

Sicherheits-Magnetventil Nennweite Rp 1/2 - Rp 2

hiltbrand
SYSTEMTECHNIK AG

Eichstrasse 17 · CH-5506 Mägenwil
Tel.: +41 (0)62 896 70 00 · Fax (0)62 896 70 10

SV
SV-D
SV-DLE

DUNGS®
Combustion Controls

6.01



Technik

Das Dungs Sicherheitsmagnetventil SV ist ein einstufiges automatisches Absperrventil nach EN 161 für Gasbrenner und Gasgeräte:

- Doppelteller-Ventiltechnik
- Max. Betriebsüberdruck bis 0,5 bar
- Standard IP 65
- stromlos geschlossen
- SV, SV-D: schnell öffnend
- SV-DLE: langsam öffnend mit einstellbarem Schnellhub für Startgasmenge
- Gleichspannungsmagnet
- SV-... 505 - 520: Endkontakt anbaubar
- Rohrgewinde eingangsseitig, Gewindeflansch ausgangsseitig
- Gewindeflansch eingangsseitig anbaubar
- Hohe Durchflußwerte
- Buntmetallfrei geeignet für Gase bis 0,1 vol. % H₂S, trocken

Anwendung

Das Magnetventil wird zum Sichern, Begrenzen, Absperrn und Freigeben der Gaszufuhr an Gasbrennern und Gasgeräten eingesetzt.

Das DUNGS Sicherheits-Magnetventil SV-... ist geeignet für Gase der Gasfamilien 1, 2, 3 und sonstige neutrale gasförmige Medien.

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Gasgeräte-richtlinie:

SV-... CE-0085 BM0332

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Druckgeräte-richtlinie:

SV-... CE0036

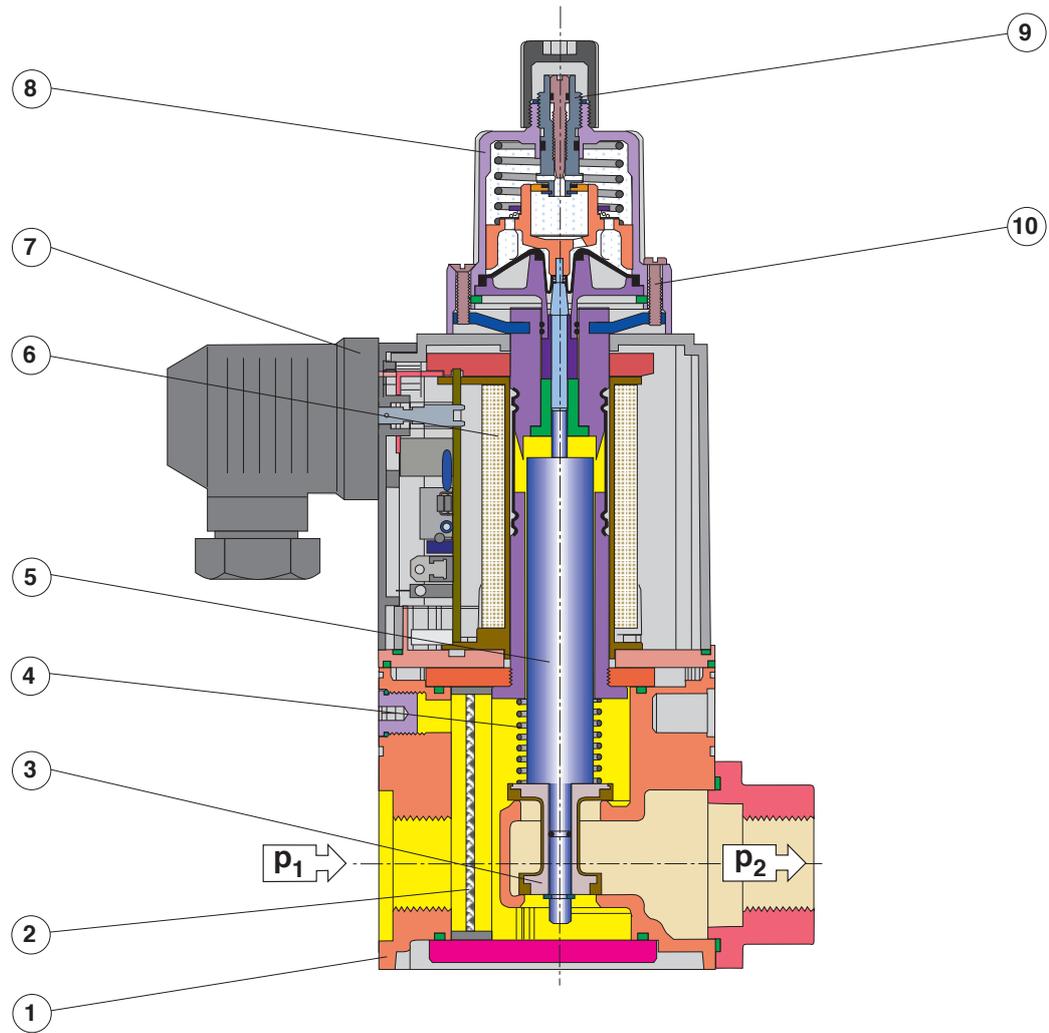
Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchsländern.

SV	Einstufiges Magnetventil stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend.
SV-D	Einstufiges Magnetventil stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend. Manuelle Begrenzung der durchfließenden Gasmenge durch Mengeneinstellung (D) möglich.
SV-DLE	Einstufiges Magnetventil stromlos geschlossen, langsam öffnend (L), schnell schließend. Mit einstellbarem Schnellhub (E) und manueller Begrenzung der durchfließenden Gasmenge durch Mengeneinstellung (D).

Technische Daten

Baugröße Flansche und Rohrgewinde nach ISO 7-1	SV 505 SV 507 SV 510 SV 515 SV 520 Rp 1/2 Rp 3/4 Rp 1 Rp 1 1/2 Rp 2 Rohrgewinde eingangsseitig, Gewindeflansch ausgangsseitig
Max. Betriebsdruck	500 mbar (50 kPa)
Magnetventil	automatisches Absperrventil nach EN 161: Klasse A, Gruppe 2
Schließzeit	< 1 s
Öffnungszeit	SV..., SV-D...: < 1 s SV-DLE...: ca. 20 s bei Raumtemperatur + 20 °C und ohne Schnellhub
Schnellhub	einstellbar bei SV-DLE...
Mengendrossel	einstellbar bei SV-D... und SV-DLE...
Werkstoffe der gasbenetzten Teile	Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei Dichtungen am Ventilsitz: NBR-Basis geeignet für Gase nach G260/I
Umgebungstemperatur	-15 °C bis +60 °C
Einbaulage	Magnet stehend senkrecht bis waagrecht liegend
Schmutzfänger	Sieb eingebaut. Für den Schutz der gesamten Gasstrecke empfehlen wir den Einbau eines vorgeschalteten Gasfilters.
Meßgasanschluß	G 1/8 DIN ISO 228: SV-... am Ventileingang mittig; am Ausgangsflansch für SV-... 510 - 520; beidseitig vor und nach Ventilsitz, am Ventilausgang mittig. Druckwächter anbaubar: seitlich, am Eingangs- und am Ausgangsflansch. Druckwächteranbau kann Meß- / Zündgasanschluß teilweise ausschließen.
Spannung / Frequenz	~(AC) 50 - 60 Hz 230 V -15 % + 10 %, weitere Spannungen auf Anfrage. Vorzugsspannungen: ~(AC) 24 V, 110 V, 120 V, =(DC) 24 V - 28 V
Leistung / Stromaufnahme	bei ~(AC) 230 V, + 20 °C: siehe Typenübersicht
Schutzart	IP 65
Einschaltdauer	100 % ED
Elektrischer Anschluß	Steckverbindung nach DIN EN 175301-803
Schalzhäufigkeit	SV-D: max. 1000/h SV-DLE: max. 100/h
Funkentstörung	Störgrad N
Endkontakt	Typ K01/1 (DIN-geprüft) anbaubar, an SV-... 505 - 520
Ventilprüfsystem	Typ VPS 504 S... anbaubar, an SV-... 510 - 520

Typ SV-DLE 507



- 1 Gehäuse
- 2 Sieb
- 3 Ventilteller
- 4 Schliessfeder

- 5 Anker
- 6 Magnetspule
- 7 elektrischer Anschluß
- 8 Hydraulikbremse

- Einstellung:
- 9 Schnellhub
 - 10 Hauptmenge

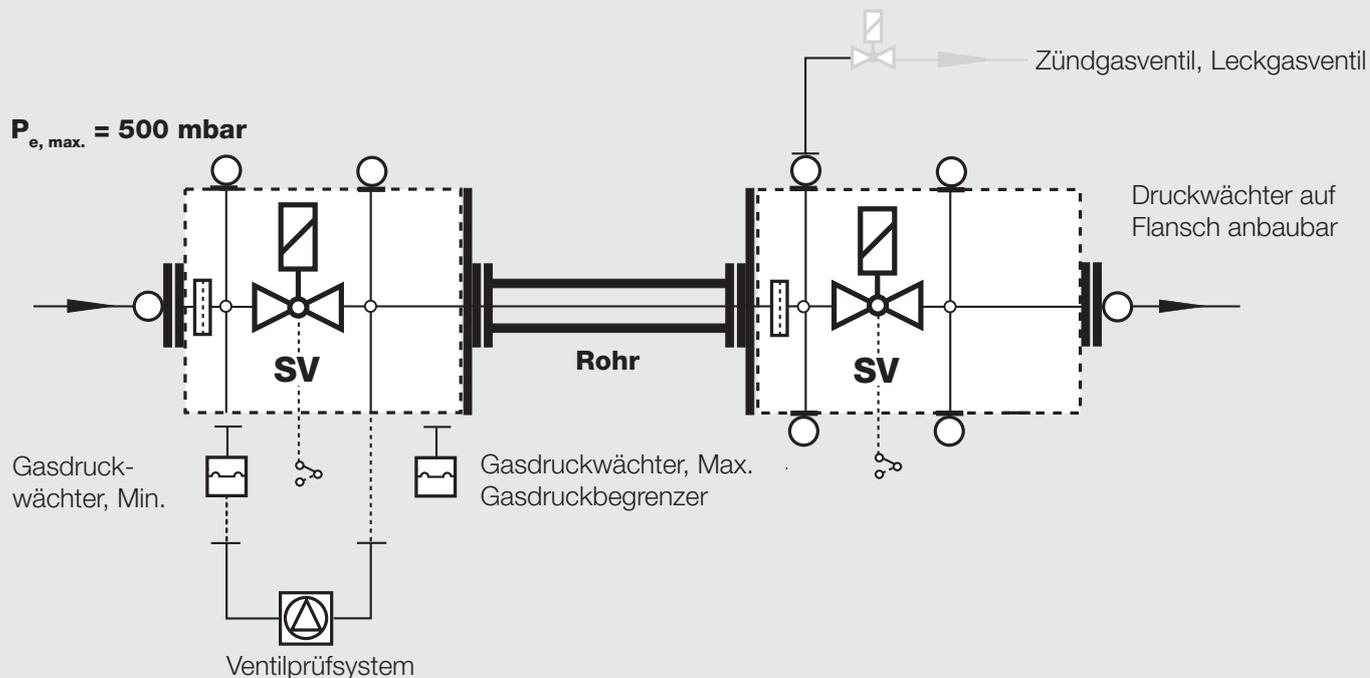
Funktion

Das DUNGS Sicherheits-Magnetventil ist ein mit Hilfsenergie betriebenes automatisches Absperrventil. Der elektromagnetische Antrieb öffnet gegen die Schliessfeder 4.

Der Hub des Ankers 5 kann begrenzt werden. Die Hydraulikbremse 8 ermöglicht ein langsames Öffnen. Der Schnellhub 9 ist einstellbar. Wird die Hilfsenergie (Betriebsspannung) unterbrochen,

schließt die Schliessfeder 4 das Ventil innerhalb < 1 s. Die Geschlossenstellung des Ventils kann durch einen anbaubaren Endkontakt überwacht werden.

Baukastensystem Sicherheits-Magnetventil



Information Systemzubehör

Compact - Druckwächter für Mehrfachstellgeräte GW...A5

Datenblatt 5.02

Druckwächter GW...A6

Datenblatt 5.01

Ventilprüfsystem VPS 504

Datenblatt 8.10.

Endkontakt K01/1 zur Überprüfung der Geschlossenstellung der Ventile

Datenblatt 12.01



Der Anbau eines Systemzubehörs kann die Montage eines weiteren Gerätes ausschließen!

Ausstattungsvarianten SV-... einstufige Betriebsweise	SV...			SV-D...			SV-DLE...		
	505/507	510/515	520	505/507	510/515	520	505/507	510/515	520
Mengendrossel	-	-	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Öffnungsverzögerung	-	-	-	-	-	-	◆	◆	◆
Sieb	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Gasdruckwächter anbaubar:									
GW...A6Ventileingang, mittig	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
GW...A5Ventileingang, mittig	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
GW...A5 auf Ausgangs- flansch	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
GW...A5 beidseitig vor Ventilsitz	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
GW...A5 beidseitig nach Ventilsitz	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
GW...A6 Ventilausgang mittig	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
GW...A5 Ventilausgang mittig	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
Flansche									
Rp 1/2	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆	-
Rp 3/4	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆	-
Rp 1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Rp 1 1/4	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
Rp 1 1/2	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
Rp 2	-	-	◆	-	-	◆	-	-	◆
Flansch am Eingang anbaubar	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zündgasflansch G 1/2 anbaubar	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
Endkontakt anbaubar	(◆)	◆	◆	(◆)	◆	◆	(◆)	◆	◆
Ventilprüfsystem direkt anbaubar	-	◆	◆	-	◆	◆	-	◆	◆
Gleichrichtung im Anschlusskasten	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
◆ = Standard (◆) = auf Anfrage - = nicht möglich									

Ausführung	Bestell- Nummer	p _{max.} [bar]	Anschluß Rp	Maße in [mm]							Leis- tung [VA]	Ma- gnet Nr.	Schalt- häufig- keit/h ¹⁾	Ge- wicht [kg]
				a	b	c	d	e	g*	g ₁ *				
SV 505	231 488	0,5	Rp 1/2	156	96	62	200	75	23	38	20	020	1000	1,6
SV 507	240 315	0,5	Rp 3/4	156	96	62	200	75	23	38	20	020	1000	1,6
SV 510	231 489	0,5	Rp 1	219	119	87	277	95	40	40	25	030	1000	4,2
SV 515	243 818	0,5	Rp 1 1/2	219	119	87	277	95	40	40	25	030	1000	4,2
SV 520	240 318	0,5	Rp 2	238	165	114	370	126	47	47	50	040	1000	6,9
SV-D 505	240 321	0,5	Rp 1/2	156	96	62	200	75	23	38	20	020	1000	1,6
SV-D 507	240 324	0,5	Rp 3/4	156	96	62	200	75	23	38	20	020	1000	1,6
SV-D 510	240 326	0,5	Rp 1	219	119	87	277	95	40	40	25	030	1000	4,2
SV-D 515	243 820	0,5	Rp 1 1/2	219	119	87	277	95	40	40	25	030	1000	4,2
SV-D 520	240 332	0,5	Rp 2	238	165	114	370	126	47	47	50	040	1000	6,9
SV-DLE 505	240 334	0,5	Rp 1/2	205	96	62	215	75	23	38	20	020	100	1,7
SV-DLE 507	240 337	0,5	Rp 3/4	205	96	62	215	75	23	38	20	020	100	1,7
SV-DLE 510	240 339	0,5	Rp 1	266	119	87	277	95	40	40	25	030	100	4,3
SV-DLE 515	243 821	0,5	Rp 1 1/2	266	119	87	277	95	40	40	25	030	100	4,3
SV-DLE 520	240 345	0,5	Rp 2	284	165	114	370	126	47	47	50	040	100	7,0

¹⁾ Schalthäufigkeit beim SV-DLE... auch abhängig von der Öffnungszeiteinstellung
g* = Standard
g₁* = Anbau Endkontakt

Lieferumfang **1 Ventil**
1 Gewindeflansch, beigelegt
4 Schrauben
1 O-Ring

Flansch für	Rp	Maße in [mm] f	Bestell-Nr.
SV-... 505 / 507	Rp 1/2	21	242 220
SV-... 505 / 507	Rp 3/4	21	242 221
SV-... 505 / 507	Rp 1	23	242 222
SV-... 510 / 515	Rp 1/2	24	242 223
SV-... 510 / 515	Rp 3/4	24	242 224
SV-... 510 / 515	Rp 1	24	242 225
SV-... 510 / 515	Rp 1 1/4	24	242 226
SV-... 510 / 515	Rp 1 1/2	24	243 817
SV-... 520	Rp 1	25	242 227
SV-... 520	Rp 1 1/4	25	242 228
SV-... 520	Rp 1 1/2	39	242 229
SV-... 520	Rp 2	39	242 230

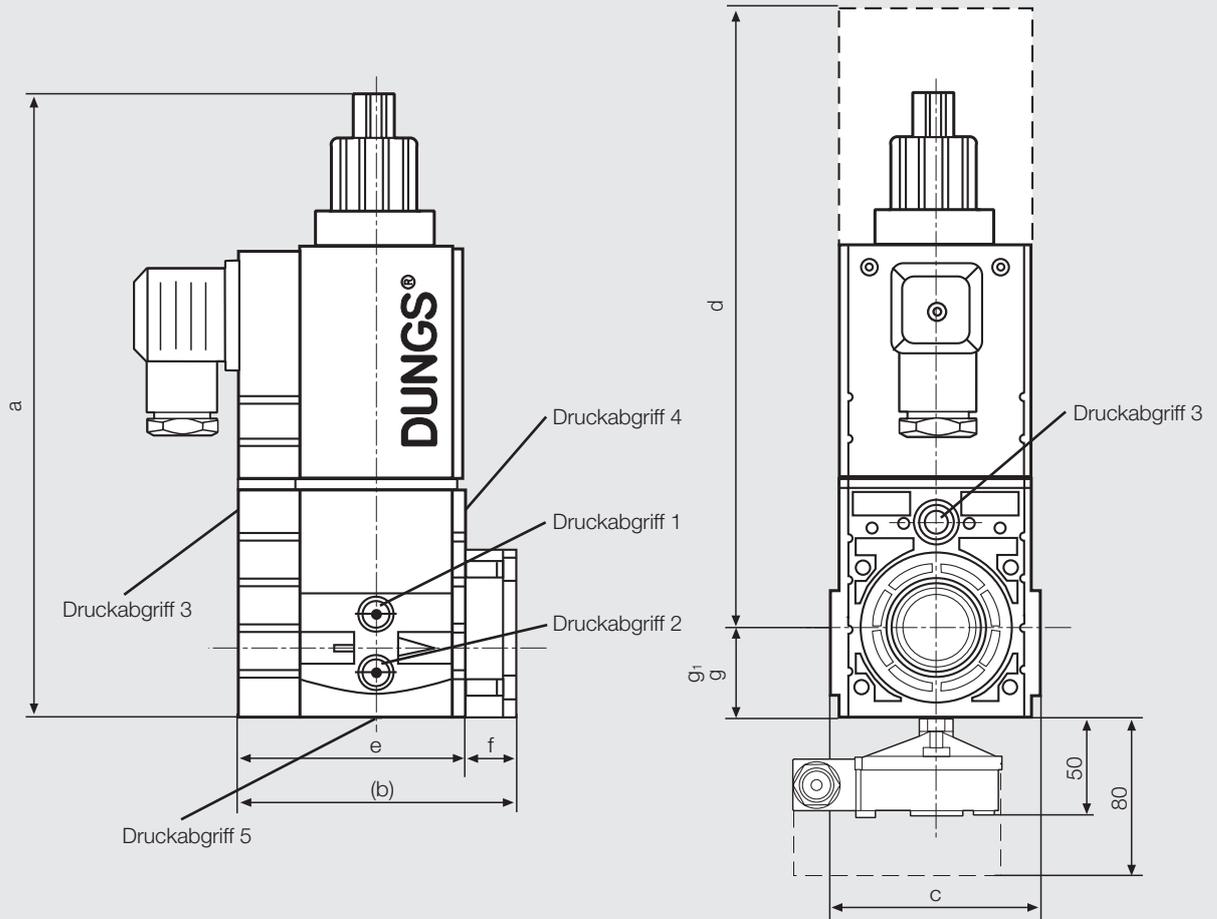


**2. Flansch, Steckverbindung und Sys-
temzubehör müssen separat bestellt
werden!**

Elektrischer Anschluß **Bestell-Nr.**

Leitungsdose, schwarz 3-pol. + PE 210 319

Einbaumaße für SV ..., SV-D ... und SV-DLE ...



	Druckabgriff 1*	Druckabgriff 2*	Druckabgriff 3	Druckabgriff 4*	Druckabgriff 5* K01/1 anbaubar	VPS direkt anbaubar
SV- ... 505/507	$p_e (p_1)$	$p_a (p_2)$	$p_e (p_1)$	$p_a (p_2)$	nein	ja
SV- ... 510/515	$p_a (p_2)$	$p_e (p_1)$	$p_e (p_1)$	$p_a (p_2)$	ja	ja*
SV- ... 520	$p_a (p_2)$	$p_e (p_1)$	$p_e (p_1)$	$p_a (p_2)$	ja	ja*

* abhängig von der gewählten Ausstattungsvariante

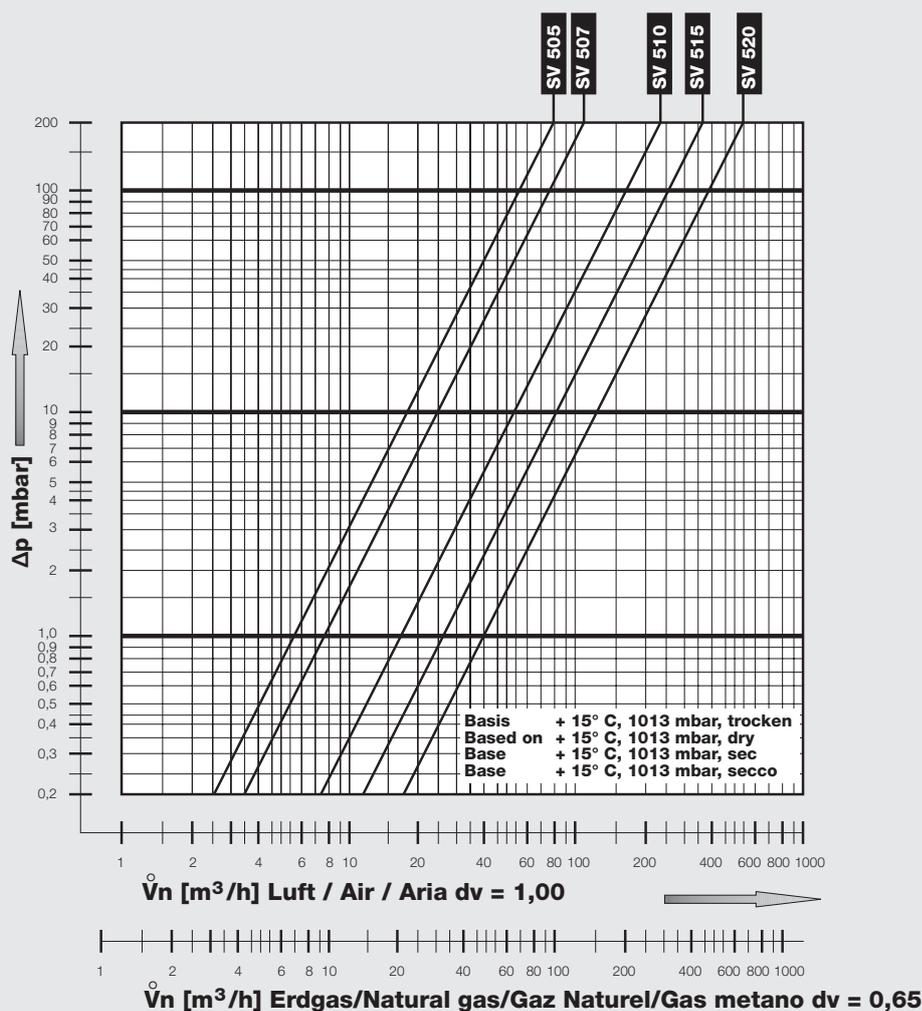
d = Platzbedarf für Magnetwechsel

**Sicherheits-Magnetventil
Durchflußdiagramm
Nennweite Rp 1/2 - Rp 2**

**SV
SV-D
SV-DLE**

DUNGS®
Combustion Controls

Durchfluß-Diagramm



$$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft}}{\text{Dichte des verwendeten Gases}}}$$

$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas}} = \dot{V}_{\text{Luft}} \times f$$

Gasart	Dichte [kg/m³]	dv	f
Erdgas	0,81	0,65	1,24
Stadtgas	0,58	0,47	1,46
Flüssiggas	2,08	1,67	0,77
Luft	1,24	1,00	1,00

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hausadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com