

MEDENUS



Gas Pressure Regulation



Sicherheitsabblaseventil SL 10

Produktinformation



DE

Inhaltsverzeichnis

Anwendung, Merkmale, technische Daten	4
Anwendung	4
Merkmale	4
Ausführungsart / Optionen	4
Technische Daten	5
Aufbau und Funktion	6
Einbaubeispiel	6
Schnittdarstellung	7
Ventilsitzdurchmesser, Messwerkdurchmesser	8
Tabelle Sollwertfeder Regeleinrichtung	8
Abmessung, Anschluss und Gewicht	9
Abmessung und Gewicht	9
Abmaßzeichnung	9
Anschlüsse	9
Ausführungsarten / Optionen	10
Eigenschaften von Gasen	11
Bestelldaten	12
Kontakt	13
Notizen	15



ACHTUNG

Für den Einbau, die Inbetriebnahme und die Wartung sind folgende Schriften zu beachten:
DVGW - Arbeitsblätter G 491 und G 600
Betriebs- und Wartungsanleitung SL10

Abkürzungs- und Formelzeichenverzeichnis

AC	Genauigkeitsklasse	$p_{ds\ o}$	oberer SAV - Ansprechdruck	$W_{ds\ o}$	oberer Feder Einstellbereich (SAV)
AG_o	obere Ansprechdruckgruppe	$p_{ds\ u}$	unterer SAV - Ansprechdruck	$W_{ds\ u}$	unterer Feder Einstellbereich (SAV)
AG_u	untere Ansprechdruckgruppe	$p_{f,max}$	maximaler Schließdruck	Δp	Druckdifferenz vom
BV	Atmungsventil	PS	maximal zulässiger Druck		Eingangsdruck zum
GDR	Gas- Druckregelgerät	p_u	Eingangsdruck		Ausgangsdruck
HDS	Hochdruckspindel	Q_n	Norm- Volumendurchfluss	Δp_{wo}	Min. Wiedereinrastdifferenz
K_G	Ventildurchflusskoeffizient	RE	Regeleinrichtung		zwischen oberem
p	Druck	RSD2	Drosselventil		Ansprechdruck und
p_d	Ausgangsdruck	SAV	Sicherheits-Absperrventil		normalem Betriebsdruck
p_{df}	Schließdruck SBV	SBV	Sicherheits-Abblaseventil	Δp_{wu}	Min. Wiedereinrastdifferenz
p_{do}	Öffnungsdruck SBV	SG	Schließdruckgruppe		zwischen unterem
p_{ds}	Sollwert des Ansprechdrucks	t_{Gas}	Gas- Eingangstemperatur		Ansprechdruck und
		VS	Ventilsitz		normalem Betriebsdruck
		w_d	Ausgangsgasgeschwindigkeit	ρ_n	Gas- Dichte
		w_u	Eingangsgasgeschwindigkeit		

Anwendung, Merkmale, technische Daten

Anwendung

Sicherheitsabblaseventil (SBV) direkt wirkend, (ohne Hilfsenergie arbeitend), für Anlagen nach DVGW - Arbeitsblatt G 491 (A) und G 600 (A) (TRGI)

Einsetzbar als Ausrüstungsteil für Gasverbrauchseinrichtungen gemäß Verordnung (EU) 2016/426.

Einsetzbar für Gase nach DVGW - Arbeitsblatt G 260 / G 262 und neutrale nicht aggressive Gase.

(andere Gase auf Anfrage)

Merkmale

- Ausführung integral druckfest (IS)
- Klasse A
- lageunabhängiger Einbau
- hohe Ansprechgenauigkeit
- Freiluftausführung

Ausführungsart / Optionen (siehe Seite 10)

- Atmungsventil AV
- Sauerstoffausführung
- Wasserstoffausführung
- Beschichtung mit Epoxidharz in RAL- Farben

Technische Daten

Typ	SL 10
Ausführung	Integral druckfest (IS)
Max. zulässiger Druck PS	8 bar
max. Eingangsdruck $p_{u,max}$	3,5 bar
Nennweite	Rp 1" (DN 25), Rp 1½" (DN 40), Rp 2" (DN 50) (NPT-Gewinde auf Anfrage)
Anschlussart	Innengewinde nach EN 10226-1
Werkstoff	
Gehäuse/ Stellantriebsgehäuse	Al - Gusslegierung
Korrosivitätskategorie	DIN EN ISO 12944-2
C1 bis einschließlich C5-I C5-M	ohne zusätzliche Beschichtungen wird eine Beschichtung mit Epoxidharz empfohlen (siehe Seite 10)
Temperaturbereich Klasse 2 (Betriebs-/Umgebungstemperatur)	-20 °C bis +60 °C
Genauigkeitsklasse AC	5
Schließdruckgruppe SG	10
Funktion, Festigkeit und Dichtheit	DIN 33821
CE-Zeichen nach PED/ PIN-Nummer	CE-0085-AQ0879

Ex-Schutz

Die mechanischen Bauteile des Gerätes verfügen über keine eigenen potenziellen Zündquellen und fallen damit nicht in den Geltungsbereich der ATEX 95 (94/9/EG). An dem Gerät eingesetzte elektrische Bauteile erfüllen die ATEX- Anforderungen.

Bevorzugte Einbaulage

Die Gas-Druckregelgeräte SL10 sind vorzugsweise in einer waagerechten Lage in die Rohrleitung einzubauen. Die Durchflussrichtung ist bei allen Nennweiten durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.



Überkopf-Einbaulage
nur nach Rücksprache
mit der Medenus GmbH

Hinweis: Für den Einbau, die Inbetriebnahme und die Wartung sind folgende Dokumente zu beachten:

- DVGW - Arbeitsblätter G 491 und G 600
- Betriebs- und Wartungsanleitung SL10

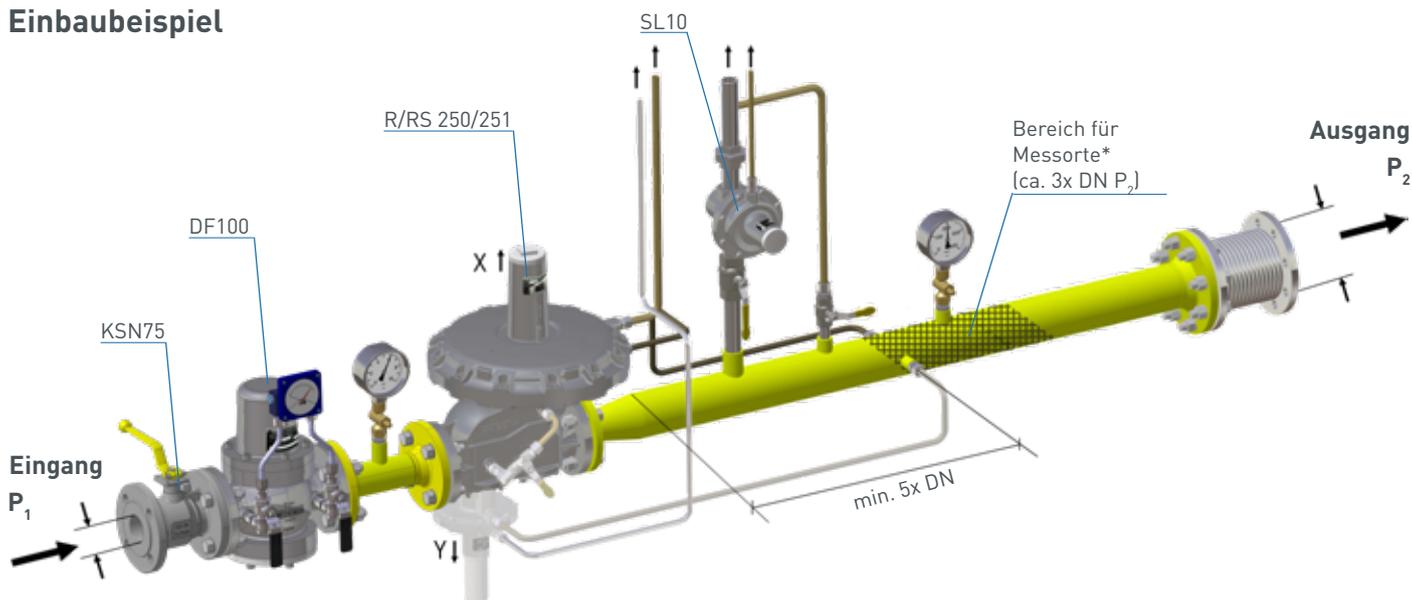
CE EAC

Aufbau und Funktion

Das federbelastete Sicherheits-Abblaseventile SL 10 dient dazu, kurzzeitig auftretende Druckstöße vor Gasverbrauchsanlagen abzubauen oder einen unzulässig hohen Druckanstieg bei auftretenden Schleichgasmengen zu verhindern, um nachgeschaltete Anlagenteile vor zu hohem Druck zu schützen.

Das Sicherheits-Abblaseventil setzt sich aus dem Stellgliedgehäuse und der Funktionseinheit „Kontrollgerät“ zusammen. Das Gas strömt im geschlossenen Zustand in Pfeilrichtung in das Stellgliedgehäuse. Über den internen Messleitungsanschluss wird der zu überwachende Druck zur Unterseite der Hauptmembrane des Sicherheits-Abblaseventils geleitet. Diese vergleicht den Istwert mit der durch die Kraft der Sollwertfeder vorgegebenen Führungsgröße. Der jeweils erforderliche Sollwert wird über die Einstellschraube eingestellt. Bei Überschreitung des Sollwerts hebt das Messwerk das Stellglied und lässt Gas über die Abblaseleitung abströmen. Wenn der Istwert den Sollwert unterschreitet, schließt das Messwerk das Stellglied wieder selbstständig.

Einbaubeispiel



*) Empfohlene Gasgeschwindigkeit am Messleitungsanschluss max. 25 m/s

Ventilsitzdurchmesser, Messwerkdurchmesser

Nennweite	Anschluss	Ø Ventilsitz (mm)	maximaler Durchfluss K _G -Wert [m ³ /(h*bar)]	Regeleinrichtung
DN 25	Rp 1	20	200	160
DN 40	Rp 1½	25	350	160
DN 50	Rp 2	25	430	160

Tabelle Sollwertfeder Regeleinrichtung

Druckbereich (mbar)	Federdaten	
	Feder- Nr.	Farbe [RAL]
20 - 39	FG100	9006
35 - 71	FG101	5015
55 - 131	FG102	6018
105 - 275	FG103	3020
215 - 575	FG104	5010
415 - 1050	FG105*	6010
900 - 1950	FG106**	7035
1750 - 3560	FG107**	1028

*) mit Hochdruckfederteller (HD1)

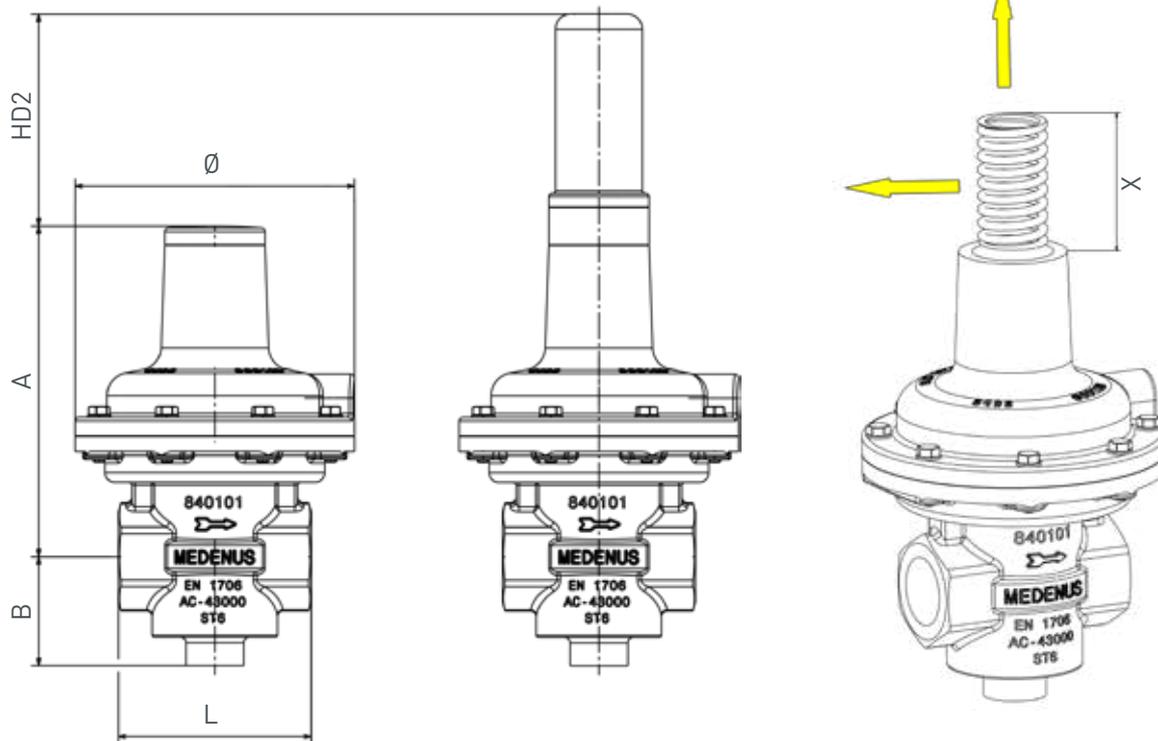
**) mit Hochdruckspindel (HD2)

Abmessung, Anschluss und Gewicht

Abmessung und Gewicht

Nennweite DN	Anschluss	∅ (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	HD2 (mm)	X (mm)	Gewicht (kg)	Gewicht HD2 (kg)
25	Rp 1	145	173	57	100	112	180	2,5	0,4
40	Rp 1½	145	173	61	140	112	180	3,5	0,4
50	Rp 2	145	173	61	160	112	180	3,5	0,4

Abmaßzeichnung



Beispiel:

SL10/Rp 1" mit HD2

Gewicht (SBV + HD2): 2,5kg + 0,4kg = 2,9kg

Abmaße (A + HD2): 173mm + 112mm = 285mm

Anschlüsse

Nennweite	Atmungsleitung
DN 25	Anschluss* für:
DN 40	Rohr 10 x 1,5
DN 50	(Gewinde G 1/4)

Hinweis

Für den Einbau, die Inbetriebnahme und die Wartung sind folgende Schriften zu beachten:

DVGW - Arbeitsblätter G 491 und G 600

Betriebs- und Wartungsanleitung SL 10

Die Durchflussrichtung ist bei allen Nennweiten durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

*) Rohrverschraubungen nach DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

Ausführungsarten / Optionen

Atmungsventil AV

Das Atmungsventil AV dient zur Absicherung des Aufstellungsraums gegen unzulässigen Gasaustritt aus Vergleichermembranräumen von Sicherheitsabsperrentilen. Im Falle eines Defektes wird der unzulässige Gasaustritt in die umgebende Atmosphäre auf maximal 30l/h (Luft) begrenzt.



Atmungsventil AV

Ebenfalls dient es als Ersatz für das kosten- und aufwandsintensive Verlegen von Atmungsleitungen.

(Option nicht für Wasserstoffausführung H₂ verfügbar)

Epoxidharzbeschichtung in RAL-Tönen

Zum Schutz der Sicherheits- Abblaseventile vor äußeren Einflüssen, empfehlen wir ab einer Korrosivitätskategorie C5-M eine Beschichtung mit Epoxidharz.



Ausführungsarten

Sauerstoffausführung O₂

Wasserstoffausführung H₂ (mit Helium Lecktest)

Die Medenus Gas- Druckregelgeräte sind für einen Einsatz mit Wasserstoff als Medium bis zu einem Anteil von 100% geeignet.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in dem Sonderdruck (10/2019) der gwf Gas+Energie sowie auf unserer Homepage (www.medenus.de)



Kontakt



Geschäftsführung
ALEXANDER CHRISTIANI

Tel.: +49 (0) 2761 / 82788-18
Mail: a.christiani@medenus.de



Technischer Vertrieb Innendienst
MINDAUGAS PECKAITIS

Tel.: +49 (0) 2761 / 82788-23
Mail: m.peckaitis@medenus.de



Leitung Vertrieb Innendienst
MANUEL SCHEPP

Tel.: +49 (0) 2761 / 82788-20
Mobil: +49 (0) 170 / 6355309
Mail: m.schepp@medenus.de



Vertrieb Innendienst
SEBASTIAN HUCKESTEIN

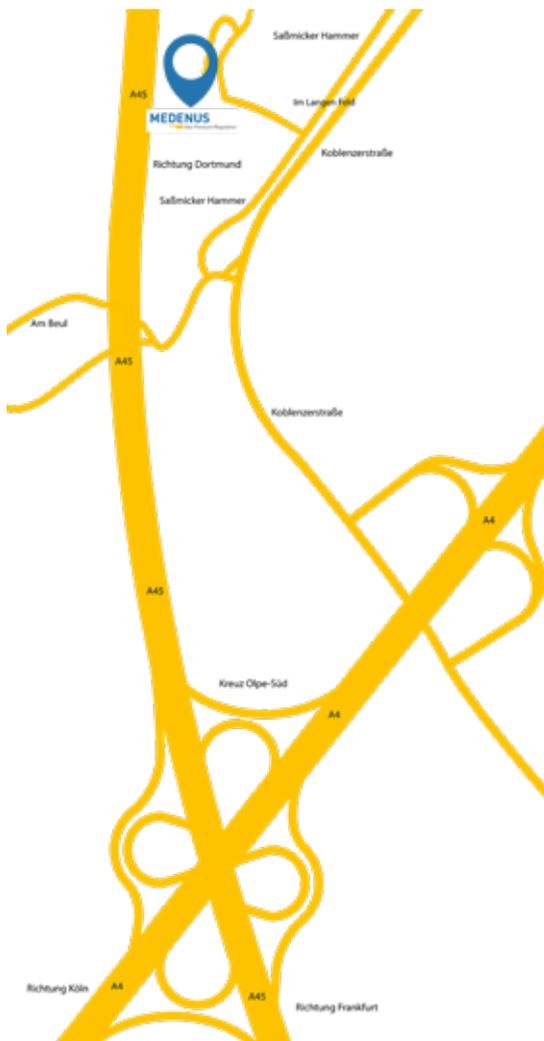
Tel.: +49 (0) 2761 / 82788-11
Mail: s.huckestein@medenus.de



Vertrieb Innendienst
STEFANIE MÜLLER

Tel.: +49 (0) 2761 / 82788-13
Mail: s.mueller@medenus.de

Anfahrt



Wenn Sie mehr über Lösungen von MEDENUS für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen unsere Internetseite www.medenus.de

Handelsvertretung Weltweit
medenus.de/de/kontakt.html

MEDENUS
Gas-Druckregeltechnik GmbH

Im Langen Feld 3
D-57462 Olpe
Tel.: +49 (0)2761 82788-0
Fax: +49 (0)2761 82788-9
Mail: info@medenus.de
Internet: www.medenus.de



DAS MEDENUS PLUS

10 Gründe für eine gute Zusammenarbeit

1. in Jahrzehnten gewachsene Beratungskompetenz und Qualitätsstandards
2. breites und bewährtes Standard Reglerprogramm
3. moderne, schnelle und effiziente Fertigung sowohl im Serienauftrag als auch im Einzelauftrag
4. kundenspezifische Auslegung von Druckreglern und Unterdruckreglern sowie Sonderkonstruktionen
5. Terminalsicherheit durch Liefertermin-Garantie
6. schnelle Reaktionszeit in allen Belangen
7. ausreichend dimensioniertes Teilelager für Fertigung und Ersatzteile
8. kundenspezifische Theorie- und Praxisschulungen
9. modulare Bauweise über die gesamte Produktpalette ermöglicht optimierte Ersatzteilkhaltung
10. Made in Germany



MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH

Fon +49 (0)2761 82788-0

Fax +49 (0)2761 82788-9

Im Langen Feld 3 / D-57462 Olpe

info@medenus.de

www.medenus.de

DE