

**Überströmventile** mit internem Steueranschluss  
**Excess pressure valves** internal control connection  
**Déverseurs** avec prise d'impulsion interne

**7637-7010**



DR 7637

Baureihe  
Series  
Série

- DR 7637

Überströmventile zur Regelung des Vordruckes  $p_1$  anwendbar für flüssige und gasförmige Medien bis zu 150°C.  
Ventil öffnet bei steigendem Vordruck.

- Proportionalregler ohne Hilfsenergie
- Nennweite DN 20...100,
- Nenndruck PN 16...40
- Durchgangsventil mit Flanschanschluss Einsitz entlastet
- Ventilgehäuse aus GP-240-GH oder Edelstahl 1.4408
- Eingezogene Kvs-Werte
- Sollwerte von 0,05 bar ... 15 bar
- Steueranschluss intern
- Einfache Installation

Excess pressure valve for controlling the upstream pressure  $p_1$  applicable for liquids and gases up to 150°C.  
The valve opens when the upstream pressure rises.

- Self-operated proportional regulator without auxiliary energy
- Nominal diameter DN 20...100
- Nominal pressure PN 16...40
- Globe valve with flanges single seat balanced
- Valve body made of GP-240-GH or stainless steel 1.4408
- Reduced Kvs-values are standard
- Set points from 0,05 bar ... 15 bar
- Control connection internal
- Simple installation

Régulateur de pression utilisé pour déverser la pression amont  $p_1$ , utilisations sur liquides et gaz jusqu'à 150°C.  
La vanne s'ouvre par augmentation de la pression amont.

- Régulateur automoteur proportionnel
- Diamètre nominal DN 20...100
- Pression nominale PN 16...40
- Vanne à passage direct à brides mono siège équilibré
- Choix matériaux du corps GP-240-GH ou inox 1.4408
- Kvs réduits standards
- Plage de consignes 0,05 bar ... 15 bar
- Prise d'impulsion interne
- Installation simple

Regeltechnik Kornwestheim GmbH  
Max-Planck-Straße 3  
70806 Kornwestheim  
GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0  
Telefax +49 7154 1314-333  
Internet [www.rtk.de](http://www.rtk.de)  
E-Mail: [info@rtk.de](mailto:info@rtk.de)

**RTK**<sup>®</sup>



**REGELTECHNIK  
KORNWESTHEIM**

A division of CIRCOR International, Inc.

**Ausschreibungstext**

Überströmventil Typ DR 7637  
 Wirkweise: Ventil öffnet bei steigendem Vordruck  
 Nennweite DN \_\_\_\_\_  
 Nenndruck PN \_\_\_\_\_  
 Gehäuse aus \_\_\_\_\_  
 Flansche mit Dichtfläche nach DIN  
 Kvs = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h - Sitz = \_\_\_\_\_ mm  
 Einsitz entlastet  
 Kegel, Spindel und Sitz in Edelstahl  
 Antrieb Typ \_\_\_\_\_ Bereich-Nr. \_\_\_\_\_  
 Sollwertbereich \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_ bar Überdruck  
 mit Membrane aus EPDM / VITON  
 Steueranschluss : intern

**Optionen**

- Kegel mit PTFE-Weichdichtung
- Sitz und Kegel stellitert
- Ventilgehäuse mit Gewindeanschluss
- Ventil buntmetallfrei
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff
- Externer Steueranschluss

**Funktion**

Das Überströmventil ist ein selbsttätiger Regler ohne Hilfsenergie zur Regelung des Vordruckes p<sub>1</sub> auf den eingestellten Sollwert. Der Sollwert ist an einem Handrad durch Vorspannen der Stellfeder einstellbar. Bei druckloser Rohrleitung ist das Ventil geschlossen. Der steigende Nachdruck wird über interne Steuerbohrungen auf das Membran-Federsystem geleitet und bewirkt bei Überschreiten des eingestellten Sollwertes das Öffnen des Ventiles proportional zur Druckänderung. Gleichzeitig sorgt die druckentlastete Ausführung für eine höhere Regelgenauigkeit.

**Einbau**

Das Überströmventil ist vorzugsweise mit nach unten hängendem Antrieb in waagrecht verlaufende Rohrleitungen einzubauen (Ausnahme bei Temperaturen < 80°C).

**Specification**

Excess pressure valve type DR 7637  
 Function: valve opens when upstream pressure rises  
 Nominal diameter DN \_\_\_\_\_  
 Nominal pressure PN \_\_\_\_\_  
 Valve body made of \_\_\_\_\_  
 Flanges acc. to DIN with raced face  
 Kvs = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h - seat = \_\_\_\_\_ mm  
 Single seat balanced  
 Cone, spindle and seat made of stainless steel  
 Actuator type \_\_\_\_\_ range no. \_\_\_\_\_  
 Set point range \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_ bar gauge  
 with diaphragm made of EPDM / VITON  
 Control connection : internal

**Options**

- Cone with PTFE soft seat
- Seat and cone stellited
- Valve body with threaded connection
- Valve free of non-ferrous metal
- Free of oil and grease for oxygen
- External control connection

**Function**

The excess pressure valve is a self-operated regulator without auxiliary energy for controlling the upstream pressure p<sub>1</sub> to the adjusted set point. The set point is adjustable at a handwheel by prestressing the spring. The valve is close in case of unpressurized pipeline. The increasing downstream pressure is passed via internal controlling boring to the diaphragm-spring-system and causes the opening of the valve proportionally to the pressure changing while exceeding the adjusted set point. At the same time the balanced type ensures a higher control accuracy.

**Mounting**

The excess pressure valve has to be installed preferably with actuator upside down into pipelines running horizontal (exception in the case of temperatures < 80°C).

**Spécifications d'appel d'offre**

Déverseur type DR 7637  
 la vanne s'ouvre par augmentation de la pression amont  
 Diamètre nominal DN \_\_\_\_\_  
 Pression nominale PN \_\_\_\_\_  
 Corps de vanne en \_\_\_\_\_  
 Bride de raccordement selon DIN  
 Kvs = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h - siège = \_\_\_\_\_ mm  
 Mono siège équilibré  
 Clapet, tige et siège en inox  
 Servomoteur type \_\_\_\_\_ plage no. \_\_\_\_\_  
 Plage de consignes \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_ bars eff.  
 avec membrane en EPDM / VITON  
 Prise d'impulsion : interne

**Options**

- Clapet à portée synthétique PTFE
- Siège et clapet stellités
- Corps de vanne avec embouts taraudés
- Vanne avec absence d'alliages cuivreux
- Dégraissage complet
- Prise d'impulsion externe

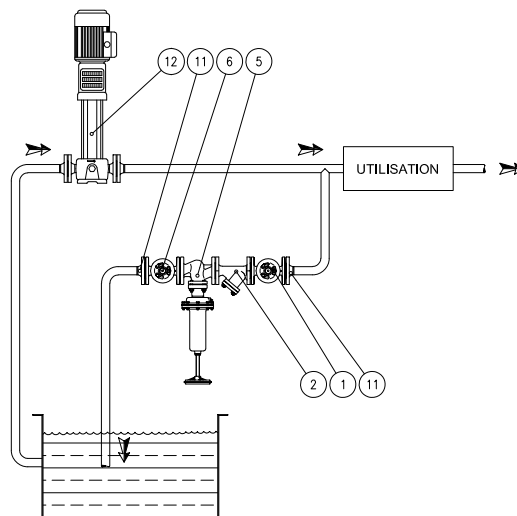
**Fonction**

Le déverseur est un régulateur de pression automateur (sans énergie auxiliaire) régulant la pression amont p<sub>1</sub> par rapport à la valeur de consigne. La consigne de mesure est réglable à l'aide d'un volant manuel comprimant le ressort de précontrainte. Lorsque la tuyauterie est sans pression, la vanne est ouverte. La pression croissante est guidée grâce à des trous de commande sur le système "membrane-ressort". Si la valeur de la consigne est dépassée par cette pression, il en résulte une fermeture de la vanne en proportion de l'augmentation de la pression. L'équilibrage de la vanne mène à une plus grande précision de réglage.

**Montage**

Il est obligatoire de monter le déverseur, à la verticale le servomoteur en bas (exception pour températures < 80°C).

Montagebeispiel:  
 Arrangement example:  
 Exemple de montage:



- 1 = Absperrventil
- 2 = Schmutzfänger
- 5 = Überströmventil DR 7637
- 6 = Absperrventil
- 11 = Reduzierung
- 12 = Pumpe

- 1 = Shut-off valve
- 2 = Strainer
- 5 = Excess pressure valve DR 7637
- 6 = Shut-off valve
- 11 = Reducing piece
- 12 = Pump

- 1 = Vanne tout ou rien
- 2 = Filtre
- 3 = Déverseur DR 7637
- 4 = Vanne tout ou rien
- 11 = Réduction
- 12 = Pompe

**Technische Daten**

Nennweite: DN 20...100  
 Nenndruck: PN 16 ... 40  
 Gehäuse-Material: GP240GH (GS-C25)  
 GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)  
 Max.Druck / Temp.: nach DIN EN 1092  
 Einsatzgrenzen: siehe Tabelle 1  
 Kvs-Werte: siehe Tabelle 2  
 Sollwertbereich: siehe Tabelle 3  
 Werkstoffe: siehe Ersatzteilliste

**Technical data**

Nominal diameter: DN 20...100  
 Nominal pressure: PN 16 ... 40  
 Body material: GP240GH (GS-C25)  
 GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)  
 Max.press./ temp.: acc. to DIN EN 1092  
 Operating limits: see table 1  
 Kvs-values: see table 2  
 Set point ranges: see table 3  
 Materials: see spare parts list

**Caractéristiques techniques**

Diamètre nominal: DN 20...100  
 Pression nominale: PN 16 ... 40  
 Matériaux du corps: GP240GH (GS-C25)  
 GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)  
 Max.press. / temp.: selon DIN EN 1092  
 Limites d'utilisation: voir tableau 1  
 Valeurs Kvs: voir tableau 2  
 Plage de consignes: voir tableau 3  
 Matériaux: voir liste de pièces détachées

Tabelle 1 / Table 1 / Tableau 1 :

Einsatzgrenzen / Operating limits / Limites d'utilisation

Medium Fluid Fluide	Baureihe Valve type Vanne série	Nennweite / Nominal diameter / Diamètre nominal	Steueran- schluss / Control connection / Prise d'impulsion	Kondensatgefäß / Condensation chamber / Pot de condensation	Leckrate Leakage rate Débit de fuite	T max.		
						Ventil Valve Vanne	Membrane Diaphragm Membrane	Standard
Flüssigkeit / Gas Liquid / Gas Liquide / Gaz	<b>DR 7637</b> Einsatz entlastet Single seat balanced Mono siège équilibré	DN 20 ... DN 100	intern * internal * interne *	ohne without sans	metallisch dichtend metallic sealing étanchéité métallique < 0,1% Kvs	siehe Membrane see diaphragm voir membrane	EPDM  max. 130°C	VITON  max. 150°C
					weichdichtend soft sealing étancheité souple „Leckrate 1“			
Dampf Steam Vapeur	Bitte die Baureihe DR 7621 / DR 7641 verwenden, da ein externer Steueranschluss mit Kondensatgefäß erforderlich ist ! Please use valve series DR 7621 / DR 7641, since external control connection with condensation chamber is required ! Veuillez utiliser la série DR 7621 / DR 7641, car une prise d'impulsion externe avec un pot de condensation est nécessaire !							

\* extern auf Anfrage / external on request / externe sur demande

Tabelle 2 / Table 2 / Tableau 2 :

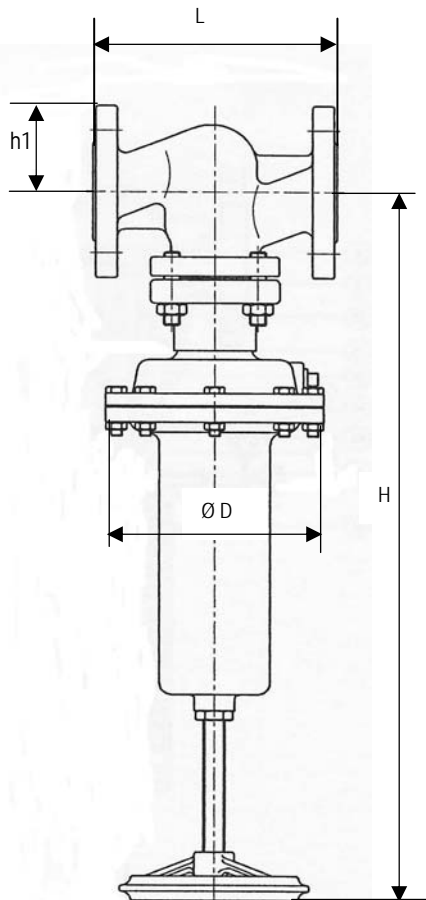
Kvs-Werte / Kvs-values / Valeurs Kvs [m³/h]

DN [mm]	20		25		32		40		50		65		80		100	
	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	Ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs
DR 7637 Einsitz entlastet Single seat balanced Mono siège équilibré							20	8,5	25	17	32	25				
					20	8,3	25	15	32	24	40	33	50	44	65	61
			20	7,5	25	12	32	20	40	30	50	42	65	59	80	76
	20	6	25	9,2	32	15	40	24	50	37	65	54	80	71	100	127

Tabelle 3 / Table 3 / Tableau 3 :

Sollwertbereiche / set point ranges / plages de consignes [bar ü / barg / bars eff.]

DR 7637		Einsitz entlastet / Single seat balanced / Mono siège équilibré					
Antriebstyp Actuator type Servomoteur type	Fläche Area Surface	Gehäuse Case Carter	Anschluss Connection Raccordement	Bereich Range Plage	Sitz / seat / siège		
					20- 25 mm	32-80 mm	100 mm
B	175 cm²	Stahl Steel Acier	Intern Internal Interne	24	0,06...0,6 bar	0,12...0,55 bar	0,2...0,55 bar
				23	0,1...0,95 bar	0,2...0,9 bar	0,3...0,85 bar
				22	0,2...1,5 bar	0,4...1,4 bar	0,6...1,3 bar
				21	0,34...2 bar	0,66...1,8 bar	1...1,7 bar
				20	0,6...3 bar	1,2...3 bar	1,8...3 bar
C	70 cm²	Gußeisen / Stahl Cast iron / steel Fonte / acier	Intern Internal Interne	29	0,5...3,8 bar	1...3,6 bar	1,4...3,4 bar
				28	0,9...5 bar	1,7...4,6 bar	2,5...4,2 bar
				27	1,5...9,2 bar	3...8,5 bar	4,5...7,7 bar
				104	3...15 bar	6...13 bar	9...12 bar



Anfangswert des Sollwertbereiches  
 Beginning value of set point range  
 Valeur initiale de la plage de consigne  
 min. dp (P1-P2) >= \_\_\_\_\_  
 2

Maße und Gewichte / Dimensions and weights / Cotes et poids

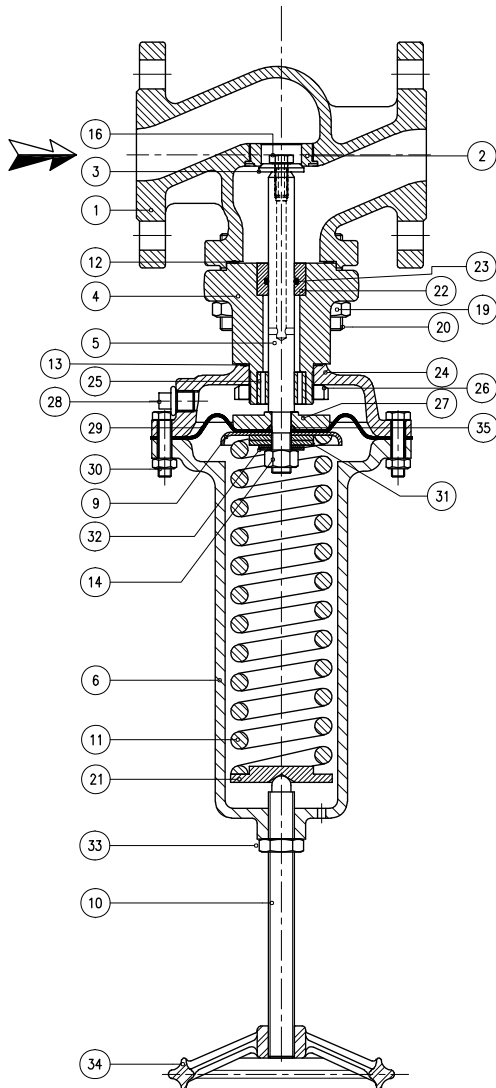
Tabelle 4 / Table 4 / Tableau 4 :

DN	L [mm]	h1 [mm]	H [mm]	Υ [kg]
20	150	53	580	14
25	160	58	580	14
32	180	70	585	18,5
40	200	75	610	22,5
50	230	83	605	28,5
65	290	93	610	42
80	310	100	610	52
100	350	118	625	63

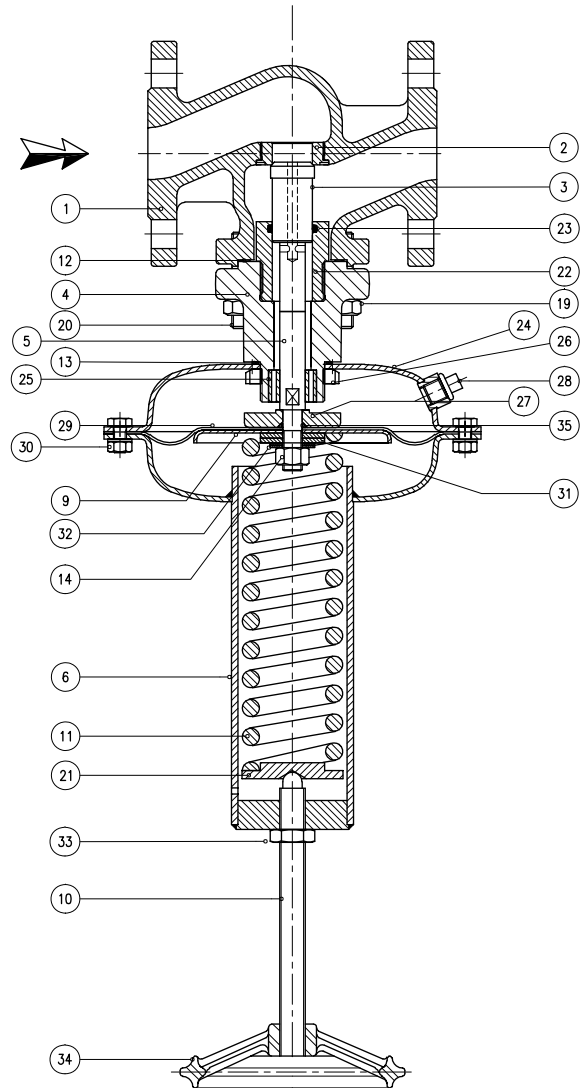
Antrieb Actuator Servomoteur	Fläche Area Sur- face [cm2]	ø D [mm]	Υ [kg]
B	175	235	4
C	70	165	3,5

Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces détachées

DR 7637 / Type C



Type B



Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces détachées

Pos		D	GB	FR
1	1	Gehäuse	Body	Corps
2	1	Sitz	Seat	Siège
3	1	Kegel	Plug	Clapet
4	1	Deckel	Bonnet	Chapeau
5	1	Spindel	Stem	Tige
6	1	Federgehäuse	Spring case	Cloche de ressort
9	1	Membranteller	Diaphragm plate	Fond de membrane
10	1	Einstellspindel	Adjusting stem	Tige de réglage
11	1	Feder	Spring	Ressort
12	1	Dichtung Graphit	Graphite gasket	Joint graphite
13	1	Dichtung Graphit	Graphite gasket	Joint graphite
14	1	Mutter	Nut	Ecrou
16	1	Schraube	Screw	Vis
19	/	Mutter	Nut	Ecrou
20	/	Stiftschraube	Bolt	Goujon
21	1	Scheibe	Washer	Rondelle
22	1	Führung	Bush	Douille
23	1	O-Ring	O-ring	Joint torique
24	1	Membrangehäuse	Diaphragm case	Cloche de membrane
25	1	Führung	Bush	Douille
26	1	Mutter	Nut	Ecrou
27	1	Membranteller	Diaphragm plate	Fond de membrane
28	1	Verschlusschraube	Screwed sealing plug	Bouchon
29	1	Membran	Diaphragm	Membrane
30	/	Schraubenbolzen	Screw bolt	Boulons
31	1	Scheibe	Washer	Rondelle
32	1	Scheibe	Washer	Rondelle
33	1	Mutter	Hex nut	Ecrou
34	1	Handrad	Hand wheel	Volant
35	1	O-Ring	O-ring	Joint torique

\* Ersatzteile / Spare parts / Pièce de rechange

Technische Änderung vorbehalten / Subject to technical alteration / Sous réserve de modifications techniques

Regeltechnik Kornwestheim GmbH  
 Max-Planck-Straße 3  
 70806 Kornwestheim  
 GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0  
 Telefax +49 7154 1314-333  
 Internet www.rtk.de  
 E-Mail: info@rtk.de



**REGELTECHNIK  
 KORNWESTHEIM**

A division of CIRCOR International, Inc.