °C
G3	0560260001	Stopfbüchse für Ventile VUG / BUG DN15 bis DN150 aus Edelstahl / EPDM, Temp. -10 °C bis 150 °C (Kaltwasser)
FB		mit Faltenbalg auf Anfrage

Kombinationen

Flanschventile aus Grauguss VUD/VQD/BUD/BQD mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM					AVF																																		
Typ		105					115					321					322					234					124					125					234				
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SAF232	SAF332	F110	F112	SF132	F110	F112	SF132	SF132	F130	F230	SF132	SF232	SF132	SF232																		
Spannung	230 V AC	•	•			•	•	•	•	•	•	• ³⁾	•	•	• ³⁾	• ⁴⁾	•	•	•	•	•	•	• ⁴⁾	• ⁴⁾																	
	24 V AC			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•																									
	24 V DC				•			•	•		•	•	•	•	•	•																									
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																	
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																	
	0...10 V				•			•	•			•			•																										
	4...20 mA							• ¹⁾	• ¹⁾				•			•																									
	integrierter Regler mit IoT und Cloud							•	•						•																										
Schubkraft [N]		250				500				250 ²⁾				1000					1000					2500					500					2000							
Hub [mm]		8				8				10				20					20					49					8					49							
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren												• ⁵⁾	• ⁵⁾		• ⁵⁾	• ⁵⁾	•	•	•	•	•	•	•																	
	Spindel ausgefahren											• ⁵⁾	• ⁵⁾		• ⁵⁾	• ⁵⁾																									
Laufzeit [s/mm]		4	15	15	8	15	15	8	6	6	6	4	6	6	4	4	4	8	8	8	8	4	4	2	2																

¹⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)





²⁾ Per Software auf 500 N umstellbar.

³⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S

⁴⁾ Zubehör opt. 0372332001 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

⁵⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

Flanschventile aus Grauguss, PN6, lineare (F2**) und gleichprozentige (F3**) Kennlinie

Typ	DN	Flansch	Kvs [m³/h]	Hub [mm]	Δp _{max} [bar]									
2-Wege Flansch -10 °C...150 °C 	VUD 015 F320	15	PN6	1,6	8	4	6	6				6		
	VUD 015 F310	15	PN6	2,5	8	4	6	6				6		
	VUD 015 F300	15	PN6	4	8	4	6	6				6		
	VUD 020 F300	20	PN6	6,3	8	4	6	6				6		
	VUD 025 F300	25	PN6	10	8	2,8	6	6				6		
	VUD 032 F300	32	PN6	16	8	2,1	5,2	6				5,2		
	VUD 040 F300	40	PN6	22	8	1,2	3,3	6				3,3		
	VUD 050 F300	50	PN6	28	8	0,9	2	4				2		
2-Wege Flansch -10 °C...150 °C 	VQD 065 F701D	65	PN6	50	20							2,5		3
	VQD 065 F300	65	PN6	63	20							2,5		3
	VQD 080 F701D	80	PN6	80	20							1,5		3
	VQD 080 F300	80	PN6	100	20							1,5		3
	VQD 100 F701D	100	PN6	125	40									2
	VQD 100 F300	100	PN6	160	40									2
	3-Wege Flansch -10 °C...150 °C 	BUD 015 F320	15	PN6	1,6	8	4	6	6				6	
		BUD 015 F310	15	PN6	2,5	8	4	6	6				6	
BUD 015 F300		15	PN6	4	8	4	6	6				6		
BUD 020 F300		20	PN6	6,3	8	4	6	6				6		
BUD 025 F300		25	PN6	10	8	2,8	6	6				6		
BUD 032 F300		32	PN6	16	8	2,1	5,2	6				5,2		
BUD 040 F300		40	PN6	22	8	1,2	3,3	6				3,3		
BUD 050 F200		50	PN6	28	8	0,9	2	4				2		
3-Wege Flansch -10 °C...150 °C 	BQD 065 F701D	65	PN6	50	20							2,5		3
	BQD 065 F300	65	PN6	63	20							2,5		3
	BQD 080 F701D	80	PN6	80	20							1,5		3
	BQD 080 F300	80	PN6	100	20							1,5		3
	BQD 100 F701D	100	PN6	125	40									2
	BQD 100 F300	100	PN6	160	40									2

Flanschventile aus Sphäroguss VUG/BUG mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM			AVM	AVF
Typ		322			234	234
Ausführung		F120	F122	SF132	SF132	SF132 SF232
Spannung	230 V AC	●		● ¹⁾	● ²⁾	● ²⁾
	24 V AC		●	●	●	●
	24 V DC		●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●
	4...20 mA			●	●	●
	0...10 V			●	●	●
Schubkraft [N]		1000			2500	2000
Hub [mm]		20			49	49
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren		● ³⁾	● ³⁾		●
	Spindel ausgefahren		● ³⁾	● ³⁾		●
Laufzeit [s/mm]		6	6	4	2	2
		12	12	6	4	4
					6	6

¹⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S

²⁾ Zubehör opt. 0372332001 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

³⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

Flanschventile aus Sphäroguss, PN25/16, gleichprozentige (F3**) Kennlinie

	Typ	DN	Flansch	Kvs [m³/h]	Hub [mm]		Δp _{max} [bar]	
2-Wege Flansch 30 °C...200 °C	VUG 015 F374	15	PN25/16	0,16	20	16	16	16
	VUG 015 F364	15	PN25/16	0,25	20	16	16	16
	VUG 015 F354	15	PN25/16	0,4	20	16	16	16
	VUG 015 F344	15	PN25/16	0,63	20	16	16	16
	VUG 015 F334	15	PN25/16	1	20	16	16	16
	VUG 015 F324	15	PN25/16	1,6	20	16	16	16
	VUG 015 F314	15	PN25/16	2,5	20	16	16	16
	VUG 015 F304	15	PN25/16	4	20	16	16	16
	VUG 020 F304	20	PN25/16	6,3	20	16	16	16
	VUG 025 F304	25	PN25/16	10	20	15,2	16	16
	VUG 032 F304	32	PN25/16	16	20	9,4	16	16
	VUG 040 F304	40	PN25/16	25	20	6,1	16	13,5
	VUG 050 F304	50	PN25/16	40	20	4	11	8,5
	VUG 065 F316	65	PN16	63	40		7,1	5,6
	VUG 065 F304	65	PN25	63	40		7,1	5,6
	VUG 080 F304	80	PN25/16	100	40		4,7	3,4
	VUG 100 F304	100	PN25	160	40		3	2,2
VUG 125 F304	125	PN25	250	40		2	1,6	
VUG 150 F304	150	PN25	340	40		1,5	1,2	
3-Wege Flansch 30 °C...200 °C	BUG 015 F334	15	PN25/16	1	20	16	16	16
	BUG 015 F324	15	PN25/16	1,6	20	16	16	16
	BUG 015 F314	15	PN25/16	2,5	20	16	16	16
	BUG 015 F304	15	PN25/16	4	20	16	16	16
	BUG 020 F304	20	PN25/16	6,3	20	16	16	16
	BUG 025 F304	25	PN25/16	10	20	15,2	16	16
	BUG 032 F304	32	PN25/16	16	20	9,4	16	16
	BUG 040 F304	40	PN25/16	25	20	6,1	16	13,5
	BUG 050 F304	50	PN25/16	40	20	4	11	8,5
	BUG 065 F316	65	PN16	63	40		7,1	5,6
	BUG 065 F304	65	PN25	63	40		7,1	5,6
	BUG 080 F304	80	PN25/16	100	40		4,7	3,4
	BUG 100 F304	100	PN25	160	40		3	2,2
	BUG 125 F304	125	PN25	250	40		2	1,6
	BUG 150 F304	150	PN25	340	40		1,5	1,2

Flanschventile, druckkompensiert, aus Sphäroguss VUP mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM			AVM	AVF
Typ		322			234	234
Ausführung		F120	F122	SF132	SF132	SF232
Spannung	230 V AC	●		● ¹⁾	● ²⁾	● ²⁾
	24 V AC		●	●	●	●
	24 V DC		●	●	●	●
		●	●	●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●
	4...20 mA			●	●	●
Schubkraft [N]		1000			2500	2000
Hub [mm]		20			49	49
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren		● ³⁾	● ³⁾		●
	Spindel ausgefahren		● ³⁾	● ³⁾		●
Laufzeit [s/mm]		6	6	4	2	2
		12	12	6	4	4
					6	6

¹⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S

²⁾ Zubehör opt. 0372332001 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

³⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

Flanschventile aus Sphäroguss, PN25, druckkompensiert, gleichprozentige (F3**) Kennlinie

	Typ	DN	Flansch	Kvs [m³/h]	Hub [mm]		Δp _{max} [bar]	
2-Wege Flansch -10 °C...200 °C	VUP 040 F304	40	PN25	25	14	25	25	25
	VUP 050 F304	50	PN25	40	25		25	25
	VUP 065 F304	65	PN25	63	25		25	25
	VUP 080 F304	80	PN25	100	25		25	25
	VUP 100 F304	100	PN25	160	40		25	20
	VUP 125 F304	125	PN25	250	40		19	14
	VUP 150 F304	150	PN25	350	40		15	10



Flanschventile aus Stahlguss VUS/BUS mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe	AVM			AVM	AVF	
Typ	322			234	234	
Ausführung	F120	F122	SF132	SF132	SF132	SF232
Spannung	230 V AC		● ¹⁾	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾
	24 V AC	●	●	●	●	●
	24 V DC	●	●	●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●
	0...10 V		●	●	●	●
	4...20 mA		●	●	●	●
Schubkraft [N]	1000			2500	2000	
Hub [mm]	20			49	49	
Rückstellung, stromlos	Spindel eingefahren		● ³⁾	● ³⁾	●	
	Spindel ausgefahren		● ³⁾	● ³⁾		●
Laufzeit [s/mm]	6	6	4	2	2	
	12	12	6	4	4	
				6	6	

¹⁾ Zubehör opt. 0500570003 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S

²⁾ Zubehör opt. 0372332001 Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

³⁾ Zubehör opt. 0500570001 Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122

Flanschventile aus Stahlguss, PN40, gleichprozentige (F3**) und lineare (F2**) Kennlinie

	Typ	DN	Flansch	Kvs (m³/h)	Hub (mm)	Δp _{max} [bar]	
2-Wege -10 °C...260 °C Flansch	VUS 015 F375	15	PN40	0,16	20	35	40
	VUS 015 F365	15	PN40	0,25	20	35	40
	VUS 015 F355	15	PN40	0,4	20	35	40
	VUS 015 F345	15	PN40	0,63	20	35	40
	VUS 015 F335	15	PN40	1	20	35	40
	VUS 015 F325	15	PN40	1,6	20	35	40
	VUS 015 F315	15	PN40	2,5	20	35	40
	VUS 015 F305	15	PN40	4	20	35	40
	VUS 020 F305	20	PN40	6,3	20	35	40
	VUS 025 F305	25	PN40	10	20	17,4	37,8
	VUS 032 F305	32	PN40	16	20	12,2	28,7
	VUS 040 F305	40	PN40	25	20	6,2	16,4
	VUS 050 F305	50	PN40	40	20	3,7	10,5
	VUS 065 F305	65	PN40	63	30		6,1
	VUS 080 F305	80	PN40	100	30		3,9
VUS 100 F305	100	PN40	160	30		1,5	
3-Wege -10 °C...260 °C Flansch	BUS 015 F225	15	PN40	1,6	20	35	40
	BUS 015 F215	15	PN40	2,5	20	35	40
	BUS 015 F205	15	PN40	4	20	35	40
	BUS 020 F205	20	PN40	6,3	20	35	40
	BUS 025 F205	25	PN40	10	20	17,4	37,8
	BUS 032 F205	32	PN40	16	20	12,2	27
	BUS 040 F205	40	PN40	25	20	6,2	16,4
	BUS 050 F205	50	PN40	40	20	3,7	10,5
	BUS 065 F205	65	PN40	63	30		6,1
	BUS 080 F205	80	PN40	100	30		3,9
	BUS 100 F205	100	PN40	160	30		2,5

Wichtige Zubehöre für Aussengewinde- und Flanschventile

Schmutzfänger, PN16, -10... 150 °C



Typ	Beschreibung
0560332 015	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,5 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1/2"
0560332 020	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G3/4"
0560332 025	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1"
0560332 032	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1 1/4"
0560332 040	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G1 1/2"
0560332 050	Schmutzfänger aus Rotguss, Maschenweite 0,8 mm, PN16, -10... 150 °C, IG G2"

Zubehöre für Ventile mit 8 mm Hub



Typ	Beschreibung
0361951 015	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1/2" - IG G1"
0361951 020	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp3/4" - IG G1 1/4"
0361951 025	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1" - IG G1 1/2"
0361951 032	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1 1/4" - IG G2"
0361951 040	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp1 1/2" - IG G2 1/4"
0361951 050	1 Anschlussverschraubung Messing, flachdichtend, IG Rp2" - IG G2 3/4"
Typ	Beschreibung
0372249 001	Temperaturadapter, Mediumtemp. > 100 °C zu AVM1./ AVF12.
0372249 002	Temperaturadapter, Mediumtemp. > 130 °C zu AVM1./ AVF12.
0378284 100	Stopfbuchsenheizung für Ventile VU. / BU., 230 V, 15 W
0378284 102	Stopfbuchsenheizung für Ventile VU. / BU., 24 V AC, 15 W
0372240 001	Handverstellung für Ventile mit 8 mm Hub, VUD/BUD, VUE/BUE, VUN/BUN

Zubehöre für Ventile ab 20 mm Hub

Typ	Beschreibung
0372336 180	Zwischenstück für Medium über 130 °C bis 180 °C zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372336 240	Zwischenstück für Medium über 180 °C bis 240 °C zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0378284 100	Stopfbuchsenheizung für Ventile VU. / BU., 230 V, 15 W
0378284 102	Stopfbuchsenheizung für Ventile VU. / BU., 24 V AC, 15 W
0500240 001	Zwischenstück für Medium über 100 °C bis 150 °C zu AVM322(S)
0500240 002	Zwischenstück für Medium über 130 °C bis 200 °C zu AVM322(S)

Zubehöre für Antriebe AVM 234S, AVF 234S und AVN 224S

Typ	Beschreibung
0372332 001	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372332 002	Modul 110 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372333 001	2 Hilfssummschaltkontakte stufenlos einstellbar zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372461 001	Modul Zwangssteuerung zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

Zubehör für Antriebe AVM 321, AVM 322

Typ	Beschreibung
0500420 002	Modul 4...20 mA Rückmeldung zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0500570 001	Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S / AVM322S und AVM321F112 / AVM322F122
0500570 003	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0510480 003	Doppelhilfsschalteinheit zu Ventilantrieben AVM215(S), AVM321(S) mit 8 mm Hub
0510480 004	Doppelhilfsschalteinheit zu Ventilantrieben AVM215(S), AVM322(S) mit 20 mm Hub
0510600 001	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 002	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 003	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 004	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 005	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 006	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 007	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600 008	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322

Zubehöre für Antriebe AVM 105, AVM 115

Typ	Beschreibung
0372145 001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372145 002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372320 001	6-kant Schlüssel für Handverstellung zu ASM/AVM 105/115, 215

Zubehöre für Antriebe AVF 124, AVF 125S

Typ	Beschreibung
0370881 001	Hilfskontakt einfach zu Ventilantrieben AVM/AVF 124/125

Zubehör für Antrieb Smart Actuator AVM115SAF

Typ	Beschreibung
SAIO100F 020	I/O-Modul zu Smart Actuator, 6 x U/I/O (0...10 V, Ni1000, Pt1000, 100...2500 Ohm), 3 x Relais (Wechsler, 10 A kapazitiv / 5 A induktiv)
0530570010D	Netzteilmodul mit Netzteil 230 V / 24 V DC, 15 VA für Smart Actuator
05305700 20D	Verteilermodul mit Netzteil 230 V / 24 V DC, 100 VA für Smart Actuator
EY-RU355F 052	Bediengerät, LCD, NTC, 5T (+, -, AUF, AB, PRAES), ws
05306020 001	Kabel zu Smart Actuator 24 V, L = 1,0 m, offenes Ende 2-adrig, Stecker 2-polig (rot)
05306031 001	Kabel zu Smart Actuator U/I/O, L = 1,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (gelb)
05306032 001	Kabel zu Smart Actuator Ni1000 -35...100 °C, L = 1,0 m, Stecker 3-polig (weiß)
05306034 001	Kabel zu Smart Actuator RS485, L = 1,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
05306034 105	Kabel zu Smart Actuator RS485, L = 5,0 m, 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
05306051 001	Kabel zu Smart Actuator U/I/O, L = 1,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 5-polig (gelb)
05306053 001	Kabel zu Smart Actuator Verbindung zu I/O-Box, L = 1,0 m, Stecker 5-polig (blau)
05306053 505	Kabel zu Smart Actuator SLC, L = 5,0 m, offenes Ende 5-adrig, Stecker 5-polig (grün)

Verlässlich in jedem Medium: dicht schliessende **Drosselklappen** von SAUTER.

Universell einsetzbar und energieeffizient.

Drosselklappen von SAUTER sind vielseitig einsetzbare Zwischenflanschklappen und dienen als Regel- oder Absperrarmaturen. Ihr absolut dichtes Schliessen senkt den Energieverbrauch. Wärme- und Kälteerzeuger werden bei Bedarf zu Heizkesseln oder Kälteanlagen zugeschaltet. Wenn dies nicht notwendig ist oder eine Umschaltung erfolgen muss, trennt die SAUTER Drosselklappe die Kreise dicht und sicher.

Gute Ausstattung für Flexibilität und Dichtheit.

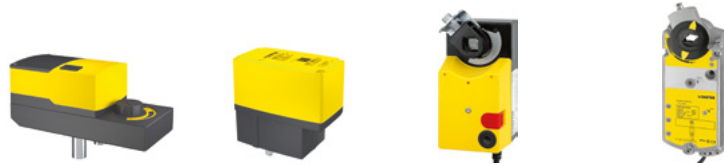
Drosselklappen lassen sich perfekt mit SAUTER Drehantrieben kombinieren. Sie sind so leichtgängig, dass selbst Antriebe mit nur 15 oder 30 Nm eingesetzt werden können. Das Lochbild der Klappe ist so angelegt, dass sie für PN6-, PN10- oder PN16-Flansche geeignet ist. Um verschiedene Medien – Wasser, Solen, Wasser mit Zusätzen oder anderes – verwenden zu können, gewährleistet eine EPDM-Manschette die Dichtheit der Klappe.



Antriebe

DEF

Drosselklappen aus Grauguss DEF mit Drehantrieben ADM, ASM und ASF



Modellreihe		ADM						ASM				ASF									
Typ		322						333			124		134		122				123		
Ausführung		F120	F122	HF120	HF122	SF122	SF152	HF120	HF122	SF122	F120	F122	SF132	F130	SF132	F120	F122	F220	F222	F122	SF122
Spannung	230 V AC	•		•				•			•				•						
	24 V AC		•		•	•	•		•	•		•		•			•			•	•
	24 V DC		•		•	•	•					•		•			•			•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•				•	•	•			•	•	•	•		
	3-Punkt	•	•	•	•			•	•		•	•	•		•						•
	0...10 V																				•
Rückmeldung	4...20 mA					•	•			•											
	0...10 V					•	•							•							•
	4...20 mA						• ¹⁾														•
Drehmoment [Nm]		15						30			18	18	15	30		18					
Rückstellung, stromlos Drehwinkel 0°/90°															•	•	•	•	•	•	•
Laufzeit [s/90°]		120	120	120	120	120	30	120	120	60	120	120	60	120	120	90	90	90	90	90	90
Weitere Eigenschaften		Hilfskontakte						Hilfskontakte, Poti							Hilfskontakte						

¹⁾ Zubehör opt. 0500420002 Modul 4...20 mA Rückmeldung

Dichtschliessende Drosselklappe PN16, Flansch PN6/10/16

	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m³/h)					
	DEF 025 F200	25	PN16	36	10	16	10		10
	DEF 032 F200	32	PN16	40	10	16	10		10
	DEF 040 F200	40	PN16	50	10	16	10		10
	DEF 050 F200	50	PN16	85	10	16	10		10
	DEF 065 F200	65	PN16	215	7	16	7	7	7
	DEF 080 F200	80	PN16	420	4	10	4	7	4
	DEF 100 F200	100	PN16	800	2	10	2	7	2
	DEF 125 F200	125	PN16	1010		6		6	
	DEF 150 F200	150	PN16	2100		5		5	
	DEF 200 F200	200	PN16	4000		3		2	

Wichtiges Zubehör für Drosselklappen und Antriebe

Typ	Beschreibung
0510240014	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN65 mit ADM322
0510240015	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN80 und DN100 mit ADM322
0500420002	Modul 4...20 mA Rückmeldung zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0500570003	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0510240031	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN65 mit ADM333
0510240032	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN80 bis DN125 mit ADM333
0510240033	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN150 und DN200 mit ADM333
0510240041	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN65 mit ADM333 und Handhebel
0510240042	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN80 bis DN125 mit ADM333 und Handhebel
0510240043	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN150 und DN200 mit ADM333 und Handhebel
0510420020	Parallelrelais zur 3-Pkt-Ansteuerung mehrerer ADM333F
0510510010	Heizwiderstand 3 W, 230 V, für ADM333
0510510012	Heizwiderstand 3 W, 24 V, für ADM333
0372455001	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN65 mit ASM124/134
0372455002	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN80 und DN100 mit ASM124 und DN80 bis DN125 mit ASM134
0372455003	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN150 und DN200 mit ASM134
0370990001	Hilfsumschaltkontakt einfach zu Klappenantrieben ASM124/134
0370990002	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu Klappenantrieben ASM124/134
0378113001	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN100 mit ASF122/123

Für Heizungsanlagen, Einfamilienhäuser und Gemeinschaftsheizungen: **Drehantriebe und Mischhähne** von SAUTER.

Mischhähne: Zuverlässigkeit für störungsfreie Heizungsfunktionen.

Mischhähne von SAUTER kommen bei der Regelung von Heizungs- und Kühlsystemen in Gebäuden zum Einsatz. Das gilt für die 3-Wege-Ausführung bei Misch- und Umschaltfunktionen und für die 4-Wege-Ausführung bei höheren Temperaturen im Rücklaufkreis. Alle Varianten erhalten Sie wahlweise mit Gewinde in DN15 bis DN50 aus Messing oder mit Flanschanschluss in DN20 bis DN150 aus Grauguss. Um die Regulierungspräzision beim Einstellen der Vorlauftemperatur zu erhöhen und dabei ein Höchstmass an Energieeffizienz zu erreichen, empfehlen wir eine witterungsgeführte Heizungsregelung mit dem Smart Actuator ASM115SAF oder dem Heizungsregler EQJW.

Ideal kombiniert: Mischer mit Dreh- und Klappenantrieben von SAUTER.

Bei SAUTER steht eine komplette Antriebsfamilie zur Verfügung – mit Stellkräften von 5 Nm bis 18 Nm. Alle SAUTER Antriebe verfügen selbstverständlich über eine Handverstellung.



Antriebe

MH32F, 42F

M3R/M4R

Mischhähne aus Grauguss MH und Messingguss M3R/M4R mit Drehantrieben ADM oder ASM



Modellreihe		ADM						ASM					ASM						ASM		
Typ		322						105					115						124		
Ausführung		F120	F122	HF120	HF122	SF122	SF152	F100	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	SF132	SF152	SAF232	SAF332	F120	F122	SF132
Spannung	230 V AC	•		•				•	•				•						•		
	24 V AC		•		•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•		•	•
	24 V DC		•		•	•	•				•	•		•	•	•	•	•		•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	0...10 V					•	•				•	•			•	•	•	•			•
	4...20 mA					•	•					•			•	•	•	•			•
Rückmeldung	Integrierter Regler mit IoT und Cloud																				
	0...10 V					•	•								•	•	•	•			•
	4...20 mA						• ¹⁾									• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾			
Drehmoment [Nm]			15					5				10							18	18	15
Laufzeit [s/90°]		120	120	120	120		30	30	120	120	60	3	120	120	60	6	60	60	120	120	60
		240	240	240	240		60				120				120	120					120
Weitere Eigenschaften		Hilfskontakte																			

¹⁾ Zubehör opt. 0500420002 Modul 4...20 mA Rückmeldung

²⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel zu Smart Actuator I/O, 0...20 mA, L = 5,0 m, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (blau)

Mischhähne aus Grauguss mit Flanschanschluss PN6

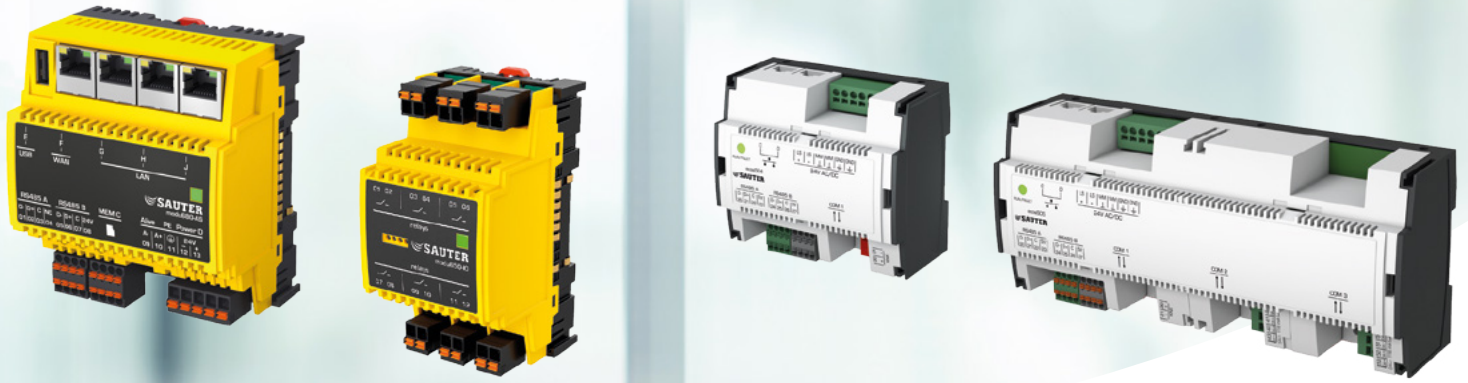
	Typ	DN	An-schluss	Kvs (m³/h)	Δp _{max} (bar)				
	3-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	MH32 F20 F200	20	PN6	12	1	1	1	1
		MH32 F25 F200	25	PN6	18	1	1	1	1
		MH32 F32 F200	32	PN6	28	1	1	1	1
		MH32 F40 F200	40	PN6	44	1	1	1	1
		MH32 F50 F200	50	PN6	66	0,5		0,5	0,5
		MH32 F65 F200	65	PN6	100	0,5		0,5	0,5
		MH32 F80 F200	80	PN6	150	0,5		0,5	0,5
		MH32 F100 F200	100	PN6	225	0,5			0,5
		MH32 F125 F200	125	PN6	310	0,5			0,5
	4-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	MH42 F32 F200	32	PN6	28	1			1
		MH42 F40 F200	40	PN6	44	1			1
		MH42 F50 F200	50	PN6	66	0,5			0,5

Mischhähne aus Messingguss mit Innengewindeanschluss PN6

	Typ	DN	An-schluss	Kvs (m³/h)	Δp _{max} (bar)				
	3-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	M3R 015 F200	15	Rp 1/2	2,5	2	2		
		M3R 020 F200	20	Rp 3/4	6	1	1		
		M3R 025 F200	25	Rp 1	12	1	1	1	
		M3R 032 F200	32	Rp 1 1/4	18	1	1	1	1
		M3R 040 F200	40	Rp 1 1/2	26	1	1	1	1
		M3R 050 F200	50	Rp 2	40	1	1	1	1
	4-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	M4R 020 F200	20	Rp 3/4	6	1	1		
		M4R 025 F200	25	Rp 1	12	1	1	1	
		M4R 032 F200	32	Rp 1 1/4	18	1	1	1	1
		M4R 040 F200	40	Rp 1 1/2	26	1	1	1	1
		M4R 050 F200	50	Rp 2	40	1	1	1	1

Wichtiges Zubehör für Mischhähne und Antriebe

Typ	Beschreibung
0560284015	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G½" - AG R½"
0560284020	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G¾" - AG R¾"
0560284025	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1" - AG R1"
0560284032	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1¼" - AG R1¼"
0560284040	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G1½" - AG R1½"
0560284050	1 Verschraubung Messing, flachdichtend, IG G2" - AG R2"
0510240013	Montageset SAUTER Mischventile M3R/M4R/MH32/MH42 mit ADM322
0500420002	Modul 4...20 mA Rückmeldung zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0500570003	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0361977002	Montageset SAUTER Mischventile M3R/M4R/MH32/MH42 mit ASM105/115
0372145001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372145002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0361977001	Montageset SAUTER Mischventile M3R/M4R/MH32/MH42 mit ASM124
0370990001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Klappenantrieben ASM124/134
0370990002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Klappenantrieben ASM124/134
0370992001	Potentiometer, 2000 Ohm zu Klappenantrieben ASM124/134
0370992002	Potentiometer, 130 Ohm zu Klappenantrieben ASM124/134



modulo 6, ecos 5

Multicore-CPU für präzise Regelung und schnelle Reaktionszeiten in der Gebäudeautomation.

Entwickelt für wachsende Anforderungen in vernetzten Gebäudesystemen.

Die neue Generation von SAUTER modulo 6 und ecos 5 kombiniert eine moderne CPU-Architektur mit erweiterten Cybersicherheitsfunktionen für eine sichere und zukunftsorientierte Gebäudeautomation.

- Hohe Systemleistung dank einer Multicore-CPU-Architektur mit grosser Speicherkapazität für die langfristige Datenspeicherung
- Erweiterte Systemskalierbarkeit (dezentraler I/O-Topologien)
- Erhöhte Betriebskontinuität dank schneller Systemwiederherstellung
- Integration in bestehende SAUTER Gebäude- und Raumautomationslösungen
- Flüssigere Bedienung von moduWeb Unity auf modulo 6 Automationsstationen

Mit modulo 6 und ecos 5 bietet SAUTER eine weiterentwickelte Plattform für sichere und vernetzte Gebäudeautomation.

SAUTER modulo 6 und ecos 5 vereinen eine aktualisierte Systemarchitektur mit den steigenden Anforderungen an Sicherheit und intelligente Vernetzung.



modulo 6



ecos 5

Austausch **einfach** gemacht.

Ideal für Retrofit-Projekte.

SAUTER macht Ihre HLK-Anlage fit für die Zukunft. Unsere modernen, energieeffizienten Antriebe lassen sich auf praktisch alle bestehenden Ventile montieren. Damit eignen sie sich auch bestens für Retrofit-Projekte. Die SAUTER Ventilantriebe sind leistungsstark und sparsam. Sie sind vielseitig einsetzbar, schnell montiert und sofort funktionsbereit.

Die elektrischen Hubantriebe.

Die elektrischen Ventilantriebe von SAUTER stehen für optimalen Bedienkomfort und hohe Energieeffizienz. Besonders im Stand-by-Modus ist der Energieverbrauch der Antriebe minimal. Die patentierte automatische Ventilkupplung ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Antriebsmontage auf dem Ventil und eine einfache und sichere Inbetriebnahme. Die solide Konstruktion garantiert Langlebigkeit ohne zusätzlichen Wartungsaufwand. Das hochwertige mechanische Getriebe gewährleistet hohe Präzision und einen geräuscharmen Betrieb.



AVM 321,
322S...R

AVM 321,
322

AVM 215S...R

AVM 215

Antriebe

Elektrischer Hubantrieb AVM 1*5, AVF 12*, AV* 234 für Fremdventile und Retrofit



Hersteller	Typ	DN	AVM 215S F123R AVM 215 F120R Hub bis 20 mm	AVM 322(S)..R Hub bis 20 mm	AVM 322(S).. Hub bis 20 mm	AVM 234S F132 AVF234SF.32 AVN224SF.32 Hub bis 40 mm
Belimo	H6..R	15...65		0510390027	0510390012	
	H7..R	15...65		0510390027	0510390012	
	H4..B	15...50		0510390027	0510390012	
	H5..B	15...50		0510390027	0510390012	
	H6..N	15...65		0510390027	0510390012	
	H7..N	15...65		0510390027	0510390012	
Danfoss	VRB - VRG	15...50	0510390040			
	VFS / VL / VF	15...50	0510390039			
	VEFS2	25...50	0510390039			
Frese	OPTIMA Compac Threaded	40...50	0510390029	0510390041		
	OPTIMA Compac Flange	50...80	0510390038	0510390028		
	OPTIMA Compac Flange	100...300				0510390053
Herz	RBV	80...100				0510390057
	TV/PV	32...50				0510390057
	KV/KVP	65...80				0510390056
	PV/TV	15...25	0510390055			
	KV/KVP	15...50	0510390055			
	RBV	50...65	0510390055			
Honeywell	V5013R	15...50		0510390024	0510390008	
	V5016A	15...80		0510390024	0510390008	0372378001
	V5025A	15...80		0510390024	0510390008	0372378001
	V5049A	15...65		0510390024	0510390008	0372378001
	V5049B	15...65		0510390024	0510390008	
	V5050A	15...80		0510390024	0510390008	0372378001
	V5095A	15...80		0510390024	0510390008	0372378001
	V5328A	15...80		0510390024	0510390008	0372378001
	V5329A	15...80		0510390024	0510390008	
	V5049A	80...150				0372378002
	V5049B	80...150				0372378002
	V5025A	100...150				0372378002
V5050A	100...150				0372378002	
IMI	KTM512	65...100	0510390037			
	KTM512	15...50	0510390036			
	CV	15...50	0510390035			
	TA-Fusion	32...50	0510390033			
	TA-Fusion	65...80	0510390034			
ITT-Dräger	PSVF	15...32		0510390 026	0510390010	0372389001
	PSVD	15...32		0510390 026	0510390010	0372389001
	SVF	15...32		0510390 026	0510390010	0372389001
	SVD	15...32		0510390 026	0510390010	0372389001
	PSVF	40...50				0372389002
	PSVD	40...50				0372389002
	SVF	40...50				0372389002
	SVD	40...50				0372389002



Hersteller	Typ	DN	AVM 215S F 123R AVM 215 F 120R Hub bis 20 mm	AVM 322(S)...R Hub bis 20 mm	AVM 322(S)... Hub bis 20 mm	AVM 234S F 132 AVF234SF.32 AVN224SF.32 Hub bis 40 mm
Johnson Controls	VB7216	15...50				0372377001
	VB7816	15...50				0372377001
	VBD-4xx4	15...40		0510390023	0510390007	0372377001
	VBD-4xx4	50...150				0372377001
	VBD-4xx8	15...40		0510390023	0510390007	0372377001
	VBD-4xx8	50...150				0372377001
	VBF-0xx4	15...150				0372377001
	VBF-0xx8	15...150				0372377001
	VBF-2xx4	15...40		0510390023	0510390007	0372377001
	VBF-2xx4	50...100				0372377001
	VBF-2xx8	15...40		0510390023	0510390007	0372377001
	VBF-2xx8	50...100				0372377001
	VBB-2xxx	15...100				0372377001
	VG720x	15...50				0372377001
	VG740x	15...50				0372377001
	VG780x	15...50				0372377001
	VGS8..	15...50				0372377001
	VG82.. / VG84..	15...40		0510390023	0510390007	0372377001
	VG82.. / VG84..	50...150				0372377001
	VG8300N / H	40...150				0372377001
VG88.. / VG89..	15...40		0510390023	0510390007	0372377001	
VG88.. / VG89..	50...150				0372377001	
VG94.. / VG98..	15...100				0372377001	
LDM	RV113 R	15...50		0510390025	0510390009	0372386001
	RV113 M	15...50		0510390025	0510390009	0372386001
Satchwell	VZF1727	65...100				0372387001
Sauter	VDL	40...50	0510390029			
	V6R / B6R	15...50	0510390032		0510240012	0372338001
	V6F / B6F	15...50			0510240012	0372338001
	V6G / B6G	15...50			0510240012	0372338001
	V6S / B6S	15...50			0510240012	0372338001
	VXD / BXD	15...50			0510240012	0372338001
	VXE / BXE	15...50			0510240012	0372338001
	V6F / B6F	65...150				0372338002
	V6G / B6G	65...150				0372338002
	V6S / B6S	65...150				0372338002
	VXD / BXD	65...80				0372338002
	VXE / BXE	65...100				0372338002
	VQD / BQD	65...80		0510390020		
	VQE / BQE	65...80		0510390020		
	VUG / BUG	15...50		0510390020		
	VUS / BUS	15...50		0510390020		
	V66N	15...50		0510390020		
	V6R / B6R	15...50		0510390021		
	V6F / B6F	15...50		0510390021		
	V6G / B6G	15...50		0510390021		
	V6S / B6S	15...50		0510390021		
	VXD / BXD	15...50		0510390021		
	VXE / BXE	15...50		0510390021		
	VUN / BUN	15...50	0510390030			
	VUD / BUD	15...50	0510390030			
	VUE / BUE	15...50	0510390030			
	VQD / BQD	65...80	0510390031			
	VQE / BQE	65...80	0510390031			
	VUG / BUG	15...50	0510390031			
	VUS / BUS	15...50	0510390031			
	V66N	15... 50	0510390031			



Hersteller	Typ	DN	AVM 215S F 123R AVM 215 F 120R Hub bis 20 mm	AVM 322(S)...R Hub bis 20 mm	AVM 322(S)... Hub bis 20 mm	AVM 234S F 132 AVF234SF.32 AVN224SF.32 Hub bis 40 mm
Schneider	V241/V341	15...50	0510390060	0510390061	0510390061	0510390062
	V321	65...100				0510390063
Siemens	WF21	25...80		0510390022	0510390006	0372376010
	WF21	100				0372376014
	VXF21	25...80		0510390022	0510390006	0372376010
	VXF21	100				0372376014
	WF31	15...80		0510390022	0510390006	0372376010
	WF31	100...150				0372376014
	VXF31	15...80		0510390022	0510390006	0372376010
	VXF31	100...150				0372376014
	WF40	15...80		0510390022	0510390006	0372376010
	WF40	100...150				0372376014
	VXF40	15...80		0510390022	0510390006	0372376010
	VXF40	100...150				0372376014
	WF41	50		0510390022	0510390006	0372376010
	WF41	65...150				0372376014
	VXF41	15...50		0510390022	0510390006	0372376010
	VXF41	65...150				0372376014
	WF45	50		0510390022	0510390006	0372376010
	WF45	65...150				0372376014
	WF52	15...40		0510390022	0510390006	0372376010
	WF52G	15...40		0510390022	0510390006	
	WF52J	15...40		0510390022	0510390006	
	WF52GJ	15...40		0510390022	0510390006	
	WF61	15...50		0510390022	0510390006	0372376010
	WG41	15...50		0510390022	0510390006	0372376010
	VPF52 [E / F]	15...40		0510390022	0510390006	0372376010
	VG44 / VXG44	15...50				
	VG48 / VXG48	15...50				
WF/VXF 61.65...61.92	65...150				0372376014	
VXF32 PN10	100...150				0372376015	
VXF22 PN6	100				0372376015	

Wichtige Zubehöre für Hubantriebe AVM 322 und AVM 215

Typ	Beschreibung
0500420002	Modul 4...20 mA Rückmeldung zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0500570001	Energiemodul zu Ventilantrieben AVM321S/AVM322S und AVM321F112/AVM322F122
0500570003	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0510480003	Doppelhilfsschaltereinheit zu Ventilantrieben AVM215(S), AVM321(S) mit 8 mm Hub
0510480004	Doppelhilfsschaltereinheit zu Ventilantrieben AVM215(S), AVM322(S) mit 20 mm Hub
0510600001	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600002	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600003	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600004	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600005	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600006	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600007	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600008	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventilantrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322

Wichtige Zubehöre für Hubantriebe AVM 1*5, AVF 12*, AV* 234

Typ	Beschreibung
0372332001	Modul 230 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372332002	Modul 110 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372333001	2 Hilfsumschaltkontakte stufenlos einstellbar zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372333002	2 Hilfsumschaltkontakte mit Goldkontakt stufenlos einstellbar zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372334001	Potentiometer, 2000 Ohm, 1 W, 24 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372334006	Potentiometer, 1000 Ohm, 1 W, 24 V zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S
0372461001	Modul Zwangssteuerung zu Ventilantrieben AVM/AVF234S und AVN224S

Elektrischer Hubantrieb AVM 1*5, AVF 12* für Fremdventile und Retrofit

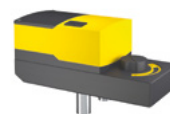


Hersteller	Typ	DN	AVM 105 Hub bis 8 mm	AVM 115 Hub bis 8 mm	AVF 124/125 Hub bis 8 mm
Siemens	VVG44/VXG44	15...50		0372273001	
	VVG48/VXG48	15...50		0372273001	
	VVP459/VXP459	15...40		0372273001	
Sauter	VDL (ab 5 mm Hub, max. 250 N)	10...32		0510390067	

Wichtige Zubehöre für Hubantriebe AVM 1*5

	Typ	Beschreibung
AVM 105	0372145001	Hilfsummschaltkontakt einfach zu Antrieben ASM/AVM 105/115
AVM 115	0372145002	Hilfsummschaltkontakt doppelt zu Antrieben ASM/AVM 105/115
	0372320001	6-kant Schlüssel für Handverstellung zu ASM/AVM 105/115, 215

Elektrischer Drehantrieb vialoq ADM322 für Fremdventile und Retrofit



Hersteller	Typ	DN	ADM322
SAUTER	MH32R...	15...50	0510240 013
	MH42R...	15...32	0510240 013
	DEF..	20...65	0510240 014
	DEF...	80...100	0510240 015
Honeywell	DR...	15...65	0510390 002
	ZR...	15...65	0510390 002
Danfoss	HRB 3	15...50	0510390 003
	HRB 4	15...50	0510390 003
Caleffi	610	20...40	0510390 004
	611	20...40	0510390 004
	612	20...40	0510390 004
Coster	VSG3..	20...50	0510390 005
	VFG...	20...100	0510390 005
	VSF...	40...100	0510390 005

Wichtige Zubehöre für den Drehantrieb ADM 322

Typ	Beschreibung
0500420002	Modul 4...20 mA Rückmeldung zu Ventiltrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0500570003	Modul 230 V zu Ventiltrieben AVM321S, AVM322S und Drehantrieb ADM322SF152
0510600001	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600002	Steckermodul 1,2 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600003	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600004	Steckermodul 1,2 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600005	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, PVC zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600006	Steckermodul 5 m Kabel, 3-adrig, halogenfrei zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600007	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, PVC zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322
0510600008	Steckermodul 5 m Kabel, 6-adrig, halogenfrei zu Ventiltrieben AVM3 und Drehantrieben ADM322

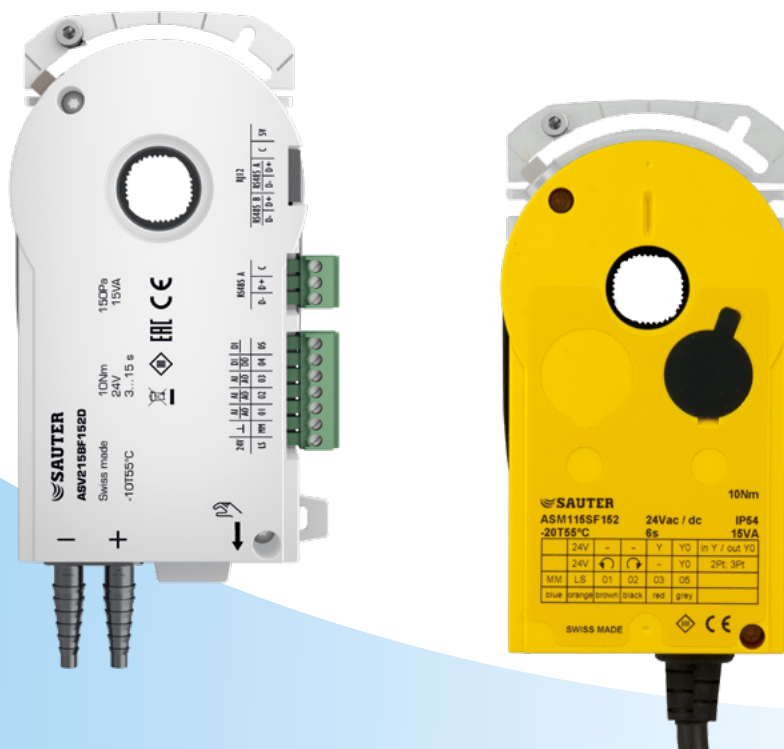
Die kompakte Lösung: **Klappenantriebe und Volumenstromregler** von SAUTER.

Die Innovation.

Basierend auf dem umfassenden Know-how im Bereich «Critical Environments» und klassischer Volumenstromregelung hat SAUTER eine integrierte Kompaktlösung für die Raumdruckregelung, Laborabzugsregelung und Klimailüftung entwickelt. Dank der Kombination des hochpräzisen statischen Differenzdrucksensors sowie bewährter Antriebs- und Regelungstechnologie können alle geforderten Lüftungsanwendungen mit einem Gerät realisiert werden.

Höchste Präzision und Zuverlässigkeit.

Mit neuartigen Regelalgorithmen und präziser Positionierung des Klappenantriebs sorgt die integrierte Kompaktlösung von SAUTER für präzise Volumenstromregelung in Büroräumen, dichten Reinräumen und Laboratorien. Die Inbetriebnahme mittels durchdachten SAUTER Software-Tools hilft Zeit und Geld zu sparen.



VAV Pharma

VAV Kompakt

Antriebe

Volumenstromregler ASV2*5



Modellreihe		ASV			
Typ		205		215	
Ausführung		BF132E		BF152E	
Spannung	24 V AC	●	●	●	●
	24 V DC	●	●	●	●
Eingänge	0...10 V	2 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾
	DI	1 ¹⁾	1 ¹⁾	2 ¹⁾	2 ¹⁾
	NI, NTC, Pt	1 ¹⁾	1 ¹⁾		
Ausgänge	0...10 V	2 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾
	DO, PWM	2 ¹⁾	2 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾
Bussysteme	SIC	2 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾
	BACnet MS/TP	●	●	●	●
Drehwinkel, max [°]		95		95	
Drehmoment [Nm]		5		10	
Haltemoment [Nm]		5		10	
Messbereich dp Sensor ³⁾ [Pa]		300		150	
Laufzeit für 90° [s]		30	45	60	
			75	90	75
			107	105	105
Klappenwelle [mm]	rund	8...16		8...16	
	quadratisch	6,5...12,7		6,5...12,7	

¹⁾ mittels Software als Ein- oder Ausgang konfigurierbar

²⁾ zwei SAUTER Busschnittstellen ermöglichen den Anschluss von Zubehör und die direkte Integration in ein BMS

³⁾ Δp_v statischer Membransensor

Wichtige Zubehöre für die Volumenstromregler ASV2*

Typ	Beschreibung
0372301001	Achsadapter für 4-Kant-Hohlprofil (x 15 mm), Sammelverpackung, 10 Stück
XAFP100F001	Strömungssonde zur Erfassung von Volumenströmen in Lüftungskanälen
0300360001	USB-Anschlussset
0297867001	Referenzdruckbehälter
0430360100	IP30-Schutzset
0430360200	Ersatz-LP-Steckverbinder
0372129001	Verdrehsicherung

Elektrische Luftklappenantriebe ASM



Modellreihe		ASM															
Typ		105					115					124			134		
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	SF132	SAF232	SAF332	SF152	F120	F122	SF132	F130	SF132
Spannung	230 V AC	●	●				●						●				●
	24 V AC			●	●			●		●		●		●			●
Stellsignal	24 V DC				●	●						●		●			●
	2-Punkt	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
Rückmeldung	0...10 V				●	●			●		●		●		●		●
	4...20 mA					●			● ³⁾	● ³⁾	●		●		●		●
	0...10 V				●	●			●		●		●		●		●
	4...20 mA								● ³⁾	● ³⁾	●		●		●		●
	Hilfsschalter	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾				● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾
Potentiometer	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾		● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾				● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	
Drehwinkel, max [°]		95					95					95			95		
Drehmoment [Nm]		5					10					18			15		
Haltemoment [Nm]		5					10					18			15		
Federrückzug																	
Laufzeit für 90° [s]		30	120	120	35	3	120	120	60	35	35	6	120	120	60	120	120
					60				120	60	60				120	240	240
Kommunikation							BACnet MSTP					BACnet IP					
							MQTT					MQTT					
Klappenwelle [mm]	rund	8...16					8...16					12...20			12...20		
	quadratisch	6,5...12,5					6,5...12,5					10...16			10...16		

¹⁾ Zubehör opt. 0372145001 - Hilfskontakt einfach / 0372145002 - Hilfskontakt doppelt

²⁾ Zubehör opt. 0372286001 - Poti 130 Ω / 0372286002 - Poti 1000 Ω / 0372286003 - Poti 5000 Ω

³⁾ Zubehör opt. 05306031105 - Kabel I/O (I), 3-polig, L = 5,0 m, offenes Kabelende, 3-adrig

⁴⁾ Zubehör opt. 0370990001 - Hilfskontakt einfach / 0370990002 - Hilfskontakt doppelt

⁵⁾ Zubehör opt. 0370992001 - Poti 130 Ω / 0370992002 - Poti 2000 Ω

Wichtige Zubehöre für die Luftklappenantriebe ASM1*5

Typ	Beschreibung
0313529001	Modul Split-Range Einheit zur Einstellung von Sequenzen 0...10 V
0361977002	Montageset SAUTER Mischventile M3R/M4R/MH32/MH42 mit ASM105/115
0372145001	Hilfsumschaltkontakt einfach zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372145002	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372286001	Potentiometer, 130 Ohm zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372286002	Potentiometer, 1000 Ohm zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372286003	Potentiometer, 5000 Ohm zu Antrieben ASM/AVM 105/115
0372300001	Montagebügel als Verdrehsicherung für ASV115/205/215 und ASM105/115, 230 mm lang
0372320001	6-kant Schlüssel für Handverstellung zu ASM/AVM 105/115, 215

Wichtige Zubehöre für die Luftklappenantriebe ASM124 und ASM134

Typ	Beschreibung
0313529001	Modul Split-Range Einheit zur Einstellung von Sequenzen 0...10 V
0361977001	Montageset SAUTER Mischventile M3R/M4R/MH32/MH42 mit ASM124
0370059000	Klemmhebel für Welle d = 8...18 mm
0370990001	Hilfsumschaltkontakt einfach zu Klappenantrieben ASM124/134
0370990002	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu Klappenantrieben ASM124/134
0370992001	Potentiometer, 2000 Ohm zu Klappenantrieben ASM124/134
0370992002	Potentiometer, 130 Ohm zu Klappenantrieben ASM124/134
0372152001	Zubehör zu ASM124 für kurze Achse
0372200001	Montagewinkel zu Klappenantrieben ASM124/134
0372201001	Achsverlängerung zu Klappenantrieben ASM124/134
0372202001	Hebel und Montageband zu Klappenantrieben ASM124/134
0372203001	Mitnehmerachse für Hilfskontakt 0370990...
0372204001	Achse für Klemmhebel 0370059000
0372455003	Zusammenbauteil; DEF DN 150...200 für ASM 134
0372455001	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN65 mit ASM124/134
0372455002	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN80 und DN100 mit ASM124 und DN80 bis DN125 mit ASM134
0372455003	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN150 und DN200 mit ASM134

Zubehör für Antrieb Smart Actuator AKM115SAF

Typ	Beschreibung
SAIO100F020	I/O-Modul, 5 x UI/AO, 3 x Relais
05393601000	Blindstopfen Ersatzteilset IP54
EY-PS031F011	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 1,25 A, 30 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F021	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 2,5 A, 60 W, Hutschienenmontage
EY-PS031F041	Netzteil, 110...240 VAC / 24 VDC, 4 A, 100 W, Hutschienenmontage
EY-RU355*	Bediengerät, LCD, NTC, 5T
053060200**	Kabel zu Smart Actuator 24 V, offenes Ende 2-adrig, Stecker 2-polig (rot)
053060310**	Kabel zu Smart Actuator UI/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (gelb)
053060320**	Kabel zu Smart Actuator Ni1000 -35...100 °C, Stecker 3-polig (weiß)
053060340**	Kabel zu Smart Actuator RS485, offenes Ende 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060341**	Kabel zu Smart Actuator RS485, 3-adrig, Stecker 3-polig (grün)
053060510**	Kabel zu Smart Actuator UI/O, offenes Ende 3-adrig, Stecker 5-polig (gelb)
053060530**	Kabel zu Smart Actuator Verbindung zu I/O-Box, Stecker 5-polig (blau)
053060535**	Kabel zu Smart Actuator SLC, offenes Ende 5-adrig, Stecker 5-polig (grün)

! Verfügbare Kabellängen siehe PDS

Elektrische Luftklappenantriebe ASF mit Federrückstellung



Modellreihe		ASF											
Typ		112				113		122				123	
Ausführung		F120	F122	F220	F222	F122	SF122	F120	F122	F220	F222	F122	SF122
Spannung	230 V AC	•		•				•		•			
	24 V AC		•		•	•	•		•		•	•	•
	24 V DC		•		•	•	•		•		•	•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•			•	•	•	•		
	3-Punkt						•						•
	0...10 V												
Rückmeldung	4...20 mA												
	0...10 V						•						•
	4...20 mA												
	Hilfsschalter			2	2					2	2		
	Potentiometer												
Drehwinkel, max [°]			95				95		95				95
Drehmoment [Nm]			7				7		18				18
Haltemoment [Nm]			7				7		18				18
Federrückzug		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Laufzeit für 90° [s]		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Rückstellzeit für 90° [s]		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Klappenwelle [mm]	rund		6,4...20,5				6,4...20,5		8...25				8...25
	quadratisch		6,4...13				6,4...13		6...18				6...18

Wichtige Zubehöre für die Luftklappenantriebe ASF

Typ	Beschreibung
0370997001	Hebelzusatz zur Umwandlung von Dreh- in Hubbewegung zu ASF12.
0370998001	Hebelzusatz zur Umwandlung von Dreh- in Hubbewegung mit Trägerplatte zu ASF
0372245001	Hebelzusatz zur Umwandlung von Dreh- in Hubbewegung zu Klappenantrieben ASF112/124(S)
0372245002	Hebelzusatz zur Umwandlung von Dreh- in Hubbewegung mit Trägerplatte zu Klappenantrieben ASF112/124(S)
0378113001	Montageset SAUTER Drosselklappen DEF DN25 bis DN100 mit ASF122/123
0510240001	Montageset SAUTER Kugelhähne VKR/BKR mit ASF112/ASF113



Smart Sensor viaSens

Die neue Dimension in der Raumautomation

Der SAUTER Smart Sensor viaSens ermöglicht die bedarfsgerechte Steuerung von Heizung, Lüftung, Klimatisierung und Beleuchtung – für energieeffiziente und komfortable Räume.

- Erfassung von Temperatur, Luftfeuchte, Luftqualität, CO₂, Präsenz, Helligkeit und Schallpegel
- Bedarfsgerechte Raumregelung durch Präsenzerkennung
- LED-Leuchtring zur intuitiven Anzeige von Raumzuständen
- Dynamische Konstantlichtregelung durch Helligkeitserfassung
- Drahtlose Kommunikation über Bluetooth Mesh
- Integration über IP, MQTT gesichert via TLS als IoT-Device
- Einfache Inbetriebnahme per App
- Flexible Montage für Neubauten und Modernisierungen

Smarte Sensorik für intelligente Gebäude.

Mit viaSens schafft SAUTER die Grundlage für energieeffiziente, flexible und zukunftsfähige Raumautomation – für mehr Komfort, optimierte Betriebsführung und eine intelligente Gebäudenutzung.



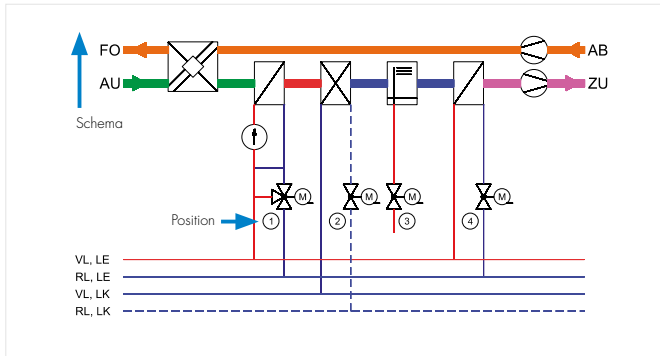
Tabellarische Anwendungsübersicht

		Ventiltyp																				
		VUL	BUL	VUT	VDL	BKR	BKT BKL	BUN	BUD BQD BUE BQE	BUG	BUS	VKR	VKAI	VUN	VUD VGD VUE VQE	VUG	VUP	VUS	DEF	MH M3R M4R	UVC	
Anwendung	Schema Position	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16 PN 25	PN 40	PN 40	PN 16	PN 6 PN 16	PN 16 PN 25	PN 40	PN 40	PN 40	PN 16	PN 6 PN 16	PN 16 PN 25	PN 25	PN 40	PN 16	PN 6	PN 16	
Einzelraumregelung		•	•	•	•	•						•									•	
Lüftung/Klima Vorwärmer	1 1				•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			•	•
Lüftung/Klima Kühler	1 2				•	•						•		•	•	•	•	•				•
Lüftung/Klima Dampfbefeuchter	1 3															•		•				
Lüftung/Klima Nachwärmer	1 4					•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				•
Kühldecke	2	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•							•
Fussbodenheizung	2	•	•	•	•	•		•	•			•		•	•							•
Heizkörper	2	•	•	•	•																	
Unterflurgerät	3	•	•	•	•																	•
Heizgruppen	4					•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			•	•
Kühlturm (Regelventil)	5 1							•						•								
Kühlturm (Absperklappe)	5 2																		•			
Mehrkesselanlage (Regelventil)	6 1					•			•	•	•	•		•	•	•	•	•				•
Mehrkesselanlage (Absperklappe)	6 2						•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	
Nahwärme	7					•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				•
Fernwärme	8									•	•					•	•	•				
Seitenzahlen		7	7	8	11/12	15/17	16/18	21	24/25	26	28	15/17	16/18	21	24/25	26	27	28	31	33	14	

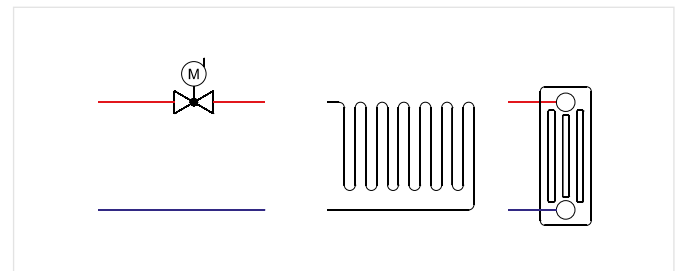
Grafische Übersicht/Anwendungsprofile

Die Nummerierung bezieht sich auf die Spalten *Schema* und *Position* in nebenstehender tabellarischer Darstellung der Anwendungsprofile.

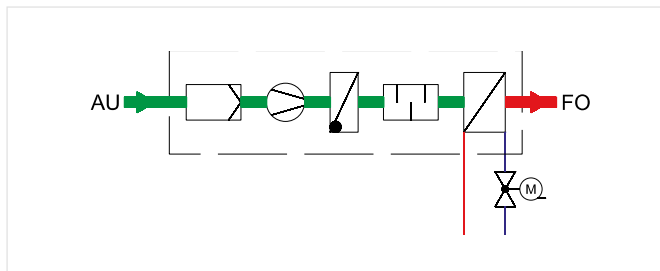
1 Lüftung und Klima



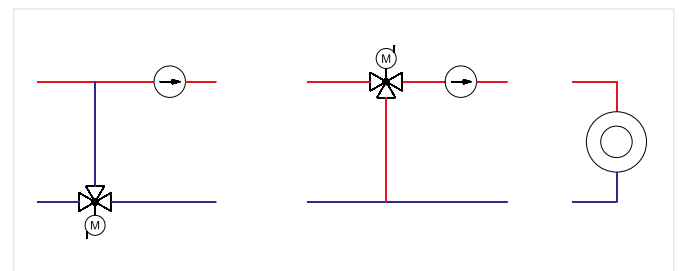
2 Kühldecken Fussbodenheizung und Heizkörper



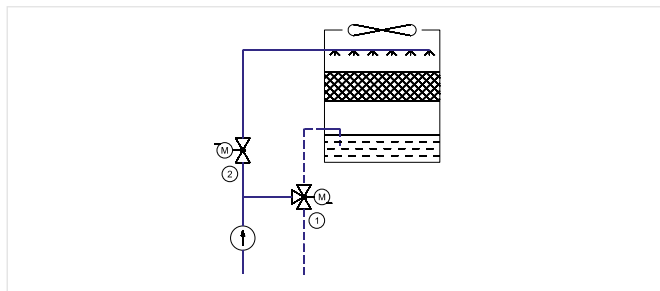
3 Unterflurgeräte



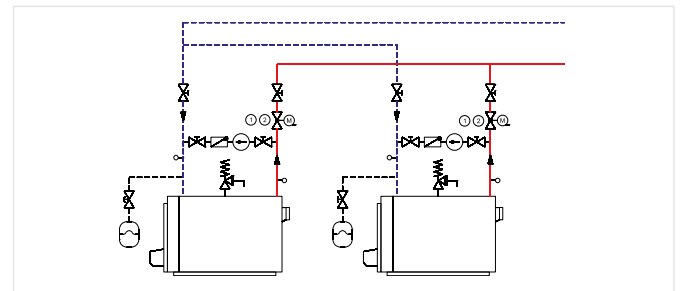
4 Statische Heizung



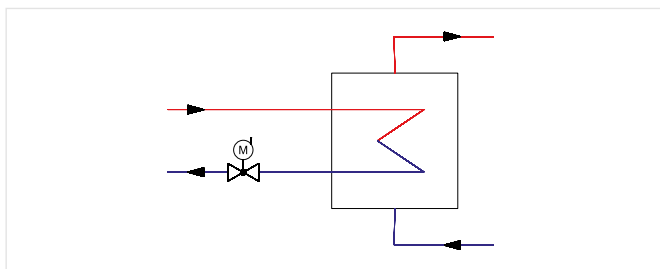
5 Kühltürme



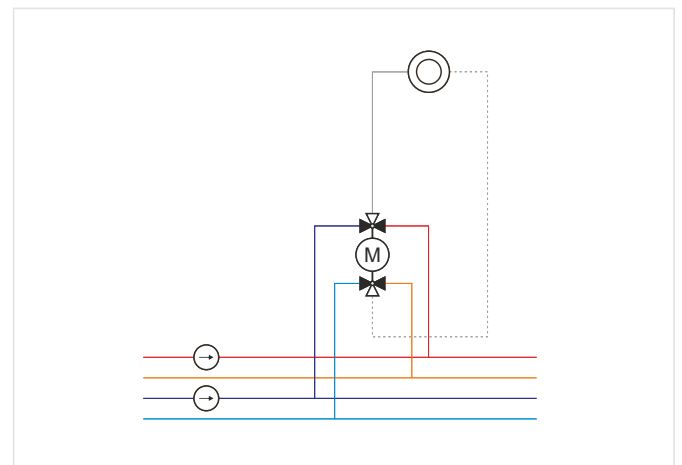
6 Mehrkesselanlagen



7/8 Nahwärme, Fernwärme



9 4-Rohr-System



Ventilbestimmung – Berechnung mit den Tools von SAUTER.

SAUTER Ventilrechenschieber.

SAUTER hat seinen praktischen Ventilrechenschieber weiterentwickelt. Mit diesem können Sie die Ventillinnenweite in Abhängigkeit des Durchflusses für Flüssigkeiten und Satteldampf bestimmen. Der Rechenschieber ist bestellbar bei Ihrem Vertriebspartner oder Verkaufsberater.

Software SAUTER VALVEDIM.

Als bewährtes Tool zur komfortablen Ventil- und Antriebsbestimmung stellt SAUTER Installateuren und Projektingenieuren seine PC-Software SAUTER VALVEDIM zur Verfügung. Das Tool umfasst drei Funktionsstufen:

1. Ventil- und Antriebsbestimmung
 - anhand von Richtwerten zur Festlegung der erforderlichen Ausführungen und Grössen;
 - auf Basis vorhandener bzw. geforderter Anlagenwerte zur definitiven Bestimmung der erforderlichen Ausführungen und Grössen.
2. Auswahl des Ventils und des dazu passenden Antriebes aufgrund von Sachmerkmalen.
3. Direkte Übernahme der Ergebnisse in die Projektdokumentation.

VALVEDIM ist erhältlich über Ihre SAUTER Niederlassung oder als Download unter <https://www.sauter-controls.com/produkt/case-suite/>.



The chart displays the following valve models and their compatibility with actuators:

Valve Model	Actuator	1.8	1.8	2.5	15
PN16 CC7525-GM	VUN	•	•	•	•
	BUN	•	•	•	•
PN16 EN-JL 1040	VUD	•	•	•	•
	BUD	•	•	•	•
PN16 1040	VUE	•	•	•	•
	BUE	•	•	•	•
PN25 EN-25 102	VUS	•	•	•	•
	BUS	•	•	•	•

Additional information includes a hydraulic diagram, a photo of a valve actuator, and the website www.sauter-controls.com.

Ventilbestimmung – Manuelle Berechnung

Hier finden Sie alle notwendigen Angaben für die manuelle Ventilbestimmung.

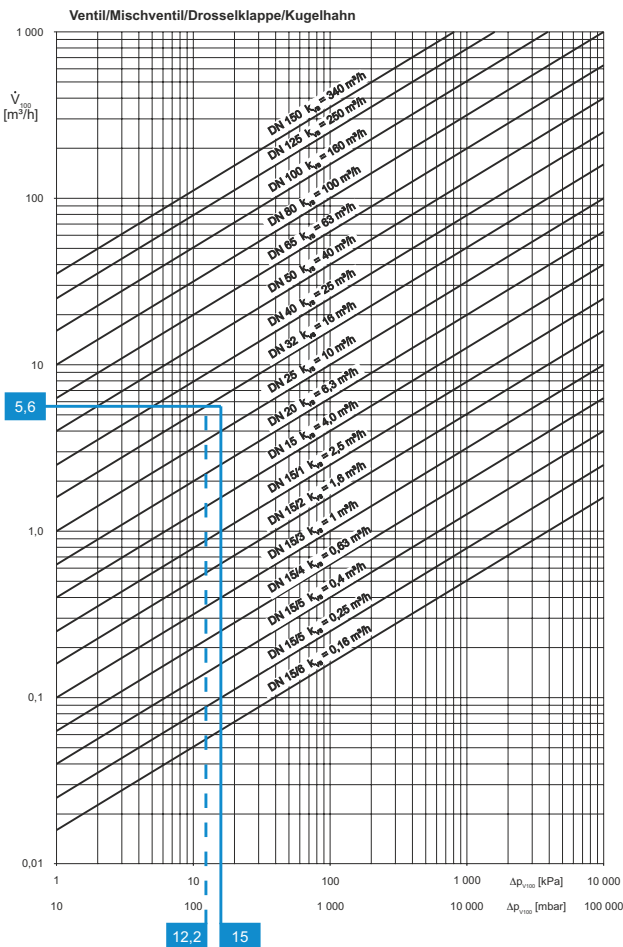
[1] Grössen, Konstanten und Formeln

Grösse	Beschreibung	Wert	Einheit
\dot{V}	Volumenstrom		m^3/h
\dot{Q}_{zu}	zugeführte Wärmemenge pro Zeit (Wärmestrom)		$\text{kW}, \text{kJ}/\text{h}$
Δt	Temperaturdifferenz		K
c_w	spezifische Wärmekapazität von Wasser	4,19 $= 1,164 \cdot 10^{-3}$	$\text{kJ}/(\text{kg} \cdot \text{K})$ $\text{kWh}/(\text{kg} \cdot \text{K})$
ρ_w	Dichte von Wasser	Annahme: $\rho_w = \text{const.} = 1000$	kg/m^3
Δp_v	Druckdifferenz über dem Ventil		bar, kPa
k_v	errechnete Durchfluss-Kenngrösse für das Ventil		m^3/h
k_{vS}	tatsächlicher Durchflusswert des Ventils bei Nennhub, gewählt nach Tabelle oder Diagramm		m^3/h

[2] Berechnungsformel k_v für Wasser

$$k_v = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{\Delta p_v}}$$

[3] Diagramm



[4] Berechnungen

Gegeben sind:

$$\dot{Q}_{\text{zu}} = 130 \text{ kW} \approx 468.000 \text{ kJ}/\text{h}$$

$$\Delta t = 20 \text{ K}$$

$$\Delta p_v = 150 \text{ mbar} = 15 \text{ kPa (entsp. 1,5 m Wassersäule)}$$

Gesucht sind:

$$\dot{V}, k_v$$

Näherungsweise Berechnung von \dot{V}

Annahme:

$$\dot{Q}_{\text{zu}} = \dot{V} \cdot c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w$$

$$\Rightarrow \dot{V} = \frac{\dot{Q}_{\text{zu}}}{c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w}$$

$$\Rightarrow \dot{V} = \frac{130}{1,164 \cdot 10^{-3} \cdot 20 \cdot 1000} \cdot \frac{\text{kW} \cdot (\text{kg} \cdot \text{K}) \cdot \text{m}^3}{\text{kWh} \cdot \text{K} \cdot \text{kg} \cdot \text{h}} \approx 5,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Berechnung von k_v

$$k_v = 5,6 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{0,15 \text{ bar}}} \approx 14,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bestimmung des Durchflusswerts

Bestimmung von k_{vS} aus dem Diagramm

$$\underline{k_{vS} = 16 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Eingezeichnetes Beispiel: Gegeben sind Volumenstrom ($5,6 \text{ m}^3/\text{h}$) und ein gewünschtes Δp_v von 150 mbar , dies ergibt einen k_v -Wert von $14,4 \text{ m}^3/\text{h}$. Die eingetragenen k_{vS} -Werte sind lieferbare Werte. Gewählt: Ein Ventil mit $k_{vS} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$, dies ergibt eine Druckdifferenz Δp_v von 122 mbar .

Hydraulische Grundsaltungen

Schnellübersicht und Einsatzgebiete

Als bewährtes Tool zur komfortablen Ventil- und Antriebsbestimmung stellt SAUTER Installateuren und Projektingenieuren seine PC-Software SAUTER VALVEDIM zur Verfügung. Das Tool umfasst drei Funktionsstufen:

- **Drosselschaltungen** sind besonders flexibel und breit einsetzbar, vor allem bei Luft- und Speicheranwendungen.
- **Umlenkschaltungen** spielen ihre Stärken vor allem bei Luft- und Brauchwasseranwendungen sowie Wärmerückgewinnung aus.
- **Einspritzschaltungen** eignen sich gut für Systeme mit konstanterem Verbraucherkreis und variabler Temperaturführung.
- **Beimischschaltungen** sind besonders passend für einfache Heizungsgruppen und niedrigere Verbrauchertemperaturen.

Kategorie	Anlagenteil	Einsatzgebiet	Drosselschaltung	Drosselschaltung mit PICV	Umlenkschaltung	Einspritzschaltung mit 2-Wege-Ventil	Einspritzschaltung mit PICV	Beimischschaltung
Heizanwendungen	Lüftung	Lufterwärmer ohne Einfriergefahr	•	•	•			
Heizanwendungen	Lüftung	Lufterwärmer mit Einfriergefahr				•	•	•
Kühlanwendungen	Lüftung	Luftkühler mit Entfeuchtung	•	•	•			
Kühlanwendungen	Lüftung	Luftkühler ohne Entfeuchtung				•	•	
Kühlanwendungen	Lüftung	Wärmerückgewinnungssysteme				•	•	
Heizanwendungen	Fernwärme	Nah- und Fernwärmeschluss direkt/mit Wärmeübertrager	•	•				
Kühlanwendungen	Fernwärme	Nah- und Fernkälteanschluss direkt/mit Wärmeübertrager	•	•				
Heizanwendungen	Heizung primär	Niedertemperatur-Kesselanlagen				•	•	•
Heizanwendungen	Heizung primär	Brennwertgeräte	•	•		•	•	•
Heizanwendungen	Heizung primär	Anlagen mit Kondensationskessel	•	•		•	•	•
Heizanwendungen	Heizung/Kühlung primär	Wärmepumpen und Wärmespeicher				•	•	•
Heizanwendungen	Heizung/Kühlung primär	Speicherladung/Speicherentladung	•	•				
Kühlanwendungen	Heizung/Kühlung primär	Kälteerzeugung						•
Heizanwendungen	Heizung primär	Heizgruppen einfach	•	•		•	•	•
Heizanwendungen	Einzelraumregelung	Radiatorheizung	•	•		•	•	•
Heizanwendungen	Einzelraumregelung	Fußbodenheizung	•	•		•	•	•
Heizanwendungen	Einzelraumregelung	Zonenregelung	•	•	•	•	•	
Heizanwendungen	Einzelraumregelung	Einzelraumregelung	•	•				
Heizanwendungen	Warmwasserbereitung	Brauchwassererwärmung				•	•	•
Heizanwendungen	Warmwasserbereitung	Brauchwasserspeicher	•	•		•	•	•

Drosselschaltung mit statischem Regelventil

Beschreibung

Die Drosselschaltung bietet eine einfache, robuste und flexibel anpassbare Lösung für Anlagen mit variablem Bedarf.

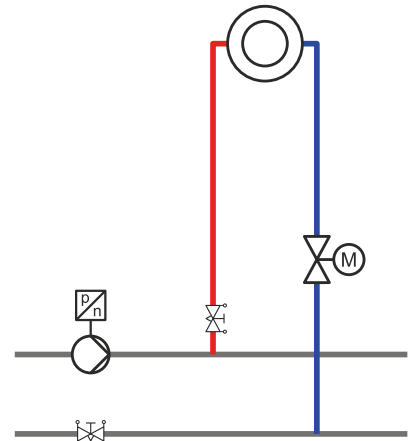
Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung des Volumenstroms mit Hilfe des 2-Wege-Regelventils.

Die Drosselung bewirkt eine Beeinflussung des Volumenstroms sowohl im Verbraucher- als auch im Erzeugerkreis. Daraus resultierende Differenzdruckänderungen wirken sich auf benachbarte Kreise und Verbraucher aus.

Die Installation des Regelventils kann im Vorlauf wie im Rücklauf erfolgen. Zu bevorzugen ist die Installation im Rücklauf, um thermische Belastung durch hohe bzw. niedrige Medientemperaturen so gering wie möglich zu halten.

Eigenschaften

- variable Volumenströme in Verbraucher- und Erzeugerkreis
- abnehmende Volumenströme und Strömungsgeschwindigkeiten bei Teillast (Temperaturschichtung im Verbraucher)
- annähernd konstante Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- hohe Temperaturspreizung zw. Vor- und Rücklauf im Teillastbetrieb (niedrige Rücklauftemperaturen im Heizbetrieb)
- differenzdruckbehäfteter Verteiler erforderlich (oder separate Pumpe im Kreis notwendig)
- Einfriergefahr bei Lufterhitzern



Drosselschaltung mit dynamischen Regelventil (PICV)

Beschreibung

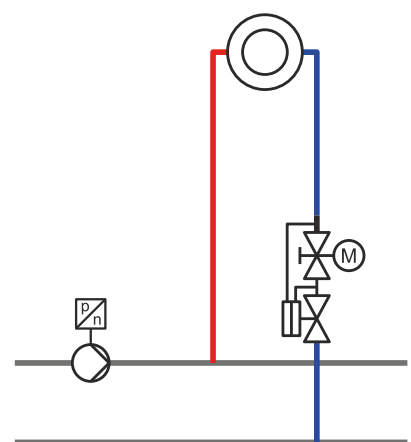
Die Drosselschaltung mit dynamischen Regelventil (PICV) verbindet flexible Volumenstromregelung mit hoher Stabilität und präziser Regelgüte.

Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung des Volumenstroms mit Hilfe des dynamischen 2-Wege-Regelventils. Die Drosselung bewirkt eine Beeinflussung des Volumenstroms sowohl im Verbraucher- als auch im Erzeugerkreis.

Die Installation des Regelventils kann im Vorlauf wie im Rücklauf erfolgen. Zu bevorzugen ist die Installation im Rücklauf, um thermische Belastung durch hohe bzw. niedrige Medientemperaturen so gering wie möglich zu halten.

Eigenschaften

- variable Volumenströme in Verbraucher- und Erzeugerkreis
- abnehmende Volumenströme und Strömungsgeschwindigkeiten bei Teillast (Temperaturschichtung im Verbraucher möglich)
- annähernd konstante Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- hohe Temperaturspreizung zw. Vor- und Rücklauf im Teillastbetrieb (niedrige Rücklauftemperaturen im Heizbetrieb)
- Volumenstrom wird bei Druckschwankungen und hohen Differenzdrücken über dem dynamischen Ventil konstant gehalten
- differenzdruckbehäfteter Verteiler erforderlich (oder separate Pumpe im Kreis notwendig)
- Einfriergefahr bei Lufterhitzern



Umlenkschaltung

Beschreibung

Die Umlenkschaltung bietet kurze Reaktionszeiten für eine komfortable Regelung.

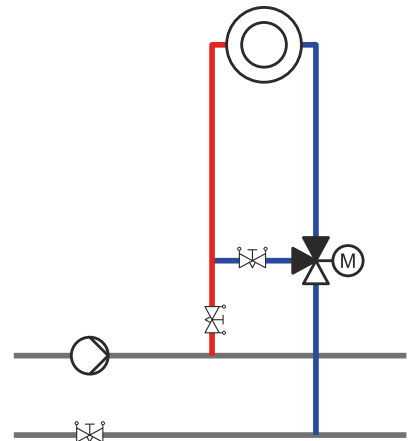
Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung des Volumenstroms mit Hilfe des 3-Wege-Regelventils im Verbraucherkreis. Der erzeugerseitige Volumenstrom bleibt konstant. Im Teillastbetrieb wird ein Teil des Vorlaufvolumenstrom über den Bypass des 3-Wege-Regelventils direkt in den Verbraucherrücklauf umgelenkt. Beeinflussung benachbarter Kreise treten auf Grund der Entkopplung über den Bypass nicht auf.

Die Installation des 3-Wege-Regelventils sollte bevorzugt im Rücklauf als Mischventil erfolgen.

Somit werden mechanische Belastungen auf Grund ungünstiger Anströmung im Ventil vermieden.

Eigenschaften

- variable Volumenströme im Verbraucherkreis
- konstante Volumenströme im Erzeugerkreis
- abnehmende Volumenströme und Strömungsgeschwindigkeiten bei Teillast im Verbraucherkreis (Temperaturschichtung im Verbraucher)
- annähernd konstante Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- Angleichung der erzeugerseitigen Rücklauftemperatur an die Vorlauftemperatur im Teillastbetrieb (Rücklauftemperaturanhebung im Heizbetrieb)
- differenzdruckbehalteter Verteiler erforderlich
- Einfriergefahr bei Lüfterheizern



Einspritzschaltung mit statischem 2-Wege-Regelventil

Beschreibung

Durch die Einspritzschaltung mit 2-Wege-Regelventil erzielt man hohen Regelkomfort durch konstante Volumenströme im Verbraucherkreis.

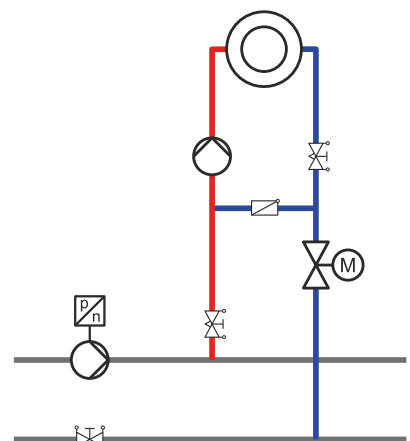
Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung der Vorlauftemperatur im Verbraucherkreis.

Der Erzeugervolumenstrom wird mit Hilfe des 2-Wege-Regelventils beeinflusst. Am Mischpunkt wird entsprechend der Ventilstellung Medium in den Verbraucherkreis eingespritzt. Die gleiche Menge wird über den Bypass reduziert, was zu einem konstanten Volumenstrom im Verbraucherkreis führt.

Aus der Änderung des Erzeugervolumenstrom resultieren Differenzdruckänderungen wirken sich auf benachbarte Kreise aus.

Eigenschaften

- konstante Volumenströme im Verbraucherkreis (keine Temperaturschichtung im Verbraucher)
- variable Volumenströme im Erzeugerkreis
- variable Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- hohe Temperaturspreizung zw. Vor- und Rücklauf im Teillastbetrieb erzeugerseitig (niedrige Rücklauftemperaturen im Heizbetrieb)
- Differenzdruckbehalteter Verteiler erforderlich



Einspritzschaltung mit dynamischen 2-Wege-Regelventil (PICV)

Beschreibung

Durch die Einspritzschaltung mit dynamischen 2-Wege-Regelventil erzielt man präzisen Regelkomfort durch konstante Volumenströme im Verbraucherkreis.

Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung der Vorlauftemperatur im Verbraucherkreis.

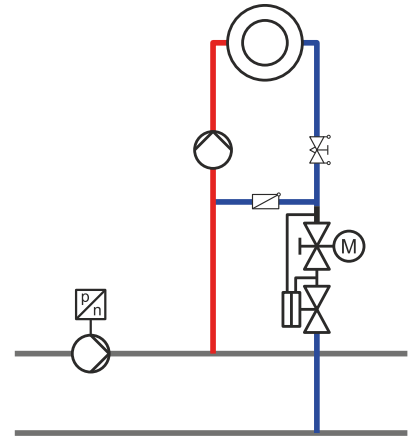
Der Erzeugervolumenstrom wird mit Hilfe des dynamischen 2-Wege-Regelventils beeinflusst.

Am Mischpunkt wird entsprechend der Ventilstellung Medium in den Verbraucherkreis eingespritzt.

Die gleiche Menge wird über den Bypass reduziert, was zu einem konstanten Volumenstrom im Verbraucherkreis führt.

Eigenschaften

- konstante Volumenströme im Verbraucherkreis (keine Temperaturschichtung im Verbraucher)
- variable Volumenströme im Erzeugerkreis
- variable Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- hohe Temperaturspreizung zw. Vor- und Rücklauf im Teillastbetrieb erzeugerseitig (niedrige Rücklauftemperaturen im Heizbetrieb)
- Volumenstrom wird bei Druckschwankungen und hohen Differenzdrücken über dem Ventil konstant gehalten
- Differenzdruckbehalteter Verteiler erforderlich



Beimischschaltung

Beschreibung

Die Beimischschaltung bietet eine bewährte und wirtschaftliche Lösung für eine zuverlässige Temperaturregelung.

Die Leistungsregelung erfolgt durch Änderung der Vorlauftemperatur im Verbraucherkreis.

Der Erzeugervolumenstrom wird mit Hilfe des 3-Wege-Regelventils beeinflusst. Im Mischventil

wird entsprechend der Ventilstellung Medium aus dem Rücklauf beigemischt. Die gleiche Menge

wird im Erzeugerkreis reduziert, was zu einem konstanten Volumenstrom im Verbraucherkreis führt.

Über den differenzdruckfreien Verteiler bzw. die hydraulische Weiche beeinflussen sich

die Kreise nicht gegenseitig. Für eine zuverlässige Regelung ist ein differenzdruckfreier bzw.

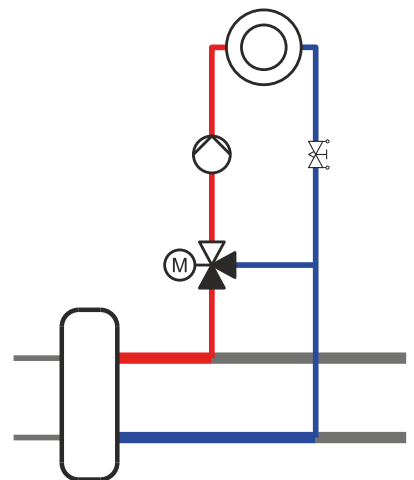
differenzdruckarmer Verteiler notwendig.

Die Installation des 3-Wege-Regelventils sollte bevorzugt im Vorlauf als Mischventil erfolgen.

Somit werden mechanische Belastung auf Grund ungünstiger Anströmung im Ventil vermieden.

Eigenschaften

- konstante Volumenströme im Verbraucherkreis (keine Temperaturschichtung im Verbraucher)
- variable Volumenströme im Erzeugerkreis
- variable Vorlauftemperaturen im Verbraucherkreis
- hohe Temperaturspreizung zw. Vor- und Rücklauf im Teillastbetrieb erzeugerseitig (niedrige Rücklauftemperaturen im Heizbetrieb)
- Differenzdruckfreier bzw. Differenzdruckarmer Verteiler erforderlich





Vision Center

Smart Building Management neu gedacht

SAUTER Vision Center ermöglicht ein effizientes und nachhaltiges Gebäudemanagement – mit bedarfsgerechter Regelung, Energiemanagement und Gebäudeanalytik.

Mit SAUTER Vision Center lassen sich Gebäude effizient, intuitiv und sicher steuern und überwachen – von einzelnen Standorten bis hin zu komplexen Smart-Building-Infrastrukturen.

- Zentrale Visualisierung und Bedienung aller Funktionen
- Intuitive Benutzeroberfläche für effizienten Betrieb der technischen Anlagen
- Skalierbare Plattform für Einzelgebäude bis zu Immobilienparks
- Echtzeit-Monitoring, Alarmmanagement und Trendanalysen
- Integration offener Standards wie BACnet, MQTT und OPC
- Sicherer Fernzugriff und moderne Webtechnologie

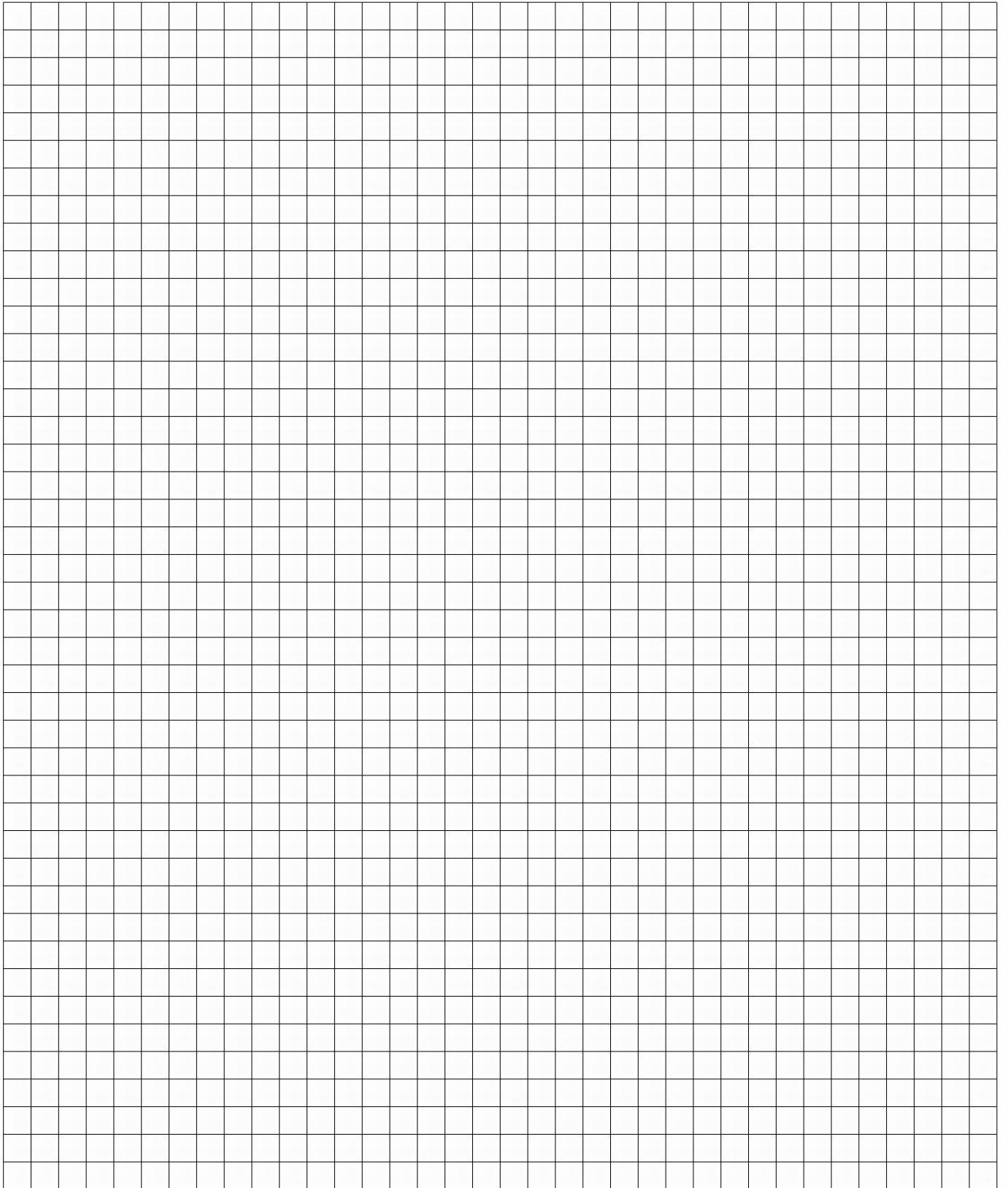
SAUTER Vision Center verbindet moderne Gebäudeautomation mit intelligentem Facility Management für nachhaltige, energieeffiziente und zukunftssichere Gebäude.



[Systems](#)
[Components](#)
[Services](#)
[Facility Management](#)

 **SAUTER**
Für Lebensräume mit Zukunft.

Notizen



SAUTER Head Office

Im Surinam 55
CH-4058 Basel
info@sauter-controls.com
www.sauter-controls.com

Änderungen vorbehalten. © 2026 Fr. Sauter AG

