

Eck-Überströmventil TYP UV14/15



Beschreibung:

Eck-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 **flüssige und gasförmige Medien**
- Feder, gleitende Teile & Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt
- **je nach Ausführung bis zu 20,0 bar gegendruckkompensiert**
- können unter Betriebsbedingungen eingestellt und justiert werden
- das Medium kann nicht nach außen austreten

Anschluss:

1/2" - 2"

Temperatur:

-60°C bis +225°C

Druck:

0,5 bar – 70,0 bar

Bauart:

Überströmventil mit Faltenbalg oder Kolben

Werkstoff:

Rotguss Rg5 CC499K

Typ UV14

Edelstahl 1.4408 (AISI 316L)

Typ UV15

Innenteile:

Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

Dichtung:

PTFE, Nebendichtungen aus FKM

Faltenbalg:

Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti)

Feder:

Edelstahl 1.4310 (AISI 302)

Einbaulage:

vorzugsweise senkrecht

Einstelldruck:

0,5 – 70 bar (je nach Feder)

Einstellung erfolgt über Handrad

Ventilausführung:

0,5 – 25 bar mit Faltenbalg (bis 4 bar gegendruckkompensiert)

25 – 70 bar mit Kolben (bis 20 bar gegendruckkompensiert)

Anschluss:

Innengewinde BSP-P

Außengewinde BSP-P

Abmessungen:

Nennweite	15	20	25	32	40	50
Anschluss G*	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Austritt G1*	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2"
L	40	43	50	61	61	61
H max.	120	190,5	248,5	344	344	344
H	102	169,5	223	318	318	318
h	30	39	45	55	69	74
h1	16	14	19	21	22,5	25
SW1	30	36	46	55	55	70
SW2	40	50	58	70	70	70
do	16	18	23	30	30	30
Gewicht kg	0,5	1,0	2,0	4,2	4,5	4,7
Einstellbereich	in bar	in bar	in bar	in bar	in bar	in bar

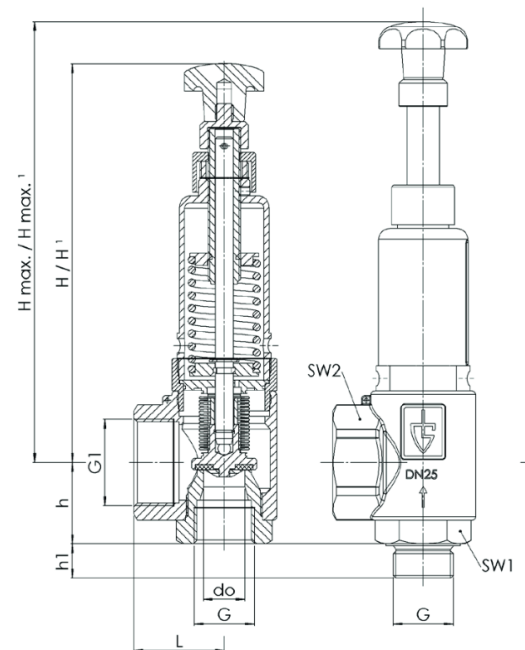
Federn für UV14

Feder 01	0,5-0,9	0,5-1	0,5-0,9	0,5-0,9	0,5-0,9	0,5-0,9
Feder 02	1-1,3	1-1,6	0,9-1,5	1-1,3	1-1,3	1-1,3
Feder 03	1,3-2,9	1,6-2,8	1,5-2	1,4-3	1,4-3	1,4-3
Feder 04	2,9-3,9	2,8-5,3	2,1-4,5	3,1-5,5	3,1-5,5	3,1-5,5
Feder 05	3,9-7,9	5,4-10	4,6-8	5,6-11	5,6-11	5,6-11
Feder 06	8-11,5	10-12	8,1-14	11-16	11-16	11-16
Feder 07	11-16	12-25	14-25	16-25	16-25	16-25
Feder 08	16-25	25-40	25-50	25-40	25-40	25-40
Feder 09	--	40-50	--	40-50	40-50	40-50

Federn für UV15

Feder 01	0,5-0,9	0,5-1	0,5-0,9	0,5-0,9	0,5-0,9	0,5-0,9
Feder 02	1-1,3	1-1,6	0,9-1,5	1-1,3	1-1,3	1-1,3
Feder 03	1,3-2,9	1,6-2,8	1,5-2	1,4-3	1,4-3	1,4-3
Feder 04	2,9-3,9	2,8-5,3	2,1-4,5	3,1-5,5	3,1-5,5	3,1-5,5
Feder 05	3,9-7,9	5,4-10	4,6-8	5,6-11	5,6-11	5,6-11
Feder 06	8-11,5	10-12	8,1-14	11-16	11-16	11-16
Feder 07	11-16	12-25	14-25	16-25	16-25	16-25
Feder 08	16-25	25-40	25-50	25-35	25-35	25-35
Feder 09	--	40-70	50-70	35-70	35-70	35-70

* Gewinde / Anschluss nach DIN EN ISO 228



Einbau und Montage:

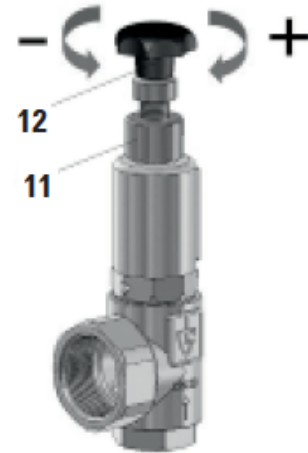
Die Montage des Ventils hat so zu erfolgen, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Ventil einwirken können. Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen. Bei nicht ausreichend gereinigter Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim 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.

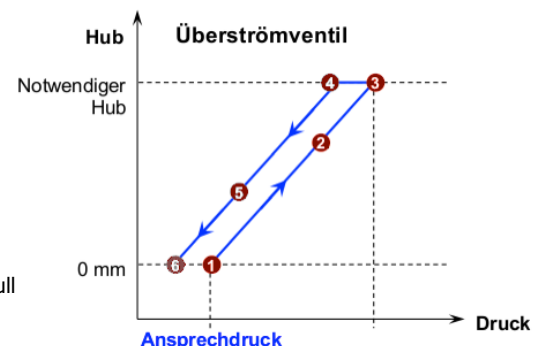
1. Kontermutter (11) lösen
 2. Druckeinstellung mit Handrad (12) vornehmen
- > Drehen im Uhrzeigersinn, Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn, Druckabsenkung.

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



Optionen (auf Anfrage):

- Dichtungen aus NBR, EPDM, FKM und FFKM
- Kolbenausführung (bis 20 bar gegendruckkompensiert) für Drücke unter 25 bar
- Gasdichte Ausführung mit Faltenbalg (doppelt gasdicht – vor allem für brennbare, giftige und umweltgefährdende Medien) mit Drücken von 0,5 – 25 bar und gegendruckkompensiert bis 4 bar
- Nebendichtungen aus FFKM

Aufbau Artikelnummer:

Ausführung	Einstellbereich	Anschluss	Größe
UV14 - Rotguss	01 – Feder 01	00 – Innengewinde	03 – 1/2"
UV15 - Edelstahl	02 – Feder 02	01 – Aussengewinde*	04 – 3/4"
	03 – Feder 03	*nur am Eintritt	05 – 1"
	04 – Feder 04		06 – 1 1/4"
	05 – Feder 05		07 – 1 1/2"
	06 – Feder 06		08 – 2"
	07 – Feder 07		
	08 – Feder 08		
	09 – Feder 09		
	siehe Tabelle		
	Abmessung		

Beispiel Nr. UV15030005:

UV15 | **03** | **00** | **05**

Artikel Nr. UV14030005

Überströmventil aus Edelstahl

Einstellbereich: 1,5 - 2,0 bar

Anschluss: Innengewinde BSP-P

Größe: 1 "

Leistungstabelle:

Für <10bar, bei 1bar Drucküberschreitung / >=10 bar, bei 10% Drucküberschreitung:

Medium:

Luft Nm³/h

DN	15	20	25	32/40/50
Einstelldruck in bar				
0,5	120	275	503	844
1,0	105	309	592	1009
1,5	126	332	697	1190
2,0	134	375	836	1380
2,5	139	408	821	1518
3,0	120	370	964	1665
3,5	139	423	1057	1523
4,0	90	481	1108	1609
4,5	93	512	1221	1712
5,0	101	530	815	1786
5,5	104	425	912	1842
6,0	106	459	1023	1406
6,5	109	478	1120	1491
7,0	122	501	1254	1598
7,5	129	547	1388	1721
8,0	142	587	1514	1825
8,5	141	604	1246	1927
9,0	140	621	1278	2034
9,5	139	643	1386	2110
10,0	112	394	848	1472
11,0	122	430	926	1607
12,0	133	466	1004	1742
13,0	143	354	1081	1877
14,0	153	380	835	2011
15,0	163	405	891	2146
16,0	174	431	947	1551
17,0	184	456	1003	1643
18,0	194	482	1059	1735
19,0	204	507	1115	1827
20,0	215	532	1171	1918
25,0	266	660	1450	2377
26,0	276	400	586	1017
27,0	287	415	608	1054
28,0	297	429	629	1092
29,0	307	444	651	1130
30,0	317	459	673	1168
32,0	338	489	716	1243
34,0	358	519	760	1319
36,0	379	548	804	1394
38,0	400	578	847	1470
40,0	420	608	891	1545
42,0	441	637	934	1621
44,0	461	667	978	1697
45,0	471	682	999	1734
50,0	523	756	1108	1923
55,0	574	830	1217	2112
60,0	626	905	1326	2301
65,0	677	979	1435	2490
70,0	728	1053	1544	2679

Medium:
Dampf kg/h

DN	15	20	25	32/40/50
Einstelldruck in bar				
0,5	97	212	387	649
1,0	81	238	455	776
1,5	87	255	536	915
2,0	84	288	643	1062
2,5	90	314	632	1168
3,0	97	285	742	1281
3,5	108	325	813	1172
4,0	69	370	852	1238
4,5	73	394	939	1317
5,0	76	408	627	1374
5,5	78	327	702	1417
6,0	81	353	787	1082
6,5	83	368	862	1147
7,0	85	385	965	1229
7,5	91	421	1068	1324
8,0	101	452	1165	1404
8,5	105	465	958	1482
9,0	109	478	983	1565
9,5	115	495	1066	1623
10,0	84	294	633	1098
11,0	91	320	691	1199
12,0	99	347	749	1299
13,0	107	264	807	1400
14,0	114	283	623	1501
15,0	122	302	664	1601
16,0	130	321	706	1157
17,0	137	340	748	1226
18,0	145	359	790	1294
19,0	153	378	831	1363
20,0	160	397	873	1431
25,0	198	492	1082	1773
26,0	206	298	437	758
27,0	214	309	453	787
28,0	221	320	469	815
29,0	229	331	486	843
30,0	236	342	501	869
32,0	251	364	533	925
34,0	267	386	566	981
36,0	282	408	598	1038
38,0	297	430	630	1094
40,0	313	452	663	1150
42,0	328	474	695	1206
44,0	343	497	728	1263
45,0	351	508	744	1292
50,0	390	563	826	1433
55,0	428	619	907	1574
60,0	466	674	988	1714
65,0	504	729	1069	1855
70,0	543	785	1150	1996

Medium:
Wasser m³/h

DN	15	20	25	32/40/50
Einstelldruck in bar				
0,5	4,4	8,6	13,6	23,3
1,0	4,8	9,2	14,7	26,9
1,5	4,4	8,8	15,1	27,7
2,0	4,6	9,3	16,3	29,5
2,5	4,8	9,7	16,1	30,8
3,0	5,1	8,5	16,7	32,0
3,5	5,2	8,9	17,9	27,1
4,0	3,3	9,6	18,5	27,6
4,5	3,4	9,8	19,8	28,7
5,0	3,5	10,1	16,4	29,6
5,5	3,6	8,0	17,3	31,1
6,0	3,7	8,6	18,0	25,0
6,5	3,7	9,3	18,8	25,7
7,0	3,8	9,8	19,7	26,6
7,5	3,9	10,4	20,8	27,5
8,0	3,6	11,2	21,7	28,2
8,5	3,4	11,8	18,2	29,3
9,0	3,2	12,5	18,7	30,1
9,5	2,9	13,2	19,4	31,3
10,0	1,7	6,2	15,7	25,5
11,0	1,7	6,5	16,4	26,6
12,0	1,8	6,8	17,1	27,7
13,0	1,9	5,5	17,7	24,2
14,0	2,0	5,7	18,3	25,0
15,0	2,0	5,9	18,9	25,9
16,0	2,1	6,1	19,5	26,7
17,0	2,2	6,2	20,1	27,4
18,0	2,2	6,4	20,6	28,2
19,0	2,3	6,6	21,2	28,9
20,0	2,3	6,8	21,7	29,6
25,0	2,6	7,6	24,2	33,0
26,0	2,7	3,9	17,6	22,0
27,0	2,7	3,9	17,9	22,4
28,0	2,8	4,0	18,2	22,8
29,0	2,8	4,1	18,5	23,2
30,0	2,9	4,1	18,8	23,6
32,0	3,0	4,3	19,4	24,3
34,0	3,1	4,4	20,0	25,1
36,0	3,1	4,5	20,6	25,8
38,0	3,2	4,7	21,1	26,5
40,0	3,3	4,8	21,7	27,1
42,0	3,4	4,9	22,2	27,8
44,0	3,5	5,0	22,7	28,4
45,0	3,5	5,1	23,0	28,8
50,0	3,7	5,4	24,2	30,3
55,0	3,9	5,6	25,3	31,7
60,0	4,1	5,9	26,5	33,1
65,0	4,2	6,1	27,5	34,5
70,0	4,4	6,3	28,5	35,7

Wichtig: Leistungswerte gelten bis einem Gegendruck von 50%

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.