DIREKT WIRKENDES DRUCKMINDERVENTIL FÜR STERILPROZESSE

TYP DR8-P/DR8-EP

SCHMIEDESTAHL

KOMPAKTES DIREKT WIRKENDES DRUCKMINDERVENTIL FÜR REINE UND HOCHREINE DAMPFSYSTEME

Beschreibung

Kompaktes Druckminderventil für Anwendungen bei Autoklaven, Sterilisatoren, Luftbefeuchtern u.a. in der pharmazeutischen, medizinischen, der Lebensmittel-Industrie und anderen Bereichen.

1. Medienberührte Komponenten aus Edelstahl und hochbeständigen, USP oder FDA-konformen Polymeren für lange Standzeiten.
2. Doppelt geführtes Ventil für stabilen Betrieb.
3. Medienberührte Flächen im Standard poliert, mit Option zur zusätzlichen Elektropolitur für weitere Sicherheit gegen Bakterienwachstum.
4. Leicht einzustellen und zu bedienen.
5. Extrem einfach und schnell in der Leitung wartbar.
6. Hohe Durchsatzleistung.

Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Fluidgruppe 2

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15 bis DN 38	—*	Art. 4, Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis), CE-Kennzeichnung nicht zulässig

* Nach guter Ingenieurpraxis hergestellt

Technische Daten

TYP		DR8-3P	DR8-6P	DR8-3EP*	DR8-6EP*
Anschluss		Clamp			
Größe/Nennweite		DN 15, 20, 25, 38 (ISO) ½", ¾", 1", 1½" (ASME-BPE)			
Maximaler Betriebsdruck (bar ü)	PMO	8			
Maximale Betriebstemperatur (°C)	TMO	175			
Vordruckbereich (bar ü)		2 bis 4	4 bis 8	2 bis 4	4 bis 8
Minderdruckbereich (bar ü)		0,18 bis 3	2,7 bis 6	0,18 bis 3	2,7 bis 6
		Der Minderdruck darf 75% des Vordrucks nicht übersteigen			
Mindestdurchsatz		20 kg/h			
Feinschliff	Innen	0,8 µm Ra mechanisch poliert		mechanisch poliert und 0,4 µm Ra elektro-poliert	
	Außen	elektro-poliert			
Verwendbare Medien**		Dampf			

* Option ** Nicht für giftige, entflammbare, oder sonst wie gefährliche Stoffe verwenden. 1 bar = 0,1 MPa

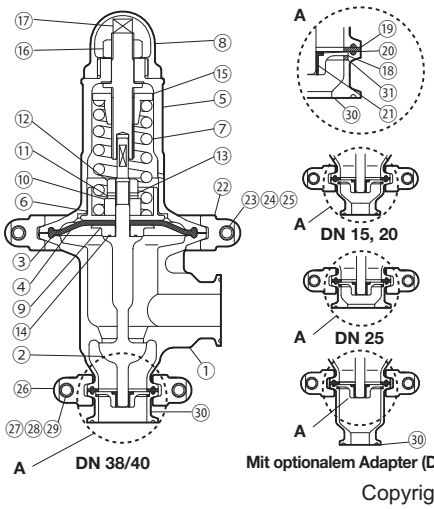
AUSLEGUNGSDATEN (**NICHT** BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 10
Maximal zulässiger Temperatur (°C) TMA: 185
Minimal zulässige Temperatur (°C): -40

⚠VORSICHT Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften könne zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN [1]	ASTM/AISI [1]
①	Gehäuse	Schmiedestahl A182/A182M Gr.F316L	1.4404	—
②(V)	Ventil	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
③(M)	Membran	Silikonkautschuk [2]	—	—
④(M)	Schutzfolie	Kunststoff [2]	PTFE	PTFE
⑤	Federgehäuse	Schmiedestahl A182/A182M Gr.F316L	1.4404	—
⑥	Oberer Membranhalter	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
⑦	Druckfeder	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑧	Kappe	Edelstahl A351/A351M Gr.CF3M	1.4409	—
⑨	Unterer Membranhalter	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
⑩	Abstandshalter	Edelstahl SUS303	1.4305	AISI303
⑪	Federring	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑫	Sicherungsmutter	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑬	Unterlegscheibe	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑭(WMV)	Dichtung Membranhalter	Hochleistungskunststoff [2]	PTFE	PTFE
⑮	Federhaltering	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑯	Sicherungsmutter	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑰	Einstellschraube	Edelstahl SUS420F	1.4028	AISI420F
⑱(F	Ventilführung	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
⑲(WVF	Dichtung Einlass-Clamp	Hochleistungskunststoff [2]	PTFE	PTFE
⑳(F	Spannring	Edelstahl SUS316	1.4401	AISI316
㉑(F	Gleitlager	Polymerharz [2]	—	—
㉒	Gehäuse-Clamp	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4308	—
㉓	Schraube Gehäuse-Clamp [3]	Edelstahl	—	—
㉔	Mutter Gehäuse-Clamp [3]	Edelstahl	—	—
㉕	Federring [3]	Edelstahl	—	—
㉖	Einlass-Clamp [3]	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4308	—
㉗	Schraube Einlass-Clamp [3]	Edelstahl	—	—
㉘	Mutter Einlass-Clamp [3]	Edelstahl	—	—
㉙	Federring [3]	Edelstahl	—	—
㉚	Reduzierstück	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
㉛(WVF	Dichtung Gleitlager	Hochleistungskunststoff [2]	PTFE	PTFE

Bauteile mit USP/FDA-konformen Werkstoffen			Standard	
			USP	FDA*
⑭	Dichtung Membranhalter	Hochleistungskunststoff	Class VI	—
③	Membran	Silikonkautschuk		—
④	Schutzfolie	Kunststoff		—
㉑	Gleitlager	Polymerharz	—	A
⑲	Dichtung Einlass-Clamp	Hochleistungskunststoff	Class VI	—

* FDA: A: 21 CFR 177.2415

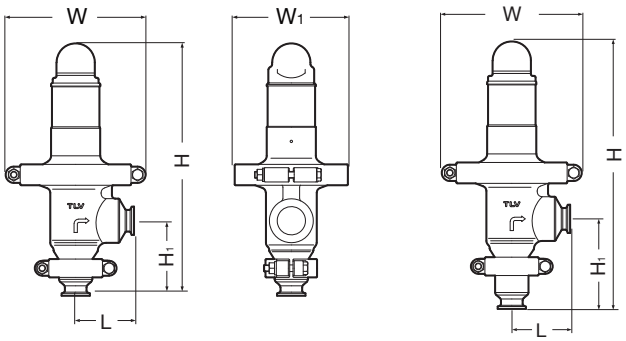


Copyright © TLV

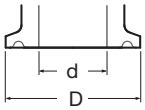
[1] Vergleichbare Werkstoffe [2] USP oder FDA Standard. Siehe Tabelle rechts über dem Schnittbild. [3] Abgebildet auf der Rückseite.
Erhältliche Ersatzteile: (W) Wartungssatz, (M) Reparatursatz Membran, (V) Reparatursatz Ventil, (F) Reparatursatz Ventilführung

Abmessungen, Gewichte

● **DR8-P/DR8-EP** Clamp



Mit optionalem Adapter (DN 15, 20)



DR8-P/DR8-EP Clamp* (mm)

DN	L	H**	H_1	W**	ϕW_1**	Gewicht (kg)
15 [½"]	70 (70)	305 (325)	90 (108)	170 (170)	135	4,9
20 [¾"]						
25 [1"]	70	295	80	170		
38 [1½"]						

* ISO 2852 Clamp / ISO 2037 Rohrabmessung oder ASME-BPE (passend zu Tri-Clamp) ** Ungefähre Abmessung
[ ] ASME-BPE (passend zu Tri-Clamp)
( ) Mit optionalem Adapter

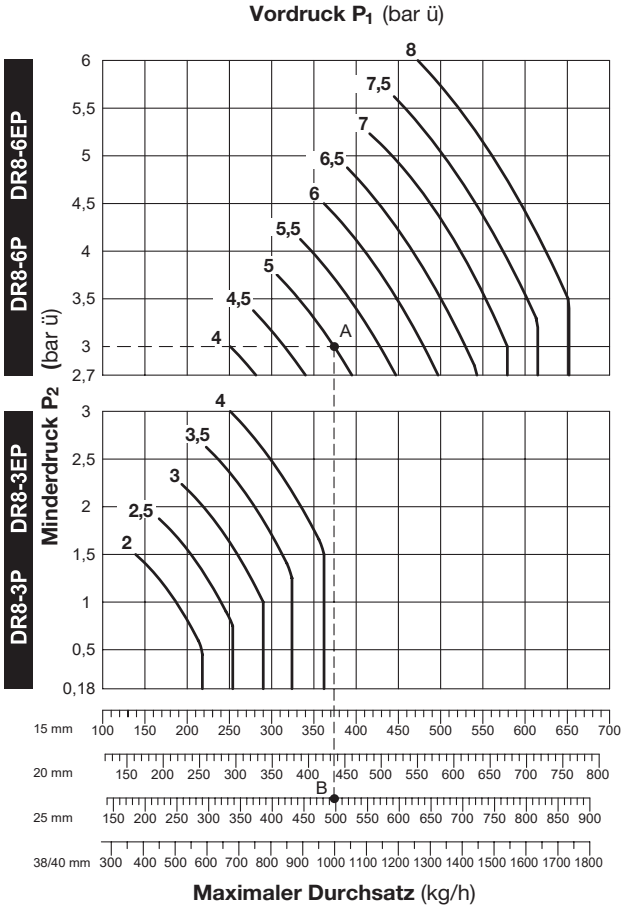
Abmessungen Clamp (mm)

Größe (DN)	ϕ d	ϕ D
15 [½"]	15,2 [9,4]	34 [25]
20 [¾"]	19,3 [15,75]	
25 [1"]	22,6 [22,1]	50,5
40 [1½"]	35,6 [34,8]	

[ ] ASME-BPE (passend zu Tri-Clamp)

Tri-Clamp ist ein eingetragenes Warenzeichen von Alfa Laval Corporate AB.

Auslegungsdiagramme



Auslegungsbeispiel

Gesucht wird die richtige Nennweite für einen Vordruck von 5 bar ü, einen Minderdruck von 3 bar ü und einen maximalen Sattdampf-durchsatz von 450 kg/h.

Die 3 bar ü Minderdrucklinie mit der 5 bar ü Vordrucklinie zum Schnitt bringen (Punkt A) und von dort senkrecht nach unten gehen bis zu der Nennweite, die einen Durchsatz über dem gewünschten Durchsatz ausweist. Der Punkt liegt in diesem Beispiel auf der DN 25 Linie (Punkt B).

- Daher wird DN 25 gewählt.
- Für einen Vordruck von 5 bar ü ist DR8-6P oder DR8-6EP geeignet, wie aus den technischen Daten auf der Vorderseite hervorgeht.

Cv & Kvs-Werte

Größe (DN)	15	20	25	38/40
Kvs (DIN)	5,1	6	6,8	13,7
Cv (UK)	5	5,8	6,7	13,3
Cv (US)	6	7	8	16

Cv & Kvs Werte bei maximalem Durchsatz

TLV EURO ENGINEERING GmbH
Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany
Tel: [49]-(0)7263-9150-0
E-mail: info@tlv-euro.de **https://www.tlv.com**

Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

Copyright © TLV

(T)