

Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

Описание

The Frese STBV - ручной балансировочный клапан со встроенной измерительной диафрагмой фиксированного калибра для регулировки и верификации расхода

Применение

Клапаны Frese STBV применяются в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования воздуха для балансировки и проверки расхода тепло-/холодоносителя.

Балансировочные клапаны Frese STBV обеспечивают простое и точное измерение расхода в системе, и могут применяться в системах как с постоянным, так и с переменным расходом.

Принцип действия

Функция ручного балансировочного клапана позволяет установить на клапане определенную настройку и зафиксировать ее. Если необходимо, возможно полное перекрытие потока, для этого необходимо повернуть рукоятку клапана в положение 0,0.

Встроенная измерительная диафрагма фиксированного калибра создает определенное дифференциальное давление для замера расхода.

Преимущества

- Значение Kvs указано на рукоятке клапана для удобства во время пуско - наладочных работ
- Простой монтаж и настройка
- 2 шкалы настройки (грубая и точная)
- Возможность перекрытия потока
- Обеспечивает точную регулировку расхода при любых значениях настройки



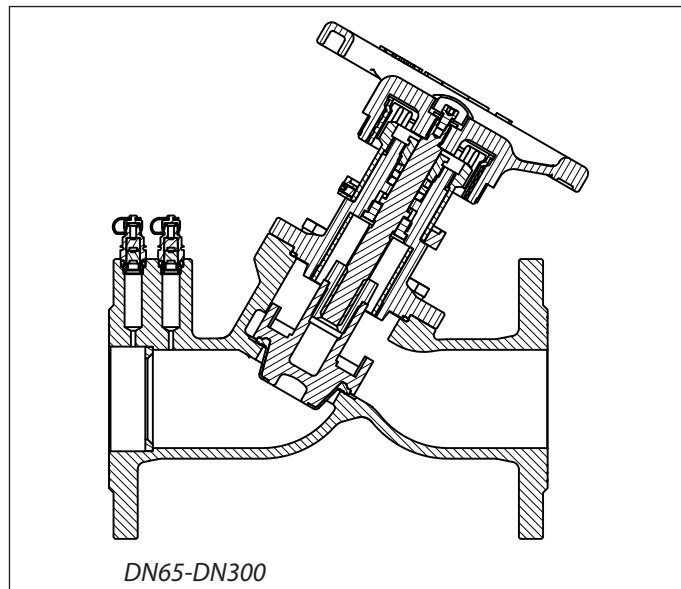
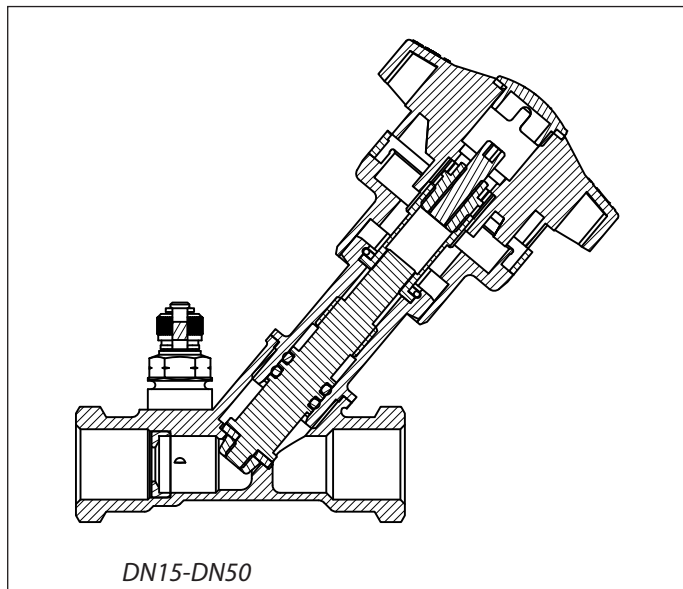
Особенности

- Типоразмеры от DN15 до DN300
- Степень открытия клапана регулируется при помощи 3 мм шестигранного ключа
- Встроенные измерительные ниппели
- Могут применяться совместно с регуляторами перепада давления Frese PV и Frese PV Compact для эффективной регулировки расхода и перепада давления.

Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

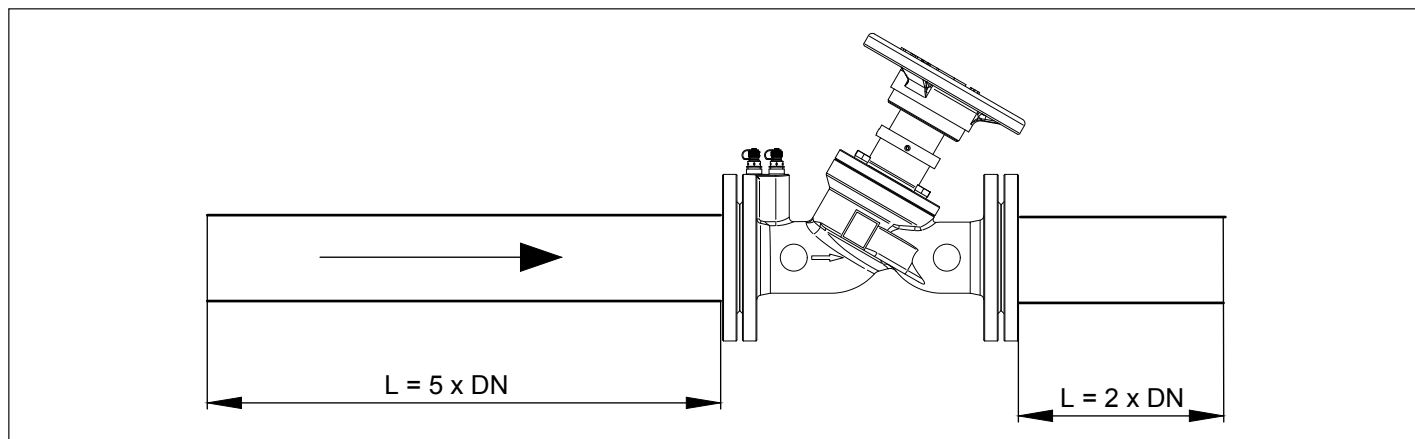
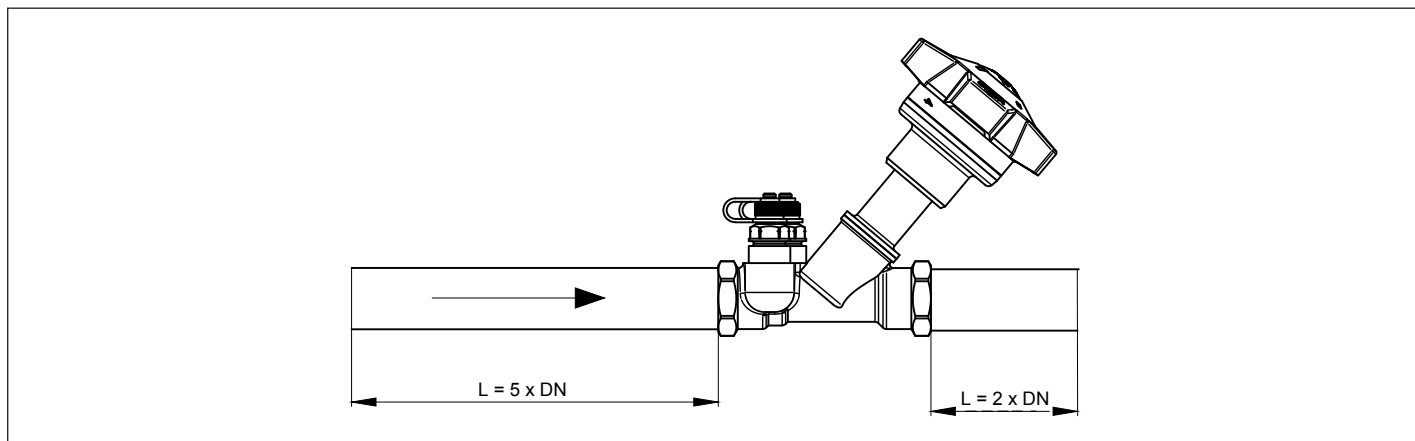
Конструкция

Frese STBV объединяет в одном корпусе регулирующий клапан седельного типа для настройки расхода и измерительную диафрагму для верификации расхода. Точность измерений составляет +/- 5% при любых значениях настройки.



Монтаж

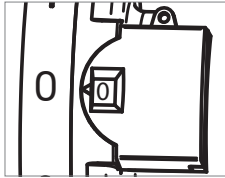
Для достижения требуемой точности измерений клапан Frese STBV должен устанавливаться согласно требованиям ниже.



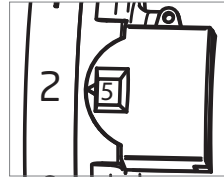
Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

Настройка клапана

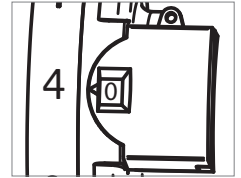
Клапан закрыт



Настройка клапана



Клапан полностью открыт



Верификация расхода

Как правило, расход в системе можно измерить двумя способами, а именно:

- Прямое измерение расхода в контуре
- Замер дифференциального давления на балансировочном клапане или измерительной диафрагме

Прямое измерение расхода

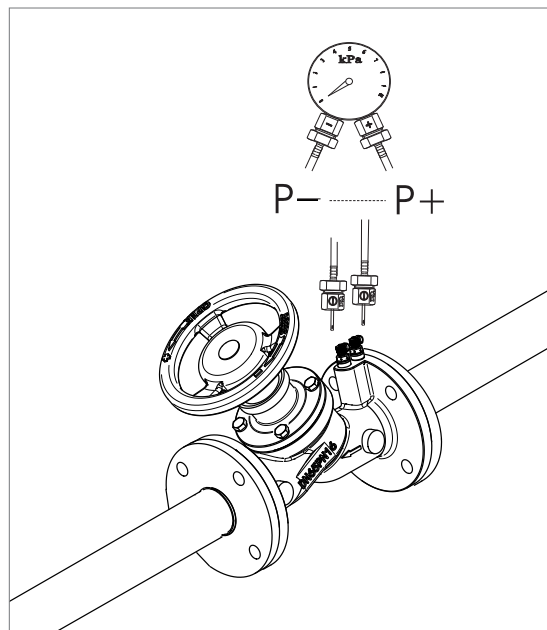
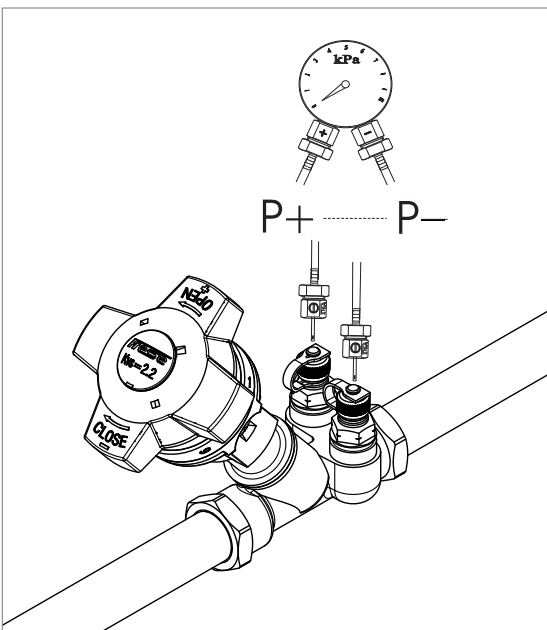
Например, при помощи ультразвукового оборудования. Устройство определяет расход по скорости потока и диаметра трубопровода. Данный метод требует свободного доступа к трубопроводу, так как сенсоры монтируются непосредственно на поверхность трубопровода.

Замер дифференциального давления

Перепад давления на статическом клапане измеряется для определения расхода через него.

Используя диаграммы расхода на странице 7,8 или формулу (*), можно определить расход по результатам измерений ΔP .

Замер дифференциального давления на встроенной измерительной диафрагме



Данная формула применима ко всем регулирующим клапанам:
 $Q = Kvs \cdot \sqrt{\Delta p}$ (*)

Q = Расход (м³/ч)

Kvs = Проходное сечение (Указано на рукоятке клапана)

Δp = Перепад давления (Бар)

Расход на клапане Frese STBV определяется по значению перепада давления на встроенной измерительной диафрагме.

Расход можно определить по формуле ниже

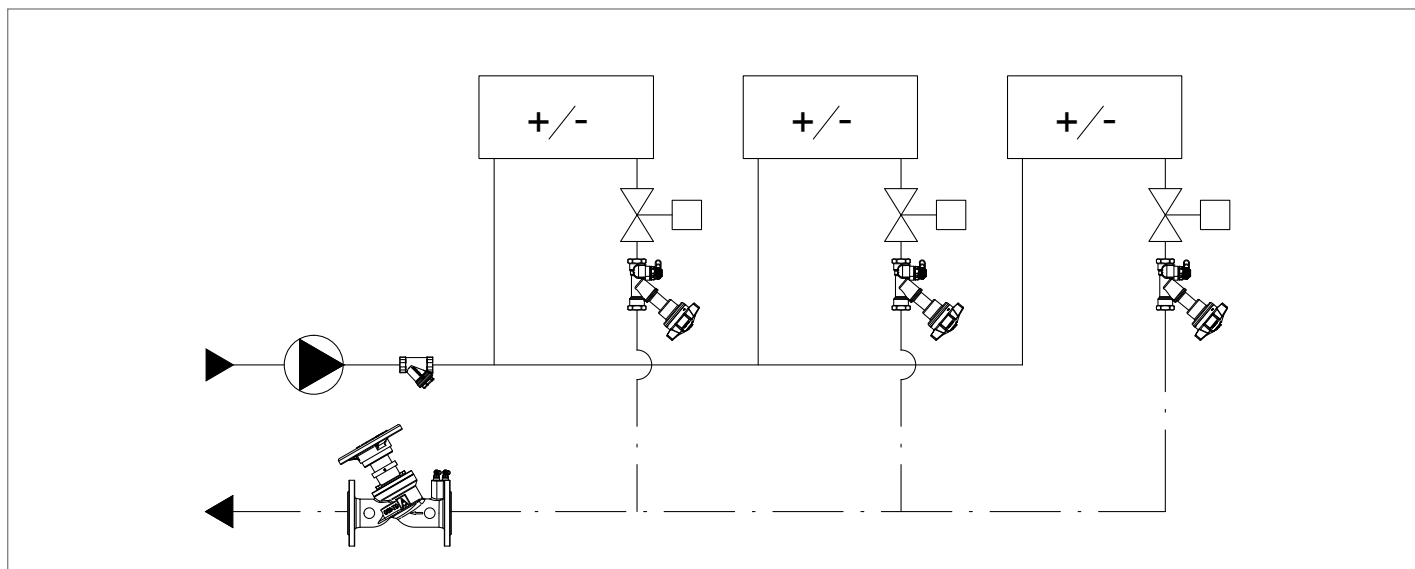
Расчет в других единицах измерения

$Q = Kvs \cdot 100 \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = \text{л/ч}$ $\Delta p = \text{кПа}$
$Q = \frac{Kvs}{36} \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = \text{л/с}$ $\Delta p = \text{кПа}$

Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

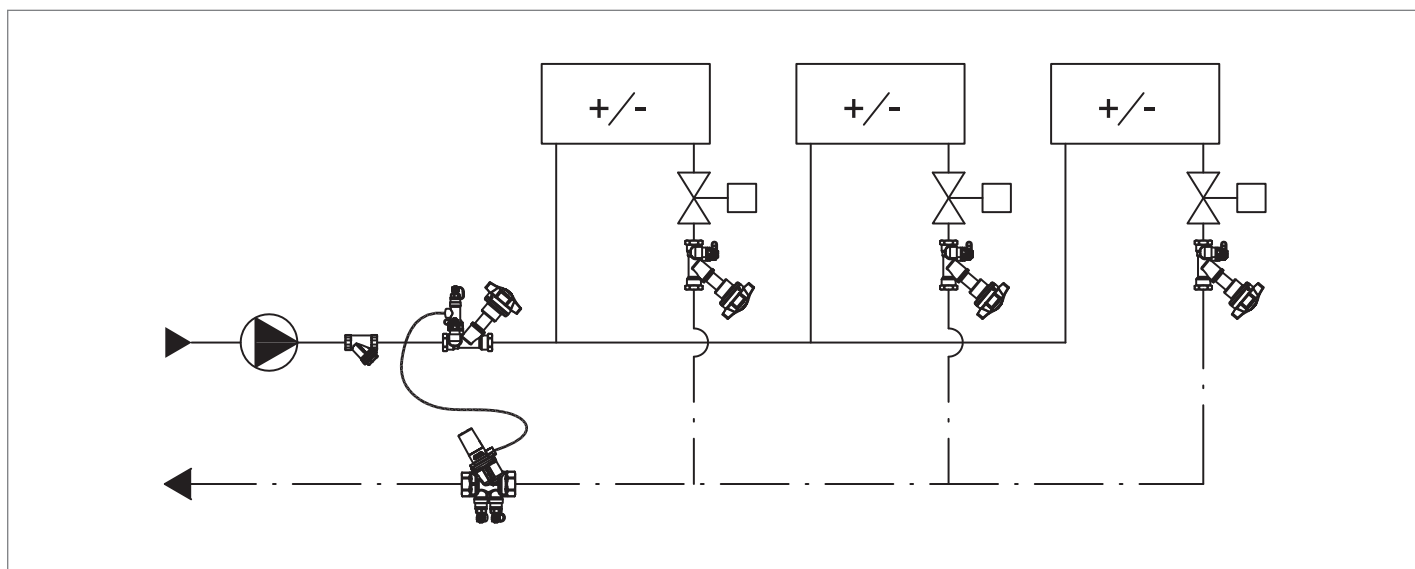
Пример установки

Frese STBV в системе с двухходовыми регулирующими клапанами



Клапаны Frese STBV устанавливаются у каждой установки для регулировки и измерения расхода в каждом узле системы.

Балансировочные клапаны Frese STBV в системе с регуляторами перепада давления Frese PV и PV Compact



Клапаны Frese STBV устанавливаются у каждой установки для регулировки и измерения расхода в каждом узле системы.

Регулятор Frese PV Compact присоединяется к клапану Frese STBV при помощи импульсной трубки для бесшумной и стабильной работы двухходовых регулирующих клапанов.

Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

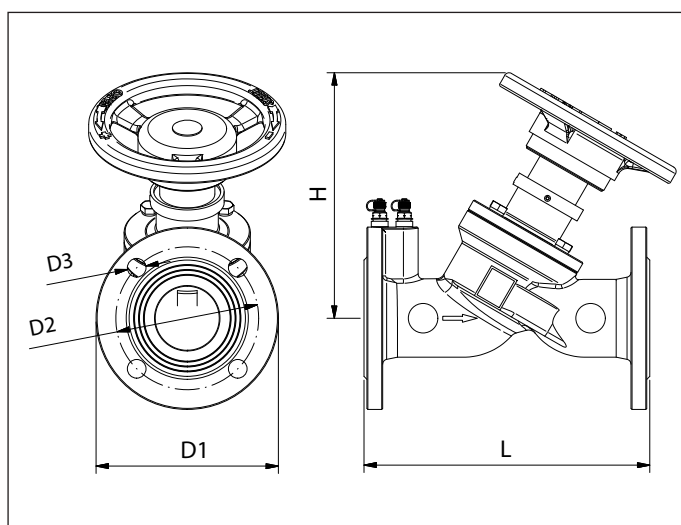
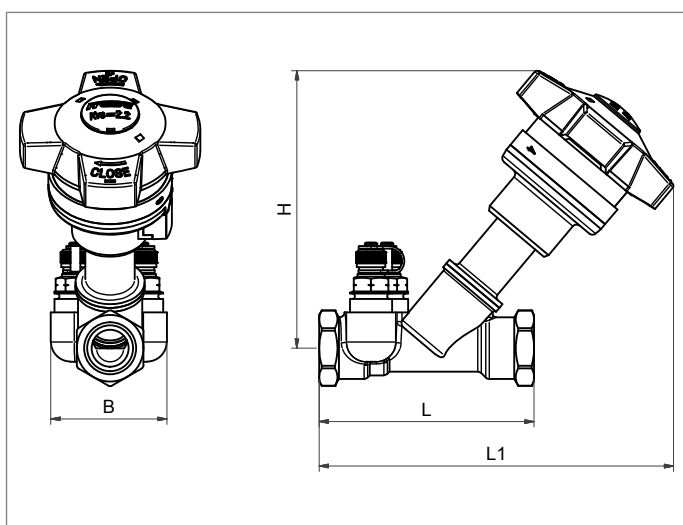
Техническая информация

DN15 - DN50

Тело клапана:	DZR латунь
Золотник/Шток:	DZR латунь
Рукоятка/Шкала:	PA6/ABS
Уплотнители:	EPDM
Класс давления:	PN25
Температуры:	-10°C до + 120°C
Резьба:	ISO 228

DN65 - DN300

Тело клапана:	Высокопрочный чугун
Уплотнители:	EPDM
Класс давления:	PN16
Температуры:	-10°C до+ 120°C (DN65 - DN200) -10°C до+ 110°C (DN250 - DN300)
Фланцы:	EN 1092-2



Воздух должен быть удален из трубопровода. Рекомендуется применять гликолевые смеси до 50% (как этиленовые, так и пропиленовые).

Размеры

DN15 - DN50

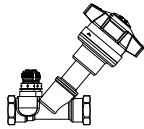
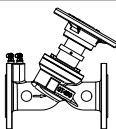
Типоразмеры		DN15/LF/ULF	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Габариты (мм)	L	87	96	100	114	124	145
	L1	143	142	153	163	177	190
	H	112	108	125	129	142	154
	B	47	53	57	63	66	76
Масса	кг	0.49	0.58	0.84	1.0	1.2	1.9

DN65 - DN300

Типоразмер		DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Габариты (мм)	L	290	310	350	400	480	600	730	850
	H	249	265	300	353	404	428	560	610
	D1	185	200	220	250	285	340	405	460
	D2	145	160	180	210	240	295	355	410
	D3	4 x \varnothing 19	8 x \varnothing 19	8 x \varnothing 19	8 x \varnothing 19	8 x \varnothing 23	12 x \varnothing 23	12 x \varnothing 28	12 x \varnothing 28
Масса	кш	17	20	26	27	53	97	146	188



Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

Производственная программа

	DN15 ULF	DN15 LF	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
	53-2170	53-2171	53-2172	53-2173	53-2174	53-2175	53-2176	53-2177
Kvs <small>(для определения расхода)</small>	0.26	0.69	2.21	4.4	8.2	16.4	24.1	44.2
Kv (Всего клапана) <small>(для подбора насоса)</small>	0.24	0.68	1.97	3.6	5.5	8.9	14.2	23.2
	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
	53-2178	53-2179	53-2180	53-2181	53-2182	53-2183	53-2184	53-2185
Kvs <small>(для определения расхода)</small>	88	116	205	324	449	865	1250	1620
Kv (Всего клапана) <small>(для подбора насоса)</small>	58	83	135	204	262	487	814	964

$Kvs = m^3/ч$ при падении давления в 1 бар при полностью открытом клапане

Аксессуары

	Frese no.	Description
	48-0015	Комби - дренаж
	09-2072	Штуцер для подключения импульсной трубки (для соединения с регуляторами Frese PV и PV Compact)

Техническое описание

Тело клапана, шток и золотник выполнены из DZR латуни (DN15-DN50) и высокопрочного чугуна (DN65-DN300)
Класс давления PN25 (DN15-DN50) и PN16 (DN65-DN300)

Статический балансировочный клапан со встроенной измерительной диафрагмой с фиксированным калибром.

Клапан снабжен ниппелями для замера дифференциального давления.

Величина Kv для измерения расхода постоянна при всех значениях настройки

Точность измерений составляет +/- 5% при любых значениях настройки.

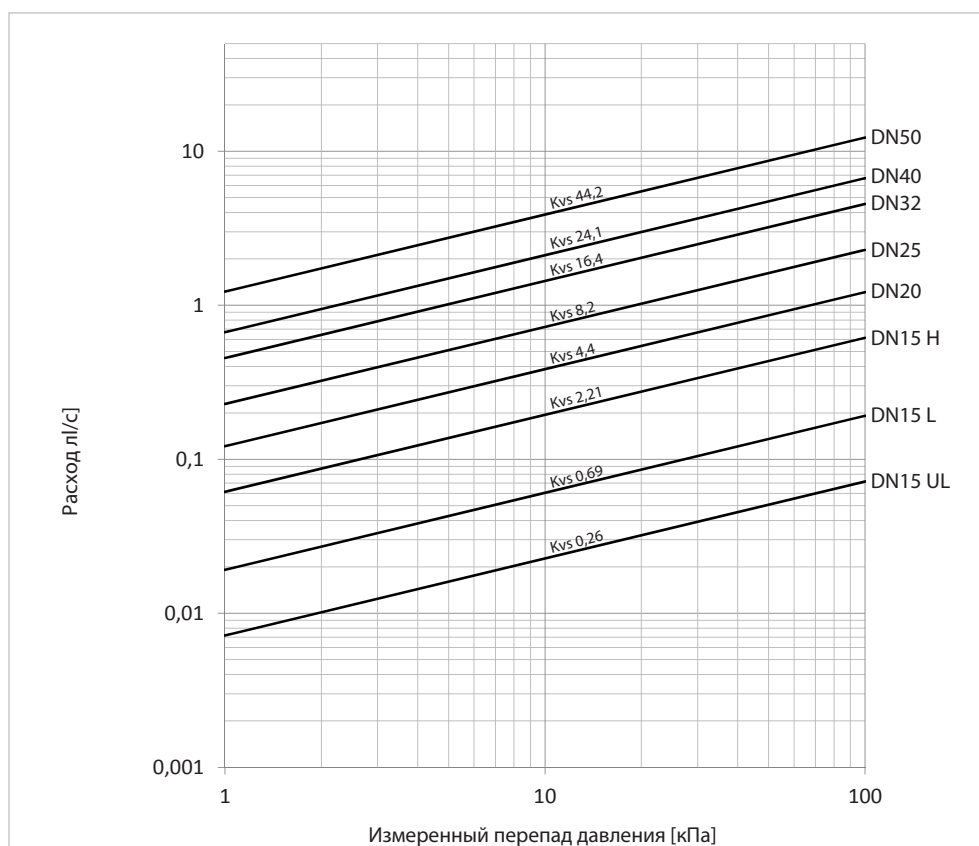
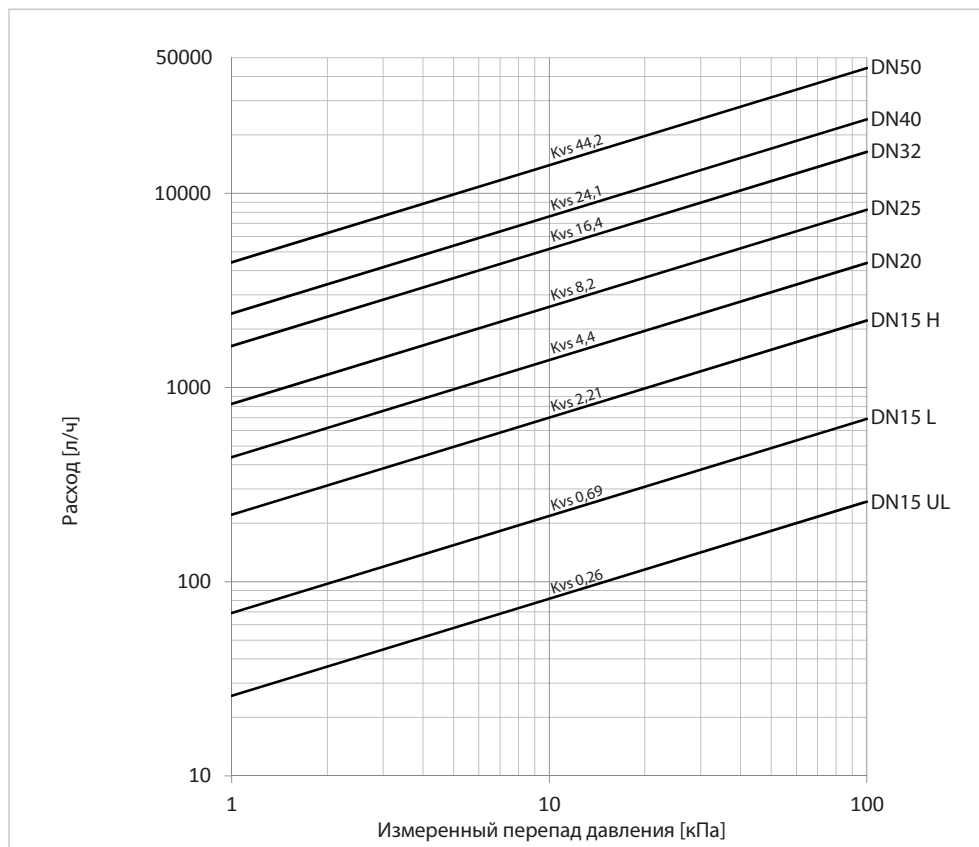
Клапан настраивается при помощи блокируемой рукоятки.

Компания Frese не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и другой печатной продукции, а также оставляет за собой право вносить изменения в ассортимент продукции без предварительного извещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью Frese. Все права защищены

Представительство Frese Eurasia в России
Санкт-Петербург, Наб.реки Смоленки 5-7
Тел: +7 (812) 459 49 19
www.frese.ru

Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

Диаграммы расхода DN15-DN50



Frese STBV статический балансировочный клапан DN15 - DN300

Диаграммы расхода DN65-DN300

