

Dilock



Sicherheitsabsperrventil



2015 2015 2015

Sicherheitsabsperrentil

Dilock

(CE-0085BN0643)



Typ 507 G1" x G1" CE & DIN/DVGW
512 G1" x G1^{1/2}" p_{e,max} bis 20 bar
108 DN 25 & 32 PS 20 bar
 DN 40 & 50

EINLEITUNG

Bei der Baureihe Dilock handelt es sich um direktwirkende federbelastete Sicherheitsabsperrentile mit Membranstellantrieb für Hoch-, Mittel- und Niederdruck.

Die Geräte sind hervorragend geeignet für die Absicherung von Brenneranlagen, Sonderkundenanlagen und kleinen bis mittleren Bezirksregelstationen. Der Betrieb mit gereinigten nicht aggressiven technischen Gasen wie Luft, Stickstoff und Wasserstoff erfordert keine besonderen Ausführungen.

HAUPTMERKMALE

- Pu 20 bar
- Gastemperaturen -10(-20)°C bis +60°C
- Umgebungstemperatur -20°C bis +60°C
- Geringe Druckverluste
- Lieferbare Nennweiten DN25, 32, 40, 50, optional
Flansche PN16 oder ANSI150, sowie Gewindeversion
G1"; G1"xG1^{1/2}" G1^{1/4}" G1^{1/4}" , G2"xG2"
- Einbau in jeder Lage möglich (Einstellungen müssen ggf
angepasst werden)
- Führungsbereiche je nach Stellantrieb
Who 0,01 bis 1,2 bzw. 0,7 bis 5,0 bar,
Whu 0,05 bis 0,9 bzw. 0,15 bis 2,7 bar
- Bypass für Inbetriebnahme
- Dilock 160&250 Handauslösung serienmässig
- Optional
Biogasversion, Sauerstoffversion
Optional Fernanzeige, Fernauslösung

SAV-Einstellbereiche, Ansprechgruppen (nach DIN3381 & 97/23/CE)

SAV-Typ Schaltgerät	oberer Schaltpunkt		unterer Schaltpunkt	
	Einstellbereich	Ansprechgruppe	Einstellbereich	Ansprechgruppe
LA/BP	32 – 180 mbar	AG 10	10 – 60 mbar	AG 30
LA/MP	>180 – 450 mbar	AG 5	>60 – 240 mbar	AG 10
LA/TR	>250 – 5500 mbar	AG 5	>100 – 3500 mbar	AG 10

Ventil-Durchfluß-
koeffizient KG

Typ	Ventilsitz Ø in mm	DN	KG-Wert
Dilock 507	17	G1" x G1"	94
Dilock 512	17	G1" x G1 ^{1/2} "	188
Dilock 108	22	25	500
		32	576
Dilock 108	34,5	40	860
		50	976

Materialien

Stellgliedgehäuse	GGG40, bzw. Stahlguß ASTM A216 gr. WCB
Membrangehäuse	Al-Druckguß GD AlSi13Fe UNI 5079-74
Ventilschaft	rostfreier Stahl
Ventilsitz	Messing P CuZn40Pb2 UNI 5705
Ventilabdichtungen	Messing / Nitrilkautschuk, bzw. Aluminium / Nitrilkautschuk
Membranen	Nitrilkautschuk gewebeverstärkt

GERÄTEAUSLEGUNG, Druckverlustermittlung

Die Auslegung erfolgt anhand der Druckverlustbe-rechnung. Die Angaben beziehen sich auf Erdgas mit einer relativen Dichte S von 0,61 bei einer Gas-temperatur t = 15°C.

$$\Delta p = \frac{KG * Pu \pm \sqrt{KG^2 * Pu^2 - 4 * Qn^2}}{2 * KG}$$

Qn = in m³/h Erdgas bei 15°C und Pabs. 1,013bar

Pu = absoluter Eingangsdruck in bar

KG =Durchflußkoeffizient in m³/h x bar

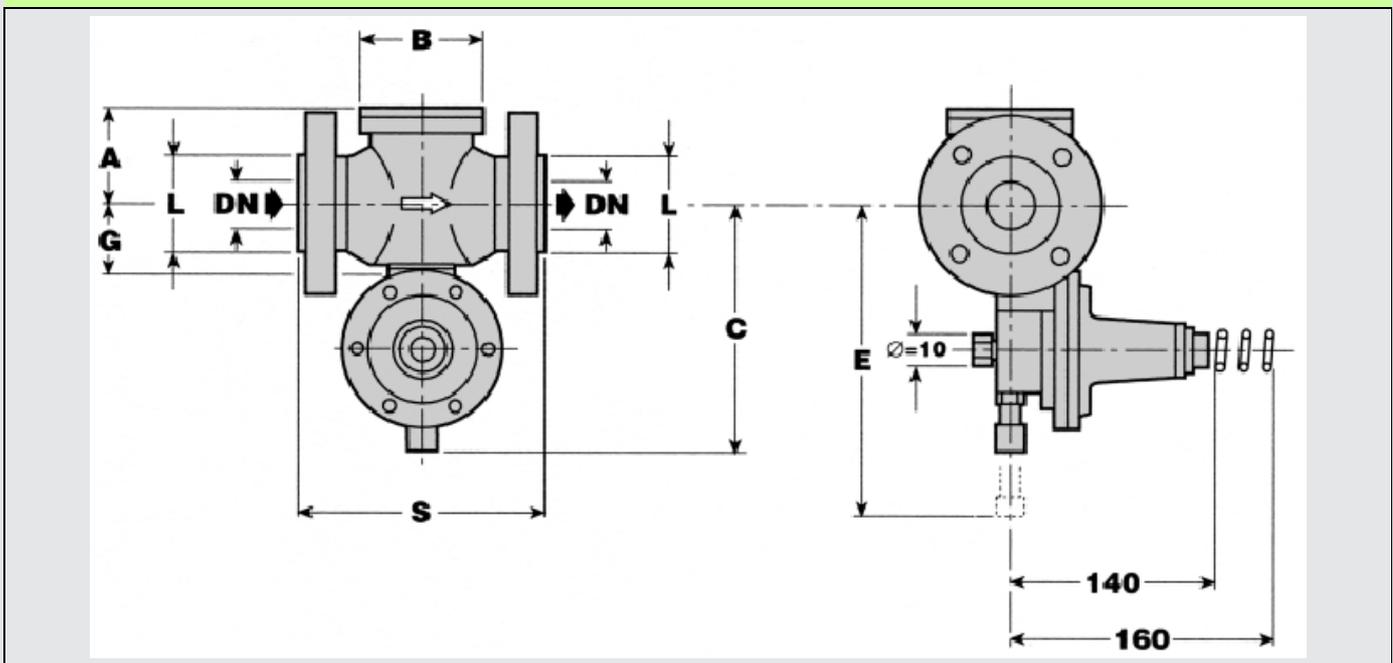
Für andere Gase wird der erforderliche KG Wert nach nebenstehender Gleichung errechnet.

KORREKTURFAKTOREN Fc

Gase	Relative Dichte	Fc
Luft	1,0	0,78
Propan	1,53	0,63
Butan	2,0	0,55
Stickstoff	0,97	0,79
Sauerstoff	1,14	0,73
Kohlendioxyd	1,52	0,63

$$KG_1 = KG * \sqrt{\frac{175,8}{S \text{ Betriebsgas} * (273,6 + t)}}$$

ABMESSUNGEN



Maße in mm

Typ	Anschluß	S	L	A	B	C	E	G
507	G1" x G1"	100	-	55	90	185	205	37,5
512	G1" x G1 1/2"	130	-	57,5	90	190	210	43,5
108	G1 1/4" x G1 1/4"	170	-	100	120	190	210	80
	DN25 x DN25	183	68					
	DN32 x DN32	183	75					
108	G2" x G2"	200	-	110	120	209	220	90
	DN40 x DN40	223	85					
	DN50 x DN50	254	100					

Gewichte

Typ	Dilock 50	Dilock 100	Dilock 160		Dilock 250			
Anschluß/DN	G1" x G1"	G1" x G1 1/2"	G1 1/4" x G1 1/4"	DN25	DN32	G2" x G2"	DN40	DN50
Gewicht in kg	2,3	2,5	7	9,5	10	11,5	13	15

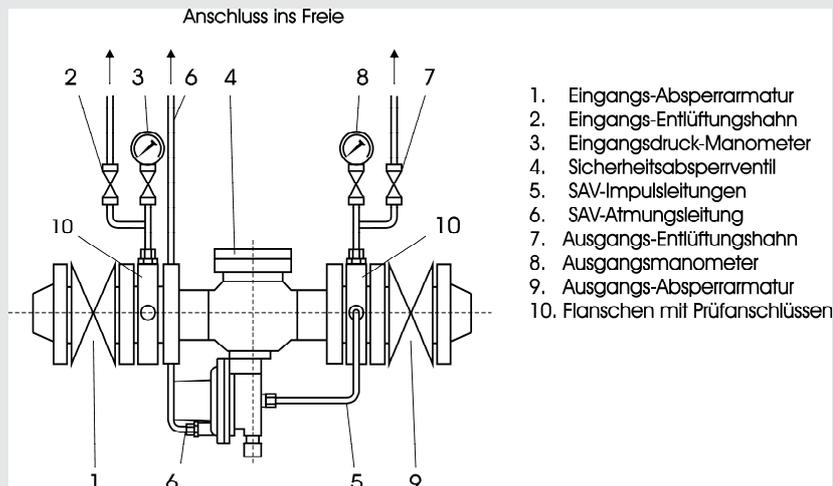
EINBAUHINWEISE

- Vor und nach dem Gerät ist jeweils eine Absperrarmatur vorzusehen.
- Das Gas muss ausreichend gereinigt sein. Die Versorgungsleitungen müssen sauber sein und die Zufuhr von Schmutz sollte verhindert werden. Der Einbau eines Gasfilters vor dem Gerät wird empfohlen, Filterqualität 10µm (in Ausnahmefällen bis 50µm).
- Druckmanometer oder Messstutzen sollten im Eingangs- und Ausgangsbereich vorgesehen sein.
- Das Gerät ist spannungsfrei einzubauen. Die Rohrleitungen müssen geeignet sein, das Gewicht des Regelgerätes zu tragen, gegebenenfalls sind Abstützungen vorzusehen.
- Das Gerät muss entsprechend dem Pfeil in Durchflussrichtung in eine waagrecht verlaufende Leitung eingebaut werden. Wir empfehlen die Einbaulage mit dem Membrangehäuse nach oben. Anderenfalls kann auch der Einbau mit dem Membrangehäuse nach unten erfolgen.
- Die Dichtflächen müssen sauber und eben sein. Immer neue Dichtungen beim Einbau verwenden.
- Impuls- und Atmungsleitungen gemäß den geltenden technischen Regeln anschließen.
- Am Impulsabgriff sollte die empfohlenen Strömungsgeschwindigkeit nicht überschritten werden:

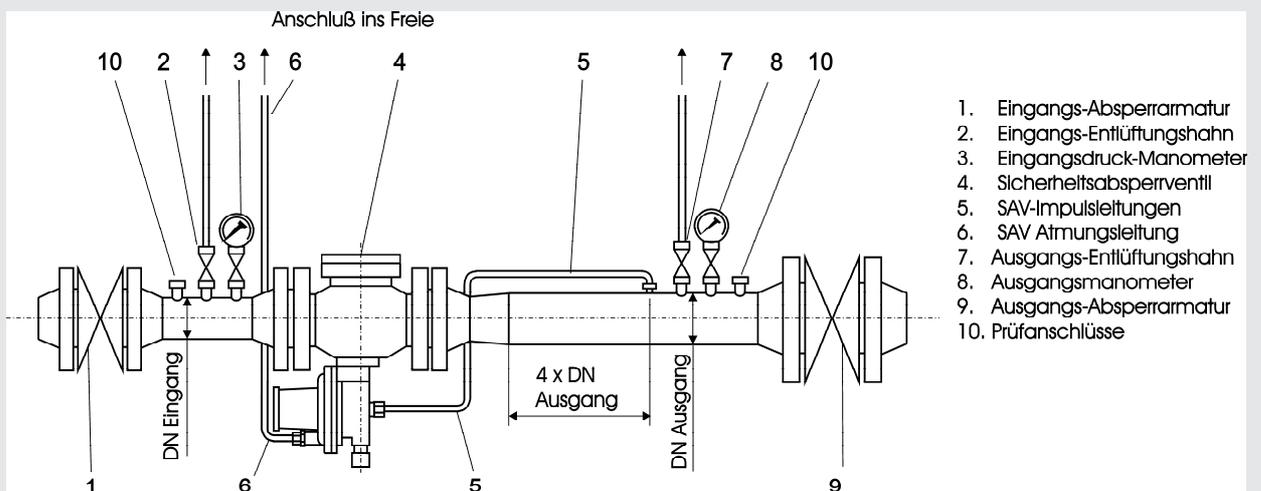
Messdruck	P bis 0,5 bar	P 0,5 bis 1,5 bar	P 1,5 – 4,0 bar
Vmax	15 m/s	20 m/s	25 m/s

Vmax > 40 m/s sollten vermieden werden. Die ausgangsseitige Rohrleitung ist gegebenenfalls entsprechend aufzuweiten. Zwischen Regelgerät und Impulsanschluss wird ein Abstand von 4xDN (Ausgangsleitung) empfohlen. Der Abstand bis zur nächsten Absperrarmatur sollte 2xDN betragen.

Dilock 507 & 512



Dilock 108



FEDERTABELLEN
Sicherheitsabsperrentil Typ LA

Obere Abschaltung				Federführungsbereiche in mbar			Schaltgerät
				Wao			
2700632	weiss	34	43	2,2	7,5	30 - 60	LA-BP
2700912	gelb		46	2,8	7	60 - 180	
2701143	orange		40	3,2	6,5	180 - 280	LA-MP
2701139	rot		50	3,2	6,5	280 - 450	
2701143	orange		40	3,2	6,5	250 - 550	LA-TR
2701139	rot		50	3,2	6,5	550 - 850	
2701246	schwarz		50	3,5	7	850 - 1500	
2701522	blau		50	4,0	6	1500 - 2500	
2701775	violett		50	4,5	6,5	2500 - 4000	
2702064	hellblau		50	5,0	6	4000 - 5500	

Untere Abschaltung				Wau			
2700327	weiss	15	45	1,3	8,5	6 - 60	LA-BP
2700514	gelb		40	2,0	8,75	60 - 240	LA-MP
						100 - 600	LA-TR
2700989	orange		40	3,0	8,5	600 - 2000	
2701185	rot		43	3,2	9,5	2000 - 3500	

* auf Anfrage , Da = AussenØ, Lo = ungespannte Länge, d = DrahtØ, ig = Anzahl der Federwindungen

ZUBEHÖR

Best.-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
-	SAV-Fernanzeige Magnetico N.A.Eex-i mit Reed-Schalter (max. Last 10VA, 500V, 0,4A)	Nicht nachrüstbar ; Stellungsanzeige „AUF“ für SAV LA-..., bei Bedarf ist das kpl. Anbau-SAV auszutauschen.
-	SAV-Fernauslösung	3/2-Wege Magnetventil, 24DC oder 220V AC, Pzul. 10 bar
7999099	O-Ring Ausziehlöffel	Für alle Fabrikate geeignet

ZUBEHÖR – FLANSCHANSCHLÜSSE

Gerätetyp	Baulänge kpl. in mm	Anschluß DN x DN	Eingang		Ausgang	
			Abmessungen	Bestell-Nr.	Abmessungen	Bestell-Nr.
Dilock 507	184	25 x 25 PN16	G1" x 41mm x DN25 PN16	070.10008.01	G1" x 41mm x DN25 PN16	070.10008.01
		1" x 1" ANSI150	G1" x 41mm x 1" ANSI150	070.10011.01	G1" x 41mm x 1" ANSI150	070.10011.01
Dilock 512	200	50 x 50 PN16	G1" x 35mm x DN50 PN16		G1 1/2" x 35mm x DN50 PN16	
	223	25 x 40 PN16	G1" x 33mm x DN25 PN16	070.10001.01	G1 1/2" x 60mm x DN40 PN16	071.10003.01
	223	1" x 1 1/2" ANSI150	G1" x 33mm x 1" ANSI150	070.10017.01	G1 1/2" x 60mm x 1 1/2" ANSI150	071.10014.01

Dilock



**Pietro
Fiorentini®**

Fiorentini Deutschland GmbH
An der Kulturhalle 7
D 65529 Waldems-Steinfischbach

Tel. +49 6087 9888.0
Fax. +49 6087 9888.29

info@fiorentini-deutschland.de
www.fiorentini-deutschland.de



*Regeln
ist unsere
Stärke.*

Stand 12/2007
Änderungen vorbehalten!