DRUCKMINDERVENTIL FÜR DAMPF & DRUCKLUFT

TYP DR20 EDELSTAHL

DIREKT WIRKENDES DRUCKMINDERVENTIL

Beschreibung

Kompaktes Druckminderventil für kleine Prozessanlagen.

1. Außerordentlich leicht und kompakt.
2. Alle medienberührten Teile aus Edelstahl.
3. Stabiler Minderdruck.
4. Hohe Durchsatzleistung für seine Klasse.
5. Reduktionsverhältnis bis 30:1.
6. Leicht einzustellen und zu bedienen.
7. Eingebautes Schmutzsieb schützt vor Fremdkörpern in der Leitung.

Für Einbau in waagerechte Rohrleitungen (Einstellgriff muss nach oben gerichtet sein)

Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Fluidgruppe 2

Nennweite	Kategorie	CE Marking
DN 15 bis DN 25	—*	Art. 4, Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis), CE-Kennzeichnung nicht zulässig

* Nach guter Ingenieurpraxis hergestellt

Technische Daten

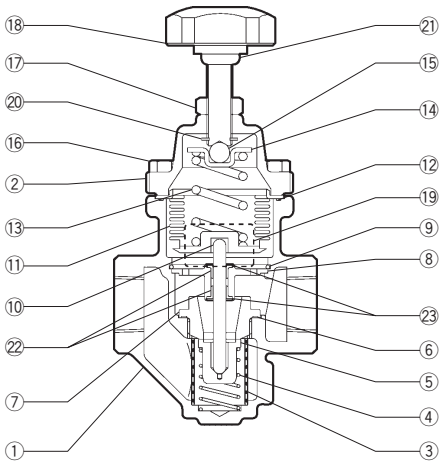
Typ		DR20-2	DR20-6	DR20-10
Anschluss		Muffe, Flansch		
Größe/Nennweite		½", ¾", 1" / DN 15, 20, 25		
Maximaler Betriebsdruck (bar ü)	PMO	16		
Maximale Betriebstemperatur (°C)	TMO	220		
Vordruckbereich (bar ü)		2 bis 16		6 bis 16
Einstellbarer Minderdruckbereich (bar ü)		0,14 bis 2, jedoch nicht kleiner als $^{1}/_{30}$ des Vordrucks	1,8 bis 6	5,4 bis 10
		Der Minderdruck darf 90% des Vordrucks nicht übersteigen		
Verwendbare Medien*		Dampf, Luft		

* Nicht für giftige, entflammbare oder sonst wie gefährliche Fluide benutzen.
AUSLEGUNGSDATEN (**NICHT** BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 20
Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 220
Minimal zulässige Temperatur (°C): -40

1 bar = 0,1 MPa

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN*	ASTM/AISI*
①	Gehäuse	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4312	—
②	Gehäusedeckel	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4312	—
③V	Schmutzsieb	Edelstahl SUS430	1.4016	AISI430
④V	Druckfeder	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑤V	Hauptventil	Edelstahl SUS420F	1.4028	AISI420F
⑥WV	Ventilsitzdichtung	Kunststoff PTFE	—	—
⑦V	Ventilsitz	Edelstahl SUS420F	1.4028	AISI420F
⑧A	Abstandsstück	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4312	—
⑨	Federring	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑩A	Ventilstößel	Edelstahl SUS303	1.4305	AISI303
⑪F	Faltenbalg	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L
⑫WAVF	Deckeldichtung	Kunststoff PTFE	—	—
⑬	Druckfeder	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑭	Federhalterung	Werkzeugstahl SPCC	1.0330	A109
⑮	Stahlkugel	Cr.- Lagerstahl SUJ2	1.2067	A485
⑯	Gehäuseschraube	Edelstahl	—	—
⑰	Kontermutter	Edelstahl SUS304/SUS316	1.4301/1.4401	AISI304/AISI316
⑱	Einstellgriff	Nylon/Edelstahl	—	—
⑲	Typenschild	Edelstahl SUS304/SUS316L	1.4301/1.4404	AISI304/AISI316L
⑳	Spannring	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
㉑	Haltering	Werkzeugstahl SPCC	1.0330	A109
㉒A	Gleitlager**	Kunststoff	—	—
㉓A	Federring**	Edelstahl SUS316	1.4401	AISI316
㉔	Flansch***	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8 oder CF3M	1.4312 oder 1.4435	—

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

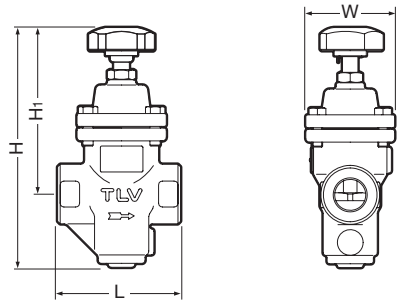


Copyright © TLV

* Vergleichbare Werkstoffe ** Diese Teile sind am Abstandsstück fixiert und müssen mit dem Abstandsstück zusammen ausgetauscht werden.
*** Siehe umseitig
Erhältliche Ersatzteile: (W) Wartungssatz, (A) Reparatursatz für Abstandsstück, (V) Reparatursatz für Hauptventil, (F) Reparatursatz für Faltenbalg

Abmessungen, Gewichte

- **DR20**
  Muffe

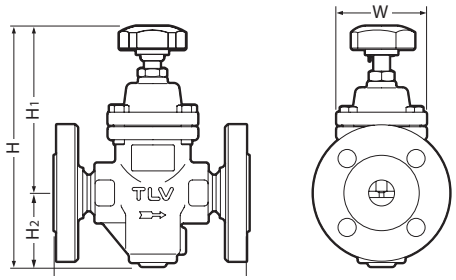


DR20 Muffe* (mm)

Größe	L	W	H	H_1	H_2	Gewicht (kg)
½″	95	69	185	130	57	1,9
¾″						1,8
1″						

* BSP DIN 2999, andere Anschlussnormen auf Anfrage

- **DR20**
  Flansch

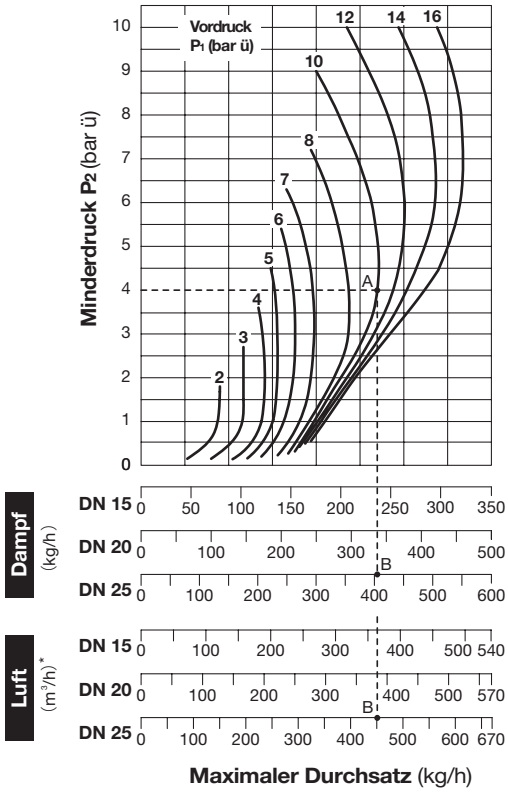


DR20 Flansch (mm)

DN	L DIN EN 1092-1 PN25/40	W	H	H_1	H_2	Gewicht* (kg)
15	150	69	185	130	57	3,3
20						3,8
25	160					4,2

Andere Flanschnormen erhältlich, möglicherweise mit anderer Länge L und anderem Gewicht
* Gewicht ist für DIN PN 25/40

Auslegungsdiagramme



* Luft bei 20 °C unter Atmosphärendruck

Auslegungsbeispiel
Gesucht wird die richtige Nennweite für einen Vordruck von 10 bar ü, einen Minderdruck von 4 bar ü und einen maximalen Sattdampf-durchsatz von 400 kg/h oder Druckluft von 400 m^3/h.

Die 4 bar ü Minderdrucklinie mit der 10 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 Minderdruck von 4 bar ü ist DR20-6 geeignet, wie aus den technischen Daten auf der Vorderseite hervorgeht.

Cv & Kvs-Werte

Nennweite (DN)	15	20	25
Kvs (DIN)	1,7	2,6	3,1
Cv (UK)	1,7	2,5	3,0
Cv (US)	2,0	3,0	3,6

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
LRQA CERTIFIED

Copyright © TLV

(T)