

Редукционный клапан DMV 750

Номинальный диаметр Ду 65–80

Номинальный диаметр 2 1/2"–3"

Номинальное давление Ру 10 бар



Характеристики

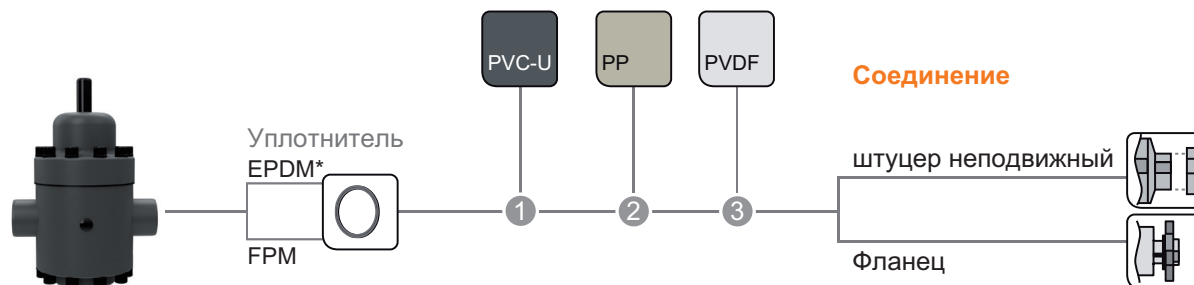
- Диапазон настройки давления от 1 до 6 бар
- Мембрана из EPDM, на контактной стороне со средой покрыта PTFE
- Регулирующая арматура для больших объемов потока
- Для безопасного снижения системного давления до практически постоянного рабочего давления
- Устойчивое регулирование при почти полном отсутствии вибрации
- Высокая воспроизводимость настраиваемого давления
- Настройка клапана возможна также и при рабочем давлении
- Два резьбовых штуцера для подключения манометра или мембранного измерителя давления

Дополнительные опции по запросу

- Без LABS
- Предварительная настройка давления
- Опломбированный

www.asv-stuebbe.com/produkte/mess-und-regeltechnik

Пиктограмма Редукционный клапан DMV 750



Мембрана PTFE (EPDM)

Подключение манометра

отверстие в корпусе 2 x G1/2" включая заглушку

под заказ

- » Пломбировка
- » Не содержит LABS

● доступен
○ не доступен



Диапазон настройки давления 1,0–6,0 бар
предварительная настройка давления
с шагом 0,5 бар

* Уплотнитель EPDM в комбинации с PVC-U или PP-клапаном.

Базовый номинальный диаметр:

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Материал соединения (подключение к процессу)

- 1 PVC-U штуцер неподвижный
PP/St. Фланец DIN, ANSI
- 2 PP штуцер неподвижный*
PP/St. Фланец DIN, ANSI
- 3 PVDF штуцер неподвижный*
PP/St. Фланец DIN, ANSI

* Только для сварных муфты.

Редукционный клапан DMV 750

Область применения

- Химическое производство
- Промышленное производство
- Очистка воды

Целевое назначение

- Управляемый напрямую технической средой редукционный клапан служит для снижения первичного давления в технологических установках до системного рабочего давления и для удержания его на регулируемой постоянной величине.
- Как часть установки непригоден для выполнения защитной функции согласно директиве ЕС о напорном оборудовании.

Рабочая функция клапана

- Открытый клапан находится в равновесии между давлением на входе (первичное давление) и более низким рабочим давлением (вторичное давление). Когда увеличивается или уменьшается рабочее давление выше или ниже требуемого значения, тогда крупноразмерная мембрана поднимается вверх против действия пружины или нажимается вниз под действием пружины. Клапан начинает закрываться или открываться до повторного восстановления равновесия, т.е. независимо от увеличивающегося или уменьшающегося давления на входе рабочее давление остается константным (при условии что давление на входе > рабочего давления).
- Затвор клапана изготовлен из пластмассы и имеет большую размерность, чтобы надежно поглощать значительные усилия запираения на седле клапана. Фасонная мембрана отделяет техническую среду в поточном корпусе от верхней части и от атмосферы. В соответствии с принципом функционирования на мембрану действует вторичное давление и компенсируется усилием пружины так, что на основании настройки давления создается состояние равновесия.

Настройка клапана

- Настройка или регулировка удерживаемого на постоянной величине рабочего давления выполняется установочным винтом после снятия защитного колпачка, с помощью приборов измерения давления (мембранный измеритель давления ASV с манометром, тип MDM 902) в трубопроводной системе.

Установочный винт зафиксирован контргайкой, его в случае необходимости можно опломбировать, чтобы не допускать во внутрь посторонних лиц.

- При этом различают:
 Вторичное давление - система закрыта или
 Вторичное давление - система с динамичным движением

Протекающая рабочая среда

- Технически чистые, нейтральные и агрессивные жидкости, если выбранные материалы клапана химически стойкие к ним при рабочей температуре в соответствии с таблицей устойчивости ASV.

Направление потока

- Всегда в направлении стрелки, см. график „Чертеж в разрезе“

Таблица химической стойкости ASV

www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300052.pdf

Температура рабочего процесса

- См. график „Диаграмма давления / температуры“

Давление рабочего процесса

- См. график „Диаграмма давления / температуры“

Номинальное давление (H₂O, 20 °C)

- PN 10 бар

Типоразмер

- Ду 65–80

Диапазон настройки давления

- 1–6 бар

Рабочее давление

- Оно равно установочному давлению минус уменьшению давления, вызванному потоком (см. графические кривые):
 Вторичное давление 1–6 бар

Постоянство рабочего давления

- прим. ± 0,2 бар

Гистерезис

- Разница между открывающим и закрывающим давлением
 составляет прим. 0,1–0,4 бар

Срабатывание

- Управляется рабочей средой

Редукционный клапан DMV 750

Подключение к процессу

- См. график
„Пиктограмма редукционного клапана DMV 750“

Материал, контактирующий с рабочей средой

Корпус / верхняя часть:

- PVC-U, PP, PVDF

Мембрана:

- PTFE

(Мембрана из EPDM, на контактной стороне со средой покрыта PTFE)

Уплотнительный элемент:

- EPDM, FPM

Материал, не контактирующий с рабочей средой

Винты:

- Высококоррозионная сталь (1.4301)

Монтажное положение

- Любое

Цвет

- PVC-U: серый, RAL 7011
- PP: серый, RAL 7032
- PVDF: полупрозрачный, желтовато-белый

Подключение манометра

- Для нейтральных рабочих сред редукционные клапаны по желанию заказчика могут оснащаться манометром непосредственно на заводе. Для других сред нужно учитывать химическую стойкость к ним материала манометра.

Подготовка манометра

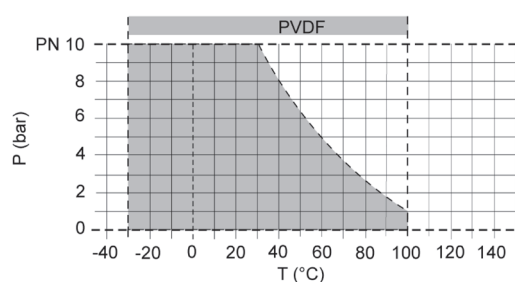
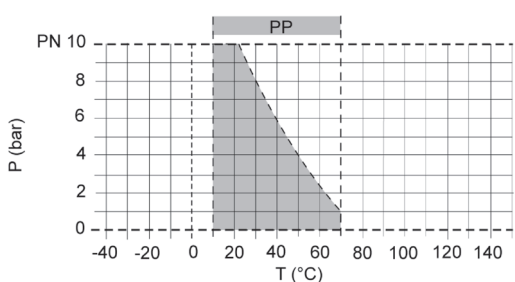
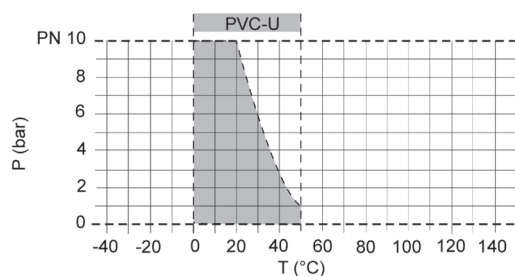
- Двухстороннее отверстие в корпусе G 1/2“ вкл. заглушки

Манометр

- Химическое исполнение, демпфированное
- Химическое исполнение, не демпфированное
- Контактный манометр

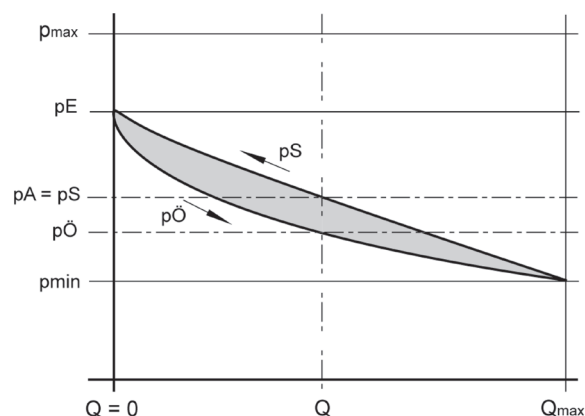
Редукционный клапан DMV 750

Диаграмма давление / температура



Название	
P	Рабочее давление
T	Температура

Эксплуатационные свойства



Название	
p_{макс}	Максимальное давление
p_{мин}	Минимальное давление
p_A	Рабочее давление
p_E	Установочное давление
p_A-p_E	Пониженное давление за счет потока
p_O	Открывающее давление
p_S	Закрывающее давление
p_O-p_S	Гистерезис
Q	Объем потока
Q_{макс}	Максимальный объем потока

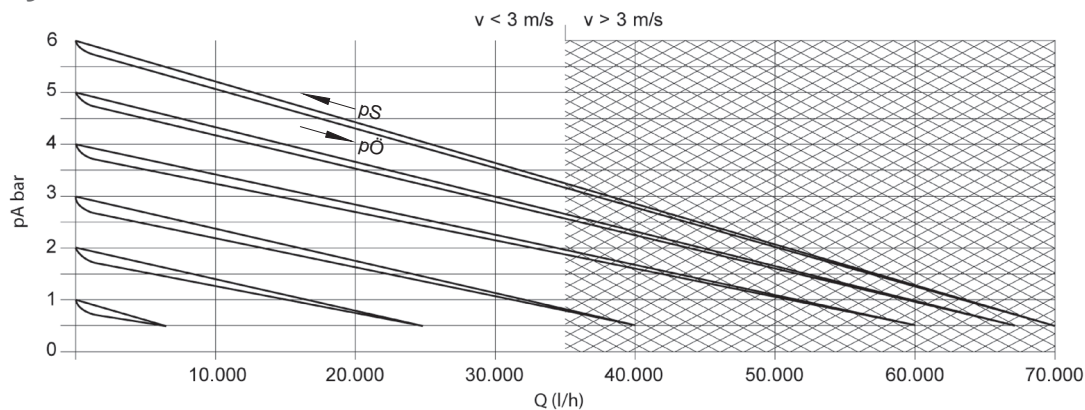
Предельные значения для материалов относятся к указанным номинальным давлениям и сроком службы в течение 25 лет. Здесь речь идет об ориентировочных значениях для рабочих сред, которые не оказывают отрицательного воздействия на физические и химические свойства материала приборной арматуры. При определенных условиях нужно учитывать факторы, снижающие прочность.

Срок службы изнашивающихся частей зависит от условий эксплуатации.

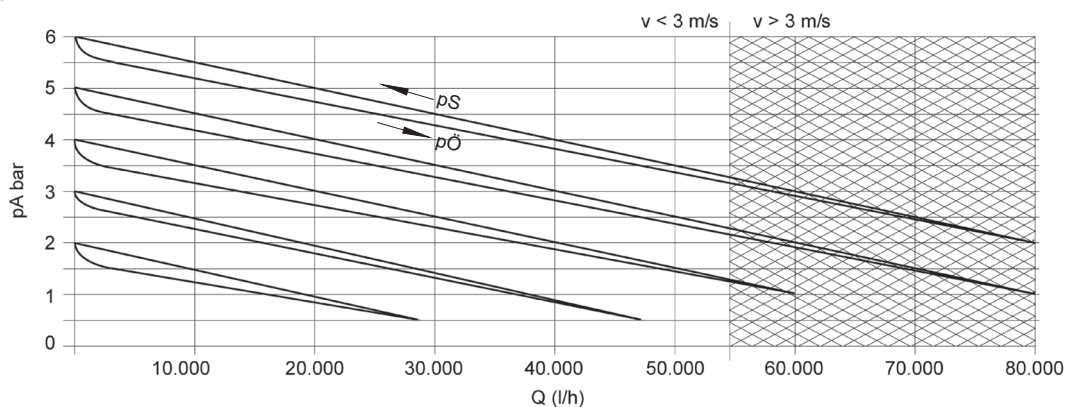
Редукционный клапан DMV 750

Графические кривые

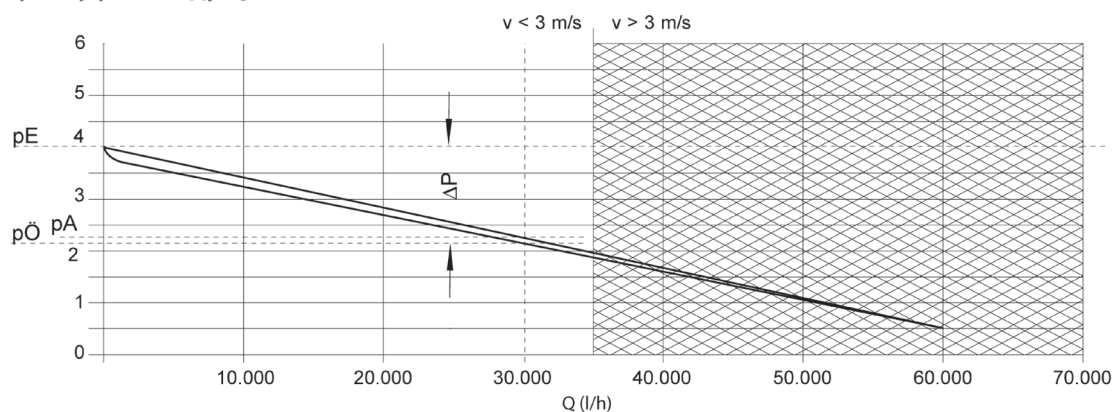
Ду 65



Ду 80



Пример расчета Ду 65



Название							
Δp	Потеря давления	p_E	Установочное давление	p_O	Открывающее давление	v	Скорость
p_A	Рабочее давление	p_S	Закрывающее давление	Q	Расход		

Клапан настраивается герметично на 4 бар. Требуемый объем потока 30 000 л/ч, среда H_2O .

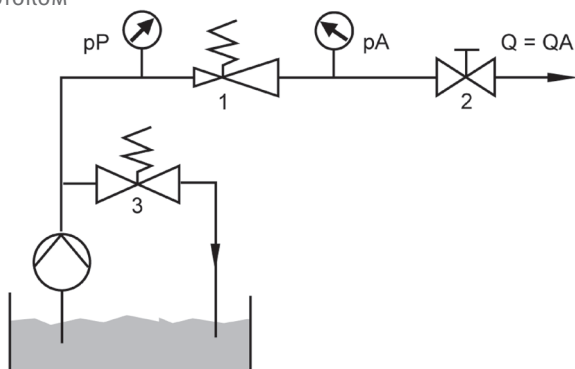
В соответствии с графической кривой имеют место следующие значения:

Установочное давление p_E : 4 бар, снижение давления: 1,8 бар рабочее давление p_A : 2,2 бар

Редукционный клапан DMV 750

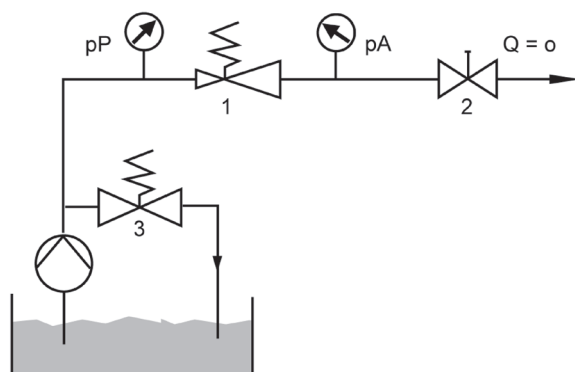
Примеры использования редукционных клапанов

Пример 1: Вторичное давление - система с динамичным потоком



Когда запорный кран закрыт, тогда рабочее давление p_A увеличивается на величину запирающего давления p_S

Пример 2: Вторичное давление - система закрыта

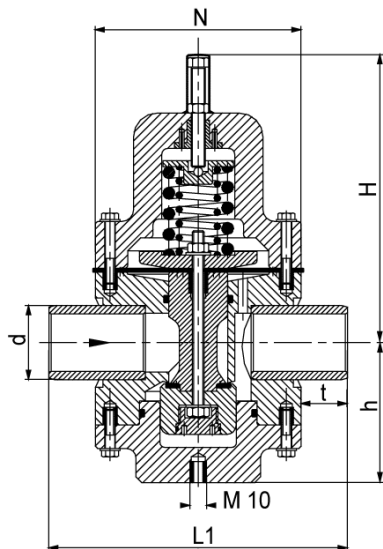


Когда запорный кран открыт, тогда рабочее давление p_A снижается на величину открывающего давления $p_{\text{Ö}}$.

	Название
p_A	Рабочее давление
p_P	Напор насоса
Q	Расход
Q_A	Поток в рабочей точке
1	Редукционный клапан
2	Запорный клапан
3	Клапан постоянного давления

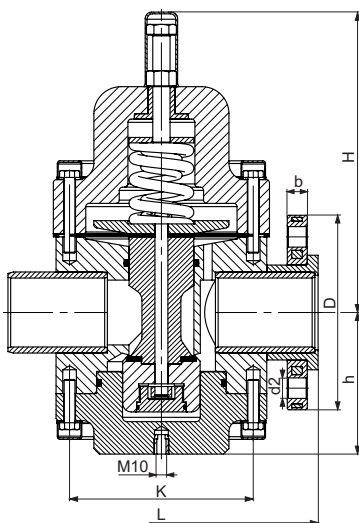
Редукционный клапан DMV 750

Подключение через штуцер



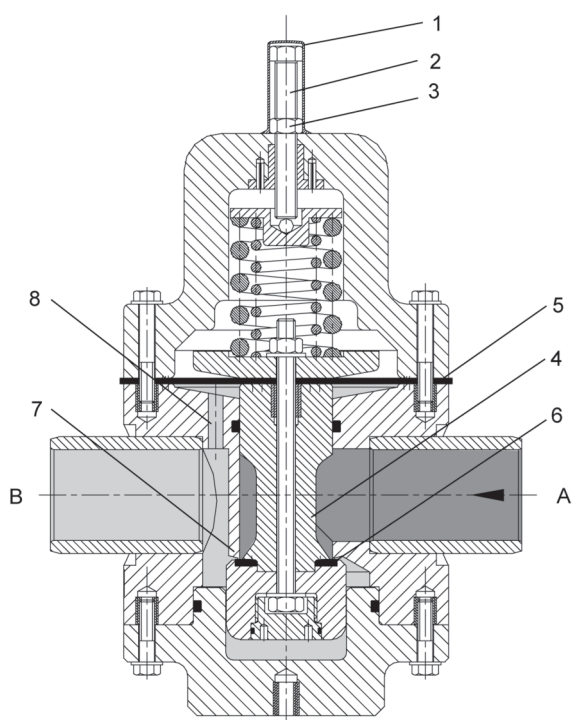
d (мм)	75	90
DN (мм)	65	80
DN (дюйм)	2 1/2	3
b	19,0	21,0
d2	18,0	18,0
D	186,0	201,0
h	121,0	143,0
H	265,0	340,0
K	145,0	160,0
L	290,0	368,0
L1	284,0	360,0
N	195,0	250,0
t	44,0	55,0

Подключение через фланец



Редукционный клапан DMV 750

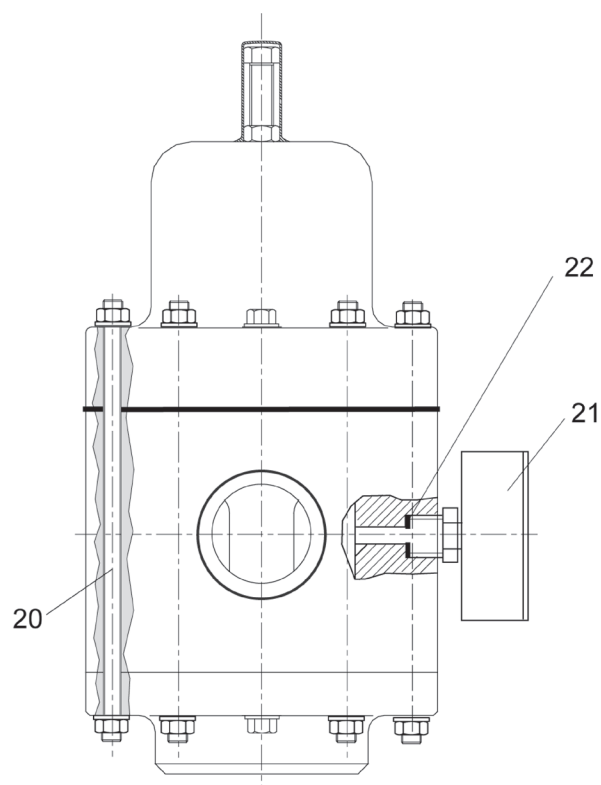
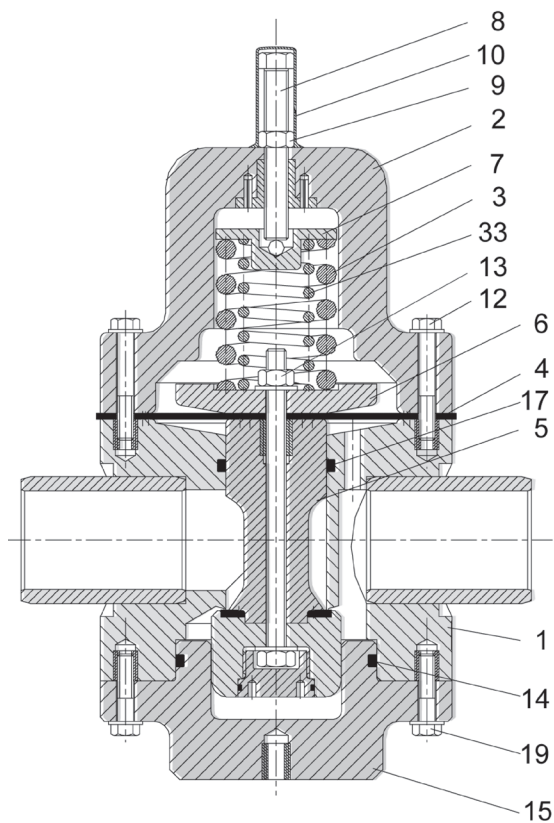
Чертеж в разрезе



	Название
A	Первичная сторона
B	Вторичная сторона
1	Защитный колпачок
2	Установочный винт
3	Контргайка
4	Поршень
5	Мембрана
6	Плоское кольцевое уплотнение
7	Седло клапана
8	Оперативное отверстие

Редукционный клапан DMV 750

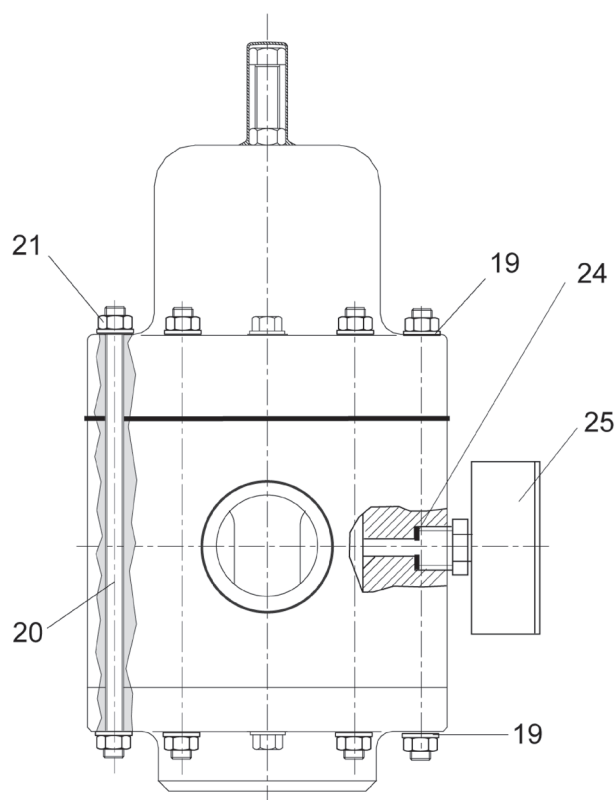
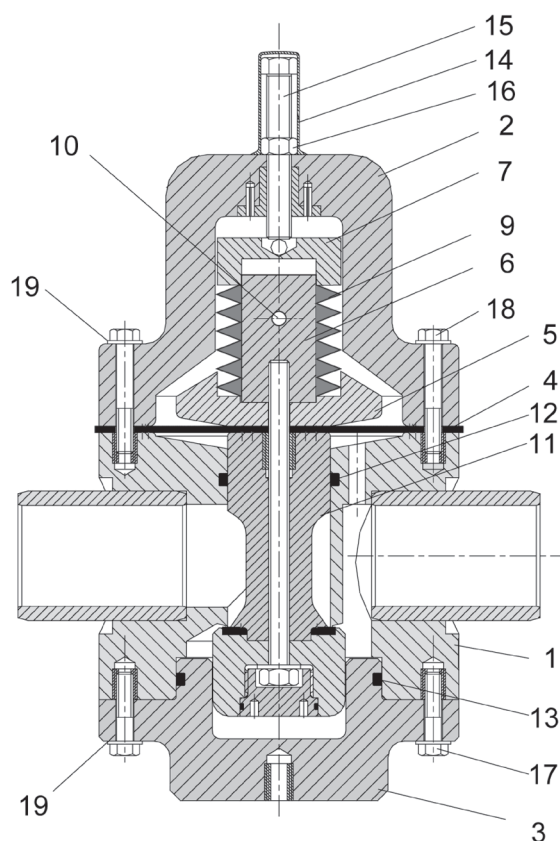
Компоненты Ду 65



	Кол-во	Название
1	1	Поточный корпус
2	1	Верхняя часть
3	1	Пружина сжатия
4	1	Мембрана
5	1	Поршень, комплект
6	1	Чашка пружины
7	1	Нажимная чашка
8	1	Установочный винт
9	1	Контргайка
10	1	Колпачок
12	2	Винт
13	1	Гайка шестигранная
14	1	Уплотнительное кольцо круглого сечения
15	1	Фланец
17	1	Уплотнительное кольцо круглого сечения
19	2	Винт
20	8	Резьбовой стержень
21	1	Манометр (опция)
22	1	Плоское уплотнение (опция)
33	1	Пружина сжатия

Редукционный клапан DMV 750

Компоненты Ду 80



	Кол-во	Название
1	1	Корпус, комплект
2	1	Верхняя часть
3	1	Крышка клапана
4	1	Мембрана
5	1	Чашка пружины
6	1	Направляющая оправка
7	1	Нажимной элемент
9	1	Тарельчатая пружина
10	1	Стальной шарик
11	1	Поршень, комплект
12	1	Уплотнительное кольцо круглого сечения
13	1	Уплотнительное кольцо круглого сечения
14	1	Защитный колпачок
15	1	Установочный винт
16	1	Контргайка
17	2	Винт
18	2	Винт
19	20	Шайба
20	8	Резьбовой стержень
21	16	Гайка шестигранная
24	2	Плоское уплотнение (опция)
25	1	Манометр (опция)