

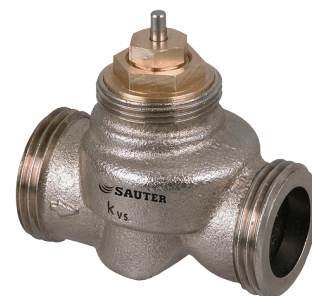
VUL: 2-Wege-Ventil, PN 16

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

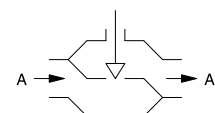
Absolut keine Leckverluste, hier ist Energie gebändigt

Eigenschaften

- Regelung von Heizzonen, Luftnachbehandlungsgeräten und Gebläsekonvektoren in Verbindung mit AXT 211, AXS 215S oder AXM 217(S)
- Standardvariante flachdichtend oder Ausführung mit Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 15 mm bei DN 10
- Ventil mit Aussengewinde nach DIN/EN ISO 228-1 Klasse B
- Auswechslung der Stopfbüchse unter Systemdruck
- Regelast A-AB bei eingedrückter Spindel geschlossen
- Schliessvorgang gegen den Druck
- Ventilgehäuse vernickelt aus Messingguss für DN 10, aus Rotguss für DN 15 und DN 20
- Kegel mit Weichdichtung aus EPDM
- Spindel aus nicht rostendem Stahl
- Stopfbüchse mit doppelter O-Ring-Abdichtung



VUL010F310



Technische Daten

Kenngrößen	
Nenndruck	PN 16
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Ventilhub ¹⁾	4 mm
Leckrate	0,002% vom k_{VS} -Wert

Umgebungsbedingungen	
Zul. Betriebstemperatur Ventil	2...120 °C
Zul. Betriebstemperatur Ventil in Kombination mit AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C am Ventil
Max. Betriebsdruck	Bis 120 °C, 16 bar

Normen, Richtlinien	
Druck- und Temperaturangaben	EN764, EN1333
Strömungstechnische Kenngrösse	VDI/VDE 2173
Druckgeräterichtlinie	97/23/EG (Fluidgruppe II) kein CE-Zeichen Artikel 3.3

Typenübersicht				
Typ	Nennweite	k_{VS} -Wert	Anschluss	Gewicht
VUL010F340	DN 10	0,16 m³/h	G½" B	0,19 kg
VUL010F330	DN 10	0,4 m³/h	G½" B	0,18 kg
VUL010F320	DN 10	0,63 m³/h	G½" B	0,18 kg
VUL010F310	DN 10	1 m³/h	G½" B	0,18 kg
VUL010F300	DN 10	1,6 m³/h	G½" B	0,18 kg
VUL015F310	DN 15	2,5 m³/h	G¾" B	0,28 kg
VUL015F300	DN 15	3,5 m³/h	G¾" B	0,28 kg
VUL020F300	DN 20	4,5 m³/h	G1" B	0,33 kg
VUL010F630	DN 10	0,4 m³/h	Klemmring-Vers. Ø15 mm	0,18 kg
VUL010F620	DN 10	0,63 m³/h	Klemmring-Vers. Ø15 mm	0,18 kg
VUL010F610	DN 10	1 m³/h	Klemmring-Vers. Ø15 mm	0,18 kg
VUL010F600	DN 10	1,6 m³/h	Klemmring-Vers. Ø15 mm	0,18 kg

¹⁾ Der Ventilhub wird durch den Antrieb begrenzt



Zubehör	
Typ	Beschreibung
0378133010	1 Gewindetülle R $\frac{3}{8}$ " flachdichtend DN 10, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378133015	1 Gewindetülle R $\frac{1}{2}$ " flachdichtend DN 15, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378133020	1 Gewindetülle R $\frac{3}{4}$ " flachdichtend DN 20, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378134010	1 Lötnippel Ø 12; flachdichtend DN 10, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378134015	1 Lötnippel Ø 15; flachdichtend DN 15, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378134020	1 Lötnippel Ø 22; flachdichtend DN 20, mit Überwurfmutter und Flachdichtung
0378135010	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 15 mm, DN 10
0378145015	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 15 mm, DN 15 flachdichtend $\frac{3}{4}$ " B
0378145020	1 Klemmring-Verschraubung für Rohr Ø 22 mm, DN 20 flachdichtend 1" B
0378128001	Stopfbüchse für Ventile VUL, unter Druck auswechselbar

Kombination VUL mit elektrischen Antrieben

i *Garantieleistung: Die angegebenen technischen Daten und Druckdifferenzen sind nur in Kombination mit SAUTER Ventilantrieben zutreffend. Mit der Verwendung von Ventilantrieben sonstiger Hersteller erlischt jegliche Garantieleistung.*

i *Definition für Δp_s : Max. zul. Druckabfall im Störfall (Rohrbruch nach Ventil), bei der der Antrieb das Ventil sicher schliesst.*

i *Definition für Δp_{max} : Max. zul. Druckabfall im Regelbetrieb, bei der der Antrieb das Ventil sicher öffnet und schliesst.*

Druckdifferenzen mit motorischen Antrieben

Antrieb	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Spannung	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Steuersignal	3-Pt.	3-Pt.	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Laufzeit	52 s	52 s	52 s

Δp [bar]

Gegen den Druck schliessend	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	4,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	3,8	3,8	3,8
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1

Mit dem Druck schliessend nicht anwendbar

Druckdifferenzen mit thermischen Antrieben

Antrieb	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112	AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Spannung	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Steuersignal	2-Pt.	2-Pt.	2-Pt.	2-Pt.	2-Pt.
Laufzeit Motor	33 s/mm	40 s/mm	33 s/mm	33 s/mm	40 s/mm

Δp [bar]

Gegen den Druck schliessend	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Mit dem Druck schliessend nicht anwendbar

Antrieb	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B
Spannung	24 V~	24 V~
Steuersignal	0...10 V	0...10 V
Laufzeit Motor	30 s/mm	30 s/mm

Δp [bar]

Gegen den Druck schliessend	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1

Mit dem Druck schliessend nicht anwendbar

Weitere technische Daten

Technische Informationen

SAUTER Rechenschieber für Ventildimensionierung	P100013496
Technisches Handbuch «Stellgeräte»	7 000477 001

Funktionsbeschreibung

Durch Eindrücken der Spindel wird das 2-Wege-Ventil (Durchlass A-AB) geschlossen. Die Rückstellung erfolgt durch Federkraft, Feder im Ventil. Das Ventil kann mit dem thermischen Kleinventilantrieb AXT 211 in die AUF- oder ZU-Stellung gesteuert werden. Bei Kombination mit Antriebsausführung «stromlos geschlossen» wird bei Spannungsausfall der Regelast des Ventils geschlossen.

Mit dem stetigem Kleinventilantrieb AXS 215S kann das Ventil in jede beliebige Position gesteuert werden. Je nach Einstellung der DIP-Schalter, wird das Ventil mit einer Steuerspannung 0...10 V/10...0 V oder 2...10 V/10...2 V stetig verstellt. Das Steuersignal wird anschliessend linear dem Ventilhub zugeordnet und ergibt die gleichprozentige Kennlinie im Ventil. Der im Antrieb integrierte Stellungsregler steuert den Antrieb in Abhängigkeit der Einstellung der DIP-Schalter und der Stellgrösse y. der stetige Antrieb positioniert das Ventil, und sobald die Stellung erreicht ist, hält er an. Mit dem motorischen Kleinventilantrieb AXM 217 kann das Ventil in jede beliebige Position gesteuert werden. Beim Typ AXM 217S (mit Stellungsregler) wird das Ventil, je nach Stellung der DIP-Schalter mit einem Steuersignal 0...10 V oder 4...20 mA stetig verstellt. Die annähernde gleichprozentiger Kennlinie ermöglicht, zusammen mit einem stetigen Antrieb 0...10 V, eine optimale Regelung.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist. Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Projektierungs- und Montagehinweise

Das Stellgerät kann in beliebiger Lage montiert werden, jedoch nicht in hängender Montagelage. Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. in den Antrieb ist zu verhindern. Damit in sehr ruhigen Räumen kein Strömungsgeräusch hörbar wird, darf die Druckdifferenz über dem Ventil 0,8 bar nicht überschreiten: Damit Verunreinigen im Wasser (z. B. Schweissperlen, Rostpartikel usw.) zurückgehalten werden und die Spindeldichtung nicht beschädigt wird, empfiehlt sich der Einbau von Sammelfiltern z. B. pro Stockwerk oder Strang. Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit entsprechend VDI 2035. Das Auswechseln der Stopfbüchse kann erfolgen, wenn das Ventil unter Druck steht und benötigt kein zusätzliches Hilfswerkzeug. Die Stopfbüchse ist gegenüber dem Medium mit einer Dichtung abgedichtet. Medium mit Kühlmittel wie Glykol min. 16% max. 40%. Zur Verhinderung von Stillstandsschäden sollten die Ventile in regelmässigen Abständen für eine kurze Zeit angesteuert werden. Empfohlen wird einmal pro Monat eine Hubbewegung von minimal 10% durchzuführen. Um die Funktionssicherheit der Ventile zu erhöhen, sollte die Anlage der DIN/EN 14336 (Heizanlagen in Gebäuden) entsprechen. Die DIN/EN 14336 beschreibt unter anderem, dass vor Inbetriebnahme die Anlage gespült werden muss. Beim Isolieren des Kleinventils darf nur bis zur Höhe der Überwurfmutter oder Bajonettring des Antriebs isoliert werden.

Weitere Informationen

Montagevorschrift	MV 505864
Zusammenbau AXT 211/AXS 215S	MV P100002547
Mit Hilfskontakt:	
Zusammenbau AXM 217/217S	MV P100011418
Zusammenbau AXM217F200	MV P100000986
Material- und Umweltdeklaration	MD 55.008

Werkstoff/Material

Ventilgehäuse vernickelt DN 10 aus Pressmessing, DN 15 und DN 20 aus Rotguss und Aussengewinde nach ISO 228/1 Klasse B, Flachdichtung am Körper. Stopfbüchse mit O-Ring aus Ethylen-Propylen, Schutzkappe (oder Handverstellungsknopf) aus Kunststoff.

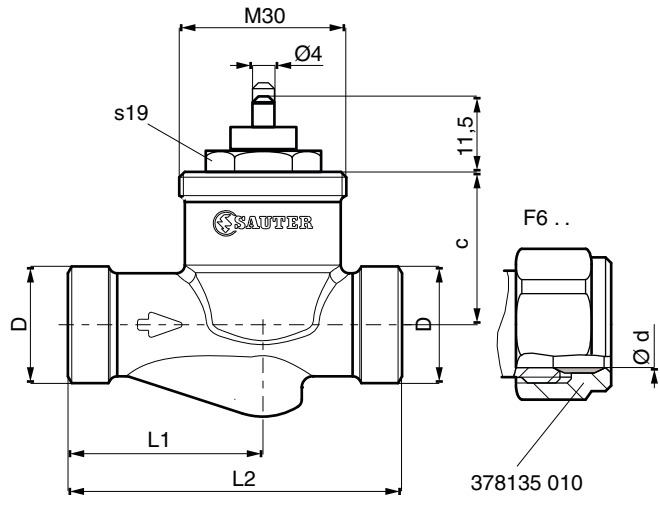
Werkstoffnummer nach DIN

	EN/DIN-Werkstoffnr.	EN/DIN-Bezeichnungen
Ventilgehäuse DN 10	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 nach EN12164
Ventilgehäuse DN 15 und DN2 0	CC490K	Cu Sn 3 Zn 8 Pb5-C nach EN1982
Ventilsitz DN 10	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 nach EN12164
Ventilsitz DN 15 und DN 20	CC490K	Cu Sn 3 Zn 8 Pb5-C nach EN1982
Spindel	1.4310	X10 Cr Ni18-8 nach EN188-1
Kegel	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 nach EN12164
Stopfbüchse	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 nach EN12164

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.
 Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

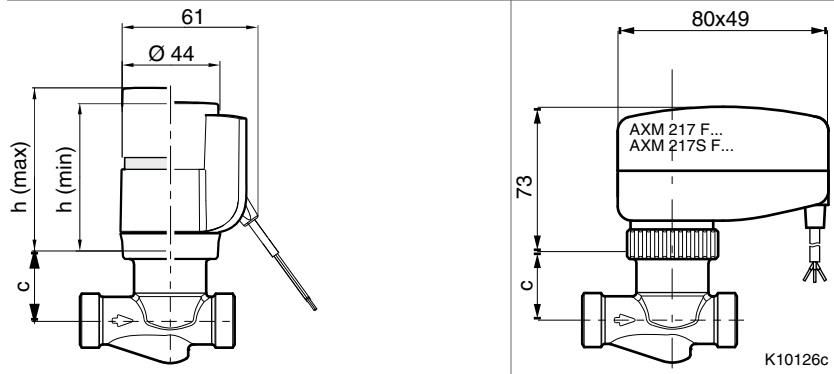
Massbild



DN	D	d	L1	L2	c
10	G1/2	15	35	60	27,5
15	G3/4	-	36,5	65	33,7
20	G1	-	30	65	33,7

Kombination

Mit thermischem Antrieb AXT/AXS und Motorantrieb AXM

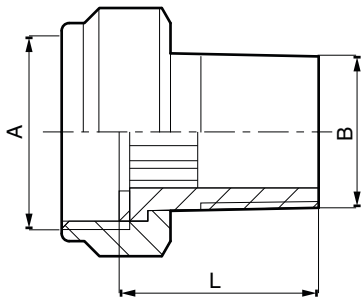


	H (min)	H (max)
NC	59	66
NO	59	64
manuell	66,5	73,5

Zubehör

Gewindeverschraubung

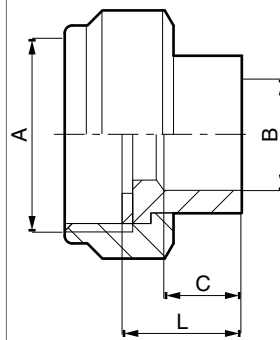
378133



DN	A	B	L
10	G1/2	R3/8	24
15	G3/4	R1/2	27,5
20	G1	R3/4	32,5

Lötverschraubung

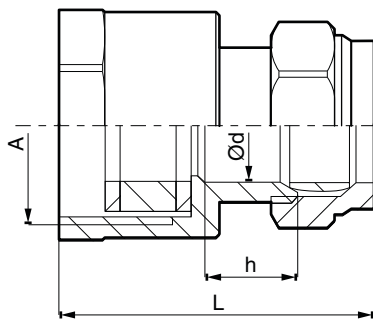
378134



DN	A	B	C	L
10	G1/2	12	8,6	14
15	G3/4	15	10,6	15,5
20	G1	22	15,4	20

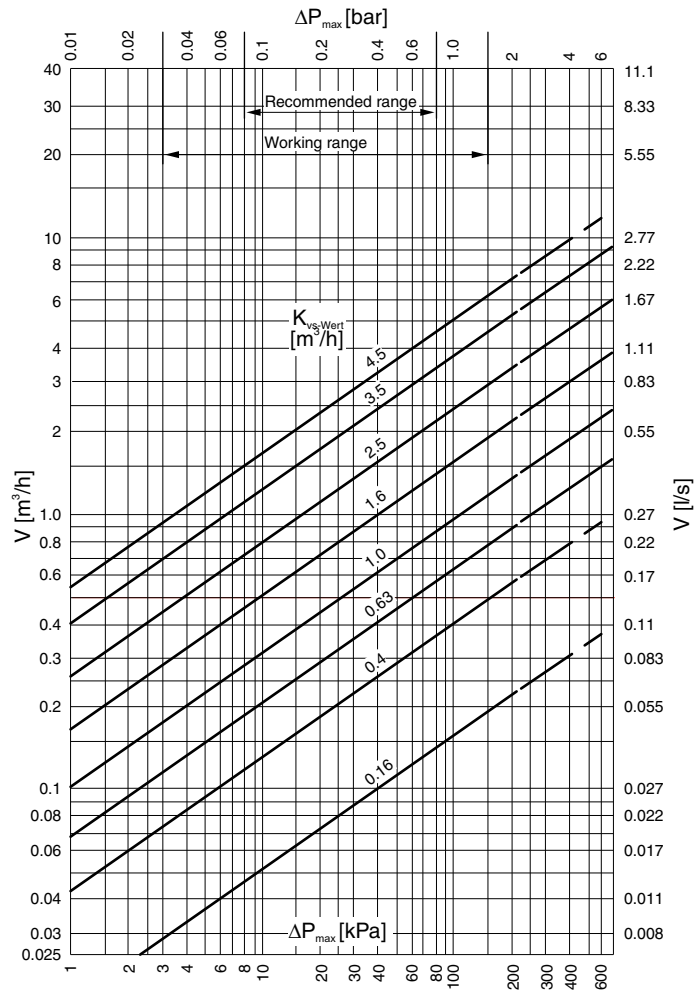
Klemmring-Verschraubung

0378145



DN	A	L	Ød	h
15	G3/4	39	15,2	12,5
20	G1	41,5	22,2	16

Druckverlusttabelle für Ventile VUL



Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55
 CH-4016 Basel
 Tel. +41 61 - 695 55 55
 www.sauter-controls.com

VUL: 2-way valve, PN16

How energy efficiency is improved

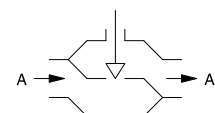
Absolutely no losses through leaks. Energy is restrained.

Features

- Regulation of heating zones, air secondary-treatment units and fan coil units in combination with AXT 211, AXS 215S or AXM 217(S)
- Flat-sealing standard version or version with clamping-ring screw fitting for pipe Ø 15 mm with DN 10
- Valve with male thread as per DIN/EN ISO 228-1, class B
- Stuffing box can be replaced under system pressure
- Control passage A–AB is closed when the spindle is moved in
- Closing against the pressure
- Valve body made of nickel-plated cast brass for DN 10 and gun metal for DN 15 and DN 20
- Plug with EPDM soft seal
- Stainless-steel spindle
- Stuffing box with double O-ring seal



VUL010F310



Technical data

Parameters	
Nominal pressure	PN 16
Valve characteristic	Equal-percentage
Valve stroke ¹⁾	4 mm
Leakage rate	0.002% of k_{vS} value

Ambient conditions	
Admissible operating temperature for valve	2...120 °C
Admissible operating temperature for valve in combination with AXT 211, AXS 215 and AXM 217 (S)	100 °C at the valve
Maximum operating pressure	Up to 120 °C, 16 bar

Standards and directives	
Pressure and temperature data	EN764, EN1333
Flow parameters	VDI/VDE 2173
Pressure Equipment Directive	97/23/EC (fluid group II) No CE label article 3.3

Overview of types				
Type	Nominal diameter	k_{vS} value	Connection	Weight
VUL010F340	DN 10	0.16 m ³ /h	G½" B	0.19 kg
VUL010F330	DN 10	0.4 m ³ /h	G½" B	0.18 kg
VUL010F320	DN 10	0.63 m ³ /h	G½" B	0.18 kg
VUL010F310	DN 10	1 m ³ /h	G½" B	0.18 kg
VUL010F300	DN 10	1.6 m ³ /h	G½" B	0.18 kg
VUL015F310	DN 15	2.5 m ³ /h	G¾" B	0.28 kg
VUL015F300	DN 15	3.5 m ³ /h	G¾" B	0.28 kg
VUL020F300	DN 20	4.5 m ³ /h	G1" B	0.33 kg
VUL010F630	DN 10	0.4 m ³ /h	Clamping ring vers. Ø15 mm	0.18 kg
VUL010F620	DN 10	0.63 m ³ /h	Clamping ring vers. Ø15 mm	0.18 kg

¹⁾ The valve stroke is limited by the actuator.



Type	Nominal diameter	k_{VS} value	Connection	Weight
VUL010F610	DN 10	1 m ³ /h	Clamping ring vers. Ø15 mm	0.18 kg
VUL010F600	DN 10	1.6 m ³ /h	Clamping ring vers. Ø15 mm	0.18 kg

Accessories

Type	Description
0378133010	1 threaded sleeve, R $\frac{3}{8}$ ", flat-sealing, DN 10, with cap nut and flat seal
0378133015	1 threaded sleeve, R $\frac{1}{2}$ ", flat-sealing, DN 15, with cap nut and flat seal
0378133020	1 threaded sleeve, R $\frac{3}{4}$ ", flat-sealing, DN 20, with cap nut and flat seal
0378134010	1 solder nipple, Ø 12, flat-sealing, DN 10, with cap nut and flat seal
0378134015	1 solder nipple, Ø 15, flat-sealing, DN 15, with cap nut and flat seal
0378134020	1 solder nipple, Ø 22, flat-sealing, DN 20, with cap nut and flat seal
0378135010	1 clamping-ring screw fitting for pipe Ø 15 mm, DN 10
0378145015	1 clamping-ring screw fitting for pipe Ø 15 mm, DN 15, flat-sealing, $\frac{3}{4}$ " B
0378145020	1 clamping-ring screw fitting for pipe Ø 22 mm, DN 20, flat-sealing, 1" B
0378128001	Stuffing box for VUL valves, can be replaced under pressure

Combination of VUL with electrical actuators

- i** *Warranty: The technical data and pressure differences indicated here are applicable only in combination with SAUTER valve actuators. The warranty does not apply if used with valve actuators from other manufacturers.*
- i** **Definition of Δp_s :** Maximum admissible pressure drop in the event of a malfunction (pipe break after the valve) at which the actuator reliably closes the valve.
- i** **Definition of Δp_{max} :** Maximum admissible pressure drop in control mode at which the actuator reliably opens and closes the valve.

Pressure differences with motorised actuators

Actuator	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Voltage	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Control signal	3-point	3-point	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Running time	52 s	52 s	52 s

Δp [bar]

Closes against the pressure	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4.0	4.0	4.0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	3.8	3.8	3.8
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1.1	1.1	1.1

Cannot be used to close with the pressure

Pressure differences with thermal actuators

Actuator	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112	AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Voltage	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Control signal	2-point	2-point	2-point	2-point	2-point
Running time of motor	33 s/mm	40 s/mm	33 s/mm	33 s/mm	40 s/mm

 Δp [bar]

Closes against the pressure	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4.0	6.0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Cannot be used to close with the pressure

Actuator	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B
Voltage	24 V~	24 V~
Control signal	0...10 V	0...10 V
Running time of motor	30 s/mm	30 s/mm

 Δp [bar]

Closes against the pressure	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4.0	4.0	6.0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4.0	4.0	4.0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1.1	1.1	1.1

Cannot be used to close with the pressure

Additional technical data

Technical information

SAUTER slide rule for valve sizing	P100013496
Technical manual on control units	7 000477 001

Description of operation

When the spindle is pressed in, the 2-way valve is closed (passage A-AB). It is returned by the spring force from the spring in the valve. The valve can be controlled to the OPEN or CLOSED positions with the thermal actuator for unit valves AXT 211. Used in combination with the "normally closed" version of the actuator, the control passage of the valve closes in the event of a power failure.

The valve can be controlled to any desired position with the continuous actuator for unit valves AXS 215S. Depending on the position of the DIP switches, the valve is adjusted continuously with a control voltage of 0...10 V / 10...0 V or 2...10 V / 10...2 V. The control signal is then assigned linearly to the valve stroke and produces the equal-percentage characteristic in the valve. The positioner integrated into the actuator controls the actuator according to the setting of the DIP switches and positioning signal y. The continuous actuator positions the valve and, as soon as the position is reached, it stops.

The valve can be controlled to any desired position with motorised actuator for unit valves AXM 217. With type AXM 217S (with positioner) the valve is continuously adjusted using a 0...10 V or 4...20 mA control signal, according to the position of the DIP switches.

The practically equal-percentage characteristic allows optimal control together with a continuous 0...10 V actuator.

Intended use

This product is only suitable for the purpose intended by the manufacturer, as described in the "Description of operation" section.

All related product documents must also be adhered to. Changing or converting the product is not admissible.

Engineering and fitting notes

The control unit can be fitted in any desired position, but not in a suspended fitting position. Condensate, dripping water, etc. must be prevented from entering the actuator.

To prevent any flow noise from being audible in very quiet rooms, the pressure difference over the valve must not exceed 0.8 bar:

So that impurities are retained in the water (welding beads, rust particles, etc.) and the spindle seal is not damaged, we recommend installing collecting filters, for example one for each floor or pipe run. Requirements for water quality as per VDI 2035.

The stuffing box can be replaced when there is pressure on the valve, and no additional tool is required. The stuffing box is sealed against the medium. Medium with coolant such as glycol, min. 16%, max. 40%.

To prevent damage resulting from non-usage, the valves should be activated for a short time at regular intervals. We recommend performing a stroke movement of at least 10% every month.

To increase the functional reliability of the valves, the system should conform to DIN/EN 14336 (heating systems in buildings). DIN EN 14336 states, amongst other things, that the system has to be flushed through before being put into service.

When insulating the unit valve, it may only be insulated up to the cap nut or the bayonet ring of the actuator.

Further information

Fitting instructions	MV 505864
Assembly of AXT 211/AXS 215S	MV P100002547
With auxiliary contact:	
Assembly of AXM 217/217S	MV P100011418
Assembly of AXM217F200	MV P100000986
Declaration on materials and the environment	MD 55.008

Material

Valve body nickel-plated, DN 10 made of moulded brass, DN 15 and DN 20 made of gunmetal and male thread as per ISO 228/1, class B, flat seal on body. Stuffing box with O-ring made of ethylene propylene, plastic protective cap (or manual adjusting knob).

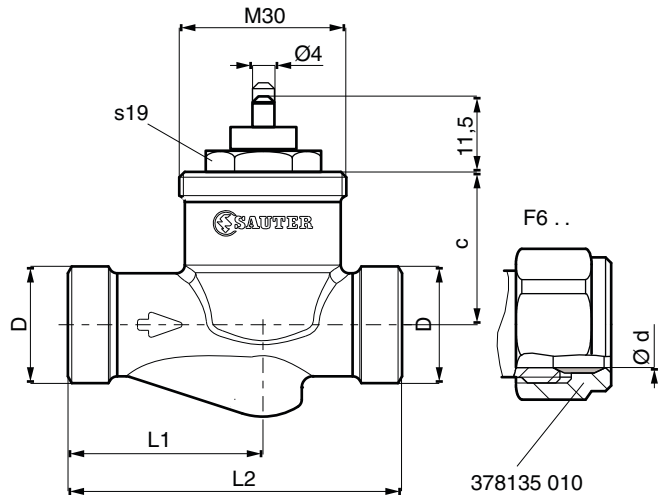
Material number as per DIN

	EN/DIN material no.	EN/DIN designation
Valve body DN 10	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 according to EN12164
Valve body DN 15 and DN2 0	CC490K	Cu Sn 3 Zn 8 Pb5-C according to EN1982
Valve seat DN 10	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 according to EN12164
Valve seat DN 15 and DN 20	CC490K	Cu Sn 3 Zn 8 Pb5-C according to EN1982
Spindle	1.4310	X10 Cr Ni18-8 according to EN188-1
Plug	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 according to EN12164
Stuffing box	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 according to EN12164

Disposal

When disposing of the product, observe the currently applicable local laws.
 More information on materials can be found in the Declaration on materials and the environment for this product.

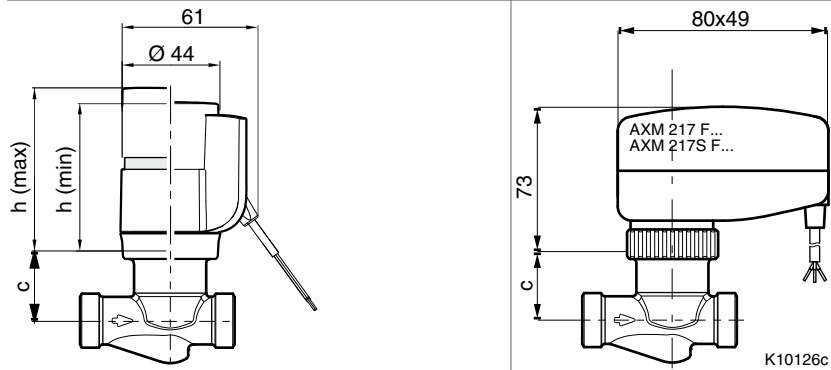
Dimension drawing



DN	D	d	L1	L2	c
10	G1/2	15	35	60	27,5
15	G3/4	-	36,5	65	33,7
20	G1	-	30	65	33,7

Combination

With thermal actuator AXT/AXS and motorised actuator AXM

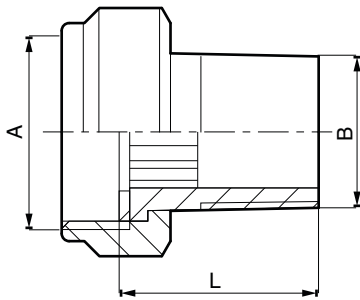


	H (min)	H (max)
NC	59	66
NO	59	64
Manual	66.5	73.5

Accessories

Threaded fitting

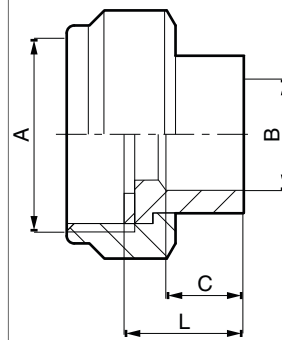
378133



DN	A	B	L
10	G1/2	R3/8	24
15	G3/4	R1/2	27,5
20	G1	R3/4	32,5

Solder-joint screw fitting

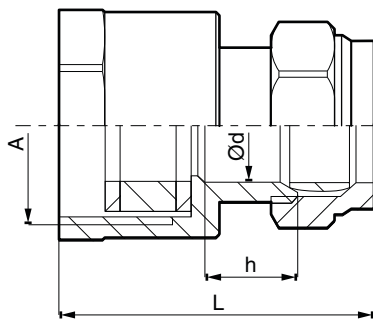
378134



DN	A	B	C	L
10	G1/2	12	8,6	14
15	G3/4	15	10,6	15,5
20	G1	22	15,4	20

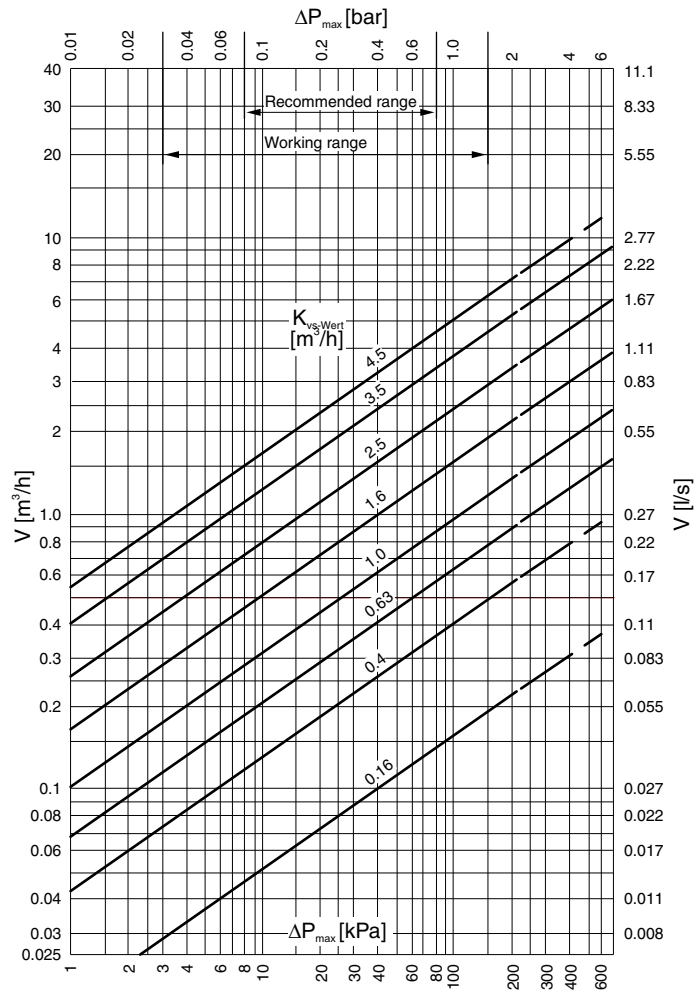
Clamping ring screw fitting

0378145



DN	A	L	Ød	h
15	G3/4	39	15,2	12,5
20	G1	41,5	22,2	16

Table of pressure losses for VUL valves



Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55
 CH-4016 Basel
 Tel. +41 61 - 695 55 55
 www.sauter-controls.com

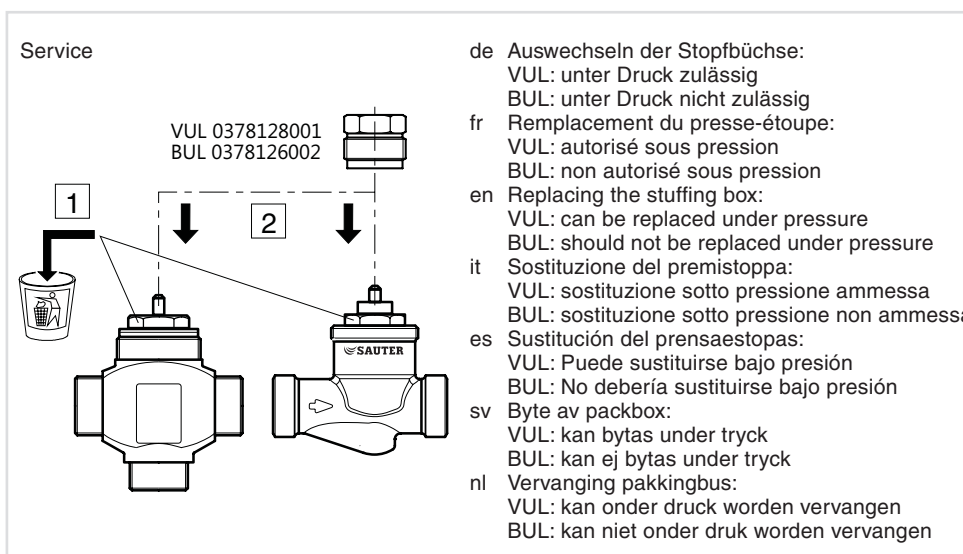
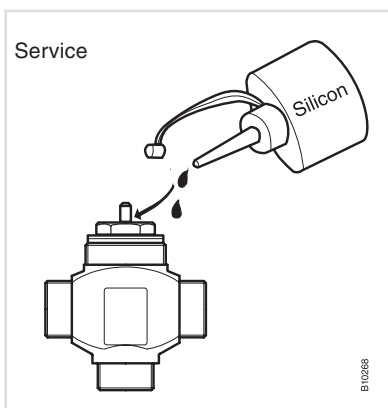
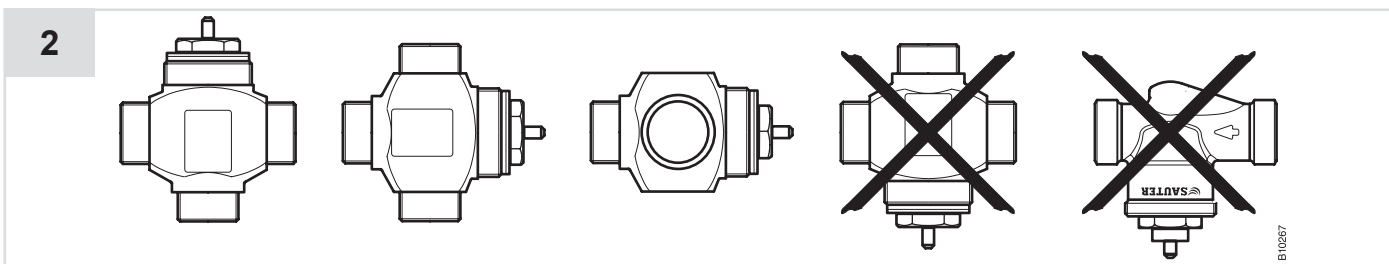
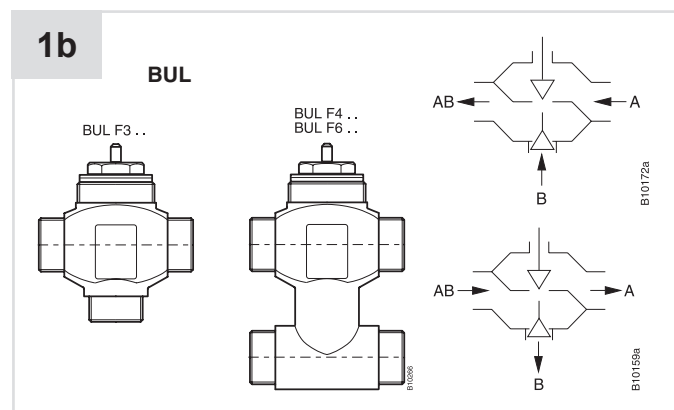
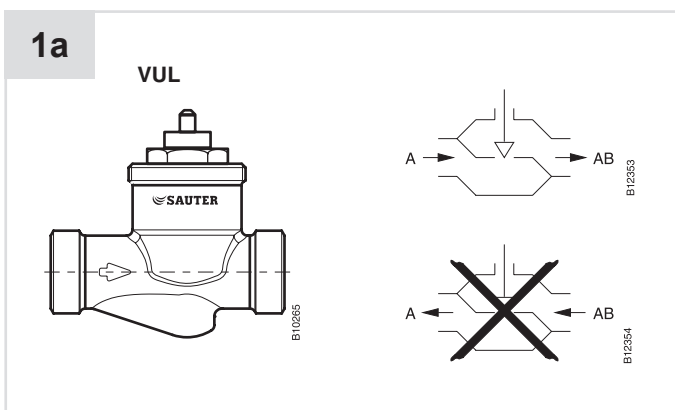
de Ventil
fr Vanne
en Valve
it Valvola
es Válvula
sv Ventil
nl Afsluiter

de Montagevorschrift
fr Instruction de montage
en Fitting instructions
it Istruzioni di montaggio
es Instrucciones de montaje
sv Monteringsanvisning
nl Montagevoorschrift



de Installationsanweisung für die Fachkraft / Monteur
fr Conseils d'installation pour le spécialiste / monteur
en Guidelines for the technician / fitter
it Informazioni per il personale specializzato di montaggio
es Instrucciones para el especialista del ramo / montador
sv Installationsinstruktion för installatör / montör
nl Installatietip voor de vakman / monteur

PN 16



de Dokument aufbewahren
fr Ce document est à conserver
en Retain this document
it Conservare il documento
es Guardar el documento
sv Spara dokumentationen
nl Document bewaren

© SAUTER Head Office
Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
Fax +41 61 - 695 55 10
www.sauter-controls.com
info@sauter-controls.com