

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

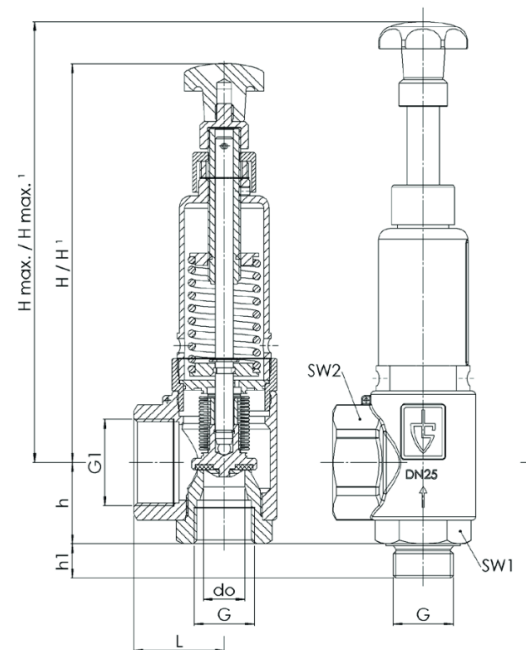
Federn für UV14

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:

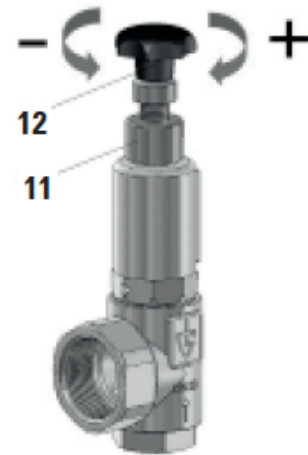
Die Montage des Ventils hat so zu erfolgen, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Ventil einwirken können. Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen. Bei nicht ausreichend gereinigter Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim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

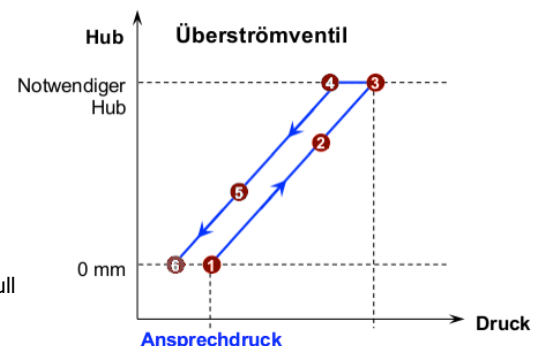
1. Kontermutter (11) lösen
 2. Druckeinstellung mit Handrad (12) vornehmen
- > Drehen im Uhrzeigersinn, Druckerhöhung, gegen den Uhrzeigersinn, Druckabsenkung.

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	-	400	586	1017	
27,0	-	415	608	1054	
28,0	-	429	629	1092	
29,0	-	444	651	1130	
30,0	-	459	673	1168	
32,0	-	489	716	1243	
34,0	-	519	760	1319	
36,0	-	548	804	1394	
38,0	-	578	847	1470	
40,0	-	608	891	1545	
42,0	-	637	934	1621	
44,0	-	667	978	1697	
45,0	-	682	999	1734	
50,0	-	756	1108	1923	
55,0	-	830	1217	2112	Nur bei Edelstahl möglich
60,0	-	905	1326	2301	
65,0	-	979	1435	2490	
70,0	-	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	-	298	437	758	
27,0	-	309	453	787	
28,0	-	320	469	815	
29,0	-	331	486	843	
30,0	-	342	501	869	
32,0	-	364	533	925	
34,0	-	386	566	981	
36,0	-	408	598	1038	
38,0	-	430	630	1094	
40,0	-	452	663	1150	
42,0	-	474	695	1206	
44,0	-	497	728	1263	
45,0	-	508	744	1292	
50,0	-	563	826	1433	
55,0	-	619	907	1574	Nur bei Edelstahl möglich
60,0	-	674	988	1714	
65,0	-	729	1069	1855	
70,0	-	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	-	3,9	17,6	22,0	
27,0	-	3,9	17,9	22,4	
28,0	-	4,0	18,2	22,8	
29,0	-	4,1	18,5	23,2	
30,0	-	4,1	18,8	23,6	
32,0	-	4,3	19,4	24,3	
34,0	-	4,4	20,0	25,1	
36,0	-	4,5	20,6	25,8	
38,0	-	4,7	21,1	26,5	
40,0	-	4,8	21,7	27,1	
42,0	-	4,9	22,2	27,8	
44,0	-	5,0	22,7	28,4	
45,0	-	5,1	23,0	28,8	
50,0	-	5,4	24,2	30,3	
55,0	-	5,6	25,3	31,7	Nur bei Edelstahl möglich
60,0	-	5,9	26,5	33,1	
65,0	-	6,1	27,5	34,5	
70,0	-	6,3	28,5	35,7	

Wichtig: Leistungswerte gelten bis einem Gegendruck von 50%

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.