

Überströmventile



für Standardanwendungen **1**
DN 15 - 150, aus Stahlguss

für kleinen und mittleren Durchsatz **2**
G 1/2 - 2, DN 15 - 50, aus CrNiMo-Stahl

für großen Durchsatz **3**
G 1/2 - 2, DN 25 - 100, aus CrNiMo-Stahl

für Millibar-Regelung **4**
G 1/2 - 2, DN 15 - 50, aus CrNiMo-Stahl

für Hochdruck **5**
G 3/8 - 2, DN 15 - 200, aus Stahl und CrNiMo-Stahl

für Wasseranwendungen **6**
DN 40 - 600, aus Guss mit Epoxid-Beschichtung

für hochreine und viskose Medien **7**
DN 15 - 250, aus Guss

Allgemeines **8**
Aufgabe, Funktion, Einsatzbereich etc.

Gussventil für mittleren Durchsatz UV4.5



ANSCHLUSS DN 15 - 100 / PN 40

VORDRUCK 0,3 - 1,1 / 0,8 - 2,5 / 2 - 5 / 4,5 - 10 bar
Druckbereiche

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
KVs 0,3-5 bar	5	7	7	25	30	30	65	65	65
KVs 4,5-10 bar	5	7	7	25	30	30	50	50	50

TEMPERATUR bis 130°C / Dampf bis 150 °C

MAT. GEHÄUSE 1.0619, 1.4408

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG EPDM, FKM

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten, Gase, Dampf

Standardausführung:

- Gehäuse aus Stahlguss GP240GH - 1.0619 (A216WCB)
- geschlossene Federhaube aus rostfreiem Stahl
- Innenteile aus rostfreiem Stahl 1.4404 / 1.4462
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Entlasteter Kegel
- Steuerleitungsanschluss
- EPDM Elastomere

Optionen:

- Gehäuse aus Edelstahl 1.4408 (CF8M)
- Flansche PN 16
- Elastomere aus FKM
- Teflonschutzfolie für Membrane

Gussventil für großen Durchsatz UV4.1



ANSCHLUSS DN 15 - 150 / PN 16 - 40

VORDRUCK 0,8-2,5 / 2-5 / 4,5-10 bar
Druckbereiche 0,02-0,25 / 0,1-0,6 / 0,2-1,2 bar

DN	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
KVS in m³/h	4	5	6	20	32	50	80	100	140	160

TEMPERATUR bis 200°C

MAT. GEHÄUSE 1.0619, 1.4408

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG EPDM, FKM, FEPM, PTFE, Metallic

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten, Gase, Dampf

Standardausführung:

- Offene Feder
- Steuerleitungsanschluss

Optionen:

- Geschlossene Federhaube
- elektropneumatische Ansteuerung
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderausführungen auf Anfrage

für kleinen Durchsatz UV3.5



ANSCHLUSS	G 1/2	DN 15 - 25
VORDRUCK	0,2-1,1 / 0,8-2,5 / 1-5 / 4-12 / 10-20 bar	
Druckbereiche	0,005-0,025 / 0,02-0,12 / 0,1-0,5 bar	
G	1/2	
DN	15, 20, 25	
KVS in m³/h	0,05 / 0,2 / 0,5 / 0,9 / 1,4	
TEMPERATUR	bis 130°C (bis 250 °C für Dampf)	
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl	
DICHTUNG	EPDM, FKM, Metallic	
MEMBRANE	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie	
MEDIUM	Flüssigkeiten, Gase und Dampf	

Standardausführung:

- Komplette aus Edelstahl
- Nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Steuerleitungsanschluss (UV 3.5S und UV 3.5Z)

Optionen:

- Elektropneumatische Ansteuerung
- Leckleitungsanschluss für toxische oder gefährliche Medien
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderwerkstoffe
- Sonderausführungen auf Anfrage

für mittleren Durchsatz UV5.5



ANSCHLUSS	G 1/2 - 2	DN 15 - 50
VORDRUCK	0,5-2,0 / 1-4 / 2-7 / 5-20 bar	
Druckbereiche		
G	1/2 - 2	1 - 2
DN	15 - 50	25 - 50
KVS in m³/h	1,3 2,4 4,2	7,5
TEMPERATUR	bis 200 °C	
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl (1.4408/1.4404)	
DICHTUNG	NBR, EPDM, FKM, FEPM	
MEMBRANE	-	
MEDIUM	Flüssigkeiten, Gase und Dampf	

Standardausführung:

- Gehäuse aus Edelstahl 1.4408/1.4404
- DIN- oder ANSI Flansche, Gewindemuffen G oder NPT
- Nicht steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen:

- Gehäuse komplett aus Edelstahl 1.4404
- Unterschiedliche Materialien für Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

für großen Durchsatz
UV5.1



für großen Durchsatz
UV4.7



ANSCHLUSS	G 1/2 - 2		DN 15 - 50			
VORDRUCK	0,8-2,5 / 2-5 / 4-8 / 6-12 bar					
Druckbereiche	0,02-0,12 / 0,1-0,5 / 0,3-1,1 bar					
G	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2
DN	15	20	25	32	40	50
KVS in m³/h	3,5	3,5	4	22	22	22
TEMPERATUR	bis 130 °C (bis 250°C für Dampf)					
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl					
DICHTUNG	EPDM, FKM, PTFE, FEPM, NBR					
MEMBRANE	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie, NMR					
MEDIUM	Flüssigkeiten, Gase und Dampf					

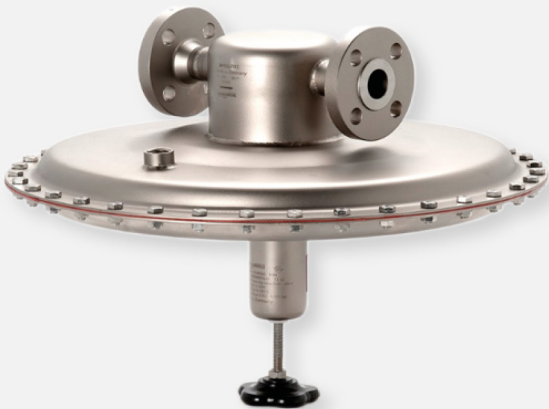
- Standardausführung:**
- Komplette aus Edelstahl
 - Gehäuse-Schnellverschluss
- Optionen:**
- Manometeranschluss
 - Elektropneumatische Ansteuerung möglich
 - Leckleistungsanschluss für toxische oder gefährliche Medien
 - Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
 - Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
 - Sonderwerkstoffe
 - Sonderausführungen auf Anfrage

ANSCHLUSS	DN 50 - 100		PN 16	
VORDRUCK	0,2 - 1,2 / 0,8 - 2,5 / 2 - 5 / 4,5 - 10 bar			
Druckbereiche	0,02 - 0,15 / 0,02 - 0,25 / 0,1 - 0,6 bar			
DN	50	65	80	100
Kvs in m³/h	32	50	80	100
TEMPERATUR	130°C			
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl			
DICHTUNG	EPDM, FKM			
MEMBRANE	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie			
MEDIUM	Flüssigkeiten und Gase			

- Standardausführung:**
- Komplette aus Edelstahl
 - Steuerleistungsanschluss
- Optionen:**
- Leckleistungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
 - Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
 - Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
 - Sonderausführungen auf Anfrage

*technische Änderungen vorbehalten

Millibarregler für kleinen Durchsatz
UV3.0



Millibarregler für großen Durchsatz
UV3.9



ANSCHLUSS	G 1/2 - 2			DN 15 - 50		
VORDRUCK	0,002-0,004 / 0,003-0,015					
Druckbereiche	0,004-0,010 / 0,005-0,032					
in bar	0,008-0,016 / 0,015-0,065 / 0,05-0,28					
	0,015-0,03 / 0,025-0,125 / 0,1-0,52					
G	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2
DN	15	20	25	32	40	50
Kvs	0,05 / 0,2 / 0,9 / 1,5 / 2,2 / 2,8 / 3,6					
TEMPERATUR	bis 130°C					
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl					
DICHTUNG	EPDM, FKM, PTFE, FFKM					
MEMBRANE	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie					
MEDIUM	Flüssigkeiten und Gase					

Standardausführung:
- Komplet aus Edelstahl
- Steuerleitungsanschluss

Optionen:
- Manometeranschluss
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderwerkstoffe
- Sonderausführungen auf Anfrage

ANSCHLUSS	G 1/2 - 2			DN 15 - 50		
VORDRUCK	0,01-0,025 / 0,02-0,06 / 0,05-0,12					
Druckbereiche	0,10-0,25 / 0,2-0,5 / 0,4-1,1					
in bar						
G	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2
DN	15	20	25	32	40	50
Kvs	5	7	8	22	22	22
TEMPERATUR	bis 130°C					
WERKSTOFFE	CrNiMo-Stahl					
DICHTUNG	EPDM, FKM, FFKM					
MEMBRANE	EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie					
MEDIUM	Flüssigkeiten und Gase					

Standardausführung:
- Komplet aus Edelstahl

Optionen:
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderwerkstoffe
- Sonderausführungen auf Anfrage

*technische Änderungen vorbehalten

Hochdruckventil für kleinen/mittleren Durchsatz
UV8.2



ANSCHLUSS G 3/8 - 2 DN 15 - 80 PN 100

VORDRUCK 2-4 / 4-7 / 7-10 / 5-16 / 10-20 bar
Druckbereiche 10-25 / 20-35 / 35-50 / 45-63 / 60-100

G	3/8	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2
DN	-	15	20	25	32	40	50
Sitz 1 Kvs in m³/h	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	1
Sitz 2 Kvs in m³/h	0,9	0,9	0,9	0,9	2,5	2,5	3,5
Sitz 2 Kvs in m³/h	1,7	1,8	2	2,2	3,9	3,9	5,5

TEMPERATUR bis 400°C

MAT. GEHÄUSE Stahl, CrNiMo-Stahl, Sonderwerkstoffe

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG EPDM, FKM, Metallic

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten, Gase und Dampf

Standardausführung:

- Metallische Dichtung

Optionen:

- Manometeranschluss
- Weichdichtung
- Ventilkegel und Sitz gepanzert
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderwerkstoffe wie Duplex, Superduplex, Hastelloy®, etc..
- Sonderanschlüsse: ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, etc.
- Sonderausführungen auf Anfrage

für hohen Durchsatz
UV1.2



ANSCHLUSS DN 25 - 200 PN 40

VORDRUCK 2-5 / 4-8 / 6-12 / 8-16 / 10-25 / 20-35 bar
Druckbereiche

DN	25	32	40	50	65	80	100
Kvs in m³/h	6	12	15	20	35	40	50
DN	125	150	200				
Kvs in m³/h	80	95	125				

TEMPERATUR bis 300°C

MAT. GEHÄUSE GS-C 25, 1.4408

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG EPDM, FKM, Metallic

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten und Gase

Optionen:

- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderausführungen auf Anfrage

Gussventil für Wasser UV4.4



ANSCHLUSS DN 50 - 150 PN 10 - 40

VORDRUCK 1,5-6 / 5-12 bar
Druckbereiche

DN	50	65	80	100	125	150
KVs in m³/h	20	50	80	120	165	190

TEMPERATUR bis 70°C

MAT. GEHÄUSE Sphäroguss GJS 450-10 mit Epoxy-Besch.

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl (1.4301)

DICHTUNG NBR, FKM

MEMBRANE -

MEDIUM Wasser

Standardausführung:

- Konstruiert nach EN-1074/4
- Flansche nach EN 1092/2
- Druckstufe PN 16
- Gehäuse aus Sphäroguss GJS 450-10 mit Epoxid-Beschichtung
- Innenteile aus Edelstahl 1.4301
- Geschlossene Federhaube
- Interne Steuerbohrung
- Beschichtung KTW-Empfehlung und DVGW Arbeitsbl. W270

Optionen:

- Innenteile aus 1.4404
- Elastomere aus EPDM oder Viton
- Druckstufen PN 25 und PN 40
- Sonderausführungen auf Anfrage:
- Vernickelte Version für Luft und Flüssigkeiten bis 100 °C, Elastomere aus Viton
- Flansche gebohrt nach ANSI

Gussventil für Wasser, pilotgesteuert RP 116



ANSCHLUSS DN 40 - 600 PN 10 - 25

VORDRUCK 0,7-7 / 1,5-15 / 8-24 bar
Druckbereiche

DN	40	50	65	80	100	125	150
KVS in m³/h	40	40	65	100	165	185	410
DN	200	250	300	400	500	600	
KVS in m³/h	660	1125	1500	2675	3085	3235	

TEMPERATUR bis 70°C

MAT. GEHÄUSE Sphäroguss GJS 450-10 mit Epoxy-Besch.

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl (1.4301)

DICHTUNG NBR, EPDM

MEMBRANE NBR-Nylon-verstärkt, EPDM

MEDIUM Wasser

Standardausführung:

- Konstruiert nach EN-1074/4
- Gehäuse aus Sphäroguss mit Epoxid-Beschichtung
- Innenteile, Pilotventil und Verrohrung aus Edelstahl 1.4301
- Beschichtung KTW-Empfehlung und DVGW-Arbeitsblatt W270

Optionen:

- Gehäuse mit reduziertem Durchsatz
- Drosselkegel
- Anti-Kavitation Kegel
- Sonderausführungen:
- Differenzdruckregler
- Durchflussregler
- Niveauregler
- andere auf Anfrage

für hochreine Medien

UV3.8M



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 100 PN 6 - 16

VORDRUCK 0,8-2,5 / 2-5 / 4-10 bar
Druckbereiche

G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	5,5	9	9	9

TEMPERATUR bis 130°C

WERKSTOFFE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG Metallic

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten und Gase

Standardausführung:

- Komplett aus Edelstahl
- Membransteuerung

Optionen:

- Polierte Ausführung für Lebensmittel-, Pharma- und Reinstanwendungen Oberflächengüte Ra ≤ 0,8 µm
- Elektropneumatische Ansteuerung
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

für viskose Medien

UV3.8K



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 100 PN 10 - 16

VORDRUCK 2-5 / 4-10 / 8-16 bar
Druckbereiche

G	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs	3,5	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	9	9	9

TEMPERATUR bis 150°C

WERKSTOFFE CrNiMo-Stahl

DICHTUNG Metallic

MEMBRANE EPDM, FKM, PTFE-Schutzfolie

MEDIUM Flüssigkeiten und Gase

Standardausführung:

- Mediumberührte Teile aus Edelstahl
- Kolbensteuerung

Optionen:

- Elektropneumatische Ansteuerung
- Leckleitungsanschluss mit Stellschraubenabdichtung
- Unterschiedliche Materialien für O-Ringe und Dichtungen
- Sonderanschlüsse: ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

Aufgabe

Überströmventile regeln einen einstellbaren, konstanten Druck vor dem Ventil.

Funktion

Eine Feder (optional Gasfeder oder Gewicht) hält das Ventil geschlossen, der Vordruck wirkt über das Steuerelement (Membrane, Kolben oder Faltenbalg) auf den Kegel und öffnet 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.

Für die Auslegung erforderliche Daten

Medium, Durchsatz, zu regelnder Vordruck, Hinterdruck, Temperatur

Zu beachten

Bei toxischen/gefährlichen Medien eine geschlossene Federhaube mit Leckleitungsanschluss und Stellschraubenabdichtung vorsehen.

Empfohlene Einbaulage

Gase: in horizontale Leitungen mit der Federhaube nach oben oder unten
Flüssigkeiten, Dampf: in horizontale Leitungen mit der Federhaube nach unten

Steuerleitung

Planen Sie eine Steuerleitung, wenn das gewählte Überströmventil für den Betrieb mit Steuerleitung vorgesehen ist. Schließen Sie diese im Abstand min. 10 x Nennweite vor dem Überströmventil an.

Leckleitung

Bei toxischen oder gefährlichen Medien muss das Ventil eine geschlossene Federhaube (mit Stellschraubenabdichtung) mit Leckleitungsanschluss haben. Bei Montage vor Ort muss eine Leckleitung verlegt werden, die bei einem Defekt am Steuerteil das austretende Medium gefahrlos und drucklos abführt.

Absicherung des Systems

Überströmventile ersetzen keine Sicherheitsventile. Bauen Sie ein Sicherheitsventil ein, damit der maximal zulässige Betriebsdruck des Ventils (normal: 1,5 x max. Einstelldruck) nicht überschritten wird. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils sollte ca. 40 % über dem maximalen Einstelldruck des Überströmventils liegen, damit ein Abblasen bei geringen Druckschwankungen vermieden wird.

Absperrung

Für Montage, Wartung sowie dichten Systemabschluss planen Sie vor und hinter dem Überströmventil Absperrorgane ein. Beim Schließen der Absperrorgane muss immer das Ventil vor dem Regler zuerst geschlossen werden. Für den Notbetrieb ist möglicherweise eine Umgehungsleitung (Bypass) notwendig.

Einbauschema

- 1 Schmutzfänger
- 2 Absperrventile
- 3 Überströmventil
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Manometer
- 6 Steuerleitung
- 7 Leckleitung

