ТОЧКА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ ТОЧКА

Серии НДИ-1, НДИ-2, НДИ-3, НДС

ЗАО «Угличский завод точного машиностроения»

ТОЧКА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ

Особенности интеллектуального дозирующего насоса НДИ

Материалы гидравлической части насоса:

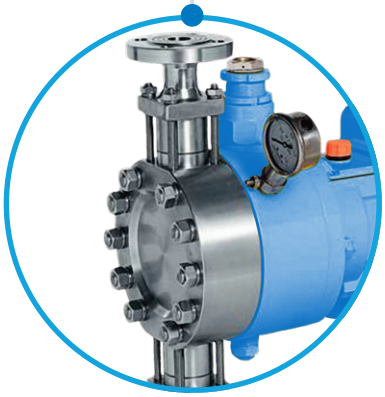
- ПВДФ
- НЖ сталь 316

Возможность работы насоса в режиме до 1000 ходов на импульс

Русскоязычный интерфейс

Пятислойная дозирующая мембрана

- Резиновый эластомер
- Усиленный нейлон
- Стальное основание
- Резиновый эластомер
- Рабочий слой из PTFE



Возможность оснащения насоса системой контроля разрыва мембраны

Варианты управления насосом

- Импульсное
- Аналоговое
- Modbus RTU

Характеристики интеллектуальных дозирующих насосов ТОЧКА серии НДИ

	Параметр	Значение
Параметры гидравлической и моторных частей	Диапазон максимальной производительности	7,5-1800 л/ч
	Диапазон регулировки	1000:1
	Диапазон максимального давления	3-12 Бар
	Макс. вязкость рабочей среды	2000 сП
	Дапазон температур рабочей среды	-10…+80
	Дапазон температур окружающей среды	0…+50
	Точность дозирования	±1%
	Воспроизводимость значений	± 1%
Электрические параметры	Напряжение	220 В, 50 Гц, 1 фаза
	Диапазон мощности	0,08 – 1,1 кВт
	Класс защиты	IP 65
Управление насосом	Орган управления	Сенсорная панель
	Режимы управления	Дистанционный, локальный, ручной, автоматический
	Калибровка производительности	Да
	Аналоговые вход и выход	4-20 мА
	Реверс сигнала 4-20 мА	Да
	Линейный режим 4-20 мА	Да
	Импульсный сигнал 24 В	Да
	Внешний Старт/Стоп 24 В	Да
	Функция Таймер	Да
	Таймер цикличного режима	Да
	Дозирование заданного объема	Да
	Измерение уровня	Датчик уровня
	Автоматическая остановка, индикация ошибок, индикация низкого уровня	Да
	Контроль давления	4-20 мА
	Протокол управления	Modbus RTU

ТОЧКА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ

Модельный ряд интеллектуальных дозирующих насосов серии НДИ

Тип насоса ТОЧКА	Производи-тельность л/ч	Давление, Бар	Гидравли-ческое подключение ПВДФ версии	Гидравли-ческое подключение версии из нерж. стали	Мощность, Вт	Полное обозначение модели	
						Материал дозирующей головы ПВДФ	Материал дозирующей головы нерж. сталь 316
НДИ1	7,5	12	Шланг 6*9	Патрубок 8*14 под приварку	80	НДИ1-7.5/12-ПВДФ	НДИ1-7.5/12-НЖ
	15	10			80	НДИ1-15/10-ПВДФ	НДИ1-15/10-НЖ
	25	10			80	НДИ1-25/10-ПВДФ	НДИ1-25/10-НЖ
	50	10	Внутренняя резьба Rc 1/2"		80	НДИ1-50/10-ПВДФ	НДИ1-50/10-НЖ
	80	7		Патрубок 10*16 под приварку	80	НДИ1-80/7-ПВДФ	НДИ1-80/7-НЖ
	100	7			80	НДИ1-100/7-ПВДФ	НДИ1-100/7-НЖ
	120	7			80	НДИ1-120/7-ПВДФ	НДИ1-120/7-НЖ
	150	5			80	НДИ1-150/5-ПВДФ	НДИ1-150/5-НЖ
	200	3			80	НДИ1-200/3-ПВДФ	НДИ1-200/3-НЖ
НДИ2	170	7	Внутренняя резьба Rc 3/4"	Патрубок 15*22 под приварку	400	НДИ2-170/7-ПВДФ	НДИ2-170/7-НЖ
	240	5			400	НДИ2-240/5-ПВДФ	НДИ2-240/5-НЖ
	330	5			400	НДИ2-330/5-ПВДФ	НДИ2-330/5-НЖ
	400	5			400	НДИ2-400/5-ПВДФ	НДИ2-400/5-НЖ
	500	5			400	НДИ2-500/5-ПВДФ	НДИ2-500/5-НЖ
НДИ3	240	10	Фланец ДУ 25	Внутренняя резьба Rc 1"	750	НДИ3-240/10-ПВДФ	НДИ3-240/10-НЖ
	320	10			750	НДИ3-320/10-ПВДФ	НДИ3-320/10-НЖ
	500	10			750	НДИ3-500/10-ПВДФ	НДИ3-500/10-НЖ
	680	7			750	НДИ3-680/7-ПВДФ	НДИ3-680/7-НЖ
	760	5			750	НДИ3-760/5-ПВДФ	НДИ3-760/5-НЖ
	1000	4			750	НДИ3-1000/4-ПВДФ	НДИ3-1000/4-НЖ
	1200	4	Фланец ДУ 40	Внутренняя резьба Rc 1 1/2"	1100	НДИ3-1200/4-ПВДФ	НДИ3-1200/4-НЖ
	1600	3			1100	НДИ3-1600/3-ПВДФ	НДИ3-1600/3-НЖ
	1800	3			1100	НДИ3-1800/3-ПВДФ	НДИ3-1800/3-НЖ

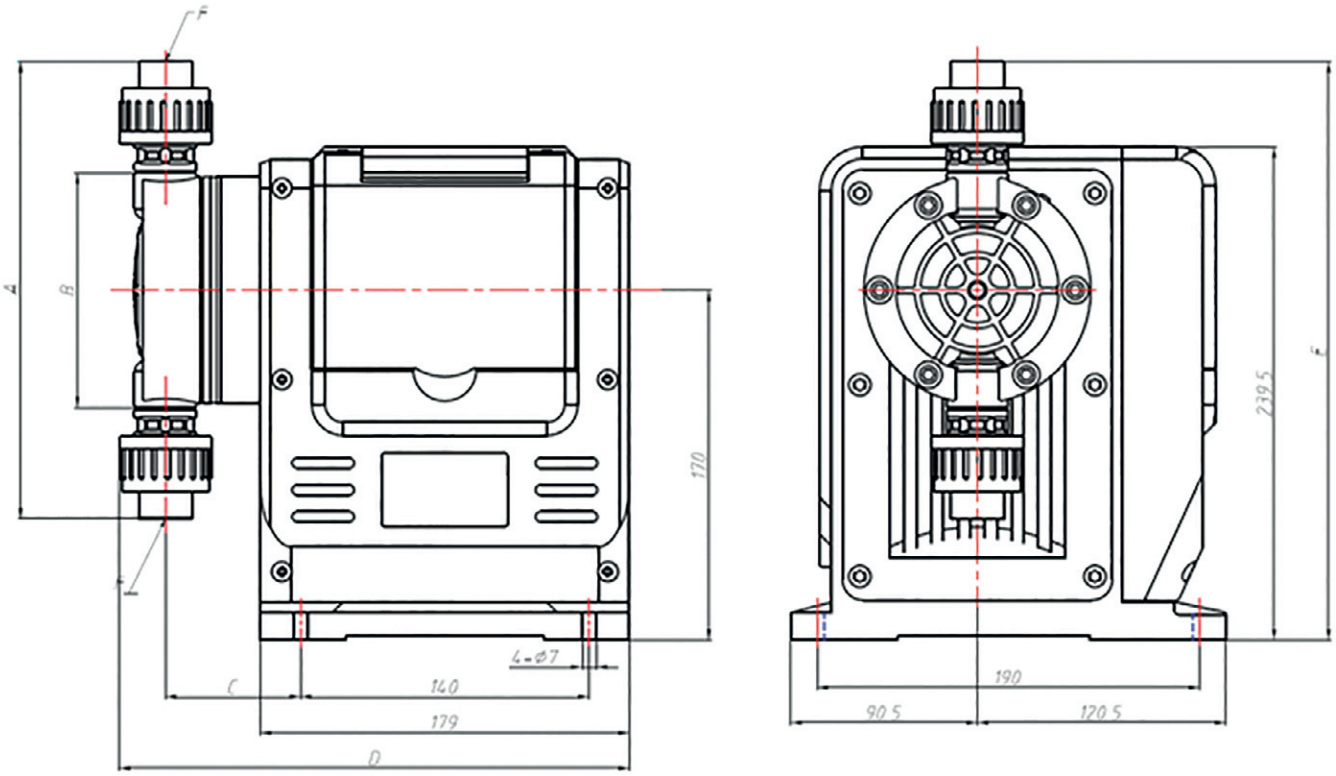
Используемые материалы

Серия НДИ / Элемент	ПВДФ	НЖ
Мембрана	PTFE	PTFE
Клапан	ПВДФ	Нерж. сталь 316
Шарик клапана	Керамика	Керамика
Седло клапана	PTFE	Нерж. сталь 316
O ring	Viton	PTFE

Модельный ряд интеллектуальных дозирующих насосов серии НДИ

Габаритные размеры

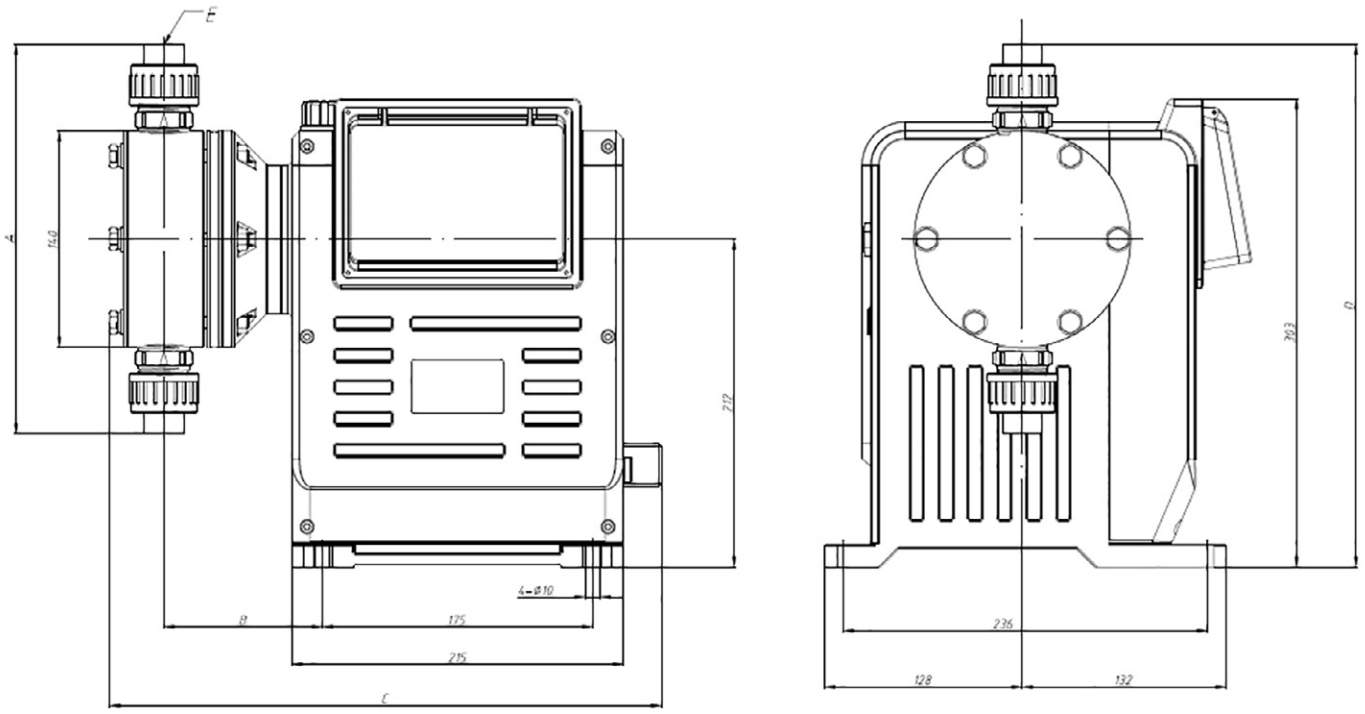
Тип НДИ 1



НДИ1	Материал	A	B	C	D	E	F
НДИ1 7.5-25	ПВДФ	220	94	63,5	245,5	280	Шланг 6*9
НДИ1 50	ПВДФ	220	94	63,5	245,5	280	Внутр. Резьба Rc 1/2"
НДИ1 7.5-50	НЖ 316	230	90	66,5	242,5	285	Патрубок 8*14
НДИ1 80-200	ПВДФ	234	114	65,5	247,5	287	Внутр. Резьба Rc 1/2"
	НЖ 316	256	110	65,5	247,5	298	Патрубок 10*16

Габаритные размеры

Тип НДИ 2

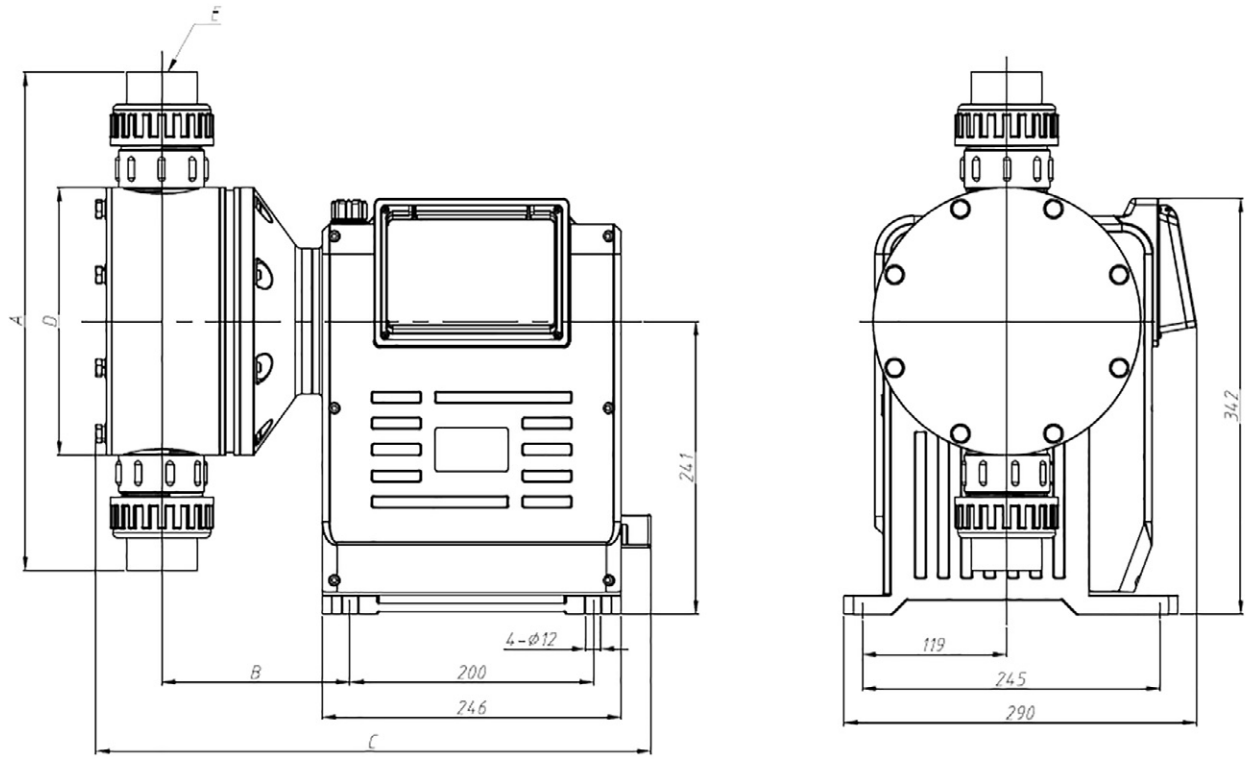


НДИ2	Материал	A	B	C	D	E
НДИ2 200-500	ПВДФ	217	101	356,5	320,5	Внутр. Резьба Rc 3/4"
	НЖ 316	306	100	340	365	Патрубок 15*22

Модельный ряд интеллектуальных дозирующих насосов серии НДИ

Габаритные размеры

Тип НДИ З



НДИЗ	Материал	A	B	C	D	E
НДИЗ 240-1000	ПВДФ	286	142	447	180	Патрубок DN 25
	НЖ 316	276	136	404	180	Внутр. Резьба Rc 1"
НДИЗ 1200-1800	ПВДФ	340	151	473	220	Патрубок DN 25
	НЖ 316	368	142	420	220	Внутр. Резьба Rc 1"

Соленоидный дозирующий насос НДС

Общие сведения:

- Регулировка частоты хода мембраны
- Дисплей с индикацией производительности и общего дозированного объема
- Электропитание 220 В 50 Гц, 1 фаза
- Материалы гидравлической части: ПВДФ, нержавеющая сталь 316
- Управление: импульсный сигнал, сигнал 4–20 мА, RS 485

Характеристики соленоидного дозирующего насоса

	Параметр	Значение
Параметры гидравлической и моторных частей	Диапазон максимальной производительности.	1-20 л/ч
	Диапазон максимального давления	1-10 Бар
	Макс. вязкость рабочей среды	400 сП
	Дапазон температур рабочей среды	-10…+50
	Дапазон температур окружающей среды	0…+40
	Точность дозирования	±2%
	Воспроизводимость значений	± 2%
Электрические параметры	Напряжение	220 В, 50 Гц
	Мощность	30 Вт
	Класс защиты	IP 55
Управление насосом	Орган управления	Кнопки
	Режимы управления	Дистанционный, локальный, ручной
	Аналоговые вход	4-20 мА
	Импульсный сигнал	Да
	Внешний Старт/Стоп	Да
	Протокол управления	Modbus RTU

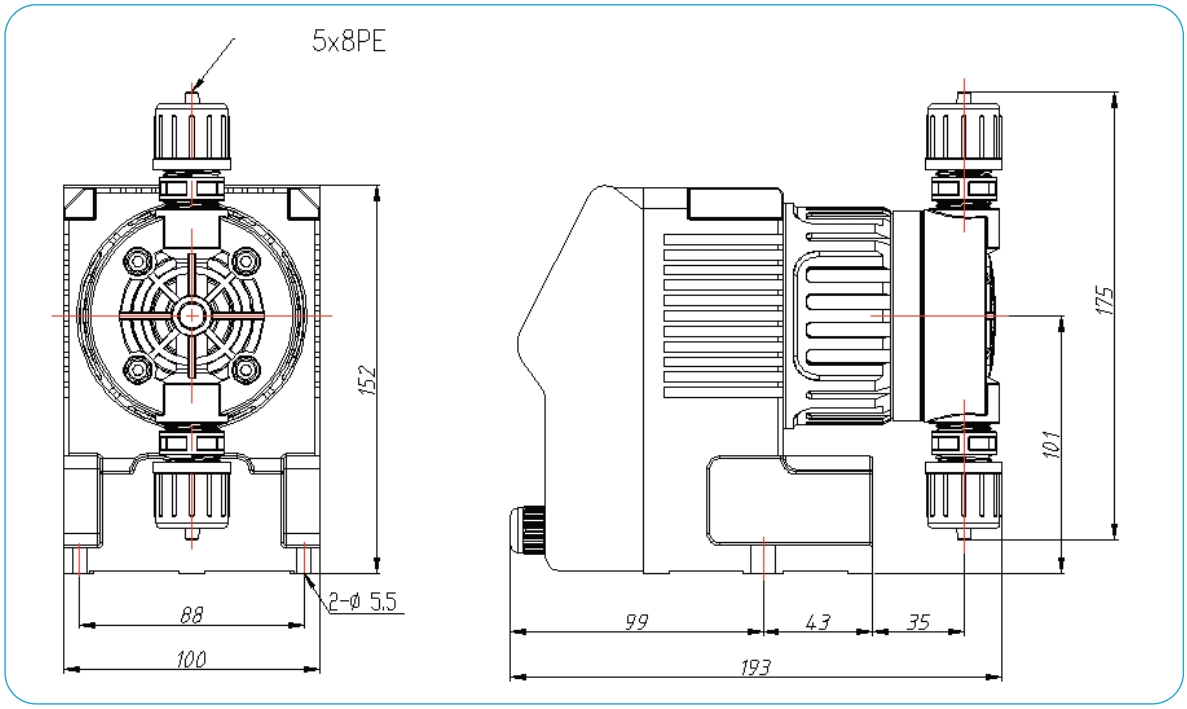
Модельный ряд соленоидных насосов серии НДС

Тип насоса ТОЧКА	Расход, л/ч	Давление, бар	Гидравлическое подключение	Мощность, Вт	Полное обозначение модели	
					Материал дозирующей головы ПВДФ	Материал дозирующей головы НЖ
НДС	1	10	Шланг 5*8 мм	30	НДС-01/10-ПВДФ	НДС-01/10-НЖ
	2	10			НДС-02/10-ПВДФ	НДС-02/10-НЖ
	4	8			НДС-04/08-ПВДФ	НДС-04/08-НЖ
	5	5			НДС-05/05-ПВДФ	НДС-05/05-НЖ
	8	4			НДС-08/04-ПВДФ	НДС-08/04-НЖ
	10	3			НДС1-10/03-ПВДФ	НДС-10/03-НЖ
	12	3			НДС-12/03-ПВДФ	НДС-12/03-НЖ
	15	2			НДС-15/02-ПВДФ	НДС-15/02-НЖ
	20	1			НДС-20/01-ПВДФ	НДС-20/01-НЖ

Используемые материалы

Серия НДС / Элемент	ПВДФ	НЖ
Мембрана	PTFE	PTFE
Клапан	ПВДФ	Нерж. сталь 316
Шарик клапана	Керамика	Керамика
Седло клапана	PTFE	Нерж. сталь 316
O ring	Viton	PTFE

Габаритные размеры



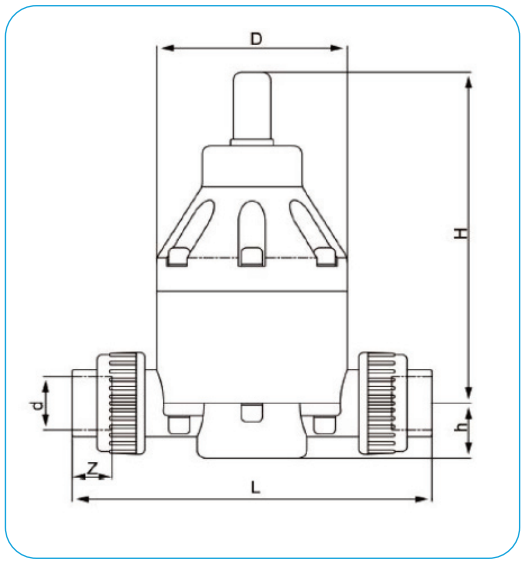
Для эксплуатации дозирующих насосов рекомендуем использовать оригинальные аксессуары и принадлежности: всасывающие и дозирующие клапаны, фильтры, клапаны поддержания давления, калибровочные цилиндры, демпферы пульсаций.

Клапаны поддержания давления

- Для сохранения постоянного давления, необходимого для точного процесса дозирования, во всасывающих и нагнетательных линиях используется клапан поддержания давления.
- Клапан поддержания давления может работать в режиме сбросного устройства.

Используемые материалы

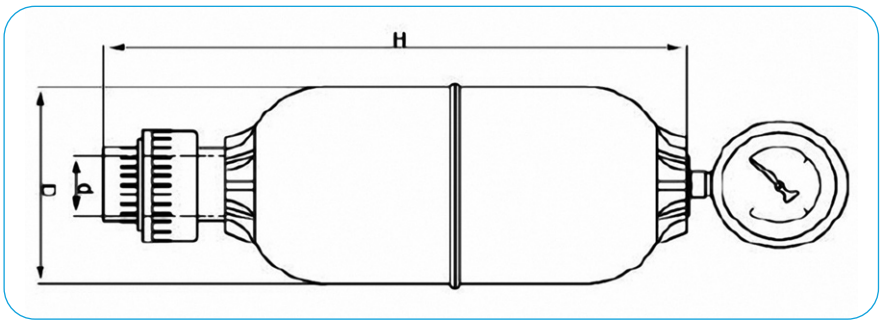
- Корпус: ПВДФ, нержавеющая сталь 316 по запросу.
- Мембрана: PTFE



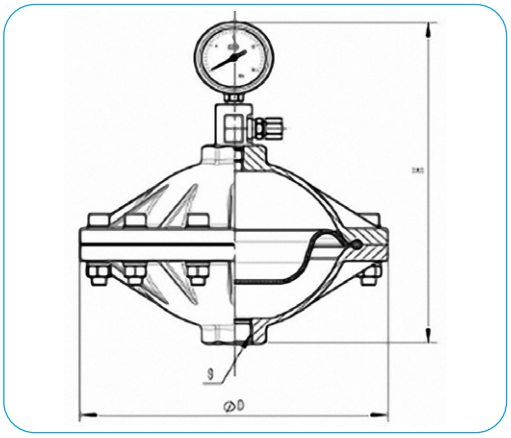
Модель	Условный проход	Давление, Мпа	Материал	Размеры, мм						Размер присоединения
				L	H	D	d	z	h	
KM-18615	ДУ 15	0-1	ПВДФ	170	154	82	20	21	27	RC 1/2"
KM-18620	ДУ 20	0-1	ПВДФ	170	173	82	25	21	27	RC 3/4"
KM-18625	ДУ 25	0-1	ПВДФ	212	173	107	32	26	35	RC 1"
KM-18632	ДУ 32	0-1	ПВДФ	226	173	107	40	29	35	RC 1 1/4"
KM-18640	ДУ 40	0-1	ПВДФ	292	225	148	50	37	58	RC 1 1/2"

Демпферы пульсаций

Демпферы пульсации позволяют сгладить пульсации в линиях дозирования до 95 %, отсутствие резких импульсов в линиях необходимое условие для проведение большого числа технологических процессов.



Модель	Условный проход	Объем, Л	Давление, Мпа	Материал	H, мм	d, мм	D, мм	Размер присоединения
ДПВ-0.6	ДУ 15	0,6	1	ПВХ	266	20	85	RC 1/2"
ДПВ-0.9	ДУ 20	0,9	1	ПВХ	266	25	100	RC 3/4"
ДПВ-1.2	ДУ 25	1,2	1	ПВХ	290	32	110	RC 1"
ДПВ-2.2	ДУ 32	2,2	1	ПВХ	380	40	130	RC 1 1/4"
ДПВ-5.0	ДУ 40	5	1	ПВХ	560	50	140	RC 1 1/2"



Модель	Условный проход	Объем, Л	Давление, Мпа	Материал	D, мм	H, мм	Размер присоединения
ДПМ-0.35	ДУ 15	0,35	1	ПВДФ	140	227	RC 1/2"
ДПМ-1.0	ДУ 25	1	1	ПВДФ	215	273	RC 1"
ДПМ-2.0	ДУ 32/ДУ 40	2	1	ПВДФ	260	320	RC 1 1/4" / RC 1 1/2"
ДПМ-4.0	ДУ 50	4	1	ПВДФ	310	340	RC 2"

Таблица химической стойкости материалов

Перекачиваемая жидкость (20 °C)			Материал					
			Дозирующая голова		Уплотнение			Шарик
Наименование	Химическая Концентрация формула	%	ПВДФ	Нерж. сталь 316	FKM	EPDM	PTFE	Кера-мика
Уксусная кислота	CH_3COOH	25	•	•	–	•	•	•
		60	•	•	–	•	•	•
		85	•	o	–	–	•	•
Хлорид алюминия	$AlCl_3$	40	•	–	•	•	•	•
Сульфат алюминия	$Al_2(SO_4)_3$	60	•	•	•	•	•	•
Аммиак, водный раствор	NH_4OH	28	–	•	–	•	•	•
Гидрооксид кальция[1)]	$Ca(OH)_2$		•	•	•	•	•	•
Гипохлорит кальция	$Ca(OCl)_2$	20	•	–	•	•	•	•
Хромовая кислота	H_2CrO_4	10	•	•	•	•	•	•
		30	•	–	•	o	•	•
		50	•	–	•	–	•	•
Сульфат меди	$CuSO_4$	30	•	•	•	•	•	•
Хлорид железа (III)[2)]	$FeCl_3$	60	•	–	•	•	•	•
Сульфат железа (III)[2)]	$Fe_2(SO4)_3$	60	•	o	•	•	•	•
Хлорид железа (II)	$FeCl_2$	40	•	–	•	•	•	•
Сульфат железа (II)	$FeSO_4$	50	•	•	•	•	•	•
Кремнефтористоводородная кислота	H_2SiF_6	40	•	o	–	o	•	•
Соляная кислота	HCl	< 25	•	–	•	•	•	•
		25-37	•	–	•	o	•	•
Перекись водорода	H_2O_2	30	•	•	•	•	•	•
Азотная кислота	HNO_3	30	•	•	•	•	•	•
		40	•	•	•	–	•	•
		70	•	•	•	–	•	•

Таблица химической стойкости материалов

Перекачиваемая жидкость (20 °C)			Материал					
			Дозирующая голова		Уплотнение			Шарик
Наименование	Химическая Концентрация формула	%	ПВДФ	Нерж. сталь 316	FKM	EPDM	PTFE	Кера-мика
Надуксусная кислота	CH_3COOOH	5-15	•	o	–	–	•	•
Гидроксид калия	KOH	50	–	•	–	•	•	•
Перманганат калия	$KMnO_4$	10	•	•	o	•	•	•
Хлорат натрия	$NaClO_3$	30	•	•	•	•	•	•
Хлорид натрия	NaCl	30	•	–	•	•	•	•
Хлорит натрия	$NaClO_2$	20	•	–	•	•	•	•
Гидрооксид натрия	NaOH	30	•	•	o	•	•	•
		50	•	•	–	•	•	•
Гипохлорит натрия	NaClO	12-15	•	–	•	•	•	•
Сульфид натрия	Na_2S	30	•	•	•	•	•	•
Сульфит натрия	Na_2SO_3	20	•	•	•	•	•	•
Тиосульфат натрия	$Na_2S_2O_3$	10	•	•	•	•	•	•
Сернистая кислота	H_2SO_3	6	•	•	•	•	•	•
Серная кислота[3)]	H_2SO_4	< 80	•	–	•	o	•	•
		80-96	•	–	•	–	•	•
		98	•	•	o	–	•	•

- • Стойкий
- o Ограниченная стойкость
- – Нестойкий

1) Как только насос останавливается, начинает быстро оседать гидроксид кальция.

2) Опасность кристаллизации.

3) Вступает в бурную реакцию с водой с выделением большого количества теплоты. (Перед дозированием серной кислоты насос должен быть абсолютно сухим).

ТОЧКА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ

+7 495 245 99 16
ДОЗАТОРТОЧКА.рф
info@dozatortochka.ru

Угличский Завод Точного Машиностроения

152612, Ярославская обл., г. Углич,
Ленинское ш., д.22