

Überströmventil TYP UV16



Beschreibung:

Überströmventile werden zum entlasten und-/ oder zum Regeln von Druckräumen bzw. zum Schutz von Drucksystemen bei Überdruck eingesetzt.

Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale, nicht klebende **flüssige und gasförmige Medien**
- nicht gegendruckkompensiert
- können unter Betriebsbedingungen eingestellt und justiert werden
- das Medium kann nicht nach außen austreten
- Einbaulage beliebig

Anschluss:

3/8", 1/2", 3/4", 1"

Ausführung:

Innengewinde DIN EN ISO 288-1

Temperatur:

-60°C bis +225°C

Druck:

0,2 bar – 20,0 bar

Werkstoffe:

Bauteil

Gehäuse:

Eintritts- & Austrittskörper:

Innenteile:

Druckfeder:

Serie UV16

Durchgangsform

Edelstahl 1.4404 / 1.4408

Edelstahl 1.4404

Edelstahl 1.4310

Dichtungen:

NBR

Nitril-Butadiene

0,2 bar – 12,0 bar

-30°C bis +130°C

FKM

Fluorcarbon

0,2 bar – 12,0 bar

-20°C bis +200°C

EPDM

Ethylen-Propylene-Diene

0,2 bar – 12,0 bar

-50°C bis +150°C

PTFE

Polytetrafluorethylen

0,5 bar – 20,0 bar

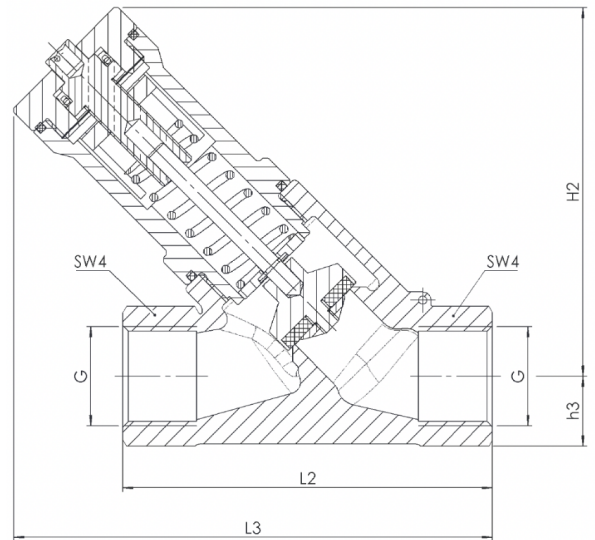
-60°C bis +225°C

Gehäusedichtung und Spindeldichtung in PTFE

Abmessungen UV16:

Nennweite DN	10	15	20	25
Anschluss G*	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Austritt G*	3/8"	1/2"	3/4"	1"
L2	69	72	90	95
L3	85,2	87,2	116,5	131,4
H2	65	65	90	103,5
h3	11,8	13,8	16,5	20,8
SW4	22	27	31	41
Einstelldruck (bar)	0,2 – 20 bar			
Einstellbereich (bar)	0,2 – 0,8 bar 0,5 – 2,5 bar 2,0 – 12,0 bar 12,0 – 20,0 bar			
Gewicht kg	0,3	0,4	0,7	1,2

* Gewinde / Anschluss nach DIN EN ISO 228



Einbau und Montage:

Die Montage des Ventils hat so zu erfolgen, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Ventil einwirken können. Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen. Bei nicht ausreichend gereinigter Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim ersten Ansprechen undicht sein. Am Einbauort von Ventilen, bei denen durch Austreten des Mediums direkte oder indirekte Gefahren für Personen oder die Umgebung entstehen können, müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Die Überströmventile können von der Einbaulage beliebig in die Anlage eingebaut werden. Die Funktion der Ventile ist in jeder Lage gewährleistet. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Innengewinde nicht mit Gewalt oder zu tief eingedreht wird, sonst wird der Sitz der Ventile beschädigt. Es darf kein Dichtungsmaterial wie Hanf oder Teflon in das Ventil gelangen.

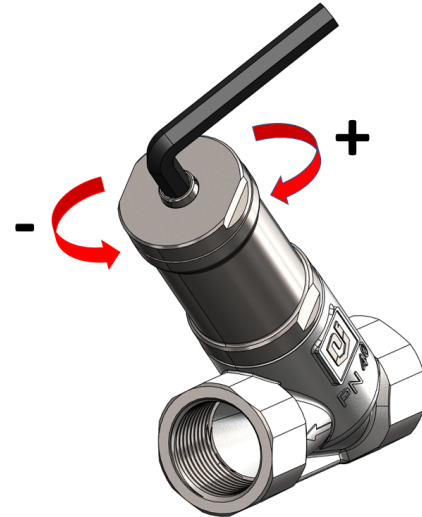
Einstellung:

Die Überströmventile können werkseitig fest eingestellt und verplombt geliefert werden oder uneingestellt mit einem gewünschten Einstellbereich. Werkseitig fest eingestellte und plombierte Überströmventile sind mit dem Einstelldruck gekennzeichnet. Vor Verstellung ist die Werksplombe zu entfernen. Bei unplombierten Überströmventilen kann der gewünschte Druck im Einstellbereich der Feder eingestellt werden.

1. Druckeinstellung mit Sechskant-Stiftschlüssel vornehmen.

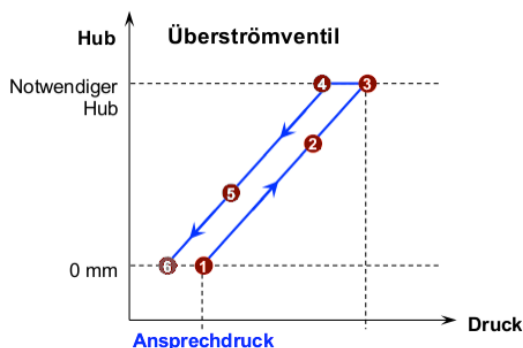
-> Drehen im Uhrzeigersinn, Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn, Druckabsenkung.

Die Ventile können bei anstehendem Gegendruck oder in durchströmtem Zustand eingestellt werden. Eine Sicherung der Einstellung (Plombierung) kann vorgenommen werden.



Funktionsweise:

1. Ansprechdruck wird erreicht; Überströmventil ist noch geschlossen
2. Ansprechdruck wird überschritten; Überströmventil öffnet proportional zur Druckerhöhung und führt Leistung ab
3. Notwendige Überströmmenge ist erreicht; entsprechend notwendiger Hub stellt sich ein
4. Systemdruck fällt wieder ab; Beginn des Schließvorgangs
5. Systemdruck fällt weiter und Hub wird kleiner
6. Ventil ist knapp unter Ansprechdruck wieder geschlossen und dicht; Hub gleich Null



Leistungstabelle Luft:

Kv-Wert bei 1 bar Drucküberschreitung																
DN	10				15				20				25			
	Luft (Nm³/h)				Luft (Nm³/h)				Luft (Nm³/h)				Luft (Nm³/h)			
Bar	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20
0,2	24				53				177				200			
0,5	28	83			61	147			200	209			220	375		
0,8	32	90			67	153			220	220			245	384		
1		95				158				228				390		
1,5		101				173				257				433		
2		111	48			180	86			287	159			462	302	
2,5		119	50			202	89			306	168			495	311	
3			51				95				188				322	
4			62				101				213				341	
5			80				105				242				361	
6			90				111				250				380	
7			96				118				257				391	
8			114				117				314				347	
9			115				123				324				301	
10			122				133				331				288	
11			121				138				339				274	
12			126	96			138	112			354	221			261	305
13				109				103				206				291
14				116				94				166				282
15				120				85				140				269
16				122				76				132				257
17				124				57				115				245
18				129				56				84				233
19				134				44				50				220
20				140				36				45				208

Leistungstabelle Wasser:

Kv-Wert bei 1 bar Drucküberschreitung																
DN	10				15				20				25			
	Wasser (m³/h)				Wasser (m³/h)				Wasser (m³/h)				Wasser (m³/h)			
Bar	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20
0,2	2,7				4,4				5,6				6,0			
0,5	2,9	2,7			4,6	4,3			5,6	6,1			6,4	10,8		
0,8	2,9	2,8			4,9	4,5			5,6	6,3			7,1	11,5		
1		3,0				4,6				6,5				11,9		
1,5		3,2				4,8				6,7				12,6		
2		3,4	1,6			5,0	1,8			6,9	3,7			13,0	4,2	
2,5		3,7	1,7			5,2	1,8			7,3	3,8			13,7	4,3	
3			1,9				1,8				4,1				4,3	
4			2,2				1,7				4,6				4,5	
5			2,5				1,6				5,1				4,6	
6			2,8				1,5				6,1				4,7	
7			2,9				1,5				6,5				5,0	
8			3,1				1,4				7,1				5,1	
9			3,2				1,4				7,3				5,3	
10			3,4				1,4				8,3				5,5	
11			3,5				1,4				9,1				5,8	
12			3,7	1,7			1,3	0,4			9,3	2,8			5,9	2,2
13				1,4				0,4				2,4				2,2
14				1,3				0,5				2,2				1,9
15				1,1				0,5				1,7				1,6
16				0,8				0,5				1,4				1,3
17				0,6				0,5				1,1				1,1
18				0,4				0,6				0,9				1,0
19				0,2				0,6				0,7				0,8
20				0,2				0,6				0,7				0,7

Leistungstabelle Dampf:

Kv-Wert bei 1 bar Drucküberschreitung																
DN	10				15				20				25			
	Dampf (kg/h)				Dampf (kg/h)				Dampf (kg/h)				Dampf (kg/h)			
Bar	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20	0,2-0,8	0,5-2,5	2-12	12-20
0,2	18				41				138				156			
0,5	22	65			47	113			156	163			172	295		
0,8	25	70			52	120			172	173			191	305		
1		74				125				181				313		
1,5		81				135				200				345		
2		86	40			143	73			221	126			373	218	
2,5		93	45			157	79			235	141			384	244	
3			43				80				156				258	
4			53				79				160				308	
5			66				82				176				322	
6			75				88				200				326	
7			81				93				198				298	
8			89				96				190				279	
9			89				98				193				250	
10			97				106				192				273	
11			94				106				189				262	
12			101	79			105	78			204	183			282	247
13				84				68				174				189
14				90				57				162				201
15				95				54				123				213
16				94				51				130				180
17				99				46				110				142
18				96				32				87				150
19				101				28				61				105
20				105				21				32				165

Artikelnummer:

Ausführung	Einstellbereich	Anschluss	Dichtung	Größe
UV16	00 – 0,2 - 0,8 bar 01 – 0,5 - 2,5 bar 02 – 2,0 - 12,0 bar 03 – 12,0 - 20,0 bar*	0 – Innengewinde	0 – NBR 1 – FKM 2 – EPDM 3 – PTFE	02 – 3/8" 03 – 1/2" 04 – 3/4" 05 – 1"

*nur bei PTFE möglich

Beispiel Nr. UV16010204:

UV16	01	0	2	04
-------------	-----------	----------	----------	-----------

Artikel Nr. **UV16010204**

Überströmventil aus Edelstahl

Einstellbereich: 0,5 – 2,5 bar

Anschluss: Innengewinde

Dichtung: EPDM

Größe: 3/4"

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.