

## Steril - Druckregler



**Druckminderventile in Eckform** **1**  
DN 15 - 80, aus CrNiMo-Stahl

**Druckminderventile in Durchgangsform** **2**  
DN 15 - 50, aus CrNiMo-Stahl

**Überströmventile in Eckform** **3**  
G 1/2 - 2, DN 15 - 100, aus CrNiMo-Stahl

**Allgemeines** **4**  
Aufgabe, Funktion, Einsatzbereich etc.

## für kleinen und mittleren Durchsatz

### DM152



**ANSCHLUSS** DN 15 - 25

**NENNDRUCK** PN 2,5 - 10

**VORDRUCK** bis 8 bar

**HINTERDRUCK Druckbereiche** 0,3 - 1,1 / 0,8 - 2,5 / 1 - 5 bar

DN	15	20	25	32	40	50
<b>KVS in m³/h</b>	2	3	4	5	6	7

**TEMPERATUR** bis 130 °C / 180 °C

**WERKSTOFFE** CrNiMo-Stahl

**DICHTUNGEN** FEPM, Metallic

**MEMBRANE** FKM, PTFE-Schutzfolie

**MEDIUM** Flüssigkeiten, Gase, Dampf

#### Standardausführung:

- Komplett aus Edelstahl
- Klemmstutzen DIN 32676
- Nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss

#### Optionen:

- Reduzierte Kvs-Werte für Kleinstmengen: 0,6 / 0,9 / 1,5 m³/h
- Polierte Ausführung, Oberflächengüte Ra ≤ 0,25 / 0,4 / 0,8 µm
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Öl- und Fettfrei
- Mediumberührte Elastomere ADI-frei
- Mediumberührte Teile mit Delta-Ferrit-Gehalt < 3 %
- Mit pneumatischer Fernsteuerung
- Pneumatische Anlüftung für SIP/CIP Prozesse
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderausführungen auf Anfrage

## für großen Durchsatz

### DM462



**ANSCHLUSS** DN 25 - 80

**NENNDRUCK** PN 2,5 - 10

**VORDRUCK** bis 8 bar

**HINTERDRUCK Druckbereiche** 0,3 - 1,1 / 0,8 - 2,5 / 1 - 5 bar

DN	25	40	50	65	80
<b>KVS in m³/h</b>	4	22	22	60	70

**TEMPERATUR** bis 180 °C

**WERKSTOFFE** CrNiMo-Stahl

**DICHTUNGEN** EPDM, FEPM, FKM

**MEMBRANE** EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

**MEDIUM** Flüssigkeiten, Gase, Dampf

#### Standardausführung:

- Komplett aus Edelstahl
- Klemmstutzen DIN 32676
- Nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss

#### Optionen:

- Polierte Ausführung, Oberflächengüte Ra ≤ 0,25 / 0,4 / 0,8 µm
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Öl- und Fettfrei
- Mediumberührte Elastomere ADI-frei
- Mediumberührte Teile mit Delta-Ferrit-Gehalt < 3 %
- Mit pneumatischer Fernsteuerung
- Pneumatische Anlüftung für SIP/CIP Prozesse
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderausführungen auf Anfrage

## für kleinen Durchsatz

### DM505



<b>ANSCHLUSS</b>	DN 15 - 25
<b>NENNDRUCK</b>	PN 16 - 100
<b>VORDRUCK</b>	bis 100 bar
<b>HINTERDRUCK</b>	0,2 - 1,1 / 0,8 - 2,5 / 1 - 5 / 4 - 12 / 10 - 20 bar
<b>Druckbereiche</b>	0,005 - 0,025 / 0,02 - 0,12 / 0,1 - 0,5 bar
<b>DN</b>	15, 20, 25
<b>KVS in m³/h</b>	0,05 / 0,2 / 0,5 / 0,9 / 1,4 m³/h
<b>TEMPERATUR</b>	bis 130 °C (bis 250 °C für Dampf)
<b>WERKSTOFFE</b>	CrNiMo-Stahl
<b>DICHTUNGEN</b>	EPDM, FKM, FFKM, PTFE, Metallic
<b>MEMBRANE</b>	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie
<b>MEDIUM</b>	Flüssigkeiten, Gase, Dampf

#### Standardausführung:

- Komplett aus Edelstahl
- Nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Steuerleitungsanschluss (nur bei Hinterdrücken  $\leq 1,1$  bar)

#### Optionen:

- Polierte Ausführung, Oberflächengüte Ra  $\leq 0,6 / 0,8 \mu\text{m}$
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Öl- und Fettfrei
- Mediumberührte Elastomere ADI-frei
- Mediumberührte Teile mit Delta-Ferrit-Gehalt  $< 3 \%$
- Mit pneumatischer Fernsteuerung
- Pneumatische Anlüftung für SIP/CIP Prozesse
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-,Schweißenden, andere
- Sonderausführungen auf Anfrage

## für mittleren Durchsatz

### DM582



<b>ANSCHLUSS</b>	DN 20 - 50
<b>NENNDRUCK</b>	PN 16 - 40
<b>VORDRUCK</b>	bis 40 bar
<b>HINTERDRUCK</b>	0,8 - 2,5 / 2 - 5 / 4-8 / 6 - 12 bar
<b>Druckbereiche</b>	
<b>DN</b>	20   25   40   50
<b>KVS in m³/h</b>	1,4   4,2   4,2   4,2
<b>TEMPERATUR</b>	bis 130 °C
<b>WERKSTOFFE</b>	CrNiMo-Stahl
<b>DICHTUNGEN</b>	EPDM, FKM, NBR, PTFE
<b>MEMBRANE</b>	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie
<b>MEDIUM</b>	Flüssigkeiten und Gase

#### Standardausführung:

- Gehäuse und medienberührte Innenteile aus CrNiMo-Stahl
- nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss

#### Optionen:

- Polierte Ausführung, Oberflächengüte Ra  $\leq 0,6 / 0,8 \mu\text{m}$
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Öl- und Fettfrei
- Mediumberührte Elastomere ADI-frei
- Mediumberührte Teile mit Delta-Ferrit-Gehalt  $< 3 \%$
- Mit pneumatischer Fernsteuerung
- Pneumatische Anlüftung für SIP/CIP Prozesse
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-,Schweißenden, andere
- Sonderausführungen auf Anfrage

für kleine, mittlere und große Durchsätze  
**UV3.8M**



<b>ANSCHLUSS</b>	DN 15 - 100 PN 6 - 16								
<b>VORDRUCK</b>	0,8 - 2,5 / 2 - 5 / 4 - 10 bar								
<b>Druckbereiche</b>									
<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Kvs</b>	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	5,5	9	9	9
<b>TEMPERATUR</b>	bis 130°C								
<b>WERKSTOFFE</b>	CrNiMo-Stahl								
<b>DICHTUNG</b>	Metallic								
<b>MEMBRANE</b>	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie								
<b>MEDIUM</b>	Flüssigkeiten und Gase								

**Standardausführung:**

- Komplet aus Edelstahl
- Membransteuerung

**Optionen:**

- Reduzierte Kvs-Werte für Kleinstmengen: 0,9 / 1,5 m3/h
- Kvs-Werte für große Durchsätze: 12 / 15 / 18 / 25 / 32 m3/h
- Polierte Ausführung, Oberflächengüte Ra ≤ 0,4 / 0,6 / 0,8 µm
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Öl- und Fettfrei
- Mediumberührte Elastomere ADI-frei
- Mediumberührte Teile mit Delta-Ferrit-Gehalt < 3 %
- Mit pneumatischer Fernsteuerung
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-,Schweißenden, andere
- Sonderausführungen auf Anfrage

\*technische Änderungen vorbehalten

## Sonderlösungen



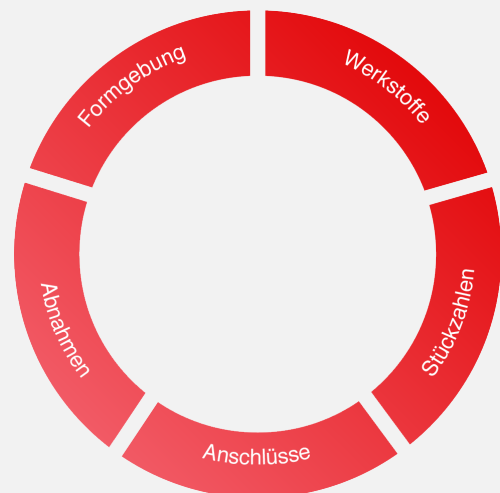
**Ihre Betriebsdaten bestimmen die Lösung**

Kundenspezifische Sonderlösungen sind individuell entwickelte Lösungen für kundenseitige Sonderanforderungen.

Wir prüfen bei jeder Anfrage die kundenspezifischen technischen Betriebsdaten und empfehlen daraufhin eine optimale technische Lösung.

Erfordern die Betriebsdaten Lösungen, die nicht mit Standardbaureihen realisierbar sind, entwickeln unsere Ingenieure gerne Sonderlösungen im Sinne der Kundenanfrage. Dies kann von einer leicht modifizierten Ventilbaureihe bis hin zu einem komplexen System reichen.

Entdecken Sie auch hier unsere Stärke und sprechen Sie uns an.



## Druckminderventile

### Aufgabe

Druckminderventile reduzieren einen hohen, oft schwankenden Druck auf einen einstellbaren, konstanten Druck hinter dem Ventil.

### Funktion

Eine Feder (optional Gasfeder) hält das Ventil geöffnet, der Hinterdruck wirkt über das Steuerelement (Membrane, Kolben oder Faltenbalg) auf den Kegel und schließt bei Anstieg das Ventil proportional. Der zu regelnde Druck kann durch Vorspannen / Entlasten einer Feder über eine Stellschraube eingestellt werden.

### Einsatzbereich

Schutz nachgeschalteter Geräte, Armaturen und Installationen vor zu hohem Druck bei gleichzeitiger Reduzierung des Verbrauchs und Minimierung der Fließgeschwindigkeit und des Geräuschpegels im System.

## Überströmventile

### Aufgabe

Überströmventile regeln einen einstellbaren, konstanten Druck vor dem Ventil.

### Funktion

Eine Feder (optional Gasfeder) hält das Ventil geschlossen, der Vordruck wirkt über das Steuerelement (Membrane, Kolben oder Faltenbalg) auf den Kegel und öffnet bei Anstieg das Ventil proportional. Der zu regelnde Druck kann durch Vorspannen / Entlasten einer Feder über eine Stellschraube eingestellt werden.

### Einsatzbereich

Schutz vorgeschalteter Installationen vor zu hohem Druck. Druckhalteventil, konstante Druckhaltung in Rohrleitungen und Behältern. Pumpenschutzventil als Bypass- oder Mindestmengenregelventil.

## Pneumatische Ansteuerung

Statt durch eine üblichen mechanischen Feder erfolgt die Sollwertvorgabe durch die pneumatische Ansteuerung. In der Gasfederhaube wird der Einstelldruck durch die Druckluft erzeugt, die auf eine Membran wirkt. Ein I/P-Umformer regelt den Druck der Steuerluft und erhält dafür sein 4 bis 20 mA-Signal direkt vom Prozessleitsystem (PLS) oder aus einem Prozessor im I/P-Wandler. Der Regler regelt dann einen Druck, der dem Druck der Steuerluft entspricht. Hierfür wird eine Ausführung mit nur einer Membran benötigt. Um höhere Drücke als den gelieferten Steuerluftdruck zu regeln, kann mit Übersetzungen gearbeitet werden. Eine Übersetzung ergibt sich aus der Verwendung von zwei Membranen mit unterschiedlich großen sogenannten Steuerflächen. Vorteile der pneumatischen Steuerung sind die geringe Regelabweichung, die Fernsteuerbarkeit und die Möglichkeit des Nutzens der Überlagerung von mechanischer Federkraft und Druckgasfeder.



## Abnahme

- FDA (Food and Drug Administration)
- USP Class VI (United States Pharmacopeia)
- Animal-derived free material certificate (TSE-free)
- Oberflächenrauhigkeitsprüfung
- Helium-Lecktest
- EN 10204/3.1

## Medien

Wasser, Dampf, Gase