



DR 7521

DR 7541

Baureihe
 Series
 Серия

- DR 7521
- DR 7541

Druckminderer zur Regelung des Minderdruckes p_2 anwendbar für flüssige, dampf- und gasförmige Medien bis 350°C. Ventil schließt bei steigendem Nachdruck.

- Proportionalregler ohne Hilfsenergie
- Nennweite DN 15...100,
- Nenndruck PN 16...40
- Durchgangsventil mit Flanschanschluss
Einsatz nicht entlastet / entlastet
- Ventilgehäuse aus GJS-400-18-LT, GP-240-GH oder Edelstahl 1.4408
- Eingezeichnete Kvs-Werte
- Sollwerte von 0,05 bar ... 15 bar
- Steueranschluss extern
- Antriebe + Federn sind einfach austauschbar

Pressure reducing valve for controlling the down-stream pressure p_2 applicable for liquids, steam and gases up to 350°C. The valve closes when the downstream pressure rises.

- Self-operated proportional regulator without auxiliary energy
- Nominal diameter DN 15...100
- Nominal pressure PN 16...40
- Globe valve with flanges
single seat unbalanced / balanced
- Valve body made of GJS-400-18-LT, GP-240-GH or stainless steel 1.4408
- Reduced Kvs-values are standard
- Set points from 0,05 bar ... 15 bar
- Control connection external
- Actuators + springs are simply exchangeable

Редуцирующие клапаны для регулирования давления p_2 после себя для жидкостей и газов с температурой до 350°C. Клапан закрывается при повышении давления после себя.

Клапан закрывается при повышении давления после себя.

- Саморегулируемый пропорциональный регулятор прямого действия
- Условный диаметр DN 20...100
- Условное давление PN 16...40
- Сферические проходные клапаны с фланцами, одинарное седло, разгруженная/ неразгруженная конструкция
- Корпус клапана из GJS-400-18-LT, GP-240-GH или нержавеющей сталь 1.4408
- Стандартно – уменьшенные значения Kvs
- Давление настройки 0,05 bar ... 15 bar
- Внешнее соединение линии регулирования
- Приводы и пружины легко заменяются

Ausschreibungstext

Druckminderer Typ DR 75 ____
 Nachdruck
 Wirkweise: Ventil schließt bei steigendem
 Nennweite DN ____
 Nenndruck PN ____
 Gehäuse aus ____
 Flansche mit Dichtfläche nach DIN
 Kvs = ____ m³/h - Sitz = ____ mm
 Einsitz nicht entlastet / entlastet mit Lochkegel
 Kegel, Spindel und Sitz in Edelstahl
 Antrieb Typ ____ Bereich-Nr. ____
 Sollwertbereich ____ bar Überdruck
 mit Membrane aus EPDM / VITON
 Steueranschluss : extern
 ohne / mit Kondensatgefäß
 mit Steuerleitung in Cu / VA 8x1mm Länge
 2m/____m

Specification

Pressure reducing valve type DR 75 ____
 Function: valve closes when downstream
 pressure rises
 Nominal diameter DN ____
 Nominal pressure PN ____
 Valve body made of ____
 Flanges acc. to DIN with faced face
 Kvs = ____ m³/h - seat = ____ mm
 Single seat unbalanced / balanced with
 perforated cone
 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 : external
 without / with condensation chamber
 with control line Cu / S.S. 8x1mm length 2m/____m

Спецификация

Редуцирующий клапан тип DR 75
 Принцип работы: клапан закрывается при
 повышении давления после себя
 Условный диаметр DN ____
 Условное давление PN ____
 Материал корпуса ____
 Фланцы по DIN с выступом
 Kvs = ____ м³/ч - седло = ____ мм
 Одинарное седло, конструкция разгруженная/
 неразгруженная
 Конус, шпindel и седло из нержавеющей
 стали
 Тип привода ____ Диапазон № ____
 Диапазон настройки ____ ... ____ бар изб.
 С мембраной из EPDM / VITON
 Присоединение линии (системы) управления:
 внешнее
 с/без конденсатной камеры
 с линией регулирования Cu / inox 8x1мм длина
 2м/____м

Optionen

- Kegel mit PTFE-Weichdichtung max. 150°C
- Sitz und Kegel stellitiert
- Ventilgehäuse mit Gewindeanschluß
- Handnotbetätigung
- Ventil buntmetallfrei
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff

Options

- Cone with PTFE soft seat max. 150°C
- Seat and cone stellited
- Valve body with threaded connection
- Manual operation handwheel
- Valve free of non-ferrous metal
- Free of oil and grease for oxygen

Опции

- Конус с мягким седлом из PTFE
- Седло и конус покрыты стеллитом
- Резьбовое соединение корпуса
- Ручной дублер
- Конструкция клапана не содержит цветных материалов
- Обезжиривание на кислород

Funktion

Der Druckminderer ist ein selbsttätiger Regler ohne Hilfsenergie zur Regelung des Minderdruckes p₂ auf den eingestellten Sollwert. Das Ventil schließt bei steigendem Druck hinter dem Ventil proportional zur Druckänderung. Der Sollwert ist an einem Handrad durch Vorspannen der Stellfeder einstellbar.
 Der Stellantrieb wird bei der Montage durch eine Steuerleitung direkt mit der Druckentnahmestelle oder mit einem an der Messstelle angeordnetem Kondensatgefäß in der hinter dem Ventil liegenden Rohrleitung verbunden. Dieses Gefäß gewährleistet eine konstante Kondensathöhe und schützt die Arbeitsmembran des Stellantriebs vor zu hohen Temperaturen.

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 valve closes proportionally at pressure changing when the downstream pressure rises. The set point is adjustable at a handwheel by prestressing the spring.
 At installation the actuator will be fitted directly with the pressure connection through a control line or with one on the measuring point arranged condensate chamber in the pipeline lying behind the valve. This chamber guarantees a constant condensate level and protects the operating diaphragm of the actuator against too high temperatures.

Принцип работы

Редуцирующий клапан - саморегулируемый пропорциональный регулятор прямого действия, регулирующий давление p₂ после себя в соответствии с настроенным значением. Клапан закрывается пропорционально изменению давления при повышении давления после клапана. Давление настройки устанавливается путем натяжения пружины ручного дублера.
 При установке привод соединяется напрямую с установленными в месте отбора давления датчиком давления или конденсатной камерой, установленной в трубопроводе после клапана. Данная камера обеспечивает постоянный уровень конденсата и защищает рабочую мембрану привода от высоких температур.

Einbau

Der Druckminderer ist vorzugsweise mit nach unten hängendem Antrieb in waagrecht verlaufende Rohrleitungen einzubauen (Ausnahme bei Flüssigkeiten und Gasen mit Temperaturen < 80°C). Bei Dampf + Flüssigkeiten > 130°C ist in der betreffenden Steuerleitung ein Kondensatgefäß erforderlich.

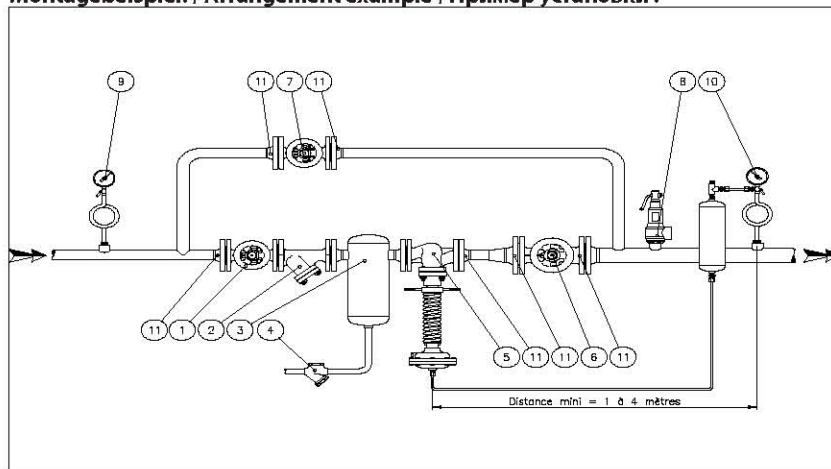
Mounting

The pressure reducing valve has to be installed preferably with actuator up side down into pipelines running horizontal (exception in the case of liquids and gases with temperatures < 80°C). In the case of steam + liquids > 130°C a condensation chamber is required in the concerned control line.

Установка

Предпочтительно устанавливать спускной клапан вертикально на горизонтальных трубопроводах (за исключением жидкостей и газов, температура которых < 80°C). Для применения пар+жидкость > 130°C требуется установка конденсатной камеры в соответствующем трубопроводе.

Montagebeispiel: / Arrangement example / Пример установки:



- | | |
|---------------------------|---|
| 1 = Absperrventil | 7 = By-pass Ventil |
| 2 = Schmutzfänger | 8 = Sicherheitsventil |
| 3 = Wasserabscheider | 9 = Manometer Vordruck |
| 4 = Kondensatableiter | 10 = Kondensatgefäß mit Manometer Nachdruck |
| 5 = Druckminderer DR 75.. | 11 = Reduzierung |
| 6 = Absperrventil | |
-
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 = Отсечной клапан | 7 = Байпасный клапан |
| 2 = Грязеуловитель | 8 = Предохранительный клапан |
| 3 = Сепаратор | 9 = Измеритель давления до клапана |
| 4 = Конденсатоотводчик | 10 = Конденсатная камера + измеритель давления после клапана |
| 5 = Редуцирующий клапан DR 75.. | 11 = Редуцирующий элемент |
| 6 = Отсечной клапан | |
-
- | | |
|------------------------|--|
| 1 = Vanne tout ou rien | 7 = Vanne by-pass |
| 2 = Filtre | 8 = Soupape de sureté |
| 3 = Séparateur | 9 = Manomètre amont |
| 4 = Purgeur | 10 = Pot de condensation avec manomètre aval |
| 5 = Détendeur DR 75.. | 11 = Réduction |
| 6 = Vanne tout ou rien | |

Technische Daten

Nennweite: DN 15 ...80 DR 7521
 DN 25...100 DR 7541
 Nenndruck: PN 16 ... 40
 Gehäuse-Material: GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
 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 15 ...80 DR 7521
 DN 25...100 DR 7541
 Nominal pressure: PN 16 ... 40
 Body material: GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
 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

Технические характеристики

Условный диаметр: DN 15 ...80 DR 7521
 DN 25...100 DR 7541
 Условное давление: PN 16 ... 40
 Материал корпуса: GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
 GP240GH (GS-C25)
 GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)
 Max.давление/ температура: по DIN EN 1092
 Допустимые пределы: см. таблица 1
 Коэффициент Kvs: см. таблица 2
 Параметры настройки: см. таблица 3
 Материалы: см. список запасных частей

Tabelle 1 / Table 1 / Таблица 1 :
рабочего диапазона

Einsatzgrenzen / Operating limits / Границы

Medium Fluid Среда	Baureihe Valve type Серия клапанов	Nennweite / Nominal diameter / Условный проход	Kondensatgefäß Condensation chamber Конденсатная камера	Leckrate Leakage rate Класс протечки	Ventil Valve Клапан	T max.	
						Standardно	Option
Flüssigkeit / Gas Liquid / Gas Жидкость / газ	DR 7521 Einsatz nicht entlastet Single seat unbalanced Одинарное седло неразгруженная конструкция	DN 15 ... DN 80	ohne without Не требуется	metallisch dichtend metallic sealing Металлическое уплотнение < 0,1% Kvs	siehe Membrane see diaphragm См. мембрана	EPDM	VITON
	DR 7541 Einsatz entlastet mit Lochkegel Single seat with perforated cone Одинарное седло, разгруженная конструкция с перфорированным конусом	DN 25 ... DN 100		weichdichtend soft sealing Мягкое уплотнение „Класс протечки 1“			
Dampf Steam Пар	DR 7521 Einsatz nicht entlastet Single seat unbalanced Одинарное седло неразгруженная конструкция	DN 15 ... DN 80	mit with Требуется	metallisch dichtend metallic sealing Металлическое уплотнение < 0,1% Kvs	250°C	max. макс. 130°C	max. макс. 150°C
	DR 7541 Einsatz entlastet mit Lochkegel Single seat with perforated cone Одинарное седло, разгруженная конструкция с перфорированным конусом	DN 25 ... DN 100		weichdichtend soft sealing Мягкое уплотнение „класс протечки 1“	200°C		
				metallisch dichtend metallic sealing Металлическое седло < 0,1% Kvs	350°C		

* Max. zul. Druck / Temperatur nach DIN EN 1092
 * Max. perm. pressure / temperature acc. to DIN EN 1092
 * Max. давление/температура по DIN EN 1092

Tabelle 2 / Table 2 / Таблица 2:

Kvs-Werte / Kvs-values / Коэффициент Kvs [м³/ч]

DN [мм]	15		20		25		32		40		50		65		80	
	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs
DR 7521 nicht entlastet unbalanced неразгруженная конструкция	2	0,1	2	0,1												
	4	0,5	4	0,5	4	0,5										
	6	1,1	6	1,1	6	1,1										
	8	1,7	8	1,7	8	1,7	10	3,1	12	4,1						
	10	2,3	10	2,5	10	3	12	4,1	15	5,8	20	12	25	17		
	12	2,7	12	3,7	12	4	15	5,7	20	8,5	25	17	32	25	40	34
	15	3,3	15	4,9	15	5,2	20	8,3	25	15	32	24	40	33	50	44
				20	6	20	7,5	25	12	32	20	40	30	50	42	
					25	9,2	32	15	40	24	50	37				
DN [мм]	25		32		40		50		65		80		100			
DR 7541 entlastet mit Lochkegel balanced w. perforated cone Одинарное седло, разгруженная конструкция с перфорированным конусом	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs	ø	Kvs		
			32	6	32	6	40	11	50	20	65	29	80	42	100	59
			32	9	32	11	40	19	50	27	65	42	80	57	100	71

Tabelle 3 / Table 3 / Таблица 3:

Sollwertbereiche / set point ranges / Параметры настройки [bar ü / barg / бар изб]

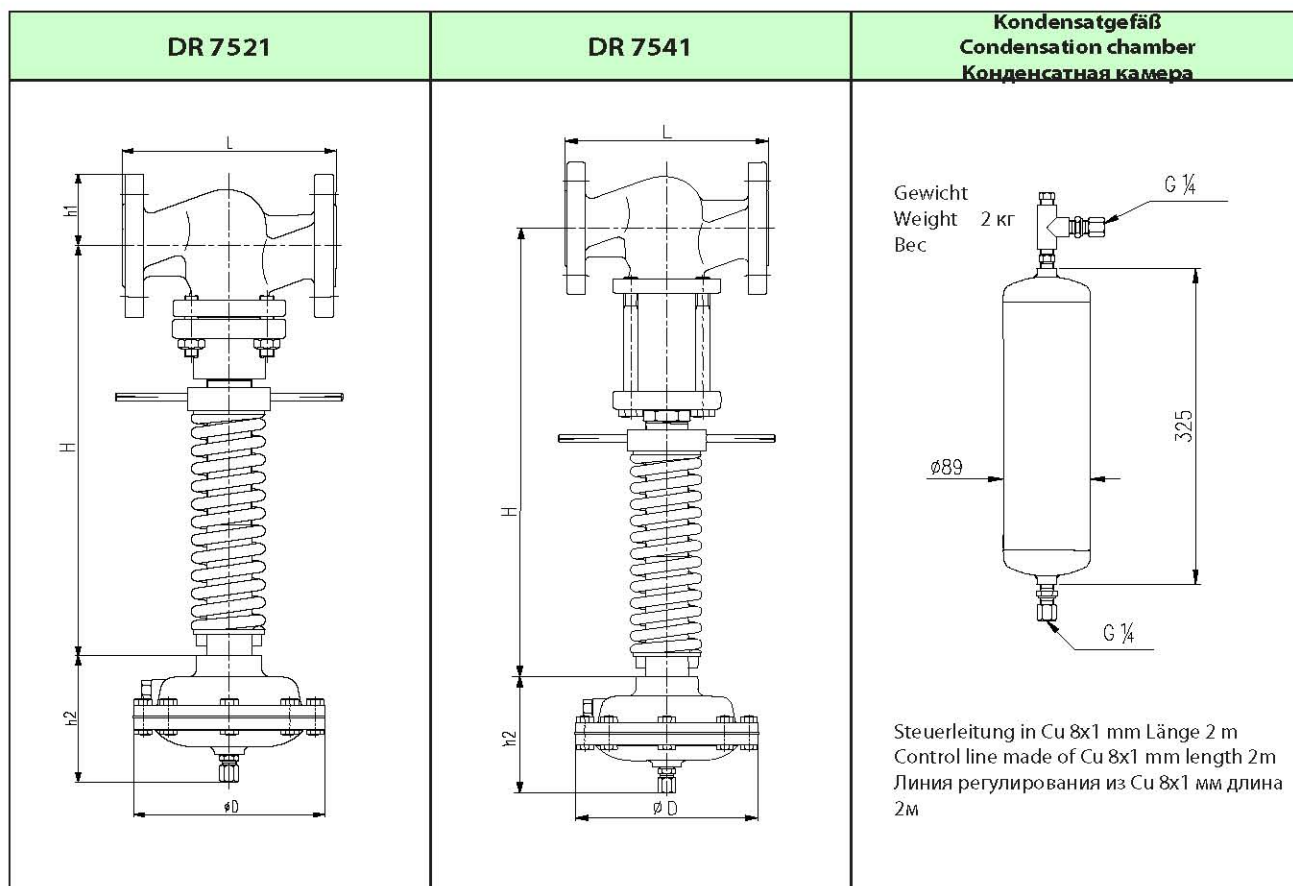
DR 7521		Einsitz / Single seat / Одинарное седло					
Antriebstyp Actuator type Тип привода	Fläche Area Площадь	Gehäuse Case Корпус	Anschluss Connection Присоединение	Bereich Range Диапазон	Sitz / Seat / Седло		
					4 - 25 мм	32 - 50 мм	
A1	675 cm²	Stahl Steel	G 3/8	69	0,05 ... 0,4 бар	0,1 ... 0,3 бар	
				23	0,1 ... 0,9 бар	0,2 ... 0,8 бар	
				22	0,18 ... 1,5 бар	0,34 ... 1,3 бар	
				21	0,34 ... 2 бар	0,7 ... 1,8 бар	
B	175 cm²	Stahl Steel	G 1/4	20	0,6 ... 3 бар	1,2 ... 3 бар	
				28	0,8 ... 4,7 бар	1,5 ... 3,6 бар	
				27	1,5 ... 8,6 бар	2,7 ... 6,6 бар	
C	70 cm²	Gußeisen Cast iron Чугун	G 1/4	104	3 ... 14 бар	5,4 ... 10,5 бар	

DR 7541		Einsitz entlastet / Single seat balanced / Одинарное седло, разгруженная конструкция						
Antriebstyp Actuator type Тип привода	Fläche Area Площадь	Gehäuse Case Корпус	Anschluss Connection Присоединение	Bereich Range Диапазон	Sitz / Seat / Седло			
					25/32 мм	40 мм	50 мм	65 - 100 мм
A1	675 cm²	Stahl Steel	G 3/8	69	0,1...0,4 бар	0,1...0,4 бар	0,1...0,4 бар	0,1...0,4 бар*
				23	0,2...0,9 бар	0,2...1,0 бар	0,22...1,0 бар	0,24...1,0 бар
				22	0,4...1,5 бар	0,4...1,5 бар	0,4...1,6 бар	0,43...1,7 бар
				21	0,7...1,9 бар	0,7...1,9 бар	0,75...2 бар	0,8...2,1 бар
B	175 cm²	Stahl Steel	G 1/4	20	1,2...3,1 бар	1,3...3,2 бар	1,3...3,4 бар	1,4...3,6 бар
				29	1...3,7 бар	1...4 бар	1,2...4,6 бар	1,4...5,4 бар
				28	1,7...4,7 бар	1,9...5,2 бар	2,1...5,8 бар	2,6...7 бар
C	70 cm²	Gußeisen Cast iron Чугун	G 1/4	27	3,1...7,8 бар	3,4...8,6 бар	3,8...9,7 бар	4,7...12 бар
				104	6...14 бар	6,4...15 бар	7,2...15 бар	9...15 бар

* Sitz/Seat/Седло 100 мм : 0,5...0,9 бар

Alle Drücke in bar Überdruck
 All pressures in bar gauge
 Указанное давление избыточное, бар

Anfangswert des Sollwertbereiches
 Beginning value of set point range
 Начальное значение диапазона настройки
 min. dp (P1-P2) >= -----



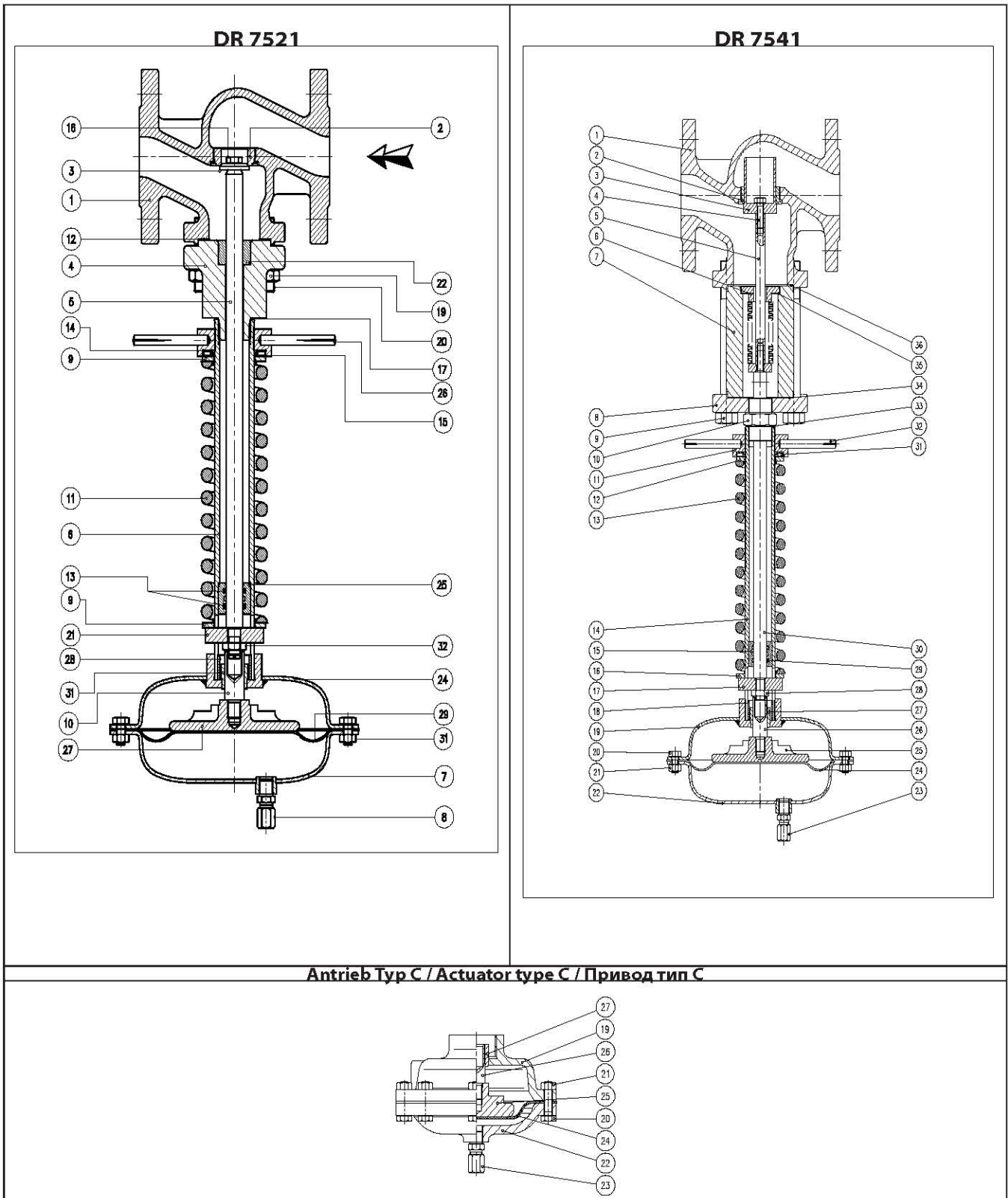
Maße und Gewichte / Dimensions and weights / Размеры и вес

Gehäuse / Body / Корпус			DR 7521		DR 7541	
DN	L	h1	H	[кг]	H	[кг]
15	130	48	395	13		
20	150	53	395	14		
25	160	58	395	14	470	10
32	180	70	400	18,5	474	12
40	200	75	425	22,5	498	15
50	230	83	420	28,5	493	17
65	290	93	425	42	498	23
80	310	100	425	52	506	31
100	350				526	42

Antrieb Actuator Привод	Fläche Area [cm ²] Поверхность	A	ø D	h2	[кг]
A1	675	G 3/8	390	180	6,5
B	175	G 1/4	235	141	4
C	70		165	124	3,5

Alle Maßangaben in mm
 All dimensions in mm
 Все размеры в мм

Ersatzteilliste / Spare parts list / Список запасных частей



Ersatzteilliste / Spare parts list / Список запасных частей

DR 7521

Pos		D	GB	FR
1	1	Gehäuse	Body	Корпус
2	1	Sitz	Seat	Седло
3	1	Kegel	Plug	Конус
4	1	Aufsatz	Bonnet	Крышка
5	1	Spindel	Stem	Шпindel
6	1	Rohr	Tube	Труба
7	1	Membrangehäuse	Diaphragm case	Корпус мембраны
8	1	Anschlussverschraubung	Connection screw	Резьбовое соединение
9	2	Scheibe	Washer	Шайба
10	1	Kolbenstange	Stem	(Поршневой) шток
11	1	Feder	Spring	Пружина
12	1	Gehäusedichtung	Body gasket	Прокладка корпуса
13	2	O-Ring	O-ring	Уплотнительное кольцо
14	1	Nadellager	Needle bearing	Игольчатый подшипник
15	1	Gegenscheibe	Counter disk	Контршайба
16	1	Schraube	Screw	Винт
17	1	Deckeldichtung	Bonnet gasket	Прокладка крышки
19	/	Mutter	Hex nut	Гайка
20	/	Schraube	Screw	Винт
21	1	Federanschlag	Spring stop	Стопорная пружина
22	1	Führung	Bush	Направляющая
24	1	Membrangehäuse	Diaphragm case	Корпус мембраны
25	1	Führung	Bush	Направляющая
26	2	Kerbstift	Grooved pin	Штифт (с канавкой)
27	1	Membranteller	Diaphragm plate	Плита мембраны
28	1	Führung	Bush	Направляющая
29	1	Membran	Diaphragm	Мембраны
30	/	Schraube + Mutter	Screw + hex nut	Винт + гайка
31	1	Führung	Bush	Направляющая
32	/	Mutter	Hex nut	Гайка

* Ersatzteile / Spare parts / Запасные части

Ersatzteilliste / Spare parts list / Список запасных частей

DR 7541

Pos		D	GB	FR
1	1	Gehäuse	Body	Корпус
2	1	Sitz	Seat	Седло
3	1	Kegel	Plug	Конус
4	1	Schraube	Screw	Винт
5	1	Ventilspindel	Valve stem	Шпindel клапана
6	1	Faltenbalg	Bellows seal	Сильфон
7	1	Distanzstück	Distance tube	Промежуточная труба
8	1	Flansch	Flange	Фланец
9	/	Schraube	Screw	Винт
10	1	Doppelnippel	Double nipple	Двойной ниппель
11	1	Stellmutter	Adjusting nut	Гайка настройки
12	1	Scheibe	Washer	Шайба
13	1	Feder	Spring	Пружина
14	1	Rohr	Tube	Труба
15	1	Führung	Guide bushing	Направляющая
16	1	Scheibe	Washer	Шайба
17	1	Federanschlag	Spring stop	Стопорная пружина
18	1	Führung	Bush	Направляющая
19	1	Membrangehäuse	Diaphragm case	Корпус мембраны
20	/	Schraube	Screw	Винт
21	/	Mutter	Hex nut	Гайка
22	1	Membrangehäuse	Diaphragm case	Корпус мембраны
23	1	Adapter	Male adaptor union	Адаптер
24	1	Membran	Diaphragm	Мембраны
25	1	Membranteller	Diaphragm plate	Плита мембраны
26	1	Kolbenstange	Stem	(Поршневой) шток
27	1	Führung	Bush	Направляющая
28	1	Mutter	Hex nut	Гайка
29	2	O-Ring	O-ring	Уплотнительное кольцо
30	1	Spindel	Stem	Шпindel
31	1	Nadellager	Needle bearing	Игольчатый подшипник
32	2	Kerbstift	Grooved pin	Штифт (с канавкой)
33	1	Dichtring	Gasket	Прокладка
34	2	Flanschdichtung	Flange gasket	Прокладка фланца
35	1	Dichtung	Gasket	Прокладка
36	1	Gehäusedichtung	Body gasket	Прокладка корпуса

* Ersatzteile / spare parts / Запасные части