

Druckminderer mit internem Steueranschluss
Pressure reducing valves internal control connection
Détendeurs avec prise d'impulsion interne

7537-7010



DR 7537

Baureihe
Series
Série

- DR 7537

Druckminderer zur Regelung des Minderdruckes p_2 anwendbar für flüssige und gasförmige Medien bis zu 150°C.

Ventil schließt bei steigendem Nachdruck.

- 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

Pressure reducing valve for controlling the downstream pressure p_2 applicable for liquids and gases up to 150°C.

The valve closes when the downstream 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 secondaire p_2 , utilisations sur liquides et gaz jusqu'à 150°C.

La vanne se ferme par augmentation de la pression secondaire.

- Régulateur automateur 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
E-Mail: info@rtk.de

RTK[®]

 Choose the Original
Choose Success!

**REGELTECHNIK
KORNWESTHEIM**

A division of CIRCOR International, Inc.

Ausschreibungstext

Druckminderer Typ DR 7537
 Wirkweise: Ventil schließt bei steigendem Nachdruck
 Nennweite DN _____
 Nenndruck PN _____
 Gehäuse aus _____
 Flansche mit Dichtfläche nach DIN
 Kvs = _____ m³/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 stellierte
- Ventilgehäuse mit Gewindeanschluss
- Ventil buntmetalfrei
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff
- Externer Steueranschluss

Funktion

Der Druckminderer ist ein selbsttätiger Regler ohne Hilfsenergie zur Regelung des Minderdruckes p₂ auf den eingestellten Sollwert. Der Sollwert ist an einem Handrad durch Vorspannen der Stellfeder einstellbar. Bei druckloser Rohrleitung ist das Ventil geöffnet. Der steigende Nachdruck wird über interne Steuerbohrungen auf das Membran-Federsystem geleitet und bewirkt bei Überschreiten des eingestellten Sollwertes das Schließen des Ventiles proportional zur Druckänderung. Gleichzeitig sorgt die druckentlastete Ausführung für eine höhere Regelgenauigkeit.

Einbau

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

Specification

Pressure reducing valve type DR 7537
 Function: valve closes when downstream pressure rises
 Nominal diameter DN _____
 Nominal pressure PN _____
 Valve body made of _____
 Flanges acc. to DIN with raced face
 Kvs = _____ m³/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 stellierte
- Valve with threaded connection
- Valve free of non-ferrous metal
- Free of oil and grease for oxygen
- External control connection

Function

The pressure reducing valve is a self-operated regulator without auxiliary energy for controlling the downstream pressure p₂ to the adjusted set point. The set point is adjustable at a handwheel by prestressing the spring. The valve is open in case of unpressurized pipeline. The increasing downstream pressure is passed via internal controlling boring to the diaphragm-spring-system and causes the closure 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 pressure reducing 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

Détendeur type DR 7537
 la vanne se ferme par augmentation de la pression aval
 Diamètre nominal DN _____
 Pression nominale PN _____
 Corps de vanne en _____
 Bride de raccordement selon DIN
 Kvs = _____ m³/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 stellierte
- Corps de vanne avec embouts taraudés
- Vanne avec absence d'alliages cuivreux
- Dégraissage complet
- Prise d'impulsion externe

Fonction

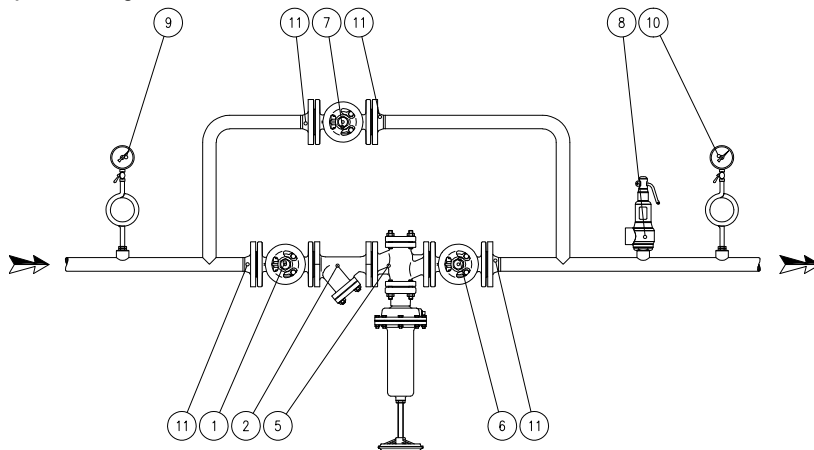
Le détendeur est un régulateur de pression automateur (sans énergie auxiliaire) régulant la pression secondaire p₂ par rapport à la valeur de consigne. La consigne de mesure est réglable à l'aide d'un volant manuel comprimant le ressort de précontrainte. Lorsque la tuyauterie est sans pression, la vanne 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 a une plus grande précision de réglage.

Montage

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

Montagebeispiel:

Arrangement example:
Exemple de montage :



- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 = Absperrventil Vordruck- | 7 = Absperrventil By-pass |
| seite | 8 = Sicherheitsventil |
| 2 = Schmutzfänger | 9 = Manometer Vordruck |
| 5 = Druckminderer DR7537 | 10 = Manometer Nachdruck |
| 6 = Absperrventil Nachdruck- | 11 = Reduzierung |
| seite | |

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 = Shut-off valve down- | 7 = Shut-off valve by-pass |
| stream-sided | 8 = Safety valve |
| 2 = Strainer | 9 = Gauge upstream press. |
| 5 = Pressure reducing valve | 10 = Gauge downstr. press. |
| DR 7537 | 11 = Reducing piece |
| 6 = Shut-off valve upstream | |

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1 = Vanne tout ou rien amont | 8 = Soupape de sureté |
| 2 = Filtre | 9 = Manomètre amont |
| 5 = Détendeur DR 7537 | 10 = Manomètre aval |
| 6 = Vanne tout ou rien aval | 11 = Réduction |
| 7 = Vanne tout ou rien by-pass | |

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.

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	DR 7537 Einsitz 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 étancheite souple „Leckrate 1“			
Dampf Steam Vapeur	Bitte die Baureihe DR 7521 / DR 7541 verwenden, da ein externer Steueranschluss mit Kondensatgefäß erforderlich ist ! Please use valve series DR 7521 / DR 7541, since external control connection with condensation chamber is required ! Veuillez utiliser la série DR 7521 / DR 7541, 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 :

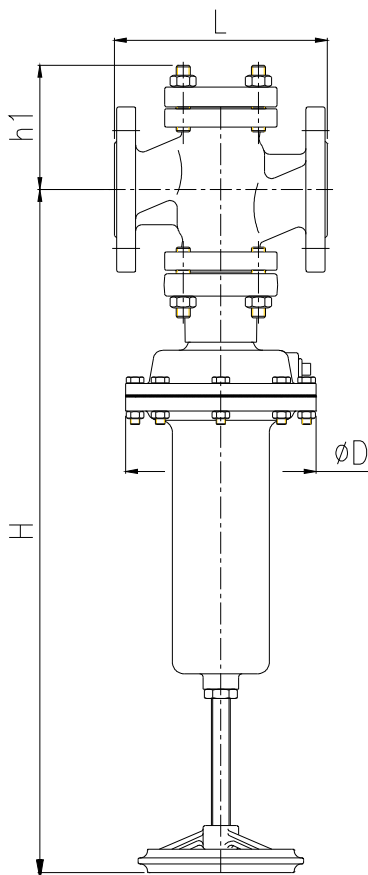
Kvs-Werte / Kvs-values / Valeurs Kvs [m³/h]

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 7537 Einsitz entlastet Single seat balanced Mono siège équilibré							20	4,1	25	12	32	21				
							25	8,5	32	21	40	31	50	42	65	60
			20	5,2	25	8,3	32	17	40	29	50	41	65	58	80	75
	20	4,9	25	8	32	14	40	24	50	36	65	54	80	71	100	126

Tabelle 3 / Table 3 / Tableau 3 :

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

DR 7537		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
 $\text{min. dp (P1-P2)} > = \frac{\dots}{2}$

Maße und Gewichte / Dimensions and weights / Cotes et poids

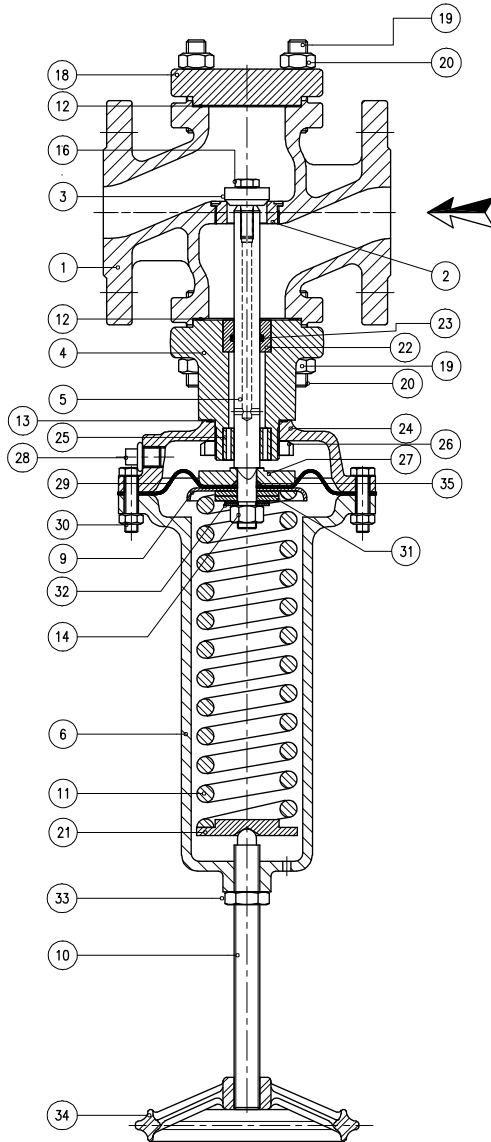
Tabelle 4 / Table 4 / Tableau 4 :

DN	L [mm]	h1 [mm]	H [mm]	Υ [kg]
20	150	83	580	14
25	160	99	580	14
32	180	104	585	18,5
40	200	131	610	22,5
50	230	127	605	28,5
65	290	135	610	42
80	310	155	610	52
100	350	165	625	63

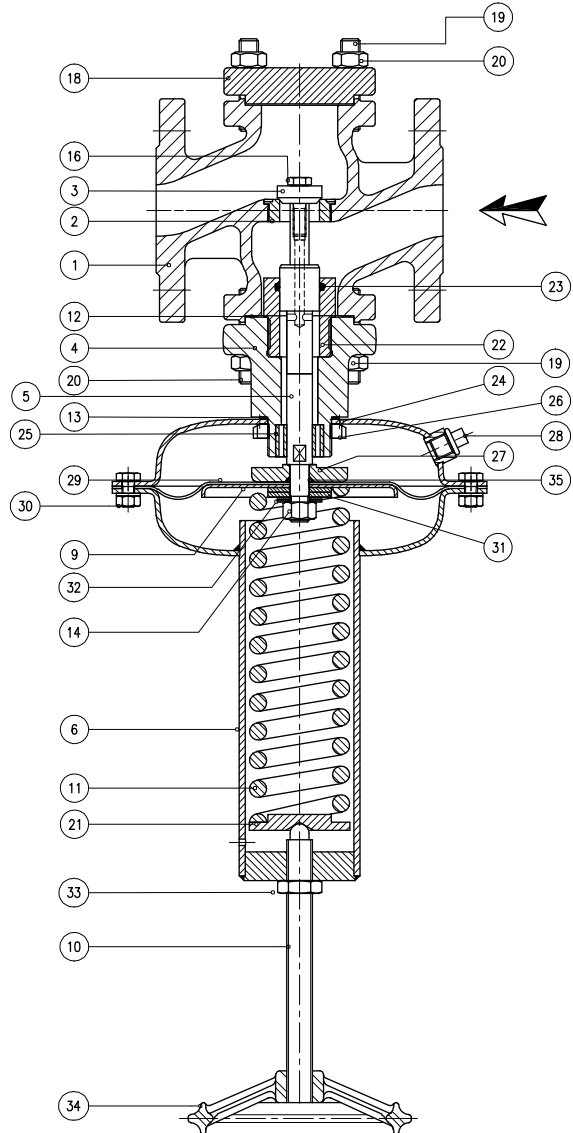
Antrieb Actuator Servomoteur	Fläche Area Surface [cm²]	ø D [mm]	Υ [kg]
B	175	235	4
C	70	165	3,5

Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces détachées

DR7537 / Type C



DR 7537 / 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