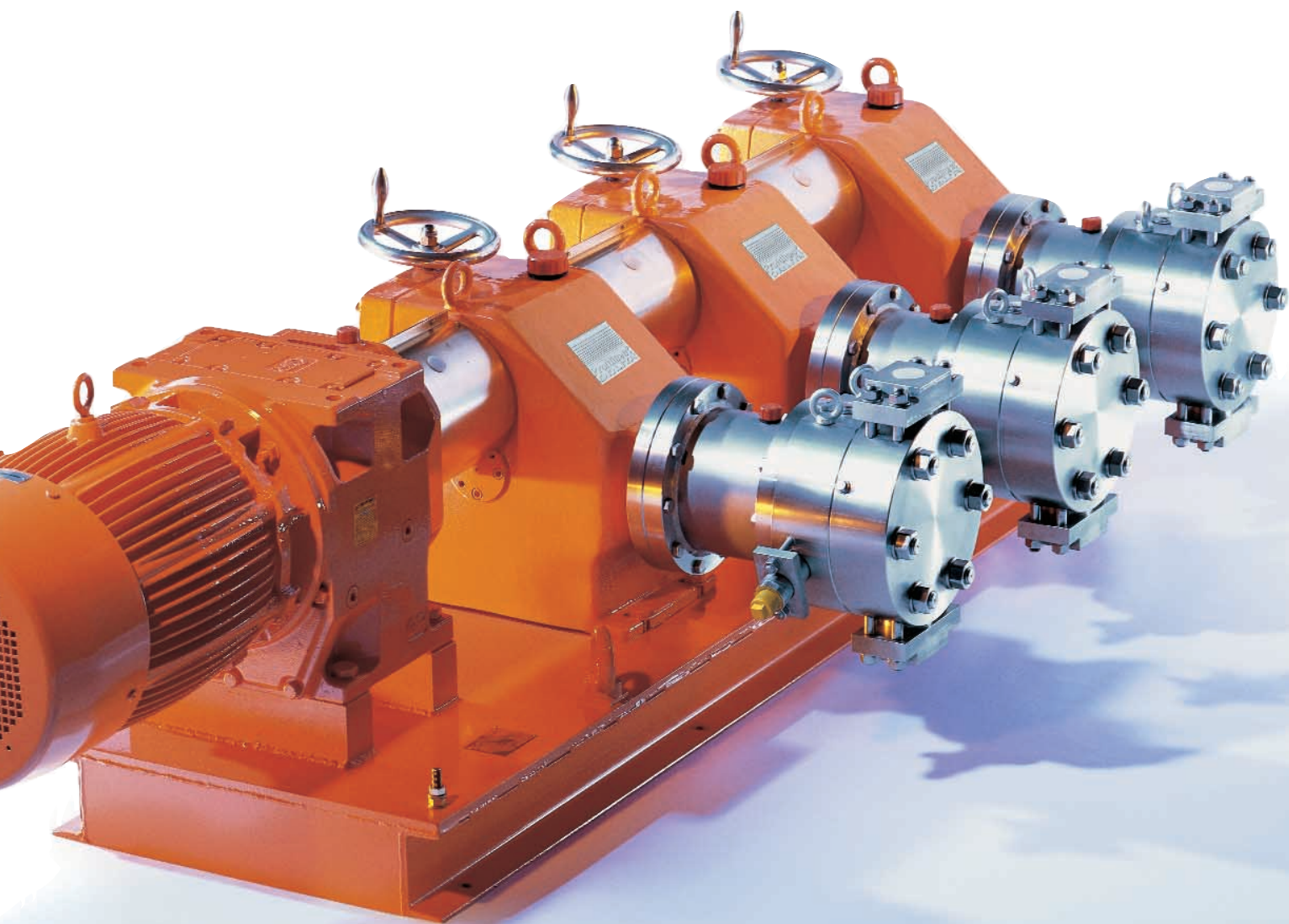


– официальный представитель и
сервисный партнер
www.promhimtech.ru
zakaz@promhimtech.ru
тел. 8 800 250 01 54

ProMinent[®]
ORLITA[®]

ВЫСОКИЙ КЛАСС



ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ ВЫСОКОГО КЛАССА

ORLITA® – один из мировых лидеров по производству совершенных дозирующих систем. Мы проектируем и изготавливаем насосы возвратно-поступательного типа сполжительной возвратной силой, которые совмещают в одной машине измерение, подачу и контроль подаваемой жидкости. Дозирующие насосы ORLITA® – возвратно-поступательные машины с регулируемым объемом подачи .

Мы предлагаем 4 семейства насосов

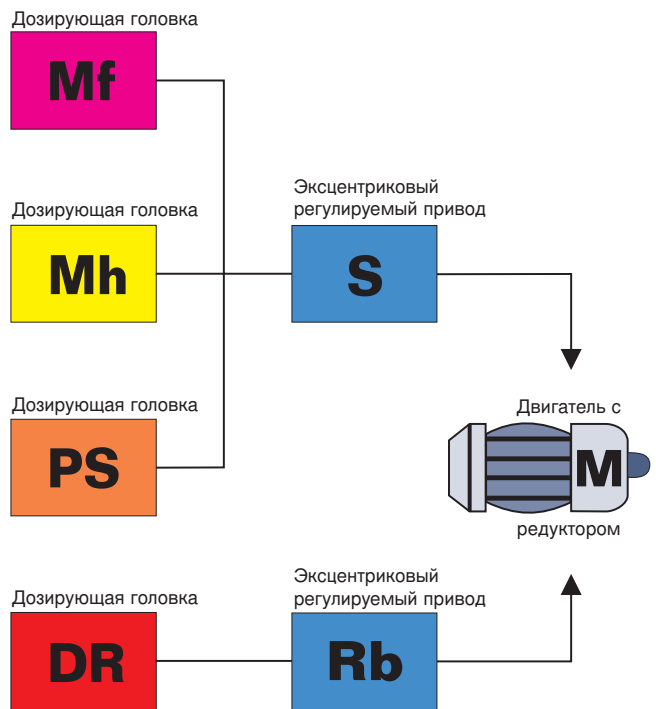
Mf дозирующий насос мембранного типа с тефлоновой мембраной и промежуточным гидроприводом

Mh дозирующий насос мембранного типа с металлической мембраной и промежуточным гидроприводом

PS плунжерный дозирующий насос с сальниковой набивкой

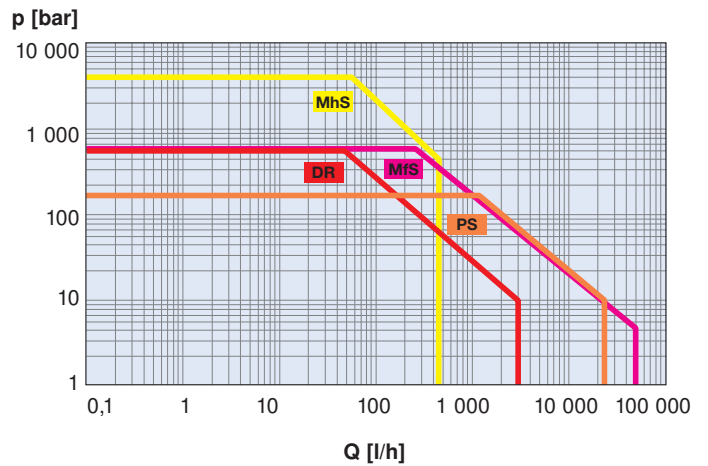
DR бесклапанный плунжерный дозирующий насос

Насосы фирмы ORLITA® модульного типа и состоят из трех основных элементов:



Дозирующие насосы ORLITA® в производственном процессе регенерации гликоля

Диаграмма рабочих характеристик дозирующих насосов ORLITA®



Расход и давление для одноголовочных дозирующих насосов при частоте хода 100 ходов/мин

Порционная подача
Дозирующий насос идеально приспособлен для дозирования заданных объемов при циклической производительности порциями, установленными длиной хода, и заданным

числом ходов. Эти цифровые характеристики расхода позволяют программировать заданный объем дозирования простым способом.

Характеристики
Отличительной особенностью

дозированных насосов является характеристики их напорного поля, которые предлагаются потребителю, главным образом независимость расхода от напора.
Расход дозирующего насоса

линейно зависит от установленной длины хода и частоты хода. Эта зависимость предлагает очень простую настройку насоса на заданную производительность.

ЭКЦЕНТРИКОВЫЙ ПРИВОД

Дозирующие насосы ORLITA® оснащены надёжным и проверенным эксцентриковым приводом. Имеются два различных типа приводов. Оба положительного возвратного типа и с гарантией надёжной работы насосного агрегата в целом. Длина хода насоса регулируется в обоих случаях в процессе дозирования и стационарно – вручную или электрическим сигналом.

Длина хода устанавливается бесступенчатым образом от нуля до максимального длины хода. Фактическое регулирование можно наблюдать на индикаторе оборотов или механическом дисплее.

Многоголовочные насосы построены комбинацией одинаковых и различных по размерам приводов.

Эксцентриковые приводы серии S

Эксцентриковые приводы серии S используются во всех дозирующих насосах ORLITA® как плунжерного так и мембранного типа. Изменение типоразмеров позволяет за счет комбинации различных типов дозирующих головок получать экономичное решение. Эксцентриковые приводы серии S не имеют внутреннего передаточного механизма. Различная

частота хода достигается использованием внешнего передаточного механизма. Специально при использовании многоголовочных агрегатов достигается высокая эффективность.

Изменение длины хода эксцентрикового привода серии S достигается рычажным механизмом с постоянной нижней мертвой точкой. Эти характеристики имеют преимущества специально для применения при высоком давлении. Исключение только для рычажного механизма вал привода имеет вращающиеся компоненты где гарантируется износостойкость и безопасность при перегрузках.

Эксцентриковый привод серии Rb

Эксцентриковый привод серии Rb разработан для управления бесклапанным плунжерным дозирующим насосом DR.

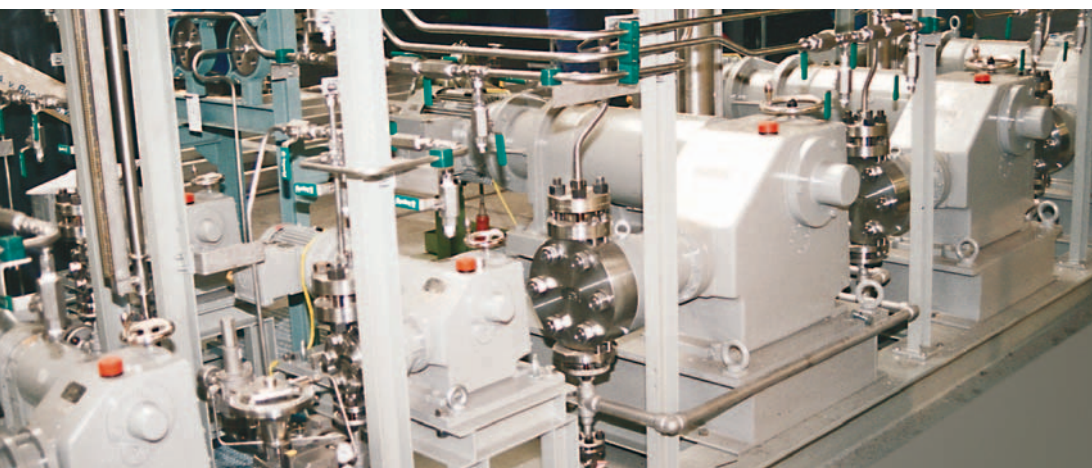
Специальная конструкция приводного механизма сочетает в себе два движения:

- **возвратно-поступательное движение** (ход поршня)
- **вращательное движение для управления впуском/выпуском** (открытие/закрытие вх. и вых. отверстий)

Внутренний шнек снабжен механизмом, уменьшающим скорость вращения электродвигателя и частоты хода насоса.

Явные преимущества

- Ручное управление длиной хода в пределах 0-100%
- Легкость в комбинировании
- Высокая эффективность
- Положительный возвратный механизм
- Возможность электрического изменения длины хода
- Испытанный, мощный, надёжный



Блочная установка дозирования реагентов на морских установках добычи нефти и газа.

Эксцентриковые приводы насосов ORLITA®

Тип	S 15	S 30	S 80	S 600	S 1 400	Rb 15	Rb 150
Длина хода (мм)	0–15	0–20	0–20	0–40	0–60	0–15	0–32
Нагрузка на шток плунжера (N)	1 500	3 500	14 000	40 000	60 000	1 800	15 000
Гидравлическая мощность (кВт/100 мин ⁻¹)	0.038	0.117	0.467	2.667	6.000	0.045	0.800

МЕМБРАННАЯ ДОЗИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА ТИПА MF

Дозирующая головка с мембраной, приводимой в действие через промежуточный гидропривод. Двухслойная (PTFE) тефлоновая мембрана герметично отделяет камеру с рабочей жидкостью от гидравлической камеры управления. В течение хода нагнетания мембрана двигается только гидравлическим давлением жидкости. В течение хода всасывания движение мембраны осуществляется при помощи механического соединения. Этот комбинированный принцип дает уникальные возможности всасывания насосу типа Mf.

Неотъемлемой частью гидравлической камеры

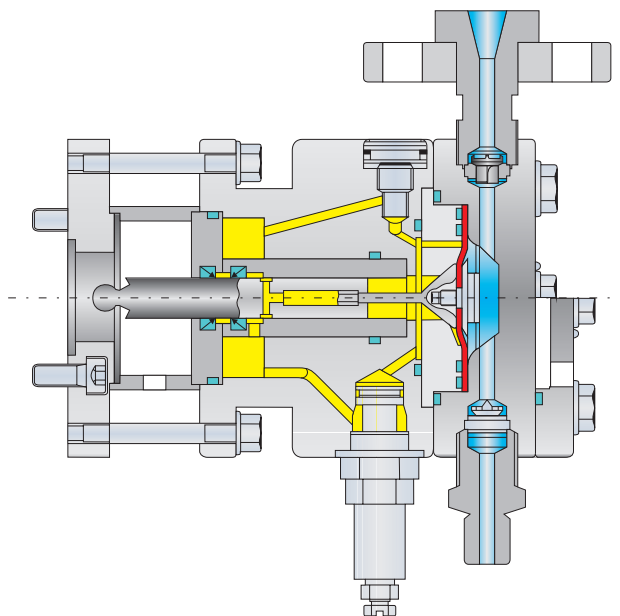
Явные преимущества

- Герметичное исполнение
- Давление до 700 бар
- Температура дозируемой жидкости от -40 °C до +160 °C
- Двухслойная тефлоновая (PTFE) мембрана
- Высота всасывания до 8 метров
- Точность дозирования $\pm 0,5\%$
- Контроль повреждения мембраны

Опции

- Специальные материалы такие как Hastelloy, цирконий, титан, Alloy 20 и тантал
- Датчик повреждения мембраны

являются предохранительный клапан и автоматический перепускной клапан. Бесклапанная принудительная подача с необходимой внутренней смазкой маслом рабочего органа обеспечивает малую изнашиваемость и оптимальную точность дозирования. Контрольные клапаны насоса конусного типа. Это гарантирует низкий износ, малые потери давления и возможность их самоочистки. Все смазываемые части, кроме тефлоновой мембраны, выполнены из нержавеющей стали.



Трехголовочный PTFE мембранный дозирующий насос типа Mf3S 80/22-22-22



PTFE мембранные дозирующие насосы типа MfS 30/22 и MfS 15/10

- Возможность подогрева или охлаждения дозирующей головки
- Другие типы устройства клапанов, например двойные клапаны и т.д.

- Специальные типы присоединений по требованию
- Специальное покрытие, например для морского использования

- Конструкция по требованиям API 675
- Другие опции по требованию

МЕМБРАННАЯ ДОЗИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА ТИПА МН

Мембранная дозирующая головка с гидроприводом. Металлическая мембрана герметично отделяет камеру с рабочей жидкостью от гидравлической камеры управления.

В период хода нагнетания и всасывания мембрана двигается гидравлическим давлением жидкости, которая вытесняется плунжером. Неотъемлемой частью гидравлической камеры являются предохранительный клапан и автоматический переливной клапан.

Бесклапанная принудительная подача с необходимой внутренней смазкой маслом рабочего органа обеспечивает малую изнашиваемость и оптимальную точность дозирования.

Контрольные клапаны дозирующего насоса конусного, круглого или призматического типа, в зависимости от размера насоса и требуемого давления.

Все смачиваемые части изготовлены из нержавеющей стали.

Явные преимущества

- Герметичность исполнения
- Давление до 4000 бар
- Температура дозируемой жидкости от -60 °C до +200 °C
- Точность дозирования ±0,5 %
- Контроль повреждения мембраны



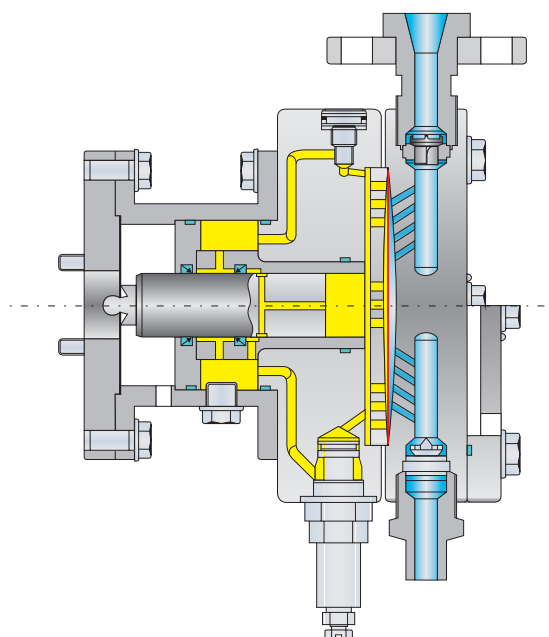
Мембранный дозирующий насос из нержавеющей стали типа MhS 80/25

Опции

- Специальные материалы такие как Hastelloy, цирконий, титан, Alloy 20
- Многослойная мембрана с датчиком повреждения



Многофункциональный дозирующий насос, состоящий из насосов типа MfS 600/40, MfS 80/22 и MhS 15/20



- Возможность подогрева или охлаждения дозирующей головки
- Другие типы устройства клапанов, например двойные клапаны и т.д.
- Специальные типы присоединений по требованию
- Специальное покрытие, например для морского исполнения
- Конструкция по требованиям API 675
- Другие опции по требованию

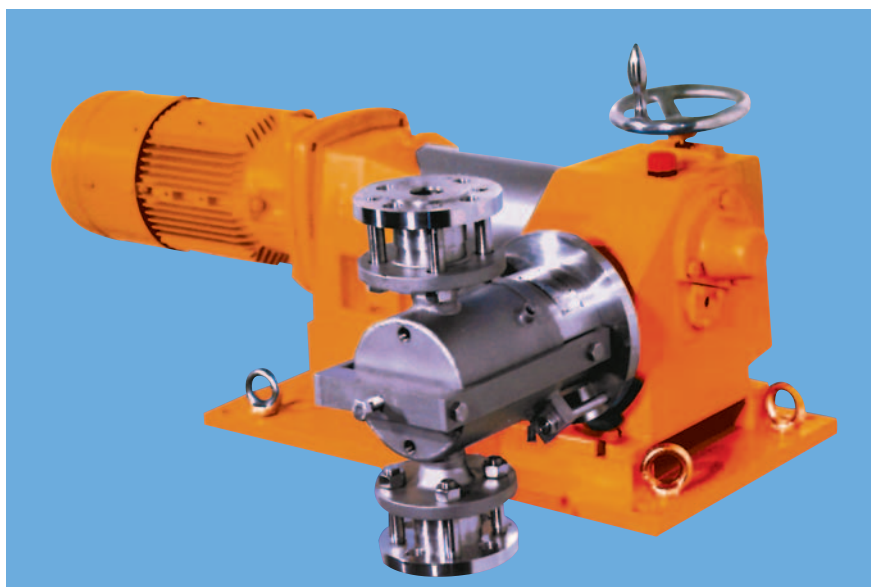
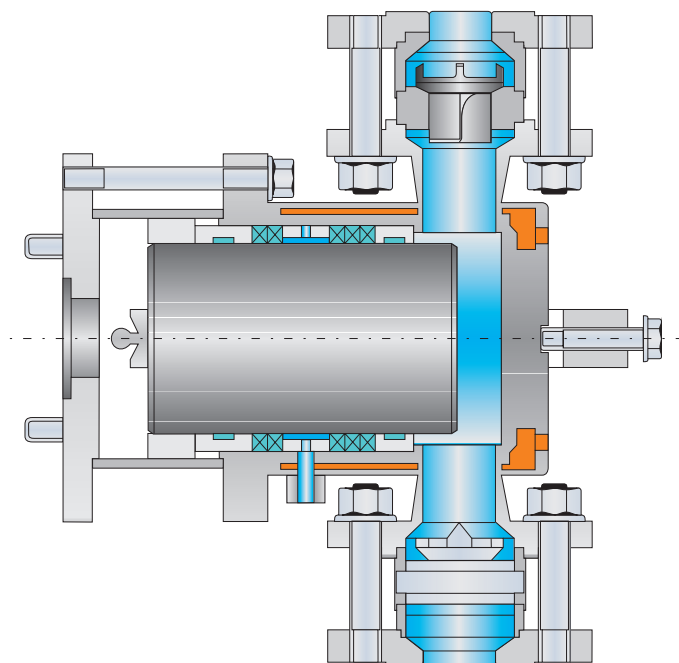
ПЛУНЖЕРНАЯ ДОЗИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА ТИПА PS

Плунжерная дозирующая головка с сальниковой набивкой. Уплотнение устройства достигается благодаря стяжного болта расположенного на фронтальной стороне, это также возможна во время работы.

Промывочное кольцо на задней стороне дозирующей головки служит отвода протечек или может быть использована как пространство для промывки, смазывания или уплотнения насоса подходящим материалом.

Контрольные клапаны насоса конусного типа. Это гарантирует низкий износ, малые потери давления и возможность их самоочистки.

Все смачиваемые части выполнены из нержавеющей стали, уплотнения из тефлона (PTFE).



Плунжерный дозирующий насос типа PS 80/100 с подогревающей рубашкой

Явные преимущества

- Наилучшая гидравлическая эффективность
- Давление до 400 бар
- Температура дозируемой жидкости от -40 °C до +400 °C
- Точность дозирования $\pm 0,5\%$
- Легко эксплуатировать благодаря центральному сальниковой набивкой

Опции

- Специальные материалы такие как Hastelloy, титан, Alloy 20, керамика
- Специальные уплотняющие материалы
- Дозирующая головки с рубашкой подогрева или охлаждения
- Другие типы устройства клапанов, например двойные клапаны и т.д.
- Специальные типы присоединений по требованию
- Специальное покрытие, например для морского использования
- Конструкция по требованиям API 675
- Другие опции по требованию

БЕСКЛАПАННЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС ТИПА DR

Бесклапанный управляемый плунжерный дозирующий насос с вращающимся дозирующим поршнем. Он работает благодаря комбинированию качающегося и вращательного движений поршня. Так поршень сам открывает и закрывает нагнетательное и всасывающее отверстия. Клапаны не требуются. Насос может менять производительность благодаря изменению частоты в широком диапазоне.

Этот принцип дает возможность точного дозирования жидкостей большой вязкости, которые также могут содержать твердые включения, причем крупные. Дозирующая головка насоса изготовлена из нержавеющей стали. Поршень и направляющая обработаны специальным стойким к износу покрытием. В зависимости от применения

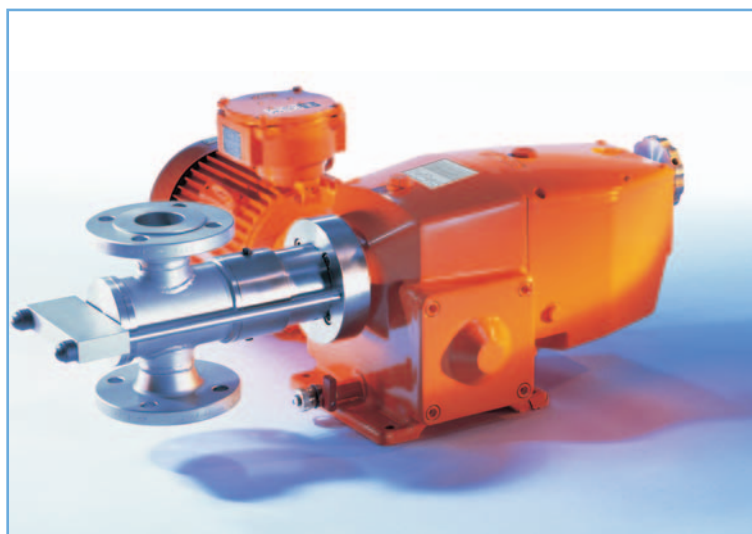
головка дозирующего насоса может быть выполнена из других материалов, имеющих высокие технические характеристики.

Зазор между поршнем и направляющей устанавливается в зависимости от вязкости жидкостей.

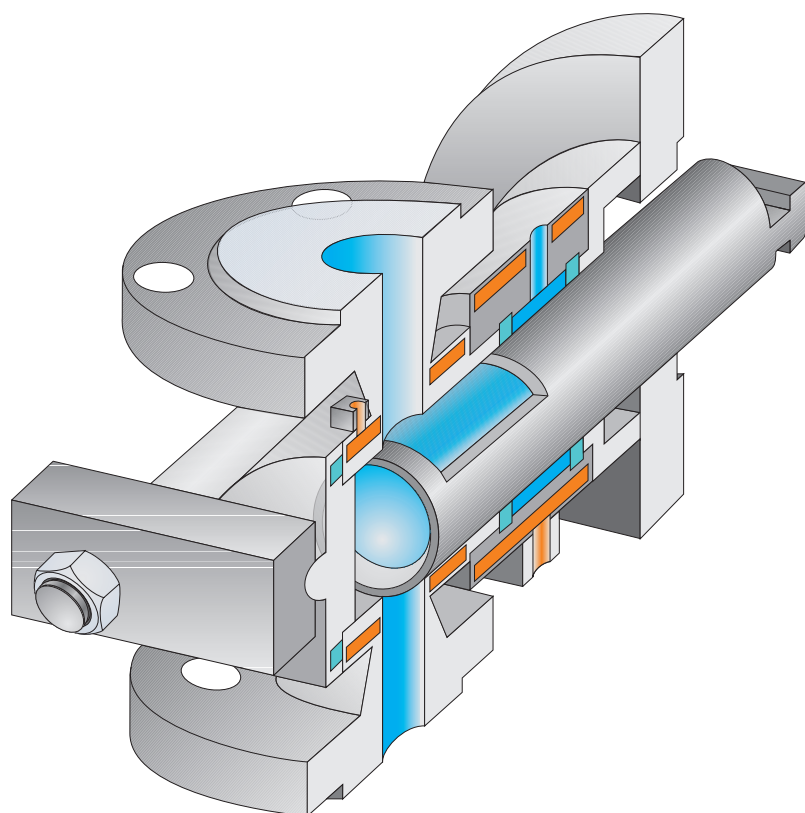
Промывочное кольцо на задней стороне головки служит для отвода протечек или может быть использована как пространство для промывки, смазывания или уплотнения насоса специальными материалами.

Промывочное кольцо

уплотняется по краю эластичной, круглой прокладкой. Направление подачи выбирается позицией сборки поршня. Поворотом дозирующей головки вокруг ее горизонтальной оси устанавливается обратный эффект всасывания и нагнетания.



Бесклапанный плунжерный дозирующий насос типа DR 150/70



Явные преимущества

- Без клапанов
- Дозирование жидкостей с вязкостью до 10⁶ мПа
- Давление до 630 бар
- Температура дозируемой жидкости от -40 °C до +400 °C
- Точность дозирования ±0,5 %
- Широкий диапазон изменения частоты хода

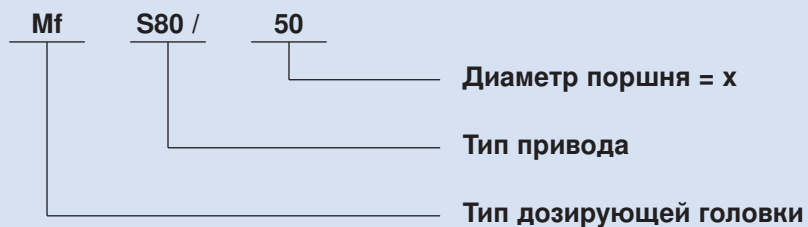
Опции

- Поршень и направляющая из керамики или твердого сплава
- Дозирующая головка с обогревающей или охлаждающей рубашкой
- Без уплотнений, с металлическим уплотнением
- Другие опции по требованию

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВЫБОРА НАСОСА

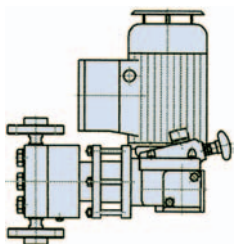
КЛАССИФИКАЦИЯ ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ ORLITA®

Пример:

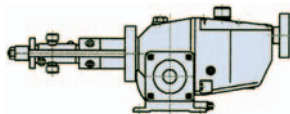


ОБЩИЙ ВИД ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ ORLITA®

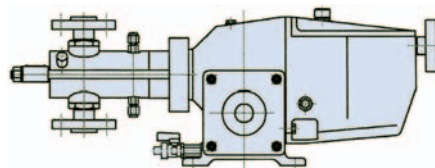
MfS 15/x



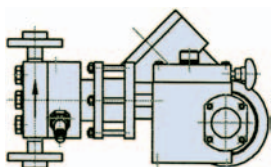
DR 15/x



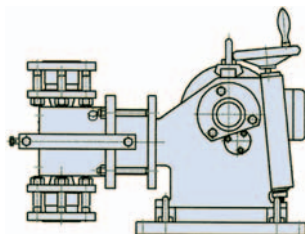
DR 150/x



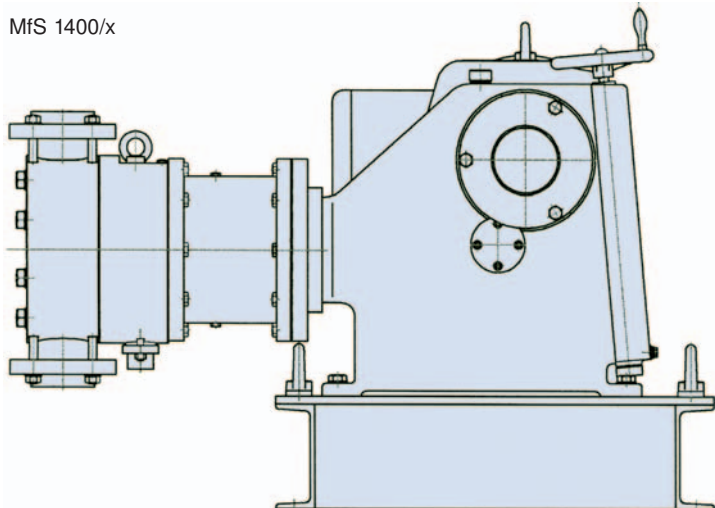
MfS 30/x



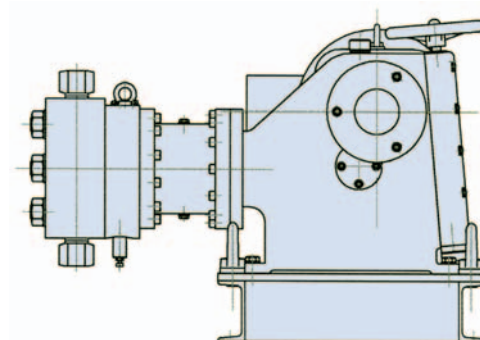
PS 80/x



MfS 1400/x



MhS 600/x



РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВЫБОРА НАСОСА

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

PS 15/x MfS 15/x MhS 15/x	$\varnothing = x$	V_H	Q_{th} [l/h] при n [min ⁻¹]					PS	MfS	MhS
	mm**	cm ³	70*	88*	108*	140*	200*	15/x p [bar]	15/x p [bar]	15/x p [bar]
	5	0,29	1,2	1,6	1,9	2,5	3,5	200	-	500
	6	0,42	1,8	2,2	2,7	3,6	5,1	200	-	400
	7	0,58	2,4	3	3,7	4,8	6,9	200	389	389
	8	0,75	3,2	4	4,9	6,3	9	200	298	298
	10	1,18	4,9	6,2	7,6	9,9	14	171	190	190
	12	1,70	7,1	9	11	14	20	119	132	132
	16	3,02	13	16	20	25	36	67	74	74
	20	4,71	20	25	31	40	57	42	47	47
	22	5,70	24	30	37	48	68	-	39	-
	25	7,36	31	39	48	62	88	27	30	-
	30	10,60	45	56	69	89	127	19	21	-
	36	15,27	64	81	99	128	183	13	14	-
	40	18,85	79	100	122	158	226	10	11	-
	44	22,81	96	120	148	192	-	-	9	-
	50	29,45	124	156	191	247	-	6	7	-
	65	49,77	209	263	323	418	-	4	-	-

PS 30/x MfS 30/x MhS 30/x	$\varnothing = x$	V_H	Q_{th} [l/h] при n [min ⁻¹]				PS	MfS	MhS
	mm**	cm ³	93*	112*	140*	175*	30/x p [bar]	30/x p [bar]	30/x p [bar]
	5	0,39	2,2	2,6	3,3	4,1	-	-	1782
	7	0,77	4,3	5,2	6,5	8,1	-	400	900
	8	1,01	5,6	6,8	8,4	11	250	400	696
	10	1,57	8,8	11	13	16	250	400	445
	12	2,26	13	15	19	24	250	309	309
	14	3,08	17	21	26	32	-	-	227
	16	4,02	22	27	34	42	156	174	174
	18	5,09	28	34	43	53	-	-	137
	20	6,28	35	42	53	66	100	111	100
	22	7,60	42	51	64	80	-	92	92
	25	9,82	55	66	82	103	64	71	71
	30	14,14	79	95	119	148	44	49	-
	32	16,08	90	108	135	169	-	-	40
	36	20,36	114	137	171	214	30	-	34
	40	25,13	140	169	211	264	25	27	25
	44	30,41	170	204	255	319	-	23	-
	45	31,81	177	214	267	334	-	-	22
	50	39,27	219	264	330	412	16	17	-
	65	66,37	370	446	557	697	9	10	-
	80	100,53	561	676	844	1056	6	-	-
	100	157,08	877	1056	1319	-	4	-	-

*) Указанная частота хода дана стандартной для 50 Гц. Другая по требованию.

**) Указанные диаметры плунжера даны для стандартного значения. Другие по требованию.

Внимание: Q_{th} - теоретический расход. Действительный расход ниже в зависимости давления.

PS 80/x
MfS 80/x
MhS 80/x

Ø = x mm**	V _H cm ³	Q _{th} [l/h] при n [min ⁻¹]						PS 80/x p [bar]	MfS 80/x p [bar]	MhS 80/x p [bar]
		85*	110*	124	137*	157*	175*			
14	3,08	16	20	23	25	29	32	-	-	900
16	4,02	21	27	30	33	38	42	-	400	696
18	5,09	26	34	38	42	48	53	-	-	550
20	6,28	32	41	47	52	59	66	250	400	445
22	7,60	39	50	57	62	72	80	-	360	368
25	9,82	50	65	73	81	92	103	250	285	285
30	14,14	72	93	105	116	133	148	178	198	-
36	20,36	104	134	151	167	192	214	123	100	-
40	25,13	128	166	187	207	237	264	100	111	-
44	30,41	155	201	226	250	286	319	-	92	-
50	39,27	200	259	292	323	370	412	64	71	-
60	56,55	288	373	421	465	533	594	40	-	-
65	66,37	338	438	494	546	625	697	37	40	-
80	100,53	513	664	748	826	947	1056	25	25	-
100	157,08	801	1037	1169	1291	1480	1649	16	17	-
120	226,19	1154	1493	1683	1859	2131	-	-	12	-
125	245,44	1252	1620	1826	2017	2312	-	10	-	-
140	307,88	1570	2032	2291	2531	2900	-	8	9	-
150	353,43	1802	2332	2629	2905	3329	-	-	7	-
160	402,12	2051	2654	2992	3305	3788	-	6	-	-

PS 600/x
MfS 600/x
MhS 600/x

Ø = x mm**	V _H cm ³	Q _{th} [l/h] при n [min ⁻¹]						PS 600/x p [bar]	MfS 600/x p [bar]	MhS 600/x p [bar]
		92*	110*	137*	152*	167*	195*			
10	3,14	17	21	26	29	31	37	-	-	3000
11	3,80	21	25	31	35	38	44	-	-	3000
26	21,24	117	140	175	194	213	248	-	-	750
28	24,63	136	163	202	225	247	288	-	-	650
30	28,27	156	187	232	258	283	331	400	400	565
32	32,17	178	212	264	293	322	376	-	-	497
36	40,72	225	269	335	371	408	476	353	-	-
40	50,27	277	332	413	458	504	588	286	318	-
44	60,82	336	401	500	555	609	712	-	250	-
46	66,48	367	439	546	606	666	778	-	240	-
50	78,54	434	518	646	716	787	919	183	200	-
54	91,61	506	605	753	835	918	1072	157	-	-
55	95,03	525	627	781	867	952	1112	-	168	-
60	113,10	624	746	930	1031	1133	1323	-	141	-
65	132,73	733	876	1091	1211	1330	1553	108	120	-
70	153,94	850	1016	1265	1404	1542	1801	93	100	-
75	176,71	975	1166	1453	1612	1771	2068	-	90	-
80	201,06	1110	1327	1653	1834	2015	2352	71	79	-
90	254,47	1405	1679	2092	2321	2550	2977	-	62	-
94	277,59	1532	1832	2282	2532	2781	3248	51	-	-
100	314,16	1734	2073	2582	2865	3148	3676	-	50	-
115	415,48	2293	2742	3415	3789	4163	-	-	38	-
125	490,87	2710	3240	4035	4477	4919	5743	29	-	-
140	615,75	3399	4064	5061	5616	6170	-	23	25	-
160	804,25	4439	5308	6611	7335	-	-	17	19	-
200	1256,64	6937	8294	10330	-	-	-	11	12	-
240	1809,56	10000	11969	14902	-	-	-	-	8	-

*) Указанная частота хода дана стандартной для 50 Гц. Другая по требованию.

**) Указанные диаметры плунжера даны для стандартного значения. Другие по требованию.

Внимание: Q_{th} - теоретический расход. Действительный расход ниже в зависимости давления.

PS 1400/x
MfS 1400/x
MhS 1400/x

Ø = x mm**	V _H cm ³	Q _{th} [l/h] при n [min ⁻¹]						PS 1400/x p [bar]	MfS 1400/x p [bar]	MhS 1400/x p [bar]
		88*	101*	116*	137*	151*	179*			
30	42,41	224	257	295	349	384	455	-	630	-
32	48,25	255	292	336	397	437	518	-	-	700
36	61,07	322	370	425	502	553	656	-	-	589
40	75,40	398	457	525	620	683	810	400	400	477
44	91,23	482	553	635	750	827	980	-	394	-
46	99,71	526	604	694	820	903	1071	-	361	-
50	117,81	622	714	820	968	1067	1265	275	305	-
55	142,55	753	864	992	1172	1292	1531	-	250	-
60	169,65	896	1028	1181	1394	1537	1822	190	212	-
65	199,10	1051	1207	1386	1637	1804	2138	-	180	-
70	230,91	1219	1399	1607	1898	2092	2480	140	155	-
75	265,07	1400	1606	1845	2179	2402	2847	-	135	-
80	301,59	1592	1828	2099	2479	2732	3239	100	119	-
90	381,70	2015	2313	2657	3138	3458	4099	-	94	-
94	416,39	2199	2523	2898	3423	3772	4472	77	-	-
100	471,24	2488	2856	3280	3874	4269	5061	-	76	-
115	623,21	3291	3777	4338	5123	5646	6693	-	57	-
125	736,31	3888	4462	5125	6052	6671	7908	40	-	-
140	923,63	4877	5597	6428	7592	8368	-	35	38	-
160	1206,37	6370	7311	8396	9916	10930	-	25	29	-
200	1884,96	9953	11423	13119	15494	-	-	17	19	-
280	3694,51	19507	22389	25714	-	-	-	8	9	-

DR 15/x

Ø = x mm**	V _H cm ³	Q _{th} [l/h] при n [min ⁻¹]			DR 15/x p [bar]
		56*	75*	112*	
5	0,29	1	1,3	2	100
7	0,58	1,9	2,6	3,9	400
12	1,70	5,7	7,6	11	159
18	3,82	13	17	26	70
25	7,36	25	33	49	36
36	15,27	51	69	103	17
50	29,45	99	133	198	9
70	57,73	194	260	388	4

DR 150/x
MhR 150/x

Ø = x mm**	V _H cm ³	Q _{th} [l/h] при n [min ⁻¹]			DR 150/x p [bar]	MhR 150/x p [bar]
		56*	75*	112*		
6	0,90	3	4,1	6,1	-	3000
7	1,23	4,1	5,5	8,3	-	3000
18	8,14	27	37	55	250	-
25	15,71	53	71	106	250	-
36	32,57	109	147	219	147	-
50	62,83	211	283	422	76	-
70	123,15	414	554	828	38	-
90	203,58	684	916	1368	23	-
120	361,91	1216	1629	2432	13	-
140	492,60	1655	2217	3310	9	-

*) Указанная частота хода дана стандартной для 50 Гц. Другая по требованию.

**) Указанные диаметры плунжера даны для стандартного значения. Другие по требованию.

Внимание: Q_{th} - теоретический расход. Действительный расход ниже в зависимости давления.

ORLITA® СУЩЕСТВУЕТ БОЛЕЕ 40 ЛЕТ. ВЫСОКОТОЧНЫЕ ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК!

За 40 лет фирма ORLITA® стала широко известна во всем мире как партнер, производящий дозирующие насосы высокого класса. **Этот успех основан на** всеобъемлющих знаниях по дозированию жидкостей, опыту в **областях насосостроения, измерения и кон-**

троля дозирования и новых разработках особенно для вязких сред, использующихся во многих отраслях технологических процессов, знаниях опытных инженеров и квалифицированных экспертов, обучении обслуживающего персонала и дистрибьюторской сети с обслуживанием,

доступным для вас. Мы предоставляем наши дозирующие насосы, выполненные в соответствии с каждым отдельным требованием известных в мире потребителей и инжиниринговых компаний, строящих законченные производства или компоненты этих производств.



ProMinent®
ORLITA®

Это ваш выбор успеха с новыми разработками от группы компаний ORLITA® и ProMinent.

НАША ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Дозирующие насосы для отраслей промышленности таких как

- Химия
- Нефтехимия
- Нефтепереработка
- Добыча нефти и газа.

Специальные дозирующие насосы для производственных процессов

- Бессальниковые плунжерные дозирующие насосы для дозирования высоковязких и особовязких сред
- Высоконапронные мембранные дозирующие насосы производства Полиэтилена высокого давления

Насосы для наполнения (CIP/SIP, вязкая среда) для

- Пищевой промышленности
- Кондитерской промышленности
- Молочной промышленности
- Косметической промышленности
- Фармацевтической промышленности.

СЕРВИСНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ФИРМЫ PROMINENT®

– официальный представитель и
сервисный партнер
www.promhimtech.ru
zakaz@promhimtech.ru
тел. 8 800 250 01 54