



Ventile und Antriebe.

Stellgeräte von SAUTER – für alle Anforderungen.

 **SAUTER**
Für Lebensräume mit Zukunft.

Aus Leidenschaft **innovativ**, aus Verantwortung **energieeffizient**: Der Technologiestandard für Stellgeräte kommt von SAUTER.

Unsere Erfahrung steckt in jedem Detail, in jedem Produkt, in jeder Lösung.

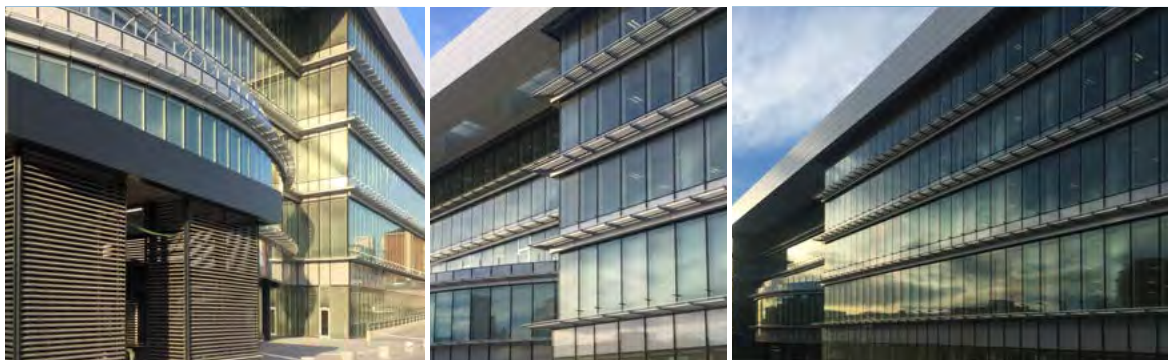
SAUTER ist der erfahrene Hersteller und Lieferant von energieeffizienten Lösungen für die moderne Gebäudeautomation. Intelligente Steuer-, Mess- und Regeltechnologie spiegelt unsere Kernkompetenz und unseren Erfolg aus über 100 Jahren Forschung, Entwicklung und Produktion wider. Produkte von SAUTER erfüllen höchste Ansprüche von der Automationsebene bis in die Feldebene und sorgen als Einzelkomponenten sowie im Systemverbund für optimale Bedingungen in allen Lebensräumen.

Hohe Flexibilität für optimale Ergebnisse.

Unsere Komponenten sind in der ganzen Welt gefragte Bausteine in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaindustrie. Das gilt für Installateure, Endkunden, Grosshändler und die produzierende Industrie gleichermaßen. Sie alle schätzen die präzise Regelgüte und den geringen Montageaufwand der SAUTER Produkte. Unser aktuelles Programm der Ventile und Antriebe mit eingebauter Intelligenz deckt mit jeweils wenigen Grundtypen alle Anforderungen an funktionssichere und langlebige Stellgeräte ab. Das macht die Wahl logisch und leicht.

Schnell und einfach zur gewünschten Kombination.

Höchste Regelgüte entsteht, wenn sich Ventil und Antrieb in Technologie und Funktionssicherheit auf dem gleichen hohen Niveau befinden. Wählen Sie in diesem Katalog einfach den Ventil-Grundtyp aus und definieren Sie anhand der genauen Daten die spezifische Kombination aus Ventil und Antrieb.



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 – 35

Retrofit

von elektrischen Antrieben



36 – 41

Luftklappenantriebe und Volumenstromregler



42 – 45

Technischer Anhang

Ventilbestimmung



46 – 49

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 115S



AKM 115




B2KL

6-Wege-Kugelhahn aus Messing mit elektrischen Drehantrieben



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

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 	B2KLO15F400 B2KLO15F401	15	G ¾"	0,25	beigelegt	2
				0,4		
				0,65		
	B2KLO15F411	20	G ¾"	1	ohne	2
				1,25		
				0,7		
			1	beigelegt		
			1,6			
			2,1			
			2,8	ohne		

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 B2KLO15 und B2KLO20F411
0378134 015	1 Verschraubung MS, flachdichtend G ¾" - Löt nipple, zu B2KLO15 und B2KLO20F411
0361951 015	1 Verschraubung MS, flachdichtend G 1" - G ¾", zu B2KLO20F400
0580240 002	Isolationsschale für B2KLO15
0580240 003	Isolationsschale für B2KLO20F411
0580090 001	Zange für Blendenwechsel für B2KLO15 und B2KLO20F411
0580240 001	Montagewinkel B2KLO15 und B2KLO20F411
0560332 015	Schmutzfänger aus Roßguss, -10...150 °C, PN16, DN 15
0560332 020	Schmutzfänger aus Roßguss, -10...150 °C, PN16, DN 20
0560332 025	Schmutzfänger aus Roßguss, -10...150 °C, PN16, DN 25

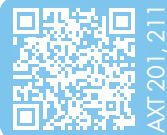
Kompakte Bauweise für energieeffiziente Regelung.

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.

Im Handumdrehen installiert.

Der SAUTER AXT bietet zudem eine automatische Ventilanpassung für 100% Dichtheit, ein elektrisch abgesichertes Innenleben und eine automatische Hubanpassung. Hinzu kommt das Low-Force-Locking, das eine leichte Installation mit einem Handgriff erlaubt. Der SAUTER AXT 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 201, 211



AXS 215S



AXM 217S



AXM 217



VUI



BUL



VUT



BUT

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






Modellreihe		AXT				AXS				AXM								
Typ		211				211				215								
Ausführung		F110 ¹⁾	F210	F112 ¹⁾	F212	HF110	HF210	HF112	HF212	F110M	F112M	SF122 ¹⁾	SF222 ¹⁾	F200	F202	SF402	SF404	
Spannung	230 V AC	•	•			•	•			•				•				
	24 V AC			•	•			•	•			•	•		•	•	•	•
	24 V DC			•	•			•	•			•	•		•	•	•	•
	0...10 V																	
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•			
	3-Punkt													•	•			
Schubkraft/N ²⁾	stromlos geschlossen																	
	stromlos offen, max. 110 N		•		•		•		•		•		•		•		•	
Kennlinie	gleichprozentig	115	110	115	110	115	110	115	110	115		115	110		120	120	160	
	linear																	
Wirksinn	stromlos geschlossen	•		•		•		•		•	•	•		•	•	•	•	
	stromlos offen, max. 110 N		•		•		•		•		•		•		•		•	
Hilfskontakt	mech. Verstellung					•	•	•	•									

¹⁾ auch in schwarz erhältlich

²⁾ Schubkraft max. 125 N bei AXT 211/AXS 215 und Schliessmass 13,5 mm

Kleinventile aus Messingguss PN16 mit gleichprozentiger Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m ³ /h)	Δp_{max} (bar)				
 2-Wege 2 °C...120 °C	VUL 010 F340	10	G ½B	0,16	4	4	4	4	4
	VUL 010 F330	10	G ½B	0,4	4	4	4	4	4
	VUL 010 F320	10	G ½B	0,63	4	4	4	4	4
	VUL 010 F310	10	G ½B	1	4	4	4	4	3,8
	VUL 010 F300	10	G ½B	1,6	4	4	4	4	3,8
	VUL 015 F310	15	G ¾B	2,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	VUL 015 F300	15	G ¾B	3,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	VUL 020 F300	20	G 1B	4,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
 3-Wege 2 °C...120 °C	BUL 010 F330	10	G ½B	0,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F320	10	G ½B	0,63	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F310	10	G ½B	1,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F300	10	G ½B	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 015 F310	15	G ¾B	2,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	BUL 015 F300	15	G ¾B	4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	BUL 020 F300	20	G 1B	5	1	1	1	1	1
 3-Wege mit TBypass 2 °C...120 °C	BUL 010 F430	10	G ½B	0,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F420	10	G ½B	0,63	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F410	10	G ½B	1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 010 F400	10	G ½B	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUL 015 F410	15	G ¾B	2,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	BUL 015 F400	15	G ¾B	4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	BUL 020 F400	20	G 1B	5	1	1	1	1	1

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






Modellreihe		AXT				AXT				AXS		AXM					
		211				211				211		215		217			
Typ		F110 ¹⁾				HF110				F110M		SF122 ¹⁾		F200			
Ausführung		F210	F112 ¹⁾	F212	HF210	HF112	HF212	F112M	F112M	SF222 ¹⁾	SF222 ¹⁾	F202	F202	SF402	SF404		
Spannung	230 V AC	•	•		•	•		•				•					
	24 V AC									•	•						
Stellsignal	24 V DC		•	•													
	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•				
	3-Punkt											•	•				
	0...10 V													•	•		
	4...20 mA										•	•					
Schubkraft/N ²⁾		115	110	115	110	115	110	115	110	115	110	120	120	120	160		
Kennlinie	gleichprozentig													•	•		
Komb. V&A	linear											•	•	•	•		
Wirksinn	stromlos geschlossen	•		•		•	•	•	•	•	•						
	stromlos offen, max. 110 N		•		•		•										
Hilfskontakt						•	•	•	•								
mech. Verstellung										•	•						

¹⁾ auch in schwarz erhältlich

²⁾ Schubkraft max. 125 N bei AXT 211/AXS 215 und Schliessmass 13,5 mm

Kleinventile aus Messingguss PN16 mit linearer Kennlinie und VUT mit einstellbarem Kvs-Wert

	Typ	DN	Anschluss	Kvs [m³/h]	Δp _{max} [bar]				
2-Wege 2 °C...120 °C 	VUT010F220	10	G ½B	0,2...0,63	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	VUT010F210	10	G ½B	0,2...1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	VUT010F200	15	G ½B	0,2...1,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	VUT015F210	15	G ¾B	0,3...2,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	VUT015F200	15	G ¾B	1...3,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	VUT020F200	20	G 1B	1...4,5	1	1	1	1	1
3-Wege 2 °C...120 °C 	BUT010F200	10	G ½B	1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUT015F210	15	G ¾B	2,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	BUT020F200	20	G 1B	4,5	1	1	1	1	1
3-Wege mit TBypass 2 °C...120 °C 	BUT010F420	10	G ½B	0,63	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUT010F410	10	G ½B	1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUT010F400	10	G ½B	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	BUT015F410	15	G ¾B	2,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	BUT015F400	15	G ¾B	3,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	BUT020F400	20	G 1B	4,5	1	1	1	1	1

Wichtige Zubehöre für Kleinventile

Schmutzfänger aus Rotguss, PN16, -10...150 °C



Typ	Beschreibung
0560332 015	ISO 228/1 - G 1/2, Maschenweite 0,5 mm
0560332 020	ISO 228/1 - G 3/4, Maschenweite 0,8 mm

Zubehöre für Kleinventile VUL und BUL



Typ	Beschreibung
0378133 010	1 Gewindetülle R 3/8 flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1/2 - R3/8
0378133 015	1 Gewindetülle R 1/2 flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G3/4 - R1/2
0378133 020	1 Gewindetülle R 3/4 flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1 - R3/4
0378134 010	1 Lötinnippel Ø 12 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1/2
0378134 015	1 Lötinnippel Ø 15 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G3/4
0378134 020	1 Lötinnippel Ø 22 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1
0378135 010	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 15 mm, DN 10, flachdichtend, G1/2 B
0378145 015	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 15 mm, DN 15, flachdichtend, G3/4 B
0378145 020	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 22 mm, DN 20, flachdichtend, G 1 B

Zubehöre für Antriebe AXT 211

Typ	Beschreibung
0550240 001	Demontageschutz zu AXT/AXS 211 (verhindert die nicht berechnete Demontage des Steckers und Antriebs)
0550602 021	Stecker mit Kabel weiss 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,50 mm ²
0550602 052	Stecker mit Kabel weiss 5 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm ²
0550602 102	Stecker mit Kabel weiss 10 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm ²
0550602 152	Stecker mit Kabel weiss 15 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm ²
0550602 021B	Stecker mit Kabel schwarz 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,50 mm ²
0550602 052B	Stecker mit Kabel schwarz 5 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm ²
0550602 102B	Stecker mit Kabel schwarz 10 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm ²
0550602 013	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 1 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,50 mm ²
0550602 023	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 2 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm ²
0550602 053	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 5 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm ²
0550602 103	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 10 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm ²
0550120 022	Stecker weiss mit integrierter LED, 24 V, blau leuchtend, Kabel 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,5 mm ²
0550120 052	Stecker weiss mit integrierter LED, 24 V, blau leuchtend, Kabel 5 m, PVC H03VV, 2 x 0,75 mm ²

Zubehöre für Antriebe AXS 215

Typ	Beschreibung
0550240 001	Demontageschutz zu AXT/AXS 2 (verhindert die nicht berechnete Demontage des Steckers und Antriebs)
0550423 121	Stetige Ansteuerung NC, Kabel weiss 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 221	Stetige Ansteuerung NO, Kabel weiss 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 151	Stetige Ansteuerung NC, Kabel weiss 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 251	Stetige Ansteuerung NO, Kabel weiss 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 121B	Stetige Ansteuerung NC, Kabel schwarz 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 221B	Stetige Ansteuerung NO, Kabel schwarz 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 151B	Stetige Ansteuerung NC, Kabel schwarz 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 123	Stetige Ansteuerung NC, Kabel halogenfrei, weiss 2 m, H03, 3 x 0,22 mm ²
0550423 153	Stetige Ansteuerung NC, Kabel halogenfrei, weiss 5 m, H03, 3 x 0,22 mm ²

Zubehöre für Antriebe AXM 217

Typ	Beschreibung
0550603 001	Kabel 24 V, PVC steckbar 3 m lang
0550603 002	Kabel 24 V, PVC steckbar 7 m lang
0550603 003	Kabel 230 V, PVC steckbar 3 m lang
0550603 004	Kabel 230 V, PVC steckbar 7 m lang
0550603 005	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 3 m lang
0550603 006	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 7 m lang
0550603 007	Kabel 230 V, halogenfrei steckbar 3 m lang
0550603 008	Kabel 230 V, halogenfrei steckbar 7 m lang

Zubehöre für Antriebe AXM 217S

Typ	Beschreibung
0550603 009	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 3 m lang
0550603 010	Kabel 24 V, PVC, steckbar, 7 m lang
0550603 011	Kabel 24 V, halogenfrei, steckbar, 3 m lang
0550603 012	Kabel 24 V, halogenfrei, steckbar, 7 m lang

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 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.



AXT 201, 211



AXS 215S



AXM 217S



AXM 217



VDL 010..050

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



Modellreihe		AXT		AXT		AXT		AXS	AXM			
Typ		211		211		211		215	217			
Ausführung		F110 ¹⁾	F112 ¹⁾	HF110	HF112	F110M	F112M	SF122 ¹⁾	F200	F202	SF402	SF442
Spannung	230 V AC	•		•		•		•	•	•	•	•
	24 V AC		•	•	•		•	•				
	24 V DC		•	•	•		•					
	Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Stellsignal	3-Punkt			•	•				•	•		
	0...10 V							•			•	•
	4...20 mA											
Schubkraft/N ²⁾		115	115	115	115	115	115	115	120	120	160	160
Kennlinie	gleichprozentig											
Komb. V&A	linear							•	•	•	•	•
Wirksinn	stromlos geschlossen	•	•	•	•	•	•	•				
	stromlos offen, max. 110 N											
Hilfskontakt				•	•							
mech. Verstellung						•	•					

¹⁾ auch in schwarz erhältlich

²⁾ Schubkraft max. 125 N bei AXT 211/AXS 215 und Schliessmass 13,5 mm

Dynamisches Regelventil aus entzinkungsbeständigem Messingguss PN25 mit linearer Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Bereich (l/h)	Δp_{min} [bar]	Δp_{max} [bar]				
	2-Wege 0 °C...120 °C	VDL010F210	10 G ½B	30...200	0,14	8	8	8	8	8
		VDL010F200	10 G ½B	65...370	0,14	8	8	8	8	8
		VDL015F200	15 G ¾B	100...575	0,14	8	8	8	8	8
		VDL015F200H	15 G ¾B	220...1330	0,08	8	8	8	8	8
		VDL015F220	15 G ¾B	30...200	0,14	8	8	8	8	8
		VDL015F210	15 G ¾B	65...370	0,14	8	8	8	8	8
		VDL020F220	20 G 1B	100...575	0,14	8	8	8	8	8
		VDL020F210	20 G 1B	160...990	0,15	8	8	8	8	8
		VDL020F200	20 G 1B	220...1330	0,15	8	8	8	8	8
		VDL020F210H	20 G 1B	300...1800	0,08	8	8	8	8	8
		VDL025F210	25 G 1¼B	280...1800	0,08	8	8	8	8	8
		VDL025F200	25 G 1¼B	600...3609	0,08	8	8	8	8	8
		VDL032F200	32 G 1½B	550...4001	0,08	8	8	8	8	8
		VDL010F211	10 G ½B	30...200	0,14	8	8	8	8	8
		VDL010F201	10 G ½B	65...370	0,14	8	8	8	8	8
	VDL015F201	15 G ¾B	100...575	0,14	8	8	8	8	8	
	VDL015F201H	15 G ¾B	220...1330	0,08	8	8	8	8	8	
	VDL015F221	15 G ¾B	30...200	0,14	8	8	8	8	8	
	VDL015F211	15 G ¾B	65...370	0,14	8	8	8	8	8	
	VDL020F221	20 G 1B	100...575	0,14	8	8	8	8	8	
	VDL020F211	20 G 1B	160...990	0,15	8	8	8	8	8	
	VDL020F201	20 G 1B	220...1330	0,15	8	8	8	8	8	
	VDL020F211H	20 G 1B	300...1800	0,08	8	8	8	8	8	
	VDL025F211	25 G 1¼B	280...1800	0,08	8	8	8	8	8	
	VDL025F201	25 G 1¼B	600...3609	0,08	8	8	8	8	8	
	VDL032F201	32 G 1½B	550...4001	0,08	8	8	8	8	8	

SAUTER Valveco compact Dynamische Regelventile VDL mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM ¹⁾	
Typ		215	
Ausführung		F120R	SF132R
Spannung	230 V AC	•	
	24 V AC		•
	24 V DC		•
Stellsignal	2-Punkt	•	•
	3-Punkt	•	•
	0...10 V		•
Rückmeldung	0...10 V		•
			•
Laufzeit [s/mm]		7,5	7,5 15
Schubkraft [N]		400	500
Kennlinie	gleichprozentig		•
Kombination	linear	•	•

¹⁾ 0510390029 - Montageset zu SAUTER Valveco compact DN 40 DN 50


Dynamisches Regelventil aus Sphäroguss PN25 mit linearer Kennlinie

	Typ	DN	Anschluss	Bereich (l/h)	Δp_{min} [bar]	Δp_{max} [bar]
2-Wege 0 °C...120 °C	VDL 040 F201	40	G 1½B	1370...9500	0,08	8
	VDL 050 F201	50	G 2B	1400...11500	0,08	8





Wichtige Zubehöre für Valveco compact

Schmutzfänger aus Rotguss, PN16, -10...150 °C

Typ	Beschreibung
 0560332 015	ISO 228/1 - G ½, Maschenweite 0,5 mm
0560332 020	ISO 228/1 - G ¾, Maschenweite 0,8 mm
0560332 025	ISO 228/1 - G 1, Maschenweite 0,8 mm
0560332 032	ISO 228/1 - G 1¼, Maschenweite 0,8 mm
0560332 040	ISO 228/1 - G 1½, Maschenweite 0,8 mm
0560332 050	ISO 228/1 - G 2, Maschenweite 0,8 mm

Zubehöre für Valveco compact

Typ	Beschreibung
 0378133 010	1 Gewindetülle R ¾ flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G½ - R¾
0378133 015	1 Gewindetülle R ½ flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G¾ - R½
0378133 020	1 Gewindetülle R ¾ flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1 - R¾
0378133 025	1 Gewindetülle R 1 flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1¼ - R1
 0378134 010	1 Lötinnippel Ø 12 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G½
0378134 015	1 Lötinnippel Ø 15 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G¾
0378134 020	1 Lötinnippel Ø 22 mm; flachdichtend, mit Überwurfmutter und Flachdichtung, G1
0361951 015	1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung, G1 - Rp½
0361951 020	1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung, G1¼ - Rp¾
0361951 025	1 Verschraubung für Aussengewinde mit Flachdichtung, G1½ - Rp1
0361951 040	1 Verschraubung für Innengewinde, Rp1½ - G1½
0361951 050	1 Verschraubung für Innengewinde, Rp 2 - G2

Zubehöre für Antriebe AXT 211

Typ	Beschreibung
0550240 001	Demontageschutz zu AXT/AXS 2 (verhindert die nicht berechnigte Demontage des Steckers und Antriebs)
0550602 021	Stecker mit Kabel weiss 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,50 mm²
0550602 052	Stecker mit Kabel weiss 5 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm²
0550602 102	Stecker mit Kabel weiss 10 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm²
0550602 152	Stecker mit Kabel weiss 15 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm²
0550602 021B	Stecker mit Kabel schwarz 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,50 mm²
0550602 052B	Stecker mit Kabel schwarz 5 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm²
0550602 102B	Stecker mit Kabel schwarz 10 m, PVC H05VV, 2 x 0,75 mm²
0550602 013	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 1 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,50 mm²
0550602 023	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 2 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm²
0550602 053	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 5 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm²
0550602 103	Stecker mit Kabel halogenfrei, weiss 10 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0,75 mm²
0550120 022	Stecker weiss mit integrierter LED, 24 V, blau leuchtend, Kabel 2 m, PVC H03VV, 2 x 0,50 mm²
0550120 052	Stecker weiss mit integrierter LED, 24 V, blau leuchtend, Kabel 5 m, PVC H03VV, 2 x 0,75 mm²

Zubehöre für Antriebe AXS 215S

Typ	Beschreibung
0550240 001	Demontageschutz zu AXT/AXS 2 (verhindert die nicht berechnigte Demontage des Steckers und Antriebs)
0550423 121	Stetige Ansteuerung NC, Kabel weiss 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 221	Stetige Ansteuerung NO, Kabel weiss 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 151	Stetige Ansteuerung NC, Kabel weiss 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 251	Stetige Ansteuerung NO, Kabel weiss 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 121B	Stetige Ansteuerung NC, Kabel schwarz 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 221B	Stetige Ansteuerung NO, Kabel schwarz 2 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 151B	Stetige Ansteuerung NC, Kabel schwarz 5 m, PVC H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 123	Stetige Ansteuerung NC, Kabel halogenfrei, weiss 2 m, H03, 3 x 0,22 mm²
0550423 153	Stetige Ansteuerung NC, Kabel halogenfrei, weiss 5 m, H03, 3 x 0,22 mm²

Zubehöre für Antriebe AXM 217

Typ	Beschreibung
0550603 001	Kabel 24 V, PVC steckbar 3 m lang
0550603 002	Kabel 24 V, PVC steckbar 7 m lang
0550603 003	Kabel 230 V, PVC steckbar 3 m lang
0550603 004	Kabel 230 V, PVC steckbar 7 m lang
0550603 005	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 3 m lang
0550603 006	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 7 m lang
0550603 007	Kabel 230 V, halogenfrei steckbar 3 m lang
0550603 008	Kabel 230 V, halogenfrei steckbar 7 m lang

Zubehöre für Antriebe AXM 217S

Typ	Beschreibung
0550603 009	Kabel 24 V, PVC steckbar 3 m lang
0550603 010	Kabel 24 V, PVC steckbar 7 m lang
0550603 011	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 3 m lang
0550603 012	Kabel 24 V, halogenfrei steckbar 7 m lang

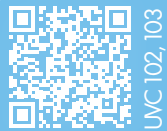
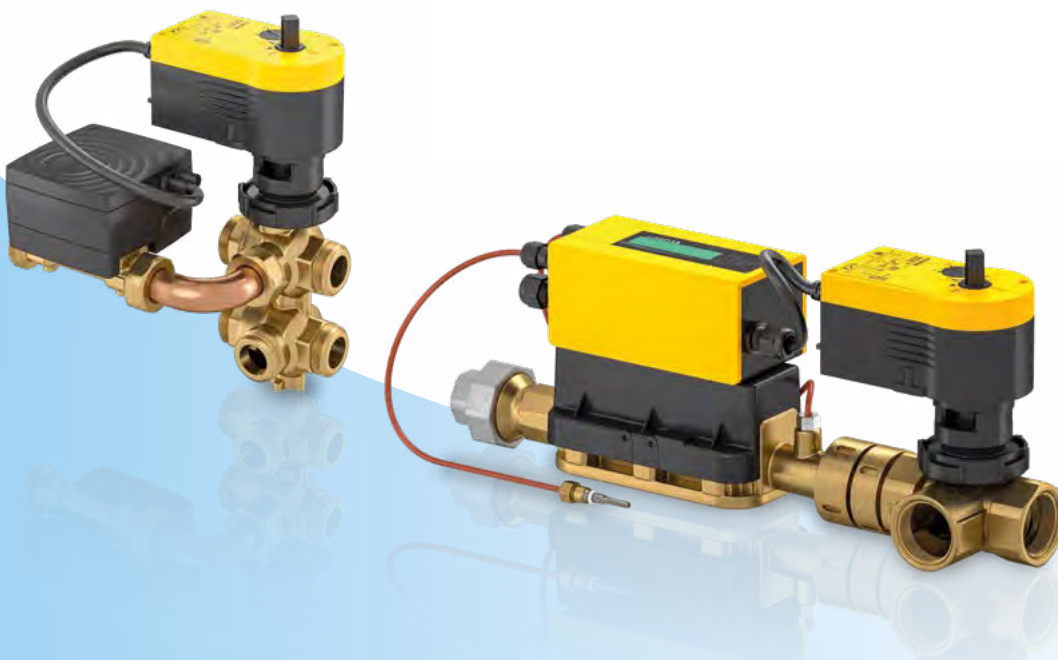
SAUTER eValveco: **Maximaler Komfort bei minimalen Energiekosten.**

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-, 3-Wege- oder 6-Wege-Kugelhahn in Verbindung mit einer präzisen Echtzeit-Ultraschall-Durchflussmessung lässt sich problemlos via Modbus 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-, 3- oder 6-Wege-Ventil und Energieerfassung

Dynamisches Durchflussregelsystem aus entzinkungsbeständigem Messingguss PN 16

	Typ	DN	Anschluss-Sensor	Anschluss-Kugelhahn	min (m ³ /h) ¹⁾	max (m ³ /h) ²⁾	Kvs (m ³ /h) ³⁾	Δp _{max} [bar]
2-Wege 5 °C...90 °C 	UVC 102 MF015	15	Rp 1/2	Rp 1/2	0,017	3,3	4	2,4
	UVC 102 MF020	20	Rp 3/4	Rp 3/4	0,024	5,7	6,3	2,4
	UVC 102 MF025	25	Rp 3/4	Rp 1	0,024	7	10	2,4
	UVC 102 MF032	32	Rp 3/4	Rp 1 1/4	0,042	10,5	16	2,4
	UVC 102 MF040	40	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	0,07	15	25	2,4
	UVC 102 MF050	50	Rp 1 1/4	Rp 2	0,07	20	40	2,4
3-Wege 5 °C...90 °C 	UVC 103 MF015	15	Rp 1/2	Rp 1/2	0,017	3,3	4	2,4
	UVC 103 MF020	20	Rp 3/4	Rp 3/4	0,024	5,7	6,3	2,4
	UVC 103 MF025	25	Rp 3/4	Rp 1	0,024	7	10	2,4
	UVC 103 MF032	32	Rp 3/4	Rp 1 1/4	0,042	10,5	16	2,4
	UVC 103 MF040	40	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	0,07	15	25	2,4
	UVC 103 MF050	50	Rp 1 1/4	Rp 2	0,07	20	40	2,4
6-Wege 5 °C...90 °C 	UVC 106 MF015	15	G 3/4	G 1/2	0,003	1,4	1,4	2
	UVC 106 MF020	20	G 1	G 1	0,003	2,5	2,5	2

¹⁾ Minimaler Durchfluss, der noch geregelt werden kann.

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

³⁾ Kvs-Werte des Kugelhahns

Wichtige Zubehöre für eValveco

Schmutzfänger aus Rotguss, PN16, -10... 150 °C

Typ	Beschreibung
0560332 015	ISO 228/1 - G 1/2, Maschenweite 0,5 mm
0560332 020	ISO 228/1 - G 3/4, Maschenweite 0,8 mm
0560332 025	ISO 228/1 - G 1, Maschenweite 0,8 mm
0560332 032	ISO 228/1 - G 1 1/4, Maschenweite 0,8 mm
0560332 040	ISO 228/1 - G 1 1/2, Maschenweite 0,8 mm
0560332 050	ISO 228/1 - G 2, Maschenweite 0,8 mm



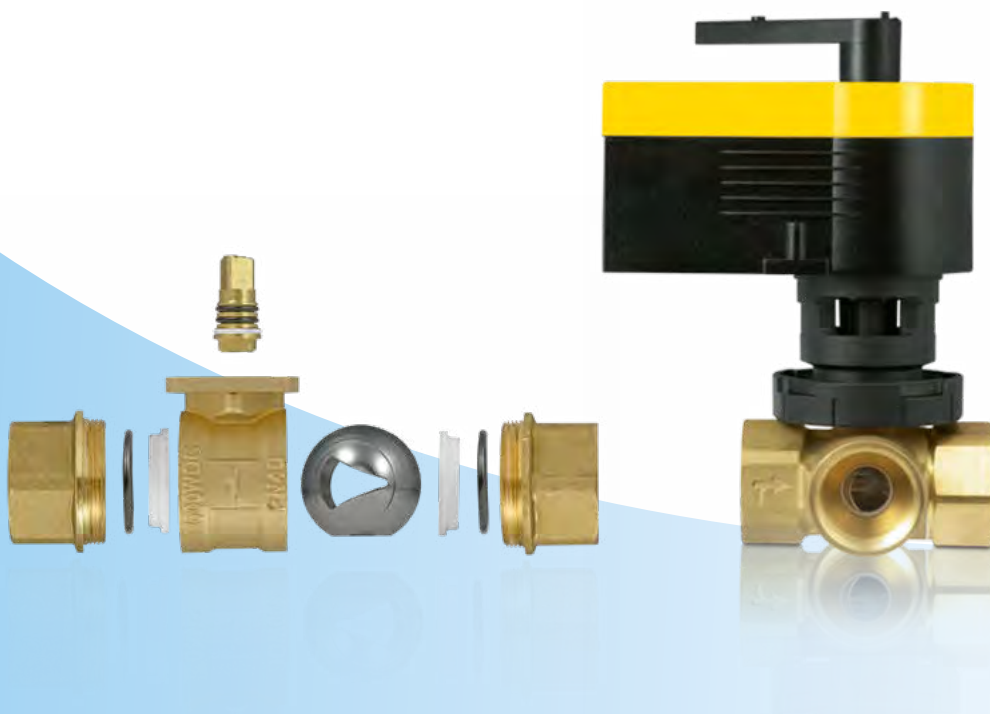
Regelpräzision und hoher Durchfluss: **2-Wege- und 3-Wege-Kugelhähne** von SAUTER.

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				AKM				AKF			
Typ		105				115				112		113	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	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				•			•	•				•
Laufzeit [s]		30	120	120	60	120	120	60	6	90	90	90	90
Rücklaufzeit [s]					35			35		15	15	15	15
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear/quadratisch				•			•	•				
Federrückzug	stromlos, schliesst den Kugelhahn									•	•	•	•
	stromlos, öffnet den Kugelhahn									•	•	•	•

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

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




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



Modellreihe		AKM				AKM				AKF		ASF ¹⁾	
Typ		105				115				112		112	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	F220	F222
Spannung	230 V AC	•	•			•				•		•	
	24 V AC			•	•		•	•	•		•		•
	24 V DC				•						•		•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
	0...10 V				•			•	•				
	4...20 mA								•				
Rückmeldung	0...10 V				•			•	•				
Laufzeit [s]		30	120	60 120	35 60 120	120	120	35 60 120	6	90	90	90	90
Rücklaufzeit [s]										15	15	15	15
Federrückzug		stromlos, schliesst den Kugelhahn								stromlos, öffnet den Kugelhahn			
Doppelkontakt integriert										•	•	•	•

¹⁾ Montagekit 0510240001 erforderlich

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

	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m ³ /h)	Δp_{max} [bar]			
Absperrkugelhahn -10 °C...130 °C 	VKAI 015 F300	15	Rp 1/2	15	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 020 F300	20	Rp 3/4	22	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 025 F300	25	Rp 1	22	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAI 032 F300	32	Rp 1 1/4	25	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAI 040 F300	40	Rp 1 1/2	68	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAI 050 F300	50	Rp 2	96	1,2	2,4	2,4	2,4
Umschaltkugelhahn L-Bohrung -10 °C...130 °C 	BKLI 015 F300	15	Rp 1/2	15	1,8	2	2	2
	BKLI 020 F300	20	Rp 3/4	22	1,8	2	2	2
	BKLI 025 F300	25	Rp 1	22	1,8	2	2	2
	BKLI 032 F300	32	Rp 1 1/4	25	1,2	2	2	2
	BKLI 040 F300	40	Rp 1 1/2	68	1,2	2	2	2
	BKLI 050 F300	50	Rp 2	96	1,2	2	2	2
Umschaltkugelhahn T-Bohrung -10 °C...130 °C 	BKTI 015 F300	15	Rp 1/2	15	1,8	2	2	2
	BKTI 020 F300	20	Rp 3/4	22	1,8	2	2	2
	BKTI 025 F300	25	Rp 1	22	1,8	2	2	2
	BKTI 032 F300	32	Rp 1 1/4	25	1,2	2	2	2
	BKTI 040 F300	40	Rp 1 1/2	68	1,2	2	2	2
	BKTI 050 F300	50	Rp 2	96	1,2	2	2	2

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



Modellreihe		AKM				AKM				AKF			
Typ		105				115				112		113	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	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				•			•	•				•
Laufzeit [s]		30	120	60	35	120	120	60	6	90	90	90	90
				120	120			120					
Rücklaufzeit [s]										15	15	15	15
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear/quadratisch				•			•	•				
Federrückzug	stromlos, schliesst den Kugelhahn									•	•	•	•
	stromlos, öffnet den Kugelhahn									•	•	•	•

Kugelhahn mit Aussengewinde aus DZR-Messingguss PN40 und gleichprozentiger Kennlinie

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



Absperr-/Umschaltkugelhahn aus DZR-Messing mit elektrischen Drehantrieben



Modellreihe		AKM				AKM				AKF		ASF ¹⁾	
Typ		105				115				112		112	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	F220	F222
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				•			•	•				
Laufzeit [s]		30	120	60	35	120	120	60	6	90	90	90	90
Rücklaufzeit [s]				120	120			120					
Federrückzug	stromlos, schliesst den Kugelhahn									•	•	•	•
	stromlos, öffnet den Kugelhahn									•	•	•	•
Doppelkontakt integriert												•	•


¹⁾ Montagekit 0510240001 erforderlich

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


	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m ³ /h)	Δp_{max} [bar]			
 Absperrkugelhahn -10 °C...130 °C	VKAA 015 F300	15	G 1"	9	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 020 F300	20	G 1 1/4"	17	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 025 F300	25	G 1 1/2"	22	1,8	3,5	3,5	3,5
	VKAA 032 F300	32	G 2"	35	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAA 040 F300	40	G 2 1/4"	68	1,2	2,4	2,4	2,4
	VKAA 050 F300	50	G 2 3/4"	96	1,2	2,4	2,4	2,4
 Umschaltkugelhahn T-Bohrung -10 °C...130 °C	BKTA 015 F300	15	G 1"	8	1,8	2	2	2
	BKTA 020 F300	20	G 1 1/4"	13	1,8	2	2	2
	BKTA 025 F300	25	G 1 1/2"	13	1,8	2	2	2
	BKTA 032 F300	32	G 2"	25	1,2	2	2	2
	BKTA 040 F300	40	G 2 1/4"	49	1,2	2	2	2
	BKTA 050 F300	50	G 2 3/4"	73	1,2	2	2	2

Wichtige Zubehöre für Kugelhähne


Schmutzfänger aus Rotguss, PN16, -10...150 °C

Typ	DN	Beschreibung
	0560332 015	15 ISO 228/1 - G 1/2, Maschenweite 0,5 mm
	0560332 020	20 ISO 228/1 - G 3/4, Maschenweite 0,8 mm
	0560332 025	25 ISO 228/1 - G 1, Maschenweite 0,8 mm
	0560332 032	32 ISO 228/1 - G 1 1/4, Maschenweite 0,8 mm
	0560332 040	40 ISO 228/1 - G 1 1/2, Maschenweite 0,8 mm
	0560332 050	50 ISO 228/1 - G 2, Maschenweite 0,8 mm

Zubehöre für Kugelhähne VKx und BKx mit Innengewinde

Typ	DN	Beschreibung
	0560284 015	1 Verschraubung flachdichtend
	0560284 020	1 Verschraubung flachdichtend
	0560284 025	1 Verschraubung flachdichtend
	0560284 032	1 Verschraubung flachdichtend
	0560284 040	1 Verschraubung flachdichtend
	0560284 050	1 Verschraubung flachdichtend

Zubehöre für Kugelhähne VKx und BKx mit Aussengewinde

Typ	DN	Beschreibung
	0361951 015	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1B / Rp 1/2
	0361951 020	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1 1/4B / Rp 3/4
	0361951 025	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1 1/2B / Rp 1
	0361951 032	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2B / Rp 1 1/4
	0361951 040	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2 1/4B / Rp 1 1/2
	0361951 050	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2 3/4B / Rp 2

Zubehöre für Antriebe AKM 105, AKM 115 (S)

Typ	Beschreibung
0510240 011	Temperaturadapter, Mediumtemperatur <5 °C
0510420 001	Zwischenstück, erforderlich bei Mediumtemperatur >100 °C
0510480 001	Hilfsumschaltkontakt einfach
0510480 002	Hilfsumschaltkontakt doppelt

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

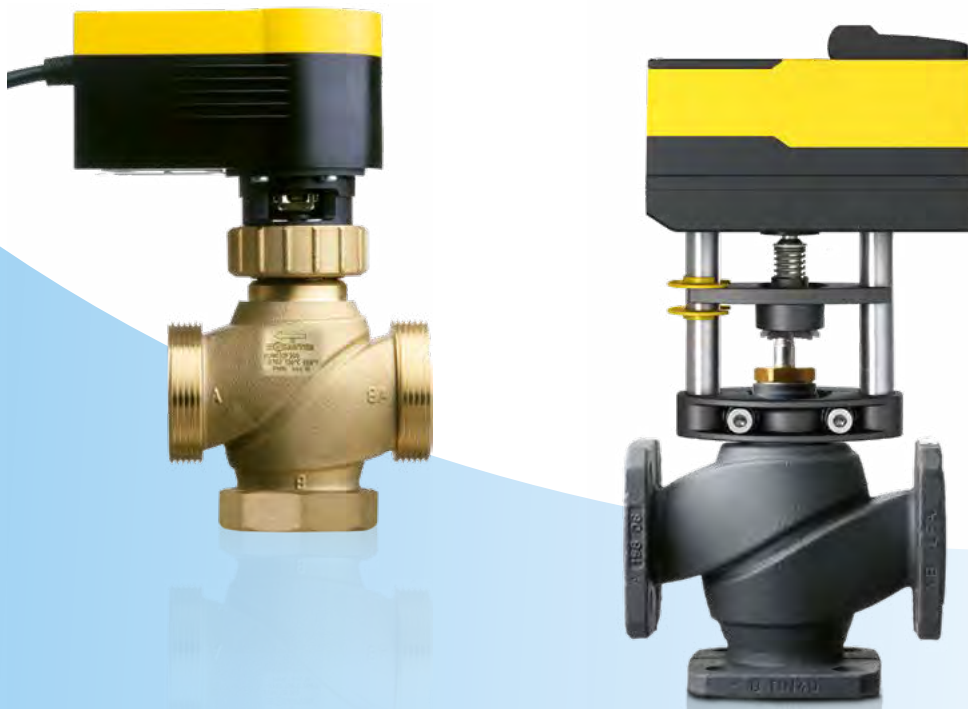
Das komplette Sortiment an Regelventilen.

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 sehr präzise Dichtfläche aus Metall oder nichtrostendem Stahl aus. Somit werden selbst höchste Anforderungen an Regel-, Absperr- und Sicherheitsfunktionen erfüllt.

Vieleisig im Einsatz und flexibel zu handhaben.

SAUTER Ventile können zumeist als Misch- oder Verteilventil bzw. mit dem oder gegen den Druck eingesetzt werden. Die Zuverlässigkeit 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	F110	F112	SF132	F130	F230	SF132	SF232
Spannung	230 V AC	•	•			•			•		1)	•	•		
	24 V AC			•	•		•	•		•	•			•	•
	24 V DC				•					•	•				
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	0...10 V				•						•				•
Rückmeldung	4...20 mA										•				•
	0...10 V				•		•				•				•
	4...20 mA									• ²⁾					•
Laufzeit [s]		30	120	120	35 60 120	120	120	60 120	96 48	96 48	48 32	60 120	60 120	60 120	60 120
	Rücklaufzeit [s]											18			18
Schubkraft [N]			250			500			1000				500		
	Kennlinie der Kombination umstellbar	linear/gleichprozentig			•			•			•				•
Federrückzug	quadratisch							•						•	•
	stromlos, schliesst das Ventil											•		•	
	stromlos, öffnet das Ventil												•		•






¹⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

²⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

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

	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m³/h)	Hub (mm)	ΔP _{max} [bar]				
 2-Wege -15 °C...150 °C	VUN 015 F350	15	G 1B	0,4	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F340	15	G 1B	0,63	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F330	15	G 1B	1	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F320	15	G 1B	1,6	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F310	15	G 1B	2,5	8	4	6	10	6	
	VUN 015 F300	15	G 1B	4	8	4	6	10	6	
	VUN 020 F300	20	G 1¼B	6,3	8	4	5	10	5	
	VUN 025 F300	25	G 1½B	10	8	4	4	10	4	
	VUN 032 F300	32	G 2B	16	8	3	3,5	10	3,5	
	VUN 040 F300	40	G 2¼B	22	8	1,9	3	6	3	
	VUN 050 F300	50	G 2¾B	28	8	1	2,4	4	2,4	
	VUN 050 F200	50	G 2¾B	40	8	1	2,4	4	2,4	
	 3-Wege -15 °C...150 °C	BUN 015 F330	15	G 1B	1	8	4	6	10	6
		BUN 015 F320	15	G 1B	1,6	8	4	6	10	6
BUN 015 F310		15	G 1B	2,5	8	4	6	10	6	
BUN 015 F300		15	G 1B	4	8	4	6	10	6	
BUN 020 F300		20	G 1¼B	6,3	8	4	5	10	5	
BUN 025 F300		25	G 1½B	10	8	3	4	10	4	
BUN 032 F300		35	G 2B	16	8	2	3,7	10	3,7	
BUN 040 F300		40	G 2¼B	22	8	1,2	2,7	6	2,7	
BUN 050 F300		50	G 2¾B	28	8	0,8	1,8	4	1,8	
BUN 050 F200		50	G 2¾B	40	8	0,8	1,8	4	1,8	

Einsatzgebiet der SAUTER Regelarmaturen in Kombination mit elektrischen

		Messingguss PN16		Messingguss PN40	Grauguss PN6				Grauguss PN10/16					
														
Modelreihe Ventil / Kugelhahn	VUN		VKR/VKRA		VUD		VQD		VUE		VQE			
	BUN		BKR/BKRA		BUD		BQD		BUE		BQE			
		DN15...50		DN15...50		DN15...50		DN65...100		DN15...50		DN65...150		DN15
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	
		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				AVF 125					
Medium	Temp.-bereich													
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	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	S1 K1/ S1/ K1/ S1/ K1/ S1/
Kaltwasser	3...20 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S1	
Warmwasser	21...100 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	101...130 °C	H1	H1	H11	H1	H1	H5	•	H1	H1	H5	•	•	
Heisswasser	131...150 °C	H2	H2		H2	H2	H5	H3	H2	H2	H5	H3	H5	
	151...180 °C												H5	
	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 mit silikonhaltigem Fett nur bis DN 125 verwendbar
 • Standardausführung

Zubehör	Typ	Beschreibung
K1	0378284 100	Stopfbüchsenheizung 230 V AC, 15 W, für Medien unter 0 °C
K2	0378284 102	Stopfbüchsenheizung 24 V AC, 15 W, für Medien unter 0 °C
H1	0372249 001	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur >100 °C bis max. 130 °C (AVM 1**, AVM 321)
H2	0372249 002	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur >130 °C bis max. 150 °C (AVM 1**, AVM 321)
H3	0372336 180	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 180° (AV* 234, AVN 224)
H4	0372336 240	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 240° (AV* 234, AVN 224)
H5	0500240 001	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 180° (AVM 322)
H6	0500240 002	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 240° (AVM 322)
H10	0510240 011	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur <3 °C
H11	0510420 001	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur >100 °C

hen Antrieben

Sphäroguss PN16				Sphäroguss PN25						Stahlguss PN40					
VUG		BUG		VUG		BUG		VUP		VUS			BUS		
DN15...50	DN65...80	DN15...50	DN65...80	DN15...50	DN65...150	DN15...50	DN65...150	DN40	DN50...150	DN15...50	DN65...100	DN125...150	DN15...50	DN65...100	DN125...150
AVM 234	AVM 322	AVM 234	AVM 234	AVM 322	AVM 234	AVM 322	AVM 234	AVM 322	AVM 234	AVM 322	AVM 234		AVM 322	AVM 234	
AVF 234		AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234	AVF 234			AVF 234	
AVN 224		AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224	AVN 224				AVN 224	
S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	K1/K2	K1/K2	FB	FB	FB	FB	FB	FB
K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	FB	FB	FB	FB	FB	FB
S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	K1/K2	K1/K2	FB	FB	FB	FB	FB	FB
K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	K1/K2	•	•	•	•	•	•
S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H3	H5	H3	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H3	H5	H3	H3
H3	H5	H3	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H5	H3	H3	H5	H3	H3
				H6	H4	H6	H4	H6	H4	H6	H4	H4	H6	H4	H4
										H6	H4	H4	H6	H4	H4
										H6	H4	H4	H6	H4	H4
										H6/G1	H4/G2	H4/G3	H6/G1	H4/G2	H4/G3
•				•				•	•	•	•	•			
•				•				•	•	•	•	•			
H3				H3				H5	H3	H5	H3	H3			
				H4				H6	H4	H6	H4	H4			
										H6	H4	H4			
										H6/G1	H4/G2	H4/G3			

Stopfbüchse Varianten	Typ	Beschreibung
G1	0378373 001	Stopfbüchse mit Graphitdichtung für Temp. 220...260 °C, DN 15...50
G2	0378373 002	Stopfbüchse mit Graphitdichtung für Temp. 220...260 °C, DN 65...100
G3	0378373 003	Stopfbüchse mit Graphitdichtung für Temp. 220...260 °C, DN 125...150
S	0560260 001	Stopfbüchse PTFE mit silikonhaltigem Fett
FB		mit Faltenbalg auf Anfrage



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





Modellreihe		AVM				AVM				AVM				AVF				AVM		AVF					
Typ		105				115				321				322				124		125		234		234	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	F110	F112	SF132	F120	F122	SF132	F130	F230	SF132	SF232	SF132	SF132	SF232				
Spannung	230 V AC	•	•			•			•		• ²⁾		• ²⁾	•	•			• ¹⁾		• ¹⁾	• ¹⁾				
	24 V AC			•	•		•	•		•	•	•	•			•	•								
	24 V DC				•			•		•	•		•												
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•				
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
	0...10 V			•				•			•					•	•			•	•				
	4...20 mA										•		•			•	•			•	•				
Rückmeldung	0...10 V			•				•					•							•	•				
	4...20 mA										• ³⁾		• ³⁾												
Laufzeit [s]		30	120	120	35 60 120	120	120	60	96	96	48	120	120	80	60	60	60	60	40/80	40/80	40/80	40/80			
								120	48	48	32	240	240	120	120	120	120	120	80/160	80/160	120/240	120/240			
Rücklaufzeit [s]															18	18						15...30			
Schubkraft [N]			250				500			1000			1000			500				2500		2000			
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear				•			•			•			•			•	•		•	•	•			
	quadratisch							•									•	•		•	•	•			
Federrückzug	stromlos, schliesst das Ventil														•		•				•	•			
	stromlos, öffnet das Ventil															•		•				•			

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

²⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

³⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

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

	Typ	DN	Kvs (m³/h) Hub (mm)			ΔP _{max} [bar]								
			F3	F2	F1	1	2	3	4	5	6			
 2-Wege -10°C...150°C	VUD 015 F320	15	1,6	8	4	6	6			6				
	VUD 015 F310	15	2,5	8	4	6	6			6				
	VUD 015 F300	15	4	8	4	6	6			6				
	VUD 020 F300	20	6,3	8	4	6	6			6				
	VUD 025 F300	25	10	8	2,8	6	6			6				
	VUD 032 F300	32	16	8	2,1	5,2	6			5,2				
	VUD 040 F300	40	22	8	1,2	3,3	6			3,3				
	VUD 050 F200	50	40	8	0,9	2	4			2				
	VUD 050 F300	50	28	8	0,9	2	4			2				
	VQD 065 F300	65	63	20				2,5			3	3		
	VQD 065 F701D	65	50	20				2,5			3	3		
	VQD 080 F300	80	100	20				1,5			3	3		
	VQD 080 F701D	80	80	20				1,5			3	3		
	VQD 100 F300	100	160	40							2	2		
	VQD 100 F701D	100	125	40							2	2		
 3-Wege -10°C...150°C	BUD 015 F320	15	1,6	8	4	6	6			6				
	BUD 015 F310	15	2,5	8	4	6	6			6				
	BUD 015 F300	15	4	8	4	6	6			6				
	BUD 020 F300	20	6,3	8	4	6	6			6				
	BUD 025 F300	25	10	8	2,8	6	6			6				
	BUD 032 F300	32	16	8	2,1	5,2	6			5,2				
	BUD 040 F300	40	22	8	1,2	3,3	6			3,3				
	BUD 050 F200	50	40	8	0,9	2	4			2				
	BUD 050 F300	50	28	8	0,9	2	4			2				
	BQD 065 F300	65	63	20				2,5			3	3		
	BQD 065 F701D	65	50	20				2,5			3	3		
	BQD 080 F300	80	100	20				1,5			3	3		
	BQD 080 F701D	80	80	20				1,5			3	3		
	BQD 100 F300	100	160	40							2	2		
	BQD 100 F701D	100	125	40							2	2		

Flanschventile aus Grauguss VUE/VQE/BUE/BQE mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM				AVM				AVF				AVM		AVF							
Typ		105				115				321				322				124	125	234	234		
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	F110	F112	SF132	F120	F122	SF132	F130	F230	SF132	SF232	SF132	SF132	SF232		
Spannung	230 V AC	●	●			●			●		2)	●		2)	●	●			●	1)	●	1)	
	24 V AC			●	●		●	●		●	●		●	●			●	●					
	24 V DC				●			●		●	●		●	●									
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	3-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	0...10 V				●			●			●			●			●	●			●	●	
Rückmeldung	4...20 mA										●			●			●	●			●	●	
	0...10 V				●			●			●			●			●	●			●	●	
	4...20 mA										3)			3)									
Laufzeit [s]		30	120	120	35 60 120	120	120	60 120	96 48	96 48	48 32	120 240	120 240	80 120	60 120	60 120	60 120	60 120	40/80 80/160 120/240	40/80 80/160 120/240			
	Rücklaufzeit [s]														18	18					15...30		
Schubkraft [N]		250				500				1000				1000				500		2500		2000	
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear				●			●			●			●			●	●			●	●	
	quadratisch							●									●	●			●	●	
Federrückzug	stromlos, schliesst das Ventil														●		●				●		
	stromlos, öffnet das Ventil															●		●				●	

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

²⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

³⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

Flanschventile aus Grauguss, PN16/10, gleichprozentige (F3**) und lineare (F2**) Kennlinie

Typ		DN	Kvs (m³/h)		Hub (mm)		Δp _{max} [bar]						
2-Wege -10 °C...150 °C	VUE 015 F350	15	0,4	8	4	6	10				6		
	VUE 015 F340	15	0,63	8	4	6	10				6		
	VUE 015 F330	15	1	8	4	6	10				6		
	VUE 015 F320	15	1,6	8	4	6	10				6		
	VUE 015 F310	15	2,5	8	4	6	10				6		
	VUE 015 F300	15	4	8	4	6	10				6		
	VUE 020 F300	20	6,3	8	4	6	10				6		
	VUE 025 F300	25	10	8	2,8	6	10				6		
	VUE 032 F300	32	16	8	2,1	5,2	10				5,2		
	VUE 040 F300	40	22	8	1,4	3,3	6				3,3		
	VUE 050 F200	50	40	8	0,9	2	4				2		
	VUE 050 F300	50	28	8	0,9	2	4				2		
	VQE 065 F300	65	63	20				2,5				3	3
	VQE 065 F701D	65	50	20				2,5				3	3
	VQE 080 F300	80	100	20				1,5				3	3
	VQE 080 F701D	80	80	20				1,5				3	3
	VQE 100 F300	100	160	40								2	2
	VQE 100 F701D	100	125	40								2	2
	VQE 125 F300	125	220	40								1,5	1,4
	VQE 150 F300	150	320	40								1	1
3-Wege -10 °C...150 °C	BUE 015 F330	15	1	8	4	6	10				6		
	BUE 015 F320	15	1,6	8	4	6	10				6		
	BUE 015 F310	15	2,5	8	4	6	10				6		
	BUE 015 F300	15	4	8	4	6	10				6		
	BUE 020 F300	20	6,3	8	4	6	10				6		
	BUE 025 F300	25	10	8	2,8	6	10				6		
	BUE 032 F300	32	16	8	2,1	5,2	10				5,2		
	BUE 040 F300	40	22	8	1,4	3,3	6				3,3		
	BUE 050 F200	50	40	8	0,9	2	4				2		
	BUE 050 F300	50	28	8	0,9	2	4				2		
	BQE 065 F300	65	63	20				2,5				3	3
	BQE 065 F701D	65	50	20				2,5				3	3
	BQE 080 F300	80	100	20				1,5				3	3
	BQE 080 F701D	80	80	20				1,5				3	3
	BQE 100 F300	100	160	40								2	2
	BQE 100 F701D	100	125	40								2	2
	BQE 125 F300	125	220	40								1,5	1,4
	BQE 150 F300	150	320	40								1	1

Flanschventile aus Sphäroguss VUG/BUG mit elektrischen Hubantrieben





Modellreihe		AVM			AVM	AVF		AVN	
Typ		322			234	234		224	
Ausführung		F120	F122	SF132	SF132	SF132	SF232	SF132	SF232
Spannung	230 V AC	●		● ²⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
	24 V AC		●		●	●	●	●	●
	24 V DC		●		●	●	●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●	●	●	●
	4...20 mA			●	●	●	●	●	●
Rückmeldung	0...10 V			●	●	●	●	●	●
	4...20 mA			● ³⁾					
Laufzeit [s]		120	120	80	40/80	40/80	40/80	40/80	40/80
		240	240	120	80/160	80/160	80/160	80/160	80/160
Rücklaufzeit [s]					120/240	120/240	120/240	120/240	120/240
Schubkraft [N]		1000			2500	2000		1100	
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear			●	●	●	●	●	●
	quadratisch				●	●	●	●	●
Federrückzug	stromlos, schliesst das Ventil					●		●	
	stromlos, öffnet das Ventil						●		●

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

²⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

³⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

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

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

Flanschventile, druckkompensiert, aus Sphäroguss VUP mit elektrischen Hubantrieben




Modellreihe		AVM			AVM	AVF		AVN	
Typ		322			234	234		224	
Ausführung		F120	F122	SF132	SF132	SF132	SF232	SF132	SF232
Spannung	230 V AC	●		● ²⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
	24 V AC		●	●	●	●	●	●	●
	24 V DC		●	●	●	●	●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●	●	●	●
Rückmeldung	4...20 mA			●	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●	●	●	●
	4...20 mA			● ³⁾					
Laufzeit [s]		120	120	80	40/80	40/80	40/80	40/80	40/80
		240	240	120	80/160 120/240	80/160 120/240	80/160 120/240	80/160 120/240	80/160 120/240
Rücklaufzeit [s]						15...30		15...30	
Schubkraft [N]		1000			2500	2000		1100	
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear			●	●	●	●	●	●
	quadratisch				●	●	●	●	●
Federrückzug	stromlos, schliesst das Ventil						●		●
	stromlos, öffnet das Ventil					●		●	

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

²⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

³⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

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

	Typ	DN	Flansch	Kvs (m³/h)	Hub (mm)	Δp_{max} [bar]			
2-Wege -20 °C...200 °C 	VUP 040 F304	40	PN25	25	14	25	25	25	25
	VUP 050 F304	50	PN25	40	25		25	25	20
	VUP 065 F304	65	PN25	63	25		25	25	16
	VUP 080 F304	80	PN25	100	25		25	25	12
	VUP 100 F304	100	PN25	160	40		25	20	9
	VUP 125 F304	125	PN25	250	40		19	14	6
	VUP 150 F304	150	PN25	350	40		15	10	4

Flanschventile aus Stahlguss VUS/BUS mit elektrischen Hubantrieben



Modellreihe		AVM			AVM	AVF		AVN	
Typ		322			234	234		224	
Ausführung		F120	F122	SF132	SF132	SF132	SF232	SF132	SF232
Spannung	230 V AC	●		● ²⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
	24 V AC		●	●	●	●	●	●	●
	24 V DC		●	●	●	●	●	●	●
Stellsignal	2-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	3-Punkt	●	●	●	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●	●	●	●
Rückmeldung	4...20 mA			●	●	●	●	●	●
	0...10 V			●	●	●	●	●	●
	4...20 mA			● ³⁾					
Laufzeit [s]		120	120	80	40/80	40/80	40/80	40/80	
		240	240	120	80/160 120/240	80/160 120/240	80/160 120/240	80/160 120/240	
Rücklaufzeit [s]						15...30		15...30	
Schubkraft [N]			1000		2500	2000		1100	
Kennlinie der Kombination umstellbar	linear/gleichprozentig			●	●	●	●	●	●
	quadratisch				●	●	●	●	●
Federrückzug	stromlos, schliesst das Ventil VUS/öffnet BUS						●		●
	stromlos, öffnet das Ventil VUS/schliesst BUS					●		●	

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

²⁾ benötigt Zubehör 0500570 003


³⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

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	VUS 015 F375	15	PN40	0,16	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F365	15	PN40	0,25	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F355	15	PN40	0,4	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F345	15	PN40	0,63	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F335	15	PN40	1	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F325	15	PN40	1,6	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F315	15	PN40	2,5	20	24	40	40	24,5
	VUS 015 F305	15	PN40	4	20	24	40	40	24,5
	VUS 020 F305	20	PN40	6,3	20	15,3	40	40	17,5
	VUS 025 F305	25	PN40	10	20	12,8	37,8	29,6	14,7
	VUS 032 F305	32	PN40	16	20	9	28,7	22,5	11,1
	VUS 040 F305	40	PN40	25	20	5,4	16,4	12,8	6,2
	VUS 050 F305	50	PN40	40	20	3,3	10,5	8,2	3,9
	VUS 065 F305	65	PN40	63	30		6,1	4,7	2,1
	VUS 080 F305	80	PN40	100	30		3,9	3	1,3
	VUS 100 F305	100	PN40	160	30		1,5	1,5	0,8
	VUS 125 F305	125	PN40	220	40		1	1	0,4
	VUS 150 F305	150	PN40	320	40		0,7	0,7	0,2
	3-Wege -10 °C...260 °C	BUS 015 F225	15	PN40	1,6	20	24	40	40
BUS 015 F215		15	PN40	2,5	20	24	40	40	24,5
BUS 015 F205		15	PN40	4	20	24	40	40	24,5
BUS 020 F205		20	PN40	6,3	20	15,3	40	34,7	17,5
BUS 025 F205		25	PN40	10	20	12,8	37,8	29,6	14,7
BUS 032 F205		32	PN40	16	20	9	27	21,1	10,4
BUS 040 F205		40	PN40	25	20	5,4	16,4	12,8	6,2
BUS 050 F205		50	PN40	40	20	3,3	10,5	8,2	3,9
BUS 065 F205		65	PN40	63	30		6,1	4,7	2,1
BUS 080 F205		80	PN40	100	30		3,9	3	1,3
BUS 100 F205		100	PN40	160	30		2,5	1,9	0,8
BUS 125 F305		125	PN40	220	40		1,7	1,3	0,5
BUS 150 F305		150	PN40	320	40		1,2	0,9	0,3


Wichtige Zubehöre für Aussengewinde- und Flanschventile

Schmutzfänger aus Rotguss, PN16, -10... 150 °C

Typ	Beschreibung
 0560332 015	ISO 228/1 - G ½, Maschenweite 0,5 mm
0560332 020	ISO 228/1 - G ¾, Maschenweite 0,8 mm
0560332 025	ISO 228/1 - G 1, Maschenweite 0,8 mm
0560332 032	ISO 228/1 - G 1¼, Maschenweite 0,8 mm
0560332 040	ISO 228/1 - G 1½, Maschenweite 0,8 mm
0560332 050	ISO 228/1 - G 2, Maschenweite 0,8 mm

Zubehöre für Ventile mit 8 mm Hub

Typ	Beschreibung
 0361951 015	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1B / Rp ½
0361951 020	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1¼B / Rp ¾
0361951 025	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 1½B / Rp 1
0361951 032	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2B / Rp 1¼
0361951 040	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2¼B / Rp 1½
0361951 050	1 Verschraubung aus Messing für Aussengewinde mit Flachdichtung G 2¾B / Rp 2

Typ	Beschreibung
 0372249 001	Temperaturadapter >100 °C bis 130 °C für Ventile mit 8 mm Hub (zu AVM 1**, AVM 321)
0372249 002	Temperaturadapter >130 °C bis 150 °C für Ventile mit 8 mm Hub (zu AVM 1**, AVM 321)
0378284 100	Stopfbüchsenheizung 230 V, 15 W für Medien unter 0 °C
0378284 102	Stopfbüchsenheizung 24 V, 15 W für Medien unter 0 °C
0372240 001	Handverstellung für Ventile mit 8 mm Hub

Zubehöre für Ventile ab 20 mm Hub

Typ	Beschreibung
0372336 180	Zwischenstück, erforderlich für Medien >130 °C, für Ventile mit 20 oder 40 mm Hub (zu AV* 234, AVN 224)
0372336 240	Zwischenstück, erforderlich für Medien >180 °C, für Ventile mit 20 oder 40 mm Hub (zu AV* 234, AVN 224)
0378284 100	Stopfbüchsenheizung 230 V, 15 W für Medien unter 0 °C, passend zu allen Ventilen
0378284 102	Stopfbüchsenheizung 24 V, 15 W für Medien unter 0 °C, passend zu allen Ventilen
0500240001	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 180° (AVM 321)
0500240002	Verlängerung für Mediumtemperatur bis 240° (AVM 321)

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

Typ	Beschreibung
0313529 001	Splitrange-Einheit zum Einstellen von Sequenzen, passend zu allen Antrieben
0372332 001	Modul steckbar für 230 V Speisespannung stetig, 2- bzw. 3-Punkt (zu AV* 234, AVN 224)
0372332 002	Modul steckbar für 100 V Speisespannung stetig, 2- bzw. 3-Punkt (zu AV* 234, AVN 224)
0372333 001	2 Hilfsumschaltkontakte stufenlos einstellbar, Belastung 6 (2)A (zu AV* 234, AVN 224)

Zubehöre für Antriebe AVM 105, AVM 115

Typ	Beschreibung
0372145 001	Hilfsumschaltkontakt einfach
0372145 002	Hilfsumschaltkontakt doppelt
0372320 001	6-Kant-Schlüssel zur Handverstellung

Zubehöre für Antriebe AVF 124, AVF 125S

Typ	Beschreibung
0370880 001	Mechanische Hubanzeige
0370881 001	Hilfsumschaltkontakt einfach, stufenlos einstellbar

Zubehör für Antriebe AVM 321, AVM 322

Typ	Beschreibung
0500420 001	Modul Splitrange
0500420 002	Modul Rückmeldung 4...20 mA
0500570 001	Energiemodul zu Antrieben AVM321S / AVM322S und AVM321F112 / AVM322F122
0500570 003	Modul 230 V stetig
0510220 001	Konfigurationstool CASE Drives
0510480 003	Doppelhilfsschaltereinheit zu AVM215(S), AVM322(S) mit 8 mm Hub
0510480 004	Doppelhilfsschaltereinheit zu AVM215(S), AVM322(S) mit 20 mm Hub
0510600 001	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, PVC
0510600 002	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 003	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, PVC
0510600 004	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, halogenfrei
0510600 005	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, PVC
0510600 006	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 007	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, PVC
0510600 008	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, halogenfrei

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

Universell einsetzbar und energieeffizient.

Drosselklappen von SAUTER sind vielseitig einsetzbare Zwischenklappen 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, Luft, 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 ASM, ASF, ADM oder A44



Modellreihe		ASM			ASF			ADM			A44			ASF			ASF		
Typ		124			134			322			W2			122			123		
Ausführung		F120	F122	SF132	F130	SF132	F120	F122	HF120	HF122	SF122	SF152	F001	F020	SF001	F120	F122	F122	SF122
Spannung	230 V AC	•			•		•		•				•			•			
	24 V AC		•	•		•			•	•	•	•		•	•		•	•	•
	24 V DC			•		•		•		•	•	•					•	•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	
	0...10 V			•		•									•				•
	2...10 V																		
	0...20 mA														•				
Rückmeldung	4...20 mA																		
	0...10 V			•		•									•				•
Laufzeit [s]		120	120	120	120	120	120	120	120	120	30	90	120	120	90	90	90	90	90
							240	240	240	240	120	60	120	120					
Drehmoment [Nm]		18	18	15	30				15				30					18	
Drehwinkel		90° fest			90° fest			≥ 90°			≥ 90°			90° fest					
Doppelkontakt integriert									•	•									

Dichtschliessende Drosselklappe PN16, Flansch PN6/10/16

Typ	DN	Δp _{max} (bar)						
		10	15	20	25	30	35	
	DEF 025 F200	25	10			10	16	10
	DEF 032 F200	32	10			10	16	10
	DEF 040 F200	40	10			10	16	10
	DEF 050 F200	50	10			10	16	10
	DEF 065 F200	65	7	7		7	16	7
	DEF 080 F200	80	4	7		4	10	4
	DEF 100 F200	100	2	7		2	10	2
	DEF 125 F200	125		7			6	
	DEF 150 F200	150		6			5	
	DEF 200 F200	200		2			3	

Wichtiges Zubehör für Drosselklappen und Antriebe

Typ	Beschreibung
0378110 001	Zusammenbauteil DEF DN 25-65 für A44
0378111 001	Zusammenbauteil DEF DN 80-125 für A44
0378112 001	Zusammenbauteil DEF DN 150-200 für A44
0378113 001	Zusammenbauteil DEF DN 25-100 für ASF
0372455 001	Zusammenbauteile DEF DN 25...65 für ASM 124/134
0372455 002	Zusammenbauteile DEF DN 80...100 für ASM 124/134
0372455 002	Zusammenbauteile DEF DN 125 für ASM 134
0372455 003	Zusammenbauteile DEF DN 150...200 für ASM 134
0370990 002	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu ASM 124/134
0370493 000	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu A44
0370640 001	Potentiometer 2000 Ω zu A44
0510240 014	Montagekit ADM 322 mit DEF DN 20...65
0510240 014	Montagekit ADM 322 mit DEF DN 80...100

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 gleichzeitig den witterungsgeführten SAUTER Heizungsregler.

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	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	SF132	SF152	F120	F122	SF132	
Spannung	230 V AC	•		•				•				•				•			
	24 V AC		•		•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	
	24 V DC		•		•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	0...10 V					•	•							•	•				
	2...10 V					•	•							•	•				
	0...20 mA					•	•							•	•				
Rückmeldung	4...20 mA					•	•							•	•				
	0...10 V					•	•							•	•				
Laufzeit [s]		120	120	120	120	120	30	120	120	35	60	3	120	120	60	6	120	120	120
		240	240	240	240	120	60	120	120	60	120	3	120	120	120	6	120	120	120
Drehmoment [Nm]		15						5				10				15/18			
Drehwinkel		≥ 90°						90°				90°				90°			
Doppelkontakt integriert		•		•															

Mischhähne aus Grauguss mit Flanschanschluss PN6

	Typ	DN	Kvs (m³/h)		Δp _{max} (bar)			
 3-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	MH32 F20 F200	20	12		1	1	1	1
	MH32 F25 F200	25	18		1	1	1	1
	MH32 F32 F200	32	28		1	1	1	1
	MH32 F40 F200	40	44		1	1	1	1
	MH32 F50 F200	50	66		0,5	0,5	0,5	0,5
	MH32 F65 F200	65	100		0,5	0,5	0,5	0,5
	MH32 F80 F200	80	150		0,5	0,5	0,5	0,5
	MH32 F100 F200	100	225		0,5			0,5
	MH32 F125 F200	125	310		0,5			0,5
	MH32 F150 F200	150	420		0,5			0,5
4-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	MH42 F32 F200	32	28		1			1
	MH42 F40 F200	40	44		1			1
	MH42 F50 F200	50	66		0,5			0,5

Mischhähne aus Messingguss mit Innengewindeanschluss PN6

	Typ	DN	Anschluss	Kvs (m³/h)		Δp _{max} (bar)			
 3-Wege-Hahn 2 °C...110 °C	M3R 015 F200	15	Rp ½	2,5	2	2	2	2	
	M3R 020 F200	20	Rp ¾	6	2	2	2	2	
	M3R 025 F200	25	Rp 1	12	1	1	1	1	
	M3R 032 F200	32	Rp 1¼	18	1	1	1	1	
	M3R 040 F200	40	Rp 1½	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 ¾	6	2	2	2	2	
	M4R 025 F200	25	Rp 1	12	2	2	2	2	
	M4R 032 F200	32	Rp 1¼	18	1	1	1	1	
	M4R 040 F200	40	Rp 1½	26	1	1	1	1	
	M4R 050 F200	50	Rp 2	40	1	1	1	1	

Wichtiges Zubehör für Mischhähne und Antriebe

Typ	Beschreibung
0361977 001	Zusammenbauteil für ASM 124
0361977 002	Zusammenbauteil für ASM 105/115 mit Handhebel
0370990 002	Hilfsumschaltkontakt doppelt zu ASM 124/134
0510240 013	Montagekit ADM 322 mit M3R, M4R, MH32, MH42

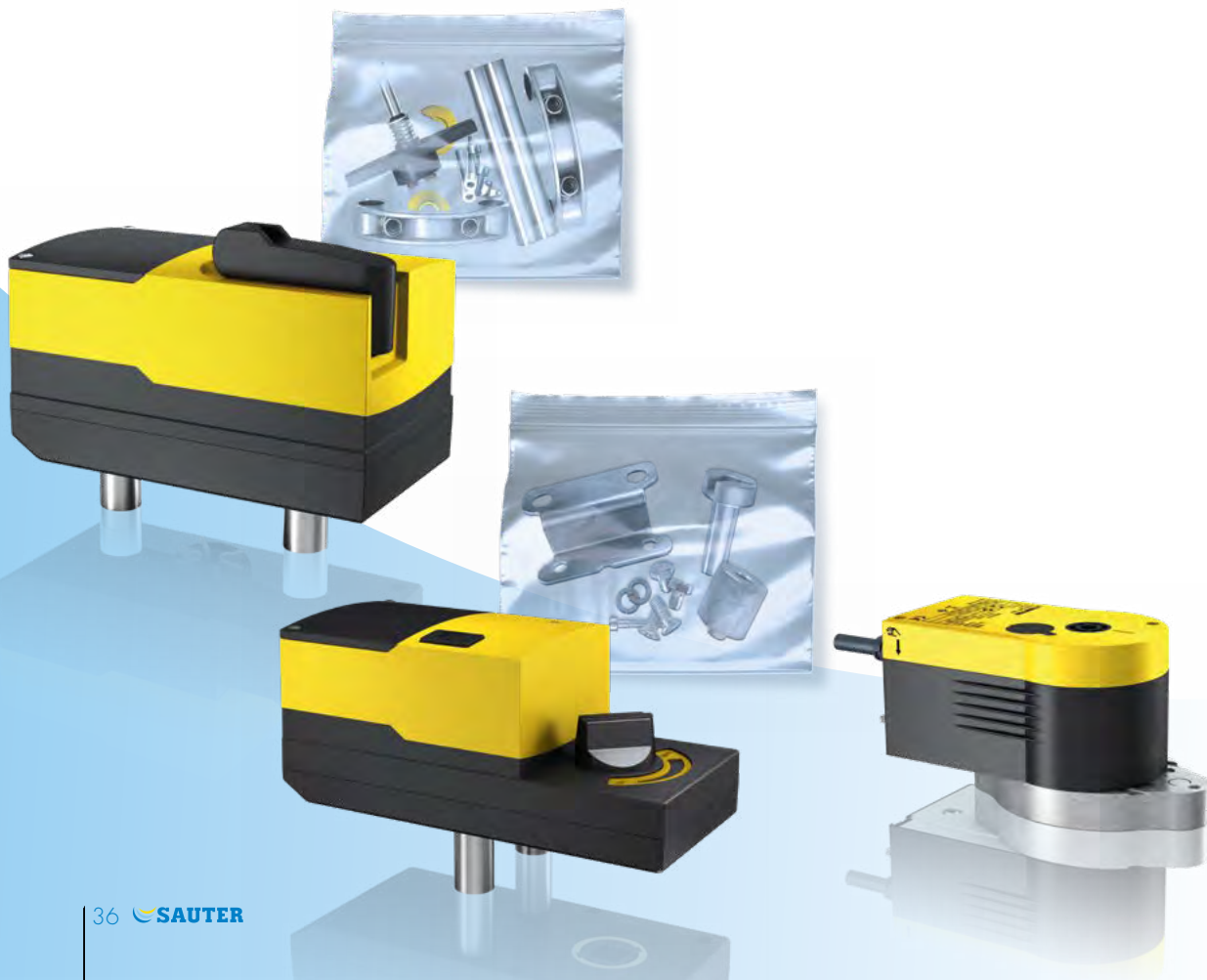
Austausch **einfach** gemacht.

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 vialoq AVM 1000 und vialoq AVM 500 für Fremdventile und Retrofit



Modellreihe	AVM				
	322			215	
Typ	F120R	F122R	SF132R	F120R	SF132R
Ausführung					
Spannung	230 V AC		• ¹⁾	•	
	24 V AC	•	•		•
	24 V DC	•	•		•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•
	3-Punkt	•	•	•	•
	0...10 V		•		•
	4...20 mA		•		
Rückmeldung	0...10 V		•		•
	4...20 mA		• ²⁾		
Laufzeit für den Nennhub [s]		120	80	50	150
		240	120		300
Nennhub [mm]		20		20	
Schubkraft [N]		1000		400	500

¹⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

²⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

Hersteller	Typ	DN	Montagekit	
SAUTER	VUN/BUN	15-50		0510390 030
	VUD/BUD	15-50		0510390 030
	VUE/BUE	15-50		0510390 030
	VQD/BQD	65-80	0510390 020	0510390 031
	VQE/BQE	65-80	0510390 020	0510390 031
	VUG/BUG	15-80	0510390 020	0510390 031
	VUS/BUS	15-80	0510390 020	0510390 031
	V66N	15-50	0510390 020	0510390 031
	V6R/B6R	15-50	0510390 021	0510390 032
	V6F/B6F	15-50	0510390 021	0510390 032
	V6G/B6G	15-50	0510390 021	0510390 032
	V6S/B6S	15-50	0510390 021	0510390 032
	VXD/BXD	15-50	0510390 021	0510390 032
	VXE/BXE	15-50	0510390 021	0510390 032
Siemens	VVF21	25-80	0510390 022	
	VXF21	25-80	0510390 022	
	VVF31	15-80	0510390 022	
	VXF31	15-80	0510390 022	
	VVF40	15-80	0510390 022	
	VXF40	15-80	0510390 022	
	VVF41	50	0510390 022	
	VXF41	15-50	0510390 022	
	VVF45	50	0510390 022	
	VVF52	15-40	0510390 022	
	VVF52G	15-40	0510390 022	
	VVF52J	15-40	0510390 022	
	VVF52Gj	15-40	0510390 022	
	VVF61	15-50	0510390 022	
VVG41	15-50	0510390 022		
VVF52E/F	15-40	0510390 022		
Belimo	H6...R	15-65	0510390 027	
	H7...R	15-65	0510390 027	
	H4...B	15-50	0510390 027	
	H5...B	15-50	0510390 027	
	H6...N	15-65	0510390 027	
	H7...N	15-65	0510390 027	
Frese	Optima compact, Gewinde	40-50		0510390 029
	Optima compact, Flansch	50-80	0510390 028	

Elektrischer Hubantrieb vialoq AVM 1000 und vialoq AVM 500 für Fremdventile und Retrofit



Modellreihe	AVM				
	322			215	
Typ	F120R	F122R	SF132R	F120R	SF132R
Ausführung					
Spannung					
230 V AC	•		• ¹⁾	•	
24 V AC		•			•
24 V DC		•	•		•
Stellsignal					
2-Punkt	•	•	•	•	•
3-Punkt	•	•	•	•	•
0...10 V			•		•
4...20 mA			•		
Rückmeldung					
0...10 V			•		•
4...20 mA			• ²⁾		
Laufzeit für den Nennhub [s]	120	120	80	50	150
	240	240	120		300
Nennhub [mm]		20		20	
Schubkraft [N]		1000		400	500

¹⁾ benötigt Zubehör 0500570 003

²⁾ benötigt Zubehör 0500420 002

Hersteller	Typ	DN	Montagekit	
IDM	RV113 R/M	15-80	0510390 025	
	VBD-4xx4	15-40	0510390 023	
	VBD-4xx8	15-40	0510390 023	
	VBf-2xx4	15-40	0510390 023	
	VBf-2xx8	15-40	0510390 023	
Johnson Controls	VG82xx / VG84xx	15-40	0510390 023	
	VG88xx / VG89xx	15-40	0510390 023	
	V5016A	15-80	0510390 024	
	V5025A	15-80	0510390 024	
	V5049A	15-65	0510390 024	
Honeywell	V5049B	15-65	0510390 024	
	V5050A	15-80	0510390 024	
	V5095A	15-80	0510390 024	
	V5328A	15-80	0510390 024	
	V5329A	15-80	0510390 024	
ITT-Dräger	PSVF	15-32	0510390 026	
	PSVD	15-32	0510390 026	
	SVF	15-32	0510390 026	
	SVD	15-32	0510390 026	
IMI	TA-Fusion	32-50		0510390 033
	TA-Fusion	65-80		0510390 034
	CV	15-50		0510390 035
	KTM512	15-50		0510390 036
	KTM512	65-100		0510390 037
Danfoss	VFS	15-50		0510390 039
	VL	15-50		0510390 039
	VF	15-50		0510390 039
	VEFS2	25-50		0510390 039
	VRB	15-50		0510390 040
	VRG	15-50		0510390 040
Schneider	V241 / V341	15-50		0510390 060

Wichtige Zubehöre für den Hubantrieb AVM 322

Typ	Beschreibung
0500420 002	Modul Rückmeldung 4...20 mA
0500570 003	Modul 230 V stetig
0510600 001	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, PVC
0510600 002	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 003	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, PVC
0510600 004	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, halogenfrei
0510600 005	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, PVC
0510600 006	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 007	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, PVC
0510600 008	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, halogenfrei
0500570 001	Energiemodul zu Antrieben AVM321S / AVM322S und AVM321F112 / AVM322F122
0510480 004	Doppelhilfsschaltereinheit zu AVM215(S) / AVM322(S) mit 20 mm Hub
0500420 001	Modul Splittränge

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



Modellreihe		AVM				AVM			AVF				AVM		AVF	
Typ		105				115			124		125		234		234	
Ausführung		F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	F130	F230	SF132	SF232	SF132	SF132	SF232	
Spannung	230 V AC	•	•			•			•	•			• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
	24 V AC			•	•		•	•			•	•	•	•	•	
	24 V DC				•			•					•	•	•	
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	
	0...10 V				•			•			•	•	•	•	•	
	4...20 mA										•	•	•	•	•	
Rückmeldung	0...10 V						•				•	•	•	•	•	
Laufzeit für den Nennhub [s]		30	120	120	60	120	120	60	60	60	60	60	80	160	80	
					120			120	120	120	120	120	240	240	240	
Rücklaufzeit für den Nennhub [s]									18	18				30	30	
Nennhub [mm]			8			8				8			40	40		
Schubkraft [N]			250			500				500			2500	2000		
Federrückzug	stromlos, Spindel eingefahren								•		•			•		
	stromlos, Spindel ausgefahren									•		•		•	•	

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

Hersteller	Typ	DN	Montagekit
SAUTER	V4F/S/N	15-32	0372338 001
	V4F/S/N	40-100	0372338 002
	B4F/S/N	15-32	0372338 001
	B4F/S/N	40-100	0372338 002
	V14R/B14R	15-25-40	0372338 001
	V6F/G/S	15-50	0372338 001
	V6F/G/S	65-150	0372338 002
	B6F/G/S	15-50	0372338 001
	B6F/G/S	65-150	0372338 002
	B6D	15-65	0372338 001
	B16D/B16E	25-80	0372338 001
	VXD/VXE	15-50	0372338 001
	VXD/VXE	65-100	0372338 002
	BXD/BXE	15-50	0372338 001
	BXD/BXE	65-100	0372338 002
	V6R/B6R	15-50	0372338 001
Johnson Controls	VBD-4xx4	50-150	0372377 001
	VBD-4xx8	50-150	0372377 001
	VBF-0xx4	15-150	0372377 001
	VBF-0xx8	15-150	0372377 001
	VBF-2xx4	50-100	0372377 001
	VBF-2xx8	50-100	0372377 001
	VBB-2xxx	15-100	0372377 001
	VG82../VG84..	50-150	0372377 001
VG88../VG89..	50-150	0372377 001	
Honeywell	V5016A	15-80	0372378001
	V5025A	15-80	0372378001
	V5049A	15-65	0372378001
	V5049B	15-65	0372378001
	V5050A	15-80	0372378001
	V5095A	15-80	0372378001
	V5328A	15-80	0372378001
Frese	Optima compact	50-80	0510390 052
	Optima compact	100-300	0510390 053

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



Modellreihe	AVM				AVM			AVF				AVM	AVF	
Typ	105				115			124	125		234	234		
Ausführung	F100	F120	F122	SF132	F120	F122	SF132	F130	F230	SF132	SF232	SF132	SF132	SF232
Spannung	230 V AC													
	24 V AC													
	24 V DC													
Stellsignal	2-Punkt													
	3-Punkt													
	0...10 V													
	4...20 mA													
Rückmeldung	0...10 V													
Laufzeit für den Nennhub [s]	30	120	120	35 60 120	120	120	60 120	60	60	60	60	80 160 240	80 160 240	30
Rücklaufzeit für den Nennhub [s]							18		18				30	
Nennhub [mm]	8				8				8		40		40	
Schubkraft [N]	250				500				500		2500		2000	
Federrückzug	stromlos, Spindel eingefahren													
	stromlos, Spindel ausgefahren													

¹⁾ benötigt Zubehör 0372332 001

Hersteller	Typ	DN	Montagekit
Siemens	WF21/VXF21	25-80	0372376 010
	WF21/VXF21	100	0372376 014
	WF31/VXF31	15-80	0372376 010
	WF31/VXF31	100-150	0372376 014
	WF40/VXF40	15-80	0372376 010
	WF40/VXF40	100-150	0372376 014
	WF41/VXF41	50	0372376 010
	WF41/VXF41	65-150	0372376 014
	WF45	50	0372376 010
	WF45	65-150	0372376 014
	WF52	15-40	0372376 010
	WF61	15-40	0372376 010
	WF61	65-150	0372376 014
	VXF61	15-50	0372376 010
	VXF61	65-150	0372376 014
	WG41	15-50	0372376 010
	WG41	15-50	0372376 010
	VPF52(E/F)	15-40	0372376 010
	WG44/VXG44	15-50	0372273 001
	WG45/VXG45	15-50	0372273 001
ITT Dräger	PSVF	40-50	0372389 002
	PSVD	40-50	0372389 002
	SVF	40-50	0372389 002
	SVD	40-50	0372389 002

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

	Typ	Beschreibung
AVM 105	0372145 001	Hilfsumschaltkontakt einfach
AVM 115	0372145 002	Hilfsumschaltkontakt doppelt
	0372320 001	6-Kant-Schlüssel zur Handverstellung
AVF 124	0370880 001	Mechanische Hubanzeige
AVF 125S	0370881 001	Hilfsumschaltkontakt einfach stufenlos einstellbar
	0313529 001	Splitrange-Einheit zum Einstellen von Sequenzen, passend zu allen Antrieben
AVM 234S	0372332 001	Modul steckbar für 230 V Speisespannung stetig, 2- bzw. 3-Punkt (zu AV* 234, AVN 224)
AVF 234S	0372332 002	Modul steckbar für 100 V Speisespannung stetig, 2- bzw. 3-Punkt (zu AV* 234, AVN 224)
	0372333 001	2 Hilfsumschaltkontakte, stufenlos einstellbar, Belastung 6 (2)A (zu AV* 234, AVN 224)

Elektrischer Drehantrieb viaIQ ADM 15 für Fremdventile und Retrofit



Modellreihe		ADM							
Typ		322							
Ausführung		F120	F122	HF120	HF122	PF120	PF122	SF122	SF152
Spannung	230 V AC	•		•		•			
	24 V AC		•		•		•	•	•
	24 V DC		•		•		•	•	•
Stellsignal	2-Punkt	•	•	•	•	•	•		•
	3-Punkt	•	•	•	•	•	•		•
	0...10 V							•	•
	2...10 V							•	
	0...20 mA							•	
Rückmeldung	4...20 mA							•	•
	0...10 V							•	•
Laufzeit [s]		120	120	120	120	120	120	120	30
Drehmoment [Nm]		240	240	240	240	240	240	240	60
Drehwinkel		15							
Mit integriertem Doppel-Hilfskontakt		≥ 90°							
Mit integriertem Potentiometer 1000 Ohm						•	•		

Hersteller	Typ	DN	Montagekit
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
Calefi	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
0500420 002	Modul Rückmeldung 4...20 mA
0500570 003	Modul 230 V stetig
0510220 001	Konfigurationstool CASE Drives
0510600 001	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, PVC
0510600 002	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 003	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, PVC
0510600 004	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, halogenfrei
0510600 005	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, PVC
0510600 006	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600 007	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, PVC
0510600 008	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, halogenfrei
0500420 001	Modul Splitrange

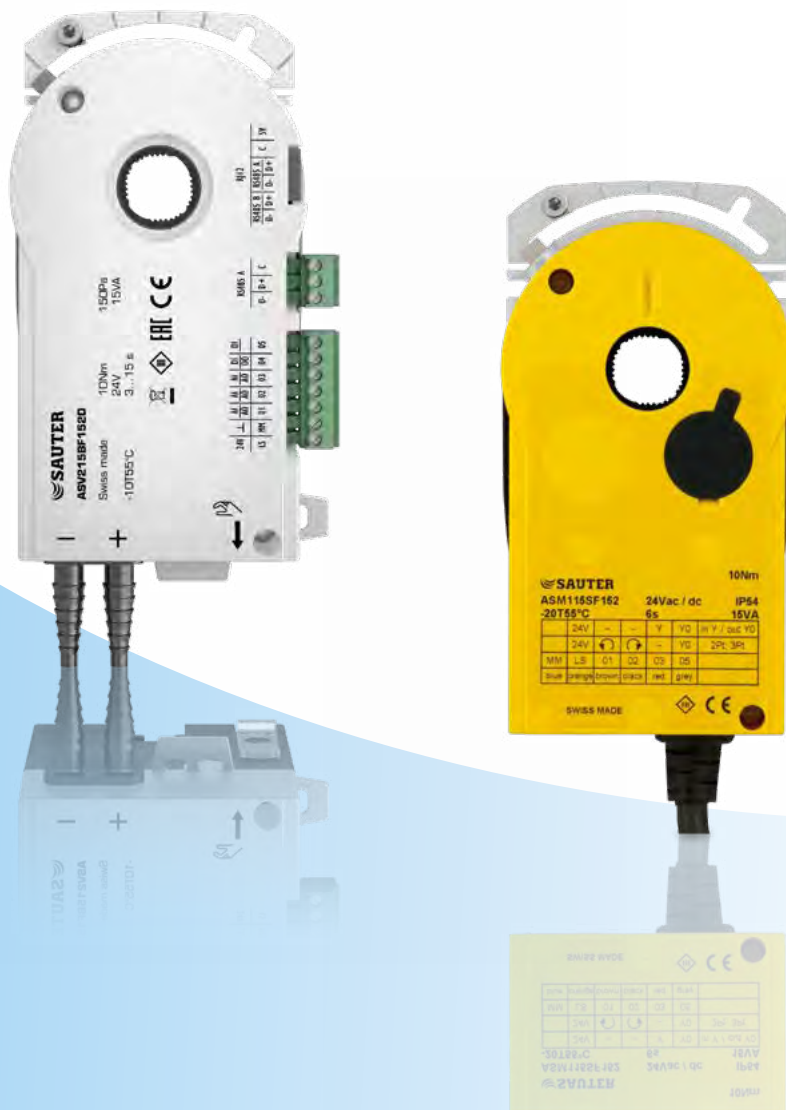
Die kompakte Lösung: **Klappenantriebe und Volumenstromregler** von SAUTER.

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		215	
Ausführung		BF1 32E		BF1 32E		BF1 52D	
Spannung	24 V AC	●		●		●	
	24 V DC	●		●		●	
Eingänge	0...10 V	2 ¹⁾		2 ¹⁾		3 ¹⁾	
	DI	1 ¹⁾		1 ¹⁾		2 ¹⁾	
	NI, NTC, Pt	1 ¹⁾		1 ¹⁾			
Ausgänge	0...10 V	2 ¹⁾		2 ¹⁾		3 ¹⁾	
	DO, PWM	2 ¹⁾		2 ¹⁾		1 ¹⁾	
Bussysteme	SIC	2 ²⁾		2 ²⁾		2 ²⁾	
	BACnet MS/TP	●		●		●	
Drehwinkel, max [°]		95		95		95	
Drehmoment [Nm]		5		10		10	
Haltemoment [Nm]		5		10		30	
Messbereich dp Sensor ³⁾ [Pa]		300		300		150	
Laufzeit für 90° [s]		30	45	60			300
			75		60	75	
Klappenwelle [mm]	rund		90	107			
	quadratisch		8...16		8...16		8...16
			6,5...12,7		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_p , 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	SF152	F120	F122	SF132	F130	SF132	
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	Potentiometer	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾		● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	
	Potentiometer	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾		● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾		● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾	
Drehwinkel, max [°]		95					95				95			95		
Drehmoment [Nm]		5					10				18 15			30		
Haltemoment [Nm]		5					10				18 15			30		
Federrückzug																
Laufzeit für 90° [s]		30	120	120	35	3	120	120	60	6	120	120	60	120	240	240
Rückstellzeit für 90° [s]																
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⁾ benötigtes Zubehör 0372145001 - Hilfskontakt einfach / 0372145002 - Hilfskontakt doppelt

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

³⁾ benötigtes Zubehör 0370990001 - Hilfskontakt einfach / 0370990002 - Hilfskontakt doppelt

⁴⁾ benötigtes Zubehör 0370992001 - Poti 130 Ω / 0370992002 - Poti 2000 Ω

Wichtige Zubehöre für die Luftklappenantriebe ASM1*5

Typ	Beschreibung
0313529001	Splitrange-Einheit zur Einstellung von Sequenzen, Einbau in separaten Verteilerdosen
0361977002	Zusammenbaumaterial für M3R / M4R, MH32F / MH42F mit ASM 105, 115
0372145001	Hilfsumschaltkontakt einfach
0372145002	Hilfsumschaltkontakt doppelt
0372286001	Potentiometer 130 Ω
0372286002	Potentiometer 1000 Ω
0372286003	Potentiometer 5000 Ω
0372300001	Verdrehsicherung lang (230 mm)
0372301001	Achsadapter für 4-Kant-Hochprofil (x 15 mm), Sammelverpackung, 10 Stück
0372320001	6-Kant-Schlüssel als Visualisierung für Stellanzeige

Wichtige Zubehöre für die Luftklappenantriebe ASM124 und ASM134

Typ	Beschreibung
0313529001	Splitrange-Einheit zur Einstellung von Sequenzen, Einbau in separaten Verteilerdosen
0361977001	Zusammenbaumaterial für M3R / M4R, MH32F / MH42F mit ASM 124
0370059000	Klemmhebel für Welle Ø 8...18 mm
0370990001	Hilfsumschaltkontakt einfach
0370990002	Hilfsumschaltkontakt doppelt
0370992001	Potentiometer 2000 Ω, 1 W
0370992002	Potentiometer 130 Ω, 1 W
0372200001	Montagewinkle
0372201001	Achsenverlängerung mit Kupplung
0372202001	Hebel, Montageband
0372203001	Mitnehmerachse für Hilfskontakt
0372204001	Achse für Klemmhebel 0370059
0372455001	Zusammenbauteil; DEF DN 25...65 für ASM 124, 134
0372455002	Zusammenbauteil; DEF DN 80...100 für ASM 124; DN 125 für ASM 134
0372455003	Zusammenbauteil; DEF DN 150...200 für ASM 134

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- und Hubbewegung
0370998001	Hebelzusatz zur Umwandlung von Dreh- und Hubbewegung, mit Trägerplatte für Befestigung auf Wand oder Bodenplatte

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 Sattdampf 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 image shows a SAUTER sliding calculator with various input fields and a selection table. The table lists different valve and actuator models and their compatibility with various parameters.

Modell	Antrieb	AVM										AST						
		100	115	130	150	175	200	225	250	280	320	350	400	450				
PN16 CC725-GM	VUN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	VUN'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUN'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PN16 EN-JL 1040	VUD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	VOD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BOD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PN16 1040	VUE'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUE'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	VUE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PN25 EN-102	VUD'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUD'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PN40 1.0615	VUS'	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	BUS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Ventilbestimmung

Ventilbestimmung – Manuelle Berechnung

Hier finden Sie alle notwendigen Angaben für die manuelle Ventilbestimmung.

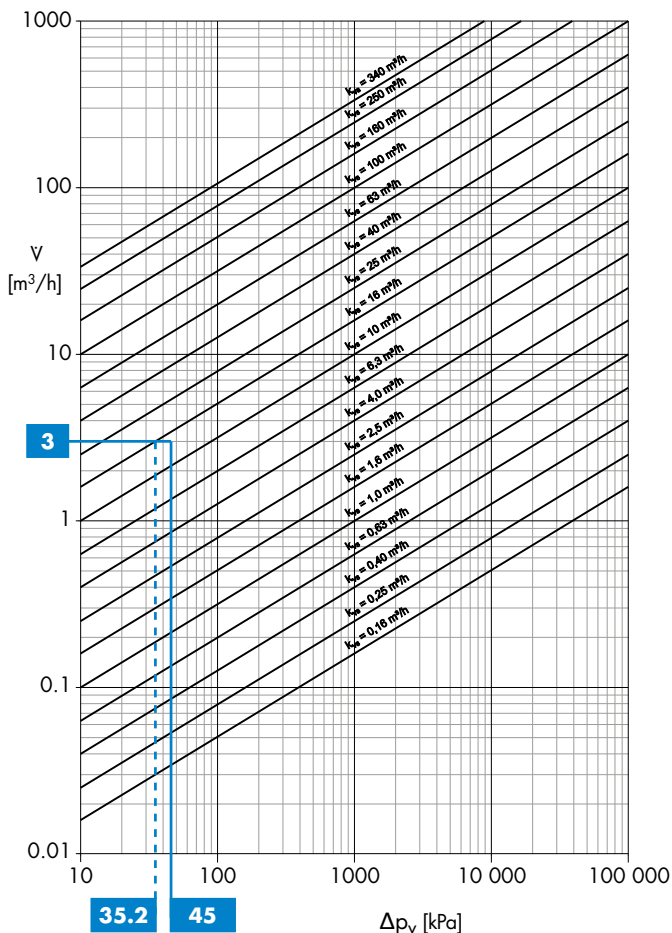
[1] Grössen, Konstanten und Formeln

Grösse	Beschreibung	Wert	Einheit
\dot{V}	Volumenstrom		m^3/h
\dot{Q}_{zu}	zugeführte Wärmemenge pro Zeit (Wärmestrom)		$\text{kW}, \text{kJ}/\text{h}$
\dot{Q}_{ab}	abgeführte 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 für k_v

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

[3] Diagramm



[4] Berechnungen

Gegeben sind:

$$\dot{Q}_{\text{zu}} = 70 \text{ kW} \approx 250\,000 \text{ kJ}/\text{h}$$

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

$$\Delta p_v = 45 \text{ mbar} = 4,5 \text{ kPa} \text{ (entspricht 450 mm Wassersäule)}$$

Gesucht sind:

$$\dot{V}, k_v$$

Näherungsweise Berechnung von \dot{V}

$$\text{Annahme: } \dot{Q}_{\text{zu}} = \dot{Q}_{\text{ab}}$$

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

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

$$\Rightarrow \dot{V} = \frac{70}{1,164 \cdot 10^{-3} \cdot 20 \cdot 1000} \frac{\text{kW} \cdot (\text{kg} \cdot \text{K}) \cdot \text{m}^3}{\text{kWh} \cdot \text{K} \cdot \text{kg} \cdot \text{h}} \approx 3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Berechnung von k_v

$$k_v = 3 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{0,045 \text{ bar}}} \approx 14,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bestimmung des Durchflusswerts

Bestimmung von k_v aus dem Diagramm

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

Eingezeichnetes Beispiel: Gegeben sind Volumenstrom ($3 \text{ m}^3/\text{h}$) und ein gewünschtes Δp_v von 45 mbar , dies ergibt einen k_v -Wert von $14,1 \text{ m}^3/\text{h}$. 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 $35,2 \text{ mbar}$.

Tabellarische Anwendungsübersicht

Ventiltyp

Anwendung	Schema	Position	VUL	BUL	VUT	VDL	BKR	BKT BKL	BUN	BUD BQD BUE BQE	BUG	BUS	VKR	VKAI	VUN	VUD VQD VUE VQE	VUG	VUP	VUS	DEF	MH M3R M4R
			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 40	PN 16	PN 6 PN 16	PN 16 PN 25	PN 25	PN 40	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 (Absperrklappe)	5	2																			•
Mehrkesselanlage (Regelventil)	6	1					•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		
Mehrkesselanlage (Absperrklappe)	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

SAUTER CASE Drives



USB/RS232



CASE Drives

Mit SAUTER CASE Drives können die Parameter des Antriebs vor Ort gesetzt und ausgelesen werden (z. B. Laufzeit und Betriebsstunden). Dementsprechend kann SAUTER CASE Drives auch als Diagnose- und Wartungstool eingesetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine serielle Schnittstelle am PC sowie über die Steckbuchse am Antrieb. Das Set besteht aus:

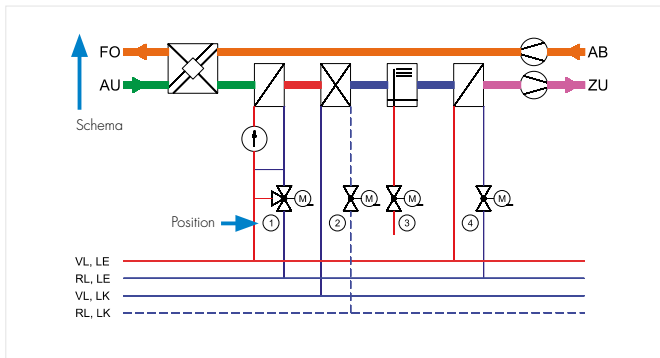
- Software inkl. Installations- und Bedienungsanweisung
- Montagevorschrift
- Verbindungsstecker und -kabel
- Schnittstellenkonverter für den PC

Die Anwendung ist für Inbetriebnahme- und Servicetechniker sowie erfahrene Betreiber vorgesehen.

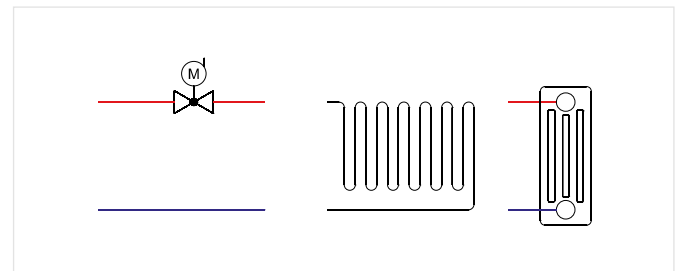
Grafische Übersicht/Anwendungsprofile

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

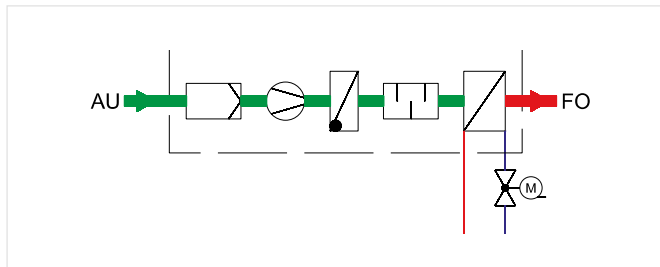
1 Lüftung und Klima



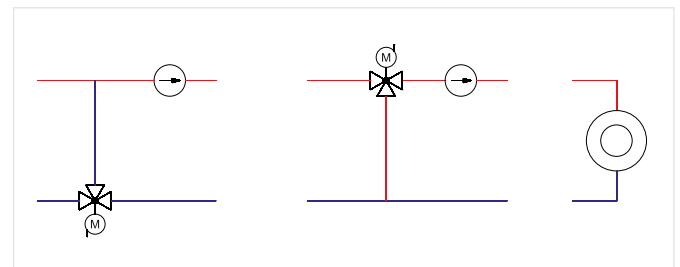
2 Kühldecken Fussbodenheizung und Heizkörper



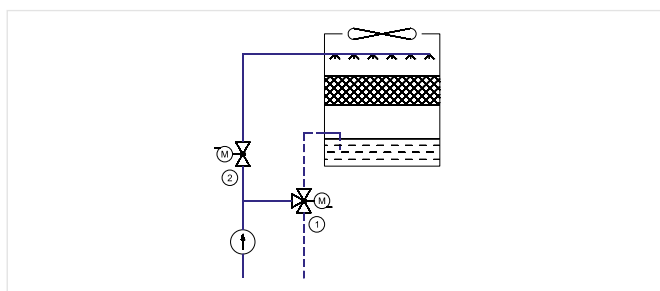
3 Unterflurgeräte



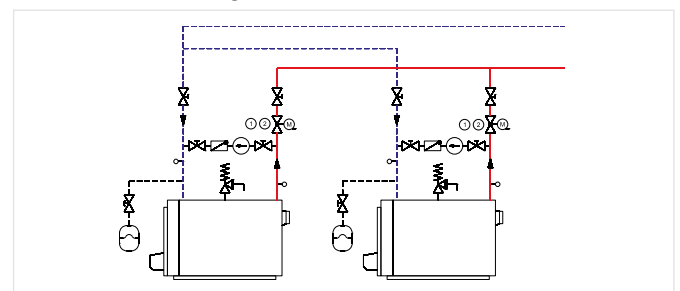
4 Statische Heizung



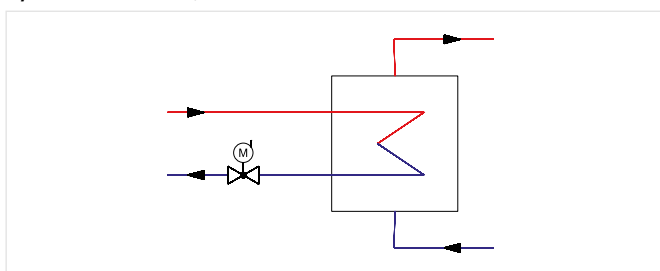
5 Kühltürme



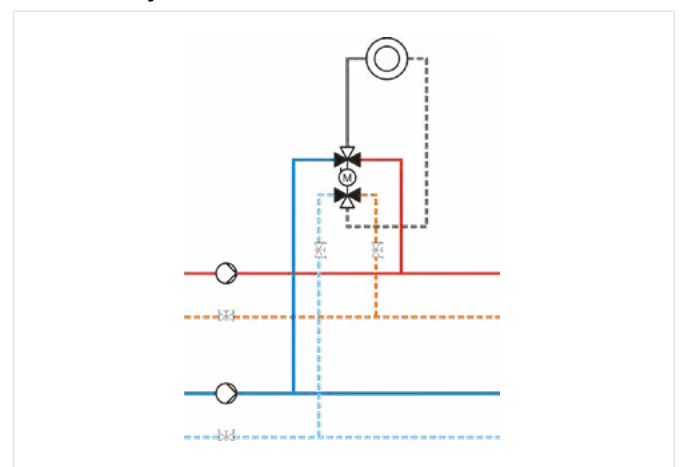
6 Mehrkesselanlagen



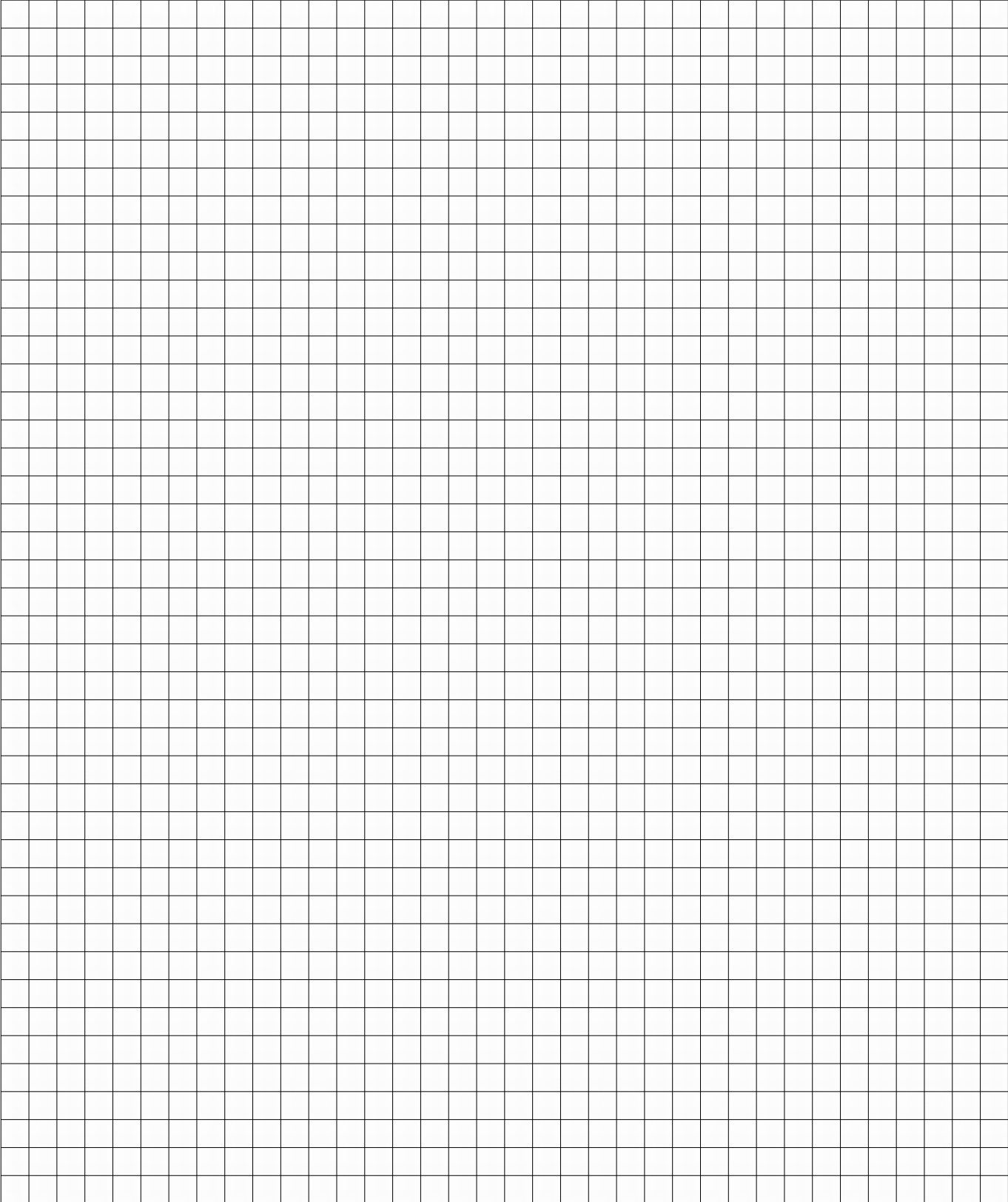
7/8 Nahwärme, Fernwärme



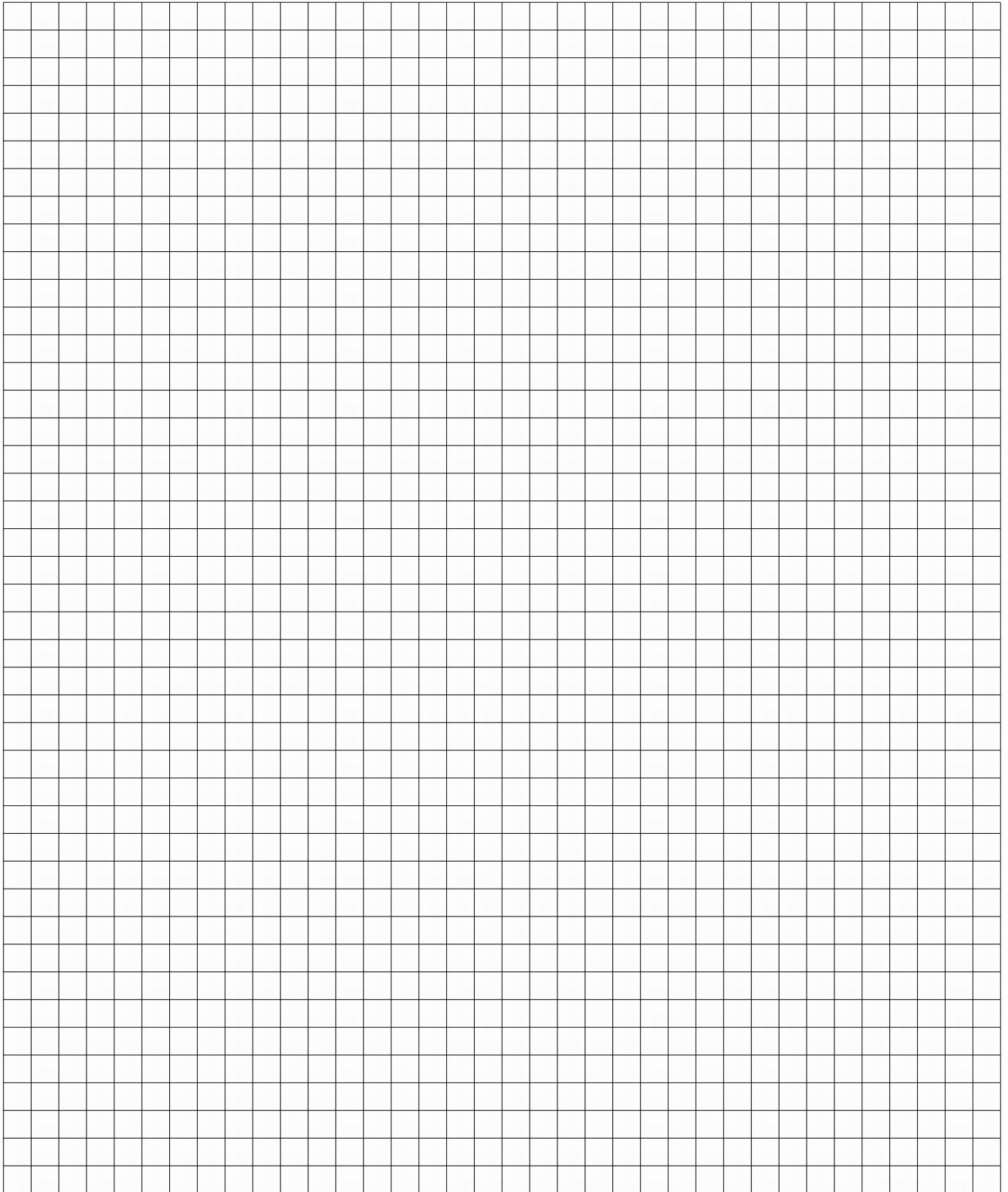
9 4-Rohr-System



Notizen



Notizen



Systems

Components

Services

Facility Services

P100014406

www.sauter-controls.com

Änderungen vorbehalten. © 2019 Fr. Sauter AG

**SAUTER**
Für Lebensräume mit Zukunft.