

ТС300

Клапан защиты глубинных насосов



EAC

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапаны защиты глубинных насосов предназначены для установки на линиях погружных насосов и позволяют избежать гидравлических ударов при запуске и остановке насосных двигателей.

Благодаря своей компактной конструкции клапаны прекрасно подходят для применения в условиях ограниченного пространства, например при установке в каналах.

Клапаны могут применяться в коммерческих и промышленных установках в рамках своих технических характеристик.

ОСОБЕННОСТИ

- Высокая точность управления на сильных колебаниях давлений и расходов
- Высокие значения пропускной способности
- Внутреннее и внешнее порошковое покрытие корпуса – применяемый порошок физиологически и токсикологически безопасен
- Встроенный контур регулирования с шаровыми кранами и защитными фильтрами
- Компактная конструкция

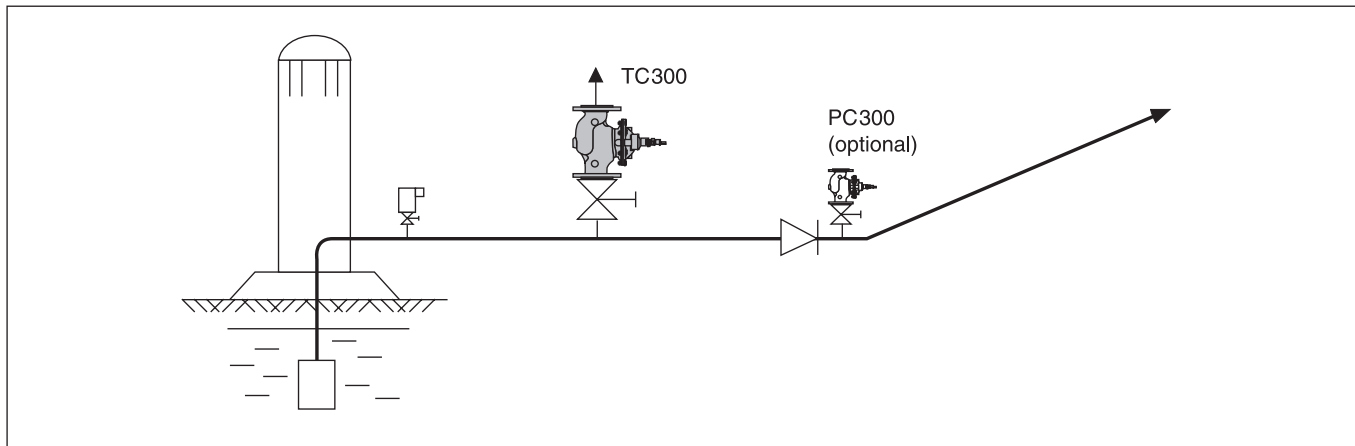
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный размер, Ду (мм)	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Корпус	Чугун, с порошковым покрытием										
Среда основная	Вода питьевая										
Рабочая температура	5 ... 80 °C										
Рабочее давление (P _у)	Макс. 16 бар										
Значения Kvs (м ³ /ч)	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150
Расход Q _{max} м ³ /ч при V=5.5 м/с	40	40	100	160	350	620	970	1400	1900	2500	3100

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предохранительные клапаны этого типа применяются для защиты глубинных насосов. Они управляются двумя регулируемые электромагнитными клапанами. Один магнитный электромагнитный клапан обычно открыт, когда нет питания, а другой нормально закрыт. Оба электромагнитных клапана верхней или нижней камеры диафрагмы подключены к выходу насосной системы. Работа насоса контролируется концевым выключателем на главном клапане.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

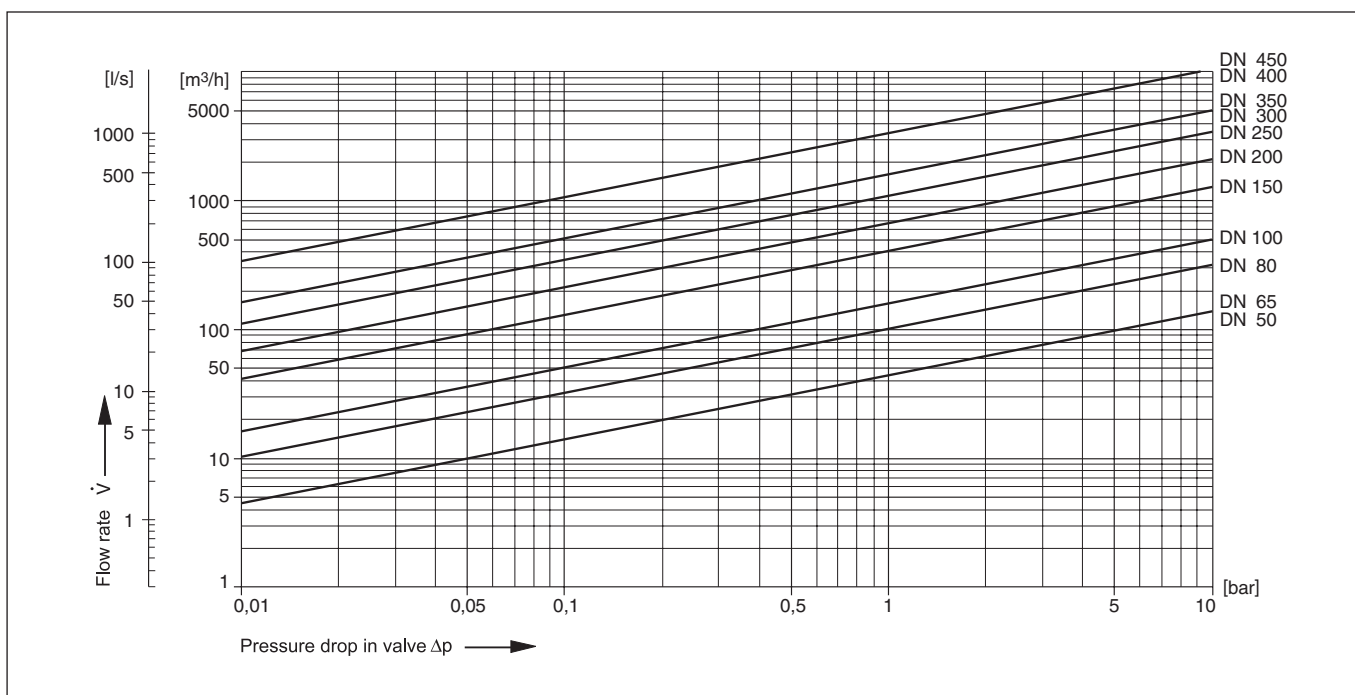


Пример установки клапана защиты глубинного насоса (*опционально)

Размер соединения	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
Ду	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Расстояние в мм (W*)	100	110	120	130	160	190	220	250	270	310	330

* Необходимое расстояние от центра трубопровода до окружающих объектов в зависимости от размера соединения клапана.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



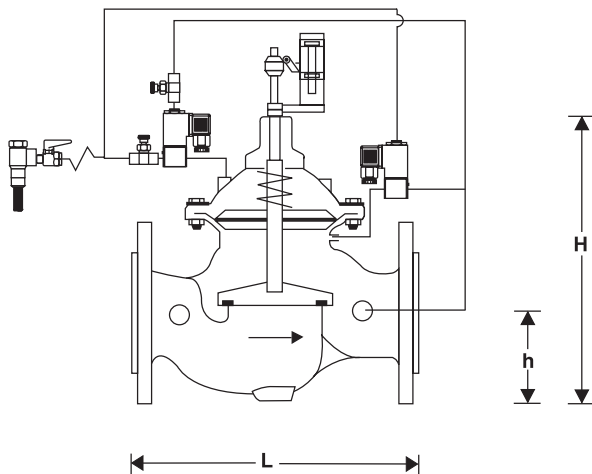
Типоразмер, Ду(мм)	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Значение Kvs, м³/ч	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150
Расход при скорости 5.5 м/с	40	40	100	160	350	620	970	1400	1900	2500	3100

НОМЕНКЛАТУРА

Артикул (заказной номер)	Диапазон настройки давления [бар]	Типоразмер		Значение Kvs [м³/ч]	Номинальные параметры давления		Масса [кг]
		Ду	Размер		Ру	Tмакс	
		[мм]	[дюйм]		[бар]	[°C]	
ТС300-50А	3.0 ... 15.0	50	2	43	16	80	14
ТС300-65А	3.0 ... 15.0	65	2½	43	16	80	15
ТС300-80А	3.0 ... 15.0	80	3	103	16	80	24
ТС300-100А	3.0 ... 15.0	100	4	167	16	80	39
ТС300-150А	3.0 ... 15.0	150	6	407	16	80	82
ТС300-200А	3.0 ... 15.0	200	8	676	16	80	159
ТС300-250А	3.0 ... 15.0	250	10	1160	16	80	247
ТС300-300А	3.0 ... 15.0	300	12	1600	16	80	407
ТС300-350А	3.0 ... 15.0	350	14	2000	16	80	512
ТС300-400А	3.0 ... 15.0	400	16	3000	16	80	824
ТС300-450А	3.0 ... 15.0	450	18	3150	16	80	947

Примечание. Минимальный необходимый перепад давления на клапане 0,5 бар.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Параметры		Значения										
Размеры соединений	дюйм	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
Ном. размер	Ду	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Масса (общая):	кг	14	15	24	39	82	159	247	407	512	824	947
Масса (без обвязки)	кг	12	13	22	37	80	157	245	405	510	822	945
Размеры	L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1200
	H	270	280	330	350	480	570	730	870	910	1150	1170
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310

Примечание. Если не указано иное, все размеры в миллиметрах.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Общий вид	Компоненты	Материалы	
	1	Корпус с фланцевыми соединениями на Ру16	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
	2	Электромагнитный соленоидный клапан	Латунь
	3	Регулирующие линии со встроенными фильтрами и шаровыми клапанами на входе	Высококачественный синтетический материал
	Компоненты, не отображенные на общем виде		
		Крышка механизма	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
		Крышка мембраны	Высокопрочный чугун (ISO 1083), порошковое покрытие
		Мембрана	EPDM
		Пружина	Нержавеющая сталь
		Регулирующий плунжер	Нержавеющая сталь
		Седло клапана	Нержавеющая сталь
	Компрессионные фитинги		
	Защитный сетчатый фильтр	Нержавеющая сталь	
	Уплотнения	EPDM	

Отрицательное давления (удар вакуума) или стандартный гидравлический удар может произойти в трубопроводах при отключении или включении насосной станции. При это сила ударов растёт по мере увеличения длины трубопровода за насосом. Клапаны PS300 постепенно уменьшают расход до нуля, медленно закрывая клапан перед насосом. Отключение насоса происходит, когда срабатывает электрический концевой выключатель на клапане.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Параметр	Значение
Окружающая среда	Чистое, сухое, не пыльное помещение (шкаф)
Мин. температура окружающей среды	5 °C
Макс. температура окружающей среды	55 °C
Мин. влажность окружающей среды	25 % *
Макс. влажность окружающей среды	85 % *

* Без образования конденсата.