

# Насосные и гидроагрегаты типов R и RG

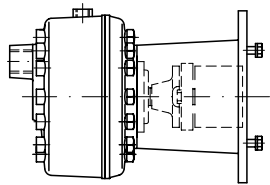
Готовые к монтажу и эксплуатации насосные блоки и радиально-поршневые насосы согласно D 6010

Рабочее давление $p_{max}$	= 700 бар	Радиально-поршневые насосы типов R и RG	D 6010
Объемный расход $Q_{max}$	= 91,2 л/мин	Радиально-поршневые насосы типов R и RG с несколькими напорными патрубками	D 6010 D
Объемная подача $V_{g,max}$	= 64,2 см <sup>3</sup> /об.	Радиально-поршневые насосы типов R и RG с одним главным и одним или двумя вспомогательными патрубками	D 6010 S
		Гидроагрегаты типов R и RG с несколькими напорными патрубками	D 6010 DB
		Гидроагрегаты типов R и RG с двигателем постоянного тока	D 6010 HDC

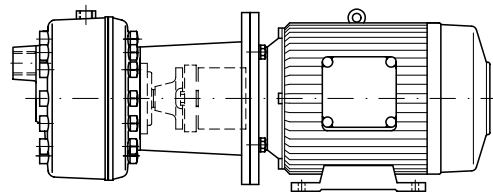
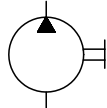
## 1. Обзорный перечень

**Насосные агрегаты** поз. 2.1 и 2.2, стр. 2 и 3

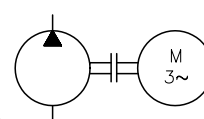
Для отдельной установки вне масляного резервуара



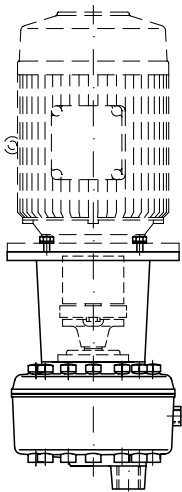
Готовые к самостоятельному монтажу на стандартном двигателе конструктивного типа IM B 35



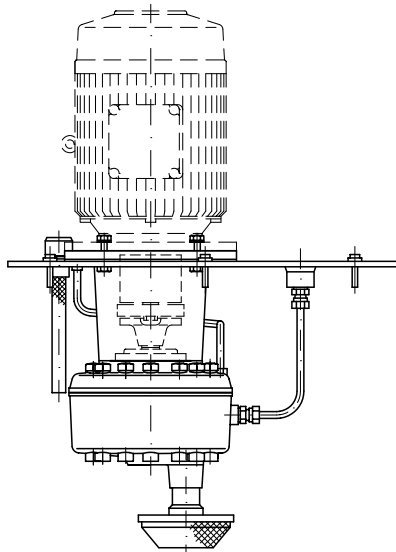
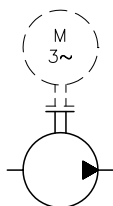
Готовый к подключению насосный агрегат с двигателем конструктивного типа IM B 35



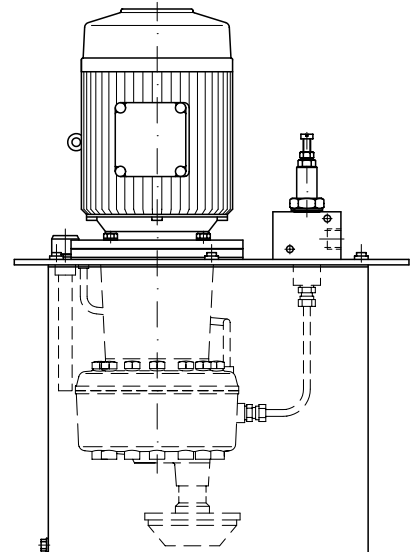
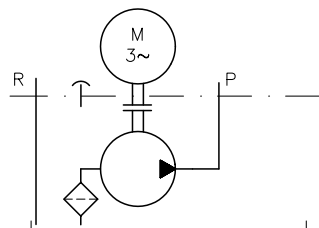
**Гидроагрегаты** поз. 2.1 и 2.3, стр. 2, 4 и далее



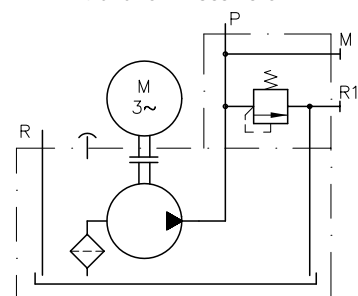
Комбинация фланцев для самостоятельного трубного соединения и крепления в плитах и резервуарах собственного производства, со стандартным двигателем конструктивного типа IM B5 и без него



Исполнение плиты для крепления в резервуарах собственного производства, со стандартным двигателем конструктивного типа IM B5 и без него; с предохранительным клапаном и без него



Готовый к подключению гидроагрегат, со стандартным двигателем конструктивного типа IM B5 и без него; с редукционным клапаном и без него



## 2. Поставляемые исполнения, основные данные

### 2.1 Радиально-поршневые насосы согласно D 6010

для насосных агрегатов поз. 2.2 и гидроагрегатов поз. 2.3

Таблица 1а. Основной тип

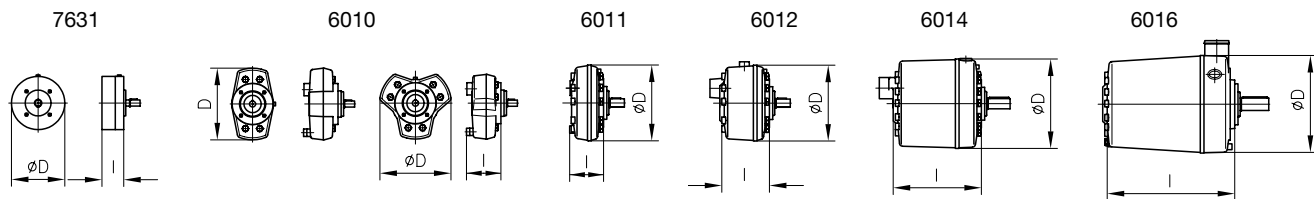
<b>R</b>	серия, исполнение с подшипниками качения
<b>RG</b>	исполнение с подшипниками скольжения

1) При 75 ... 100%-ной длительности нагрузки в режиме последовательных рабочих циклов, например, при подпитке гидроаккумуляторов и в других подобных случаях, для обеспечения долговечности подшипников, не использовать полностью максимально допустимое рабочее давление. Рекомендуется выбрать насос с аналогичным рабочим объемом, но следующий в сторону возрастания размеров узлов.

Таблица 1 б. Условное обозначение производительности

2) Значения в скобках для узла 7631

Узел, расположение цилиндров	Кол-во цилиндров насоса	Условное обозначение производительности (ориентировочная производительность Q, (л/мин) при 1450 мин <sup>-1</sup> ), ниже - соответствующая объемная подача, (см <sup>3</sup> /об.)											Мощность привода (станд. двигатель) (кВт)	
		Диаметр поршня (мм)												
		4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15		16
Макс. допустимое рабочее давление p <sub>max</sub> (бар) <sup>1)</sup>														
		700	550	(450) <sup>2)</sup> 700	(350) <sup>2)</sup> 600	(300) <sup>2)</sup> 550	250	450	350	300	250	200	160	
Узел 7631 2-, 3- и 5-цилиндровый насос	2	<b>0,18</b> (0,13)	<b>0,28</b> (0,20)	<b>0,43</b> (0,28)	<b>0,56</b> (0,38)	<b>0,73</b> (0,50)	<b>0,92</b> (0,64)							0,25 - 0,55
	3	<b>0,27</b> (0,19)	<b>0,42</b> (0,29)	<b>0,64</b> (0,42)	<b>0,81</b> (0,58)	<b>1,1</b> (0,75)	<b>1,35</b> (0,95)							0,25 - 0,75
	5	<b>0,46</b> (0,31)	<b>0,7</b> (0,49)	<b>1,08</b> (0,71)	<b>1,39</b> (0,96)	<b>1,77</b> (1,26)	<b>2,27</b> (1,59)							0,25 - 1,1
Узел 6010 1- и 2-цилиндровый насос	1			<b>0,3</b> (0,21)	<b>0,41</b> (0,29)	<b>0,5</b> (0,38)		<b>0,8</b> (0,60)	<b>1,2</b> (0,86)	<b>1,45</b> (1,01)	<b>1,7</b> (1,17)	<b>1,9</b> (1,34)	<b>2,2</b> (1,53)	0,25 - 2,2
	2			<b>0,6</b> (0,43)	<b>0,83</b> (0,58)	<b>1,0</b> (0,76)		<b>1,6</b> (1,19)	<b>2,4</b> (1,72)	<b>2,8</b> (2,02)	<b>3,3</b> (2,34)	<b>3,8</b> (2,69)	<b>4,4</b> (3,06)	
Узел 6010 3-цилиндровый насос	3			<b>0,9</b> (0,64)	<b>1,25</b> (0,88)	<b>1,5</b> (1,15)		<b>2,5</b> (1,79)	<b>3,6</b> (2,58)	<b>4,3</b> (3,03)	<b>5,1</b> (3,51)	<b>5,6</b> (4,03)	<b>6,5</b> (4,58)	0,25 - 3
Узел 6011 Однорядный звездообразный насос	5			<b>1,4</b> (1,07)	<b>2,08</b> (1,46)	<b>2,6</b> (1,91)		<b>4,2</b> (2,98)	<b>6,0</b> (4,30)	<b>7,0</b> (5,04)	<b>8,3</b> (5,85)	<b>9,5</b> (6,72)	<b>10,9</b> (7,64)	0,55 - 4
	7			<b>2,1</b> (1,50)	<b>2,9</b> (2,05)	<b>3,7</b> (2,67)		<b>5,8</b> (4,18)	<b>8,4</b> (6,02)	<b>9,8</b> (7,06)	<b>11,8</b> (8,19)	<b>13,3</b> (9,40)	<b>15,3</b> (10,70)	0,55 - 5,5
Узел 6012 Двухрядный звездообразный насос	10			<b>2,7</b> (2,15)	<b>4,15</b> (2,92)	<b>5,3</b> (3,82)		<b>8,2</b> (5,97)	<b>12,0</b> (8,60)	<b>14,2</b> (10,09)	<b>16,8</b> (11,70)	<b>19,3</b> (13,43)	<b>21,7</b> (15,28)	2,2 - 7,5 (9)
	14			<b>4,0</b> (3,01)	<b>5,85</b> (4,09)	<b>7,4</b> (5,35)		<b>11,6</b> (8,36)	<b>17,0</b> (12,03)	<b>20,0</b> (14,12)	<b>23,5</b> (16,38)	<b>26,5</b> (18,80)	<b>30,4</b> (21,39)	2,2 - 11
Узел 6014 Четырехрядный звездообразный насос	20			<b>6,1</b> (4,30)	<b>8,35</b> (5,85)	<b>11,0</b> (7,64)		<b>17,4</b> (11,94)	<b>25,0</b> (17,19)	<b>30,0</b> (20,18)	<b>35,0</b> (23,40)	<b>38,0</b> (26,86)	<b>43,4</b> (30,56)	5,5 - 18,5
	28			<b>8,0</b> (6,02)	<b>11,65</b> (8,19)	<b>15,0</b> (10,70)		<b>23,0</b> (16,71)	<b>34,0</b> (24,07)	<b>40,0</b> (28,24)	<b>47,0</b> (32,76)	<b>53,0</b> (37,60)	<b>60,8</b> (42,79)	5,5 - 22
Узел 6016 Шестирядный звездообразный насос	42			<b>12,7</b> (9,03)	<b>17,45</b> (12,28)	<b>22,0</b> (16,04)		<b>34,5</b> (25,07)	<b>51,0</b> (36,10)	<b>60,0</b> (42,37)	<b>70,0</b> (49,14)	<b>80,0</b> (56,41)	<b>91,2</b> (64,18)	11 - 30



#### Основные параметры

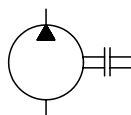
Узел	7631			6010		6011		6012		6014		6016
Количество цилиндров	2	3	5	1 и 2	3	5	7	10	14	20	28	42
Масса (вес) прибл. (кг)	3	3,1	3,2	2,5	3,1	5,0	5,8	8,7	10,5	21,5	24,2	39,1
D (мм)	130			174		185		185		218		238
l (мм)	53			83		86		122		216		311

## 2.2 Насосные агрегаты

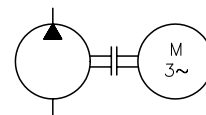
Перечень серийно используемых фланцев и муфт см. в разделе 6.2.

Примеры заказа:

готовый к установке насос для самостоятельного монтажа на стандартном двигателе  
**R 4,0 / W 4**



готовый к подключению насосный агрегат  
**R 17,0 / M 7,5**



основной насос по таблице 1а и 1б

напряжение двигателя 3+ 230/400V 50Hz

Таблица 2. Таблица для выбора (параметры)

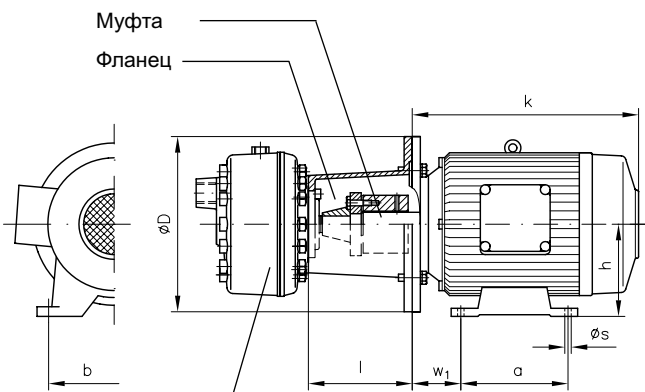
W		готовые к подключению насосы для самостоятельного монтажа стандартного двигателя конструктивного типа IM B 35							
M		готовый к подключению насосный агрегат с стандартным двигателем конструктивного типа IM B 35							
Мощность привода (кВт) <sup>1)</sup>		0,25 0,37	0,55 0,75	1,1 1,5	2,2 3 4	5,5 7,5 (9) <sup>2)</sup>	11 15	18,5 22	30
Серийно комбинируемый узел из поз. 1	7631	•	•	•					
	6010	•	•	•	•				
	6011		•	•	•	•			
	6012				•	•	•		
	6014					•	•	•	
	6016						•	•	•

- 1) Остальные параметры радиально-поршневого насоса см. D 6010  
- поверочный расчет потребляемой мощности см. в разделе 3  
- размеры валов и фланцев см. в разделе 4

- 2) Мощность двигателя не нормирована. Двигатель, как правило, в соответствии со стандартным типоразмером 132 M. Для узла 6011 мощность слишком велика.

### Размеры агрегатов

Все размеры в мм, возможны изменения !



Размеры (мм) и массу (вес) насоса см. в разделе 2.1

Масса (вес) пригл. (кг)  
Действительны данные, приведенные в каталогах производителей двигателей

Мощность (кВт)	Фланец и муфта в комбинации с узлом						Двигатель <sup>3)</sup>
	7631	6010	6011	6012	6014	6016	
0,25 и 0,37	3,1	3,1					6 ... 7,3
0,55 и 0,75	3,5	3,5					9 ... 10
1,1	3,5	3,5	3,8				12 ... 14
1,5							15
2,2	3,8	3,9	4,0				20 ... 21
3							23 ... 24
4	3,8	3,9	4,0				28 ... 35
5,5							
7,5 и 9			6,4	6,4	6,4		45 ... 58 60 ... 80
11				8,9	9,2	10,3	80 ... 110
15							100 ... 145
18,5				8,8	9,9		115 ... 170
22						140 ... 185	
30						11,9	170 ... 240

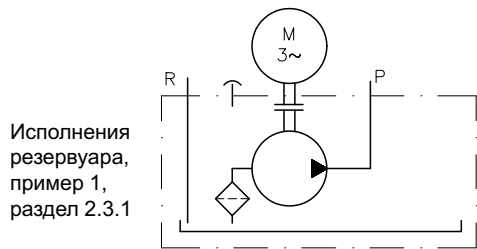
Мощность (кВт)	Наружный Ø фланца D (мм)	Длина фланца i (мм) При комбинации с типоразмером						Габаритные размеры стандартного двигателя <sup>4)</sup>						
		7631	6010	6011	6012	6014	6016	h	a	b	Øs	w <sub>1</sub>	k <sup>4)</sup>	
0,25 и 0,37	160	83	83					71	90	112	7	45	190 ... 210	
0,55 и 0,75	200	109	109	123				80	100	125	9	50	215 ... 230	
1,1	200	109	109	123				90	100	125	140	9 (10)	56	240 ... 250
1,5					265 ... 270									
2,2	250	113	113	123				100	140	160	12	63	280 ... 320	
3														
4	250	113	113	123				112	140	190	12	70	315 ... 320	
5,5														
7,5 и 9	300			160	160	160		132	140	178	216	12	89	330 ... 360
11							390 ... 400							
15	350				188	188	209	160	210	254	254	14	108	500 ... 520
18,5														500 ... 550
22	350					188	209	180	241	254	279	14 (15)	121	500 ... 550
30														550 ... 580
	400						212	200	305	318	18	133	620 ... 650	

3) Ориентировочные значения для двух изделий. Действительны данные производителя

4) Не нормируется, приближенные ориентировочные значения для двух изделий. Действительны данные соответствующего производителя. См. также DIN 42673-4 и DIN 42677-4 (размеры по

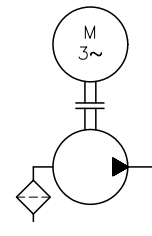
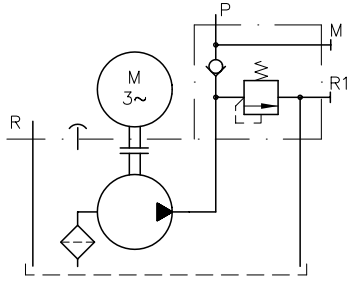
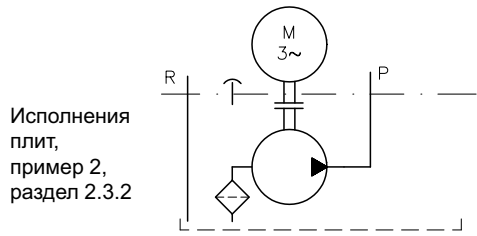
## 2.3 Гидроагрегаты

Схематические примеры заказа представлены в разделах 2.3.1 и 2.3.2



Исполнения резервуаров и плит с редукционным клапаном в примере 2, раздел 2.3.1

Комбинация двигателя с насосом для самостоятельного монтажа в собственные резервуары (см. также стр. 5). Пример 2 и 3 в разделе 2.3.2



### 2.3.1 Исполнения резервуара и плит В 6 - В 40 и D 6 - D 40 Полезный объем припл. 6 - 45 л

Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

Пример заказа 1: **R 1,39 / В 6 K - V 0,55** напряжение двигателя 3+ 230/400V 50Hz

Пример заказа 2: **R 5,8 / D 13.2 - V 2,2 - E/160** напряжение двигателя 3+ 230/400V 50Hz

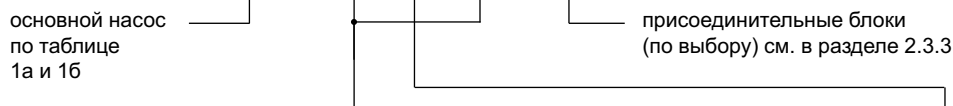


Таблица 3а. Резервуар, плита и приводной узел

Исполнение резервуара	Полезный объем 3) припл. (1)	Исполнение плиты	Z ..	Мощность привода (кВт) 1) 2)			
			V ..	0,25	0,55	1,1	2,2
			Серийная комбинация с узлом	0,37	0,75	1,5	3
В 6	6	D 6	7631	●	●	●	
			6010	●	●	●	
			6011		●	●	
В 13	13	D 13.1	7631	●	●	●	
			6010	●	●	●	
			6011		●	●	●
В 20	20	D 13.2	7631	●	●	●	
			6010	●	●	●	
		D 20	6011		●	●	●
В 30 и В 40	31 и 45	D 30	7631	●	●	●	
			6010	●	●	●	
			6011		●	●	●
		D 40	6012				●

Таблица 3б. Дополнительное исполнение 4)

Маркир	Исполнение
<b>K</b>	Указатель уровня
<b>T</b>	Реле температуры
<b>D</b>	Поплавковый выключатель

Другие исполнения см. в приложении к разделу 6.1

**Указание**  
Массу (вес) см. в разделе 4 !

1) Остальные параметры радиально-поршневого насоса см. D 6010  
- поверочный расчет потребляемой мощности см. в разделе 3  
- размеры валов и фланцев см. в разделе 4

2) При заказе только комбинации насоса с двигателем - Z ... в соответствии с примером 2 раздела 2.3.2 для монтажа в собственные резервуары необходимо дополнительно в текстовом пояснении указать нужный размер колпака L ... в соответствии с разделом 6.2. В зависимости от мощности привода в распоряжении имеются фланцы различных размеров.

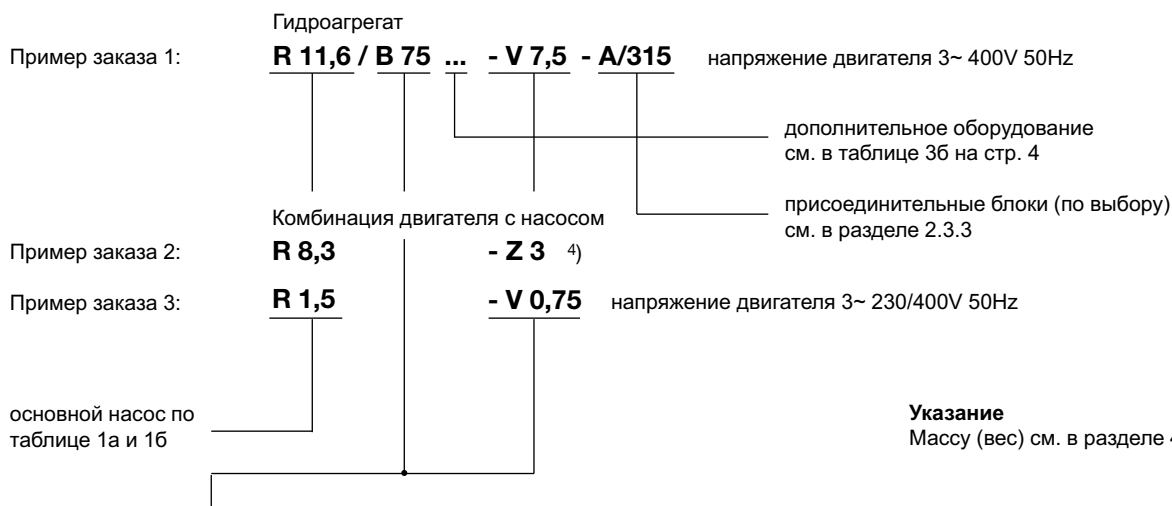
3) Емкость в незначительной степени зависит от размера насоса и мощности привода (размера используемого колпака). Значения емкости являются лишь ориентировочными. Прочие указания см. в разделе 5.2.

Тип	В 6	В 13	В 20	В 30	В 40
припл. (л)	9 ... 9,3	16 ... 17	24 ... 25	37 ... 39	52 ... 55

4) не поставляется для исполнений AT и PYD

## 2.3.2 Исполнения резервуара и плит от В 50 и D 50.1 до В 400 и D 250.2

Полезный объем прибл. 60 - 450 л

**Таблица 3в.** Резервуар, плита и приводной узел

Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2

Исполнение резервуара	Полезный объем 3) прибл. (л)	Исполнение плиты	Серийная комбинация с узлом	Мощность привода (кВт) <sup>1) 4)</sup>								
				Z .. Гидроагрегат без двигателя <sup>4)</sup>								
				V .. Гидроагрегат в сборе с двигателем								
				0,25 0,37	0,55 0,75	1,1 1,5	2,2 3 4	5,5 7,5 (9) <sup>2)</sup>	11 15	18,5 22	30	
В 50	60	D 50.1	6010	•	•	•	•					
			6011		•	•	•	•				
			6012				•	•	•			
В 75	80	D 50.2	6010	•	•	•	•					
			6011		•	•	•	•				
			6012				•	•	•			
			6014					•	•	•		
В 100	120	D 100.1	6011		•	•	•					
			6012				•	•	•			
			6014					•	•	•		
			6016						•	•		
В 160	160	D 100.2	6011		•	•	•					
			6012				•	•	•			
			6014					•	•	•		
			6016						•	•		
В 250	260	D 250.1	6014						•	•		
			6016						•	•	•	
В 400	450	D 250.2	6014						•	•		
			6016						•	•	•	

1) Остальные параметры радиально-поршневого насоса см. D 6010 - поверочный расчет потребляемой мощности в разделе 3 - размеры валов и фланцев см. в разделе 4

2) Мощность двигателя не нормирована. Двигатель, как правило, стандартного типоразмера 132 М, в этом случае имеются также подходящие принадлежности из раздела 6.2.

3) Емкость в незначительной степени зависит от размера насоса и мощности привода (размера используемого колпака).

Тип	В 50	В 75	В 100	В 160	В 250	В 400
прибл. (л)	81 ... 85	98 ... 107	140 ... 152	180 ... 193	302 ... 309	461 ... 469

Значения емкости являются лишь ориентировочными.  
Прочие указания см. в разделе 5.2.

4) При заказе только комбинации насоса с двигателем -Z ... в соответствии с примером 2. Для монтажа в собственные резервуары необходимо дополнительно в текстовом пояснении указать нужный размер колпака L ... в соответствии с разделом 6.2. В зависимости от мощности привода в распоряжении имеются фланцы различных размеров.

### 2.3.3 Присоединительные блоки

Присоединительные блоки монтируются непосредственно на гидроагрегатах. Всегда имеется встроенный предохранительный клапан. Возможен монтаж блоков ходовых клапанов. В качестве опции можно выбрать исполнения с фильтром слива.

Примеры заказа: R 11,6 / B 75 - V 7,5 - **A/ 315** напряжение двигателя 3 + 400V 50 Hz  
 R 5,8 / B 20 - V 2,2 - **EF 1/160** напряжение двигателя 3 + 230/400V 50 Hz

заданное давление  
 Принять во внимание соответствующие допустимые пределы давления выбранного насоса !

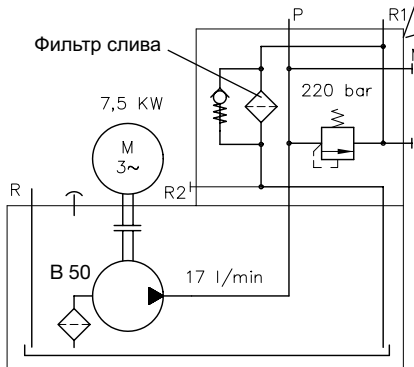
Таблица 4. Присоединительные блоки

Подходят для резервуаров или размеров плит	Макс. допуст. зад. давление $P_{max}$ (бар)	Исполнения				Сменный фильтр MANN-micro-Top, фильтрующий материал - пропитанная бумага				Масса (вес) прибл. (кг)
		постоянная настройка	регулируемые	постоянная настройка	регулируемые	Заводское обозначение	Номинальный расход (л/мин)	Площадь фильтра прибл. (см <sup>2</sup> )	Тонкость фильтрации	
B 6 ... B 40 D 6 ... D 40	700	A / ...	B / ...	E / ...	F / ...	---	---	---	прибл. 12 мк ном. 50% - 30 мкм абс	1,2
		AF 0 / ...	BF 0 / ...	EF 0 / ...	FF 0 / ...	W 77/2	7	637		2,8
		AF 1 / ...	BF 1 / ...	EF 1 / ...	FF 1 / ...	HAWE 6905 117F1	15	1230		2,8
		AF 2 / ...	BF 2 / ...	EF 2 / ...	FF 2 / ...	HAWE 6905 117F2	21	1900		2,8
		AF 3 / ...	BF 3 / ...	EF 3 / ...	FF 3 / ...	HAWE 6905 117F3	32	3190		3,0
B 50 ... B 400 D 50 ... D 250		A / ...	B / ...	X		---	---	---	1,4	
		AF 4 / ...	BF 4 / ...			WD 940/2	32	3190	5,4	
		AF 5 / ...	BF 5 / ...			WD 962	52	5110	5,6	

### Используемые редукционные клапаны и диапазоны давления

Резервуар, плита	Присоединительный блок	Редукционный клапан	Диапазоны давления бар	Резервуар, плита	Присоединительный блок	Редукционный клапан	Диапазоны давления бар
B 6 ... B 40 D 6 ... D 40	A / ... , B / ... , E / ... , F / ...	MVE 5 A (R) MVE 5 B (R) MVE 5 C (R) MVE 5 E (R) MVE 5 F (R)	500 ... 700 315 ... 500 160 ... 315 80 ... 160 (0) ... 80	B 50 ... B 75 D 50	A / ... , B / ...	SVP 6 A (R) SVP 6 B (R) SVP 6 C (R) SVP 6 E (R) SVP 6 F (R)	500 ... 700 315 ... 500 см. 160 ... 315 D 7722 80 ... 160 (0) ... 80
	AF 0(1,2,3) / ... до FF 0(1,2,3) / ...	MVF 5 A (R) MVF 5 B (R) MVF 5 C (R) MVF 5 E (R) MVF 5 F (R)	500 ... 700 315 ... 500 160 ... 315 80 ... 160 (0) ... 80			B 100 ... B 400 D 100 ... D 250	A / ... , B / ...
B 50 ... B 400 D 50 ... D 250	AF 4(5) / ... , BF 4(5) / ...	MVF 6 A (R) MVF 6 B (R) MVF 6 C (R) MVF 6 E (R) MVF 6 F (R)	500 ... 700 315 ... 500 см. 160 ... 315 D 7000 E/1 80 ... 160 (0) ... 80				

Символ переключения для примера  
 R 17,0/B50 V7,5 - AF 5/220



### Возможности монтажа блоков ходовых клапанов

A / ... , AF 0(1, 2, 3) / ...	(B 6 ... B 40)	SKP(H) 06 и 16 BWN(H) 1C BWH 2(3) C VB 01(11, 21) C	согласно D 7230 согласно D 7470 B/1 согласно D 7470 B/1 согласно D 7302
A / ... , B / ... AF4(5) / ... , BF4(5)	(B 50 ... B 75) (B 50 ... B 400)	SKP(H) 27 и 37 SWR 1D BWH 2(3) D VB 11(21, 31) D	согласно D 7230 согласно D 7450 согласно D 7470 B/1 согласно D 7302
A / ... B / ...	(B 100 ... B 400)	SKP(H) 28 и 38 VB 31E	согласно D 7230 согласно D 7302

Если предусмотрен монтаж блоков ходовых клапанов, то необходимо дополнительно заказать два крепежных болта и две резьбовые пробки (если используются P и R):

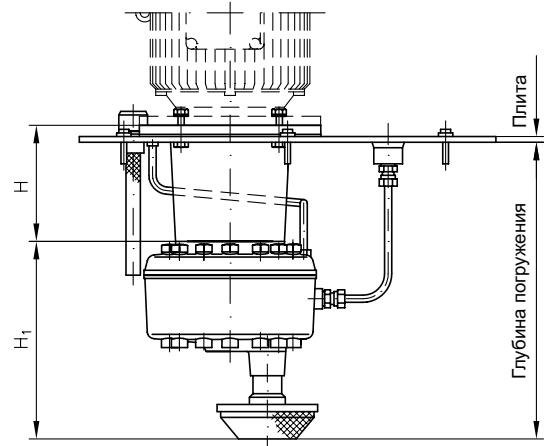
Присоединительный блок в сборе	AF 0 (1,2,3) / ... до FF 0 (1,2,3) / ... (№ черт. 4000 640)	AF 4(5) / ... и BF 4(5) / ... (№ черт. 6330 100 a..d)	(№ черт. 6340 100 a..d)
Болт с цилиндрической головкой ISO 4762	M 8x35-8.8-A2K	M 10x50-8.8-A2K	M 12x60-8.8-A2K
Резьбовая пробка	G 1/2 согласно Z-Nr. 943 008	G 1/2 согласно № черт. 943 008	G 3/4 согласно № черт. 1980 010

### 3. Размеры агрегатов

Все размеры в мм, возможны изменения !

Габаритные размеры гидроагрегатов для определения занимаемой площади в месте установки показаны на приведенных ниже размерных чертежах.

В различных исполнениях плит глубина погружения определяется в зависимости от комбинации насосов, размеров отдельных плит по толщине, а также H и H1 согласно D 6010 Z. Минимальное расстояние от всасывающей сетки насоса до дна резервуара должно составлять не менее 10 мм.



#### 3.1 Тип В 6.. и D 6

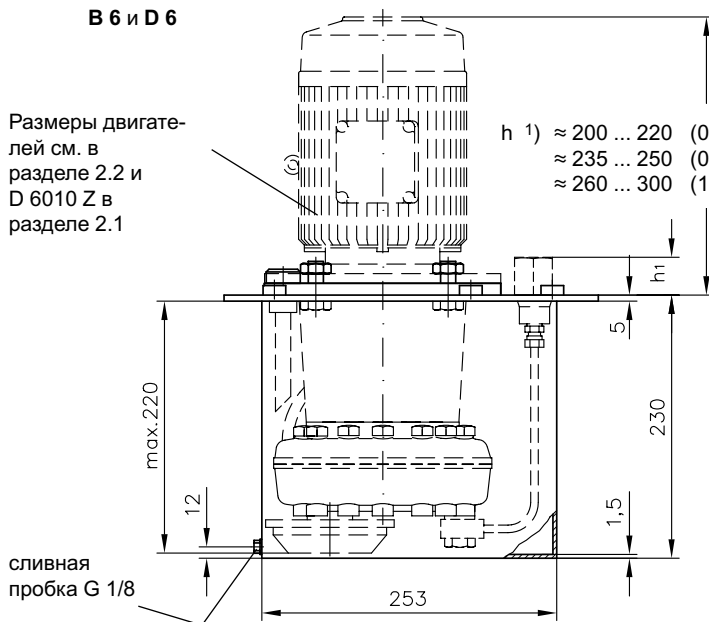
Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

Поверхности (резервуара и плиты) подвергнуты гальваническому цинкованию.

Примечание: У плит исполнения (D 6) в комплект поставки входят также уплотнения и крепежные болты ISO 4762-M8x30-8.8-A2K для резервуара.

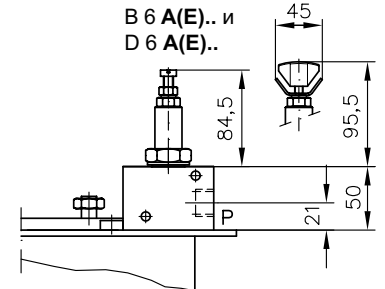
##### В 6 и D 6

Размеры двигателей см. в разделе 2.2 и D 6010 Z в разделе 2.1



$h_1$	$\approx 200 \dots 220$	(0,25 и 0,37 кВт)
	$\approx 235 \dots 250$	(0,55 и 0,75 кВт)
	$\approx 260 \dots 300$	(1,1 и 1,5 кВт)

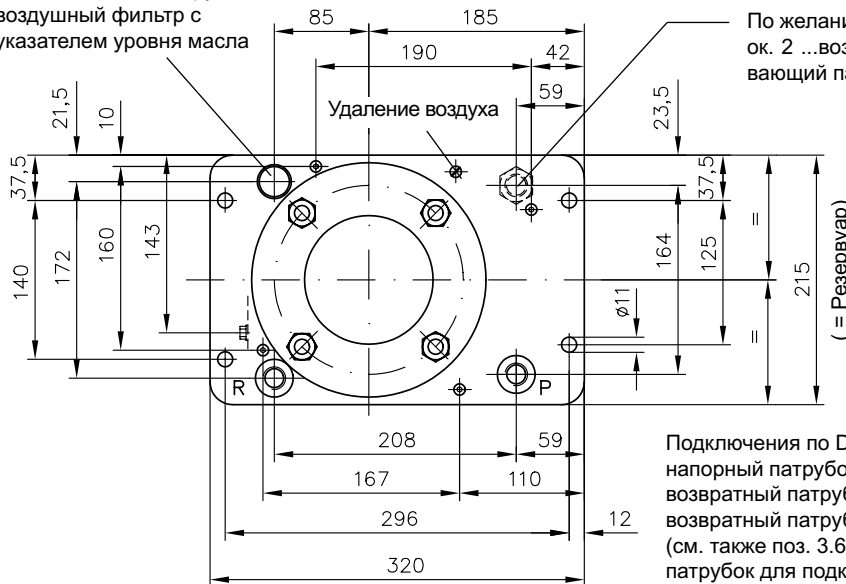
##### В 6 В(F).. и D 6 В(F)..



Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

1) Только ориентировочные значения из двух изделий. Действительны данные, приведенные в технических паспортах производителей двигателей. Толщина фланцевых листов колпаков приведена в D 6010 Z

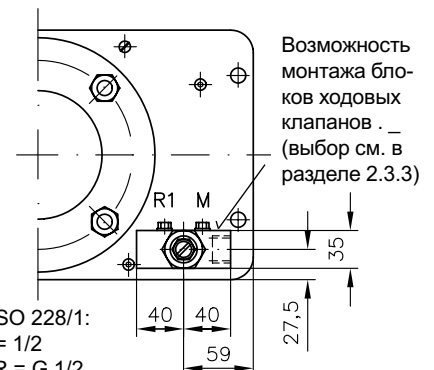
Маслоналивной патрубок и воздушный фильтр с указателем уровня масла



По желанию (при заказе указать отдельно):  
ок. 2 ...возвратный патрубок G 1/2 ( $h_1 = 26$ ) или всасывающий патрубок G 1/2 ( $h_1 = 38$ ) для ручного насоса

Подключения по DIN ISO 228/1:  
напорный патрубок P = 1/2  
возвратный патрубок R = G 1/2  
возвратный патрубок R1 = G 1/8  
(см. также поз. 3.6)  
патрубок для подключения манометра M = G 1/8

Возможность монтажа блоков ходовых клапанов (выбор см. в разделе 2.3.3)



Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

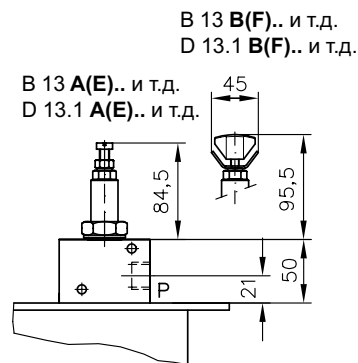
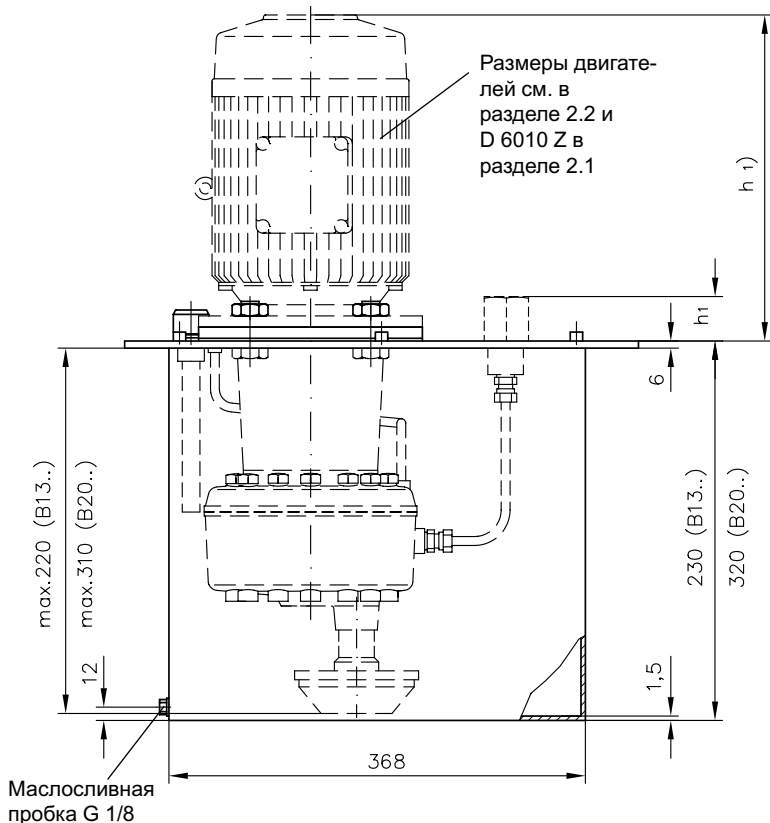
### 3.2 Тип В 13.. и В 20.. и D 13.1 - D 20

Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

Поверхности (резервуара и плит) подвергнуты гальваническому цинкованию.

Примечание : У плит исполнения (D 13.1 - D 20) в комплект поставки входят также уплотнения и крепежные болты ISO 4762-M8x30-8.8-A2K для резервуара.

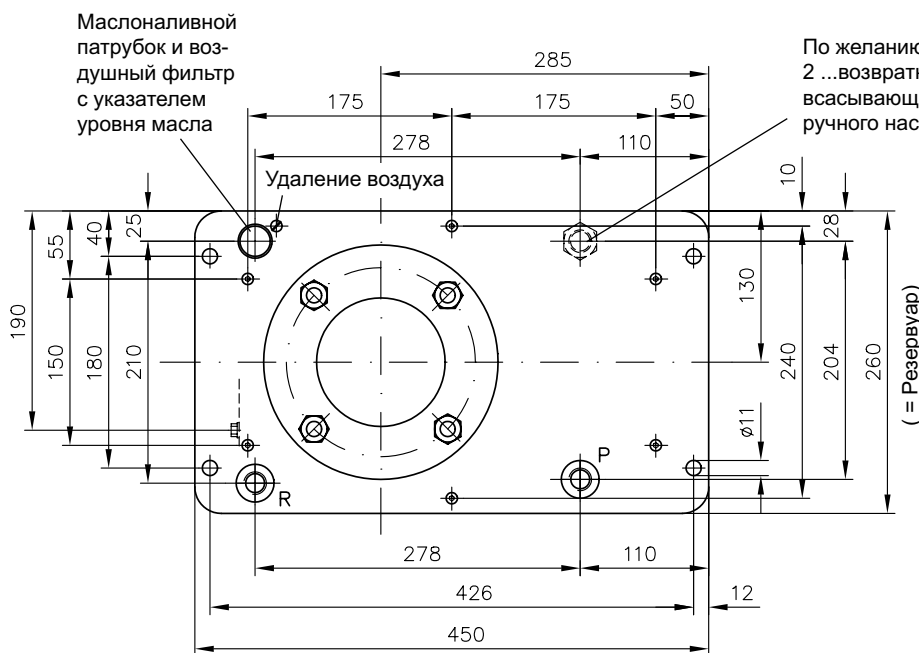
**В 13 и В 20**  
**D 13.1 - D 20**



Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

- 1) ≈ 200 ... 220 (0,25 и 0,37 кВт)
- ≈ 235 ... 250 (0,55 и 0,75 кВт)
- ≈ 260 ... 300 (1,1 и 1,5 кВт)
- ≈ 300 ... 340 (2,2 и 3 кВт)
- ≈ 330 ... 350 (4 кВт)

Только ориентировочные значения из двух изделий. Действительны данные, приведенные в технических паспортах производителей двигателей. Толщина фланцевых листов колпаков приведена в D 6010 Z



По желанию (при заказе указать отдельно): ок. 2 ...возратный патрубок G 1/2 (h1 = 26) или всасывающий патрубок G 1/2 (h1 = 38) для ручного насоса



Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

Подключения по DIN ISO 228/1:

напорный патрубок	P = G 1/2
возратный патрубок	R = G 1/2
возратный патрубок (см. также поз. 3.6)	R1 = G 1/8
патрубок для подключения манометра	M = G 1/8



### 3.3 Тип В 30.. и В 40.. и D 30 и D 40

Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

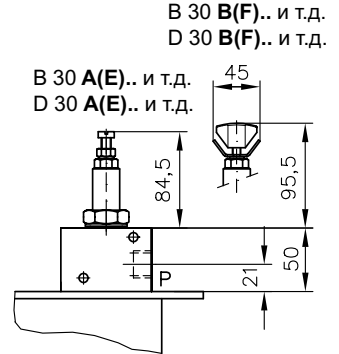
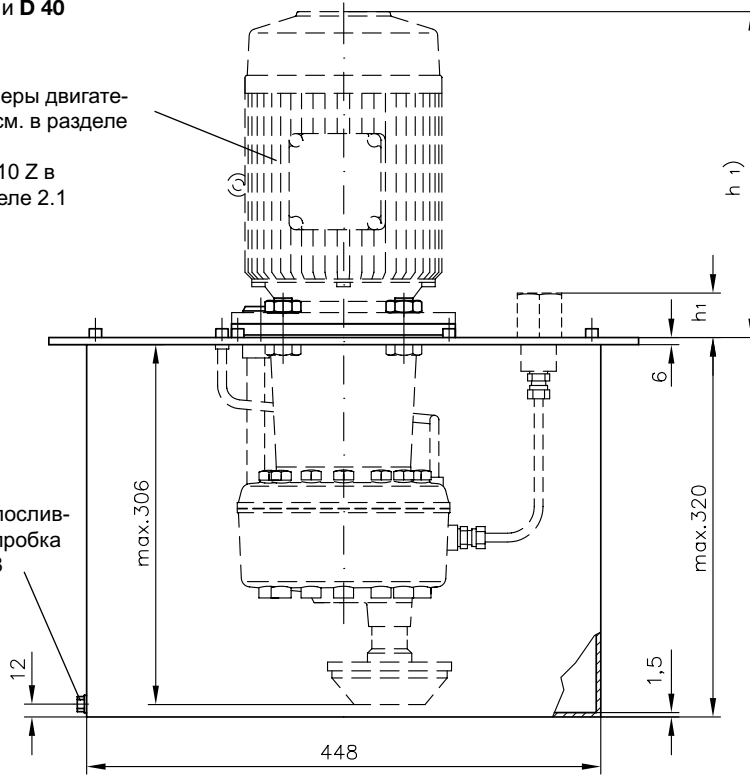
Поверхности (резервуара и плит) подвергнуты гальваническому цинкованию.

Примечание: У плит исполнения (D 30 и D 40) в комплект поставки входят также уплотнения и крепежные болты ISO 4762-M8x30-8.8-A2K для резервуара.

**В 30 и В 40  
D 30 и D 40**

Размеры двигателей см. в разделе 2.2 и D 6010 Z в разделе 2.1

Маслосливная пробка G 1/8

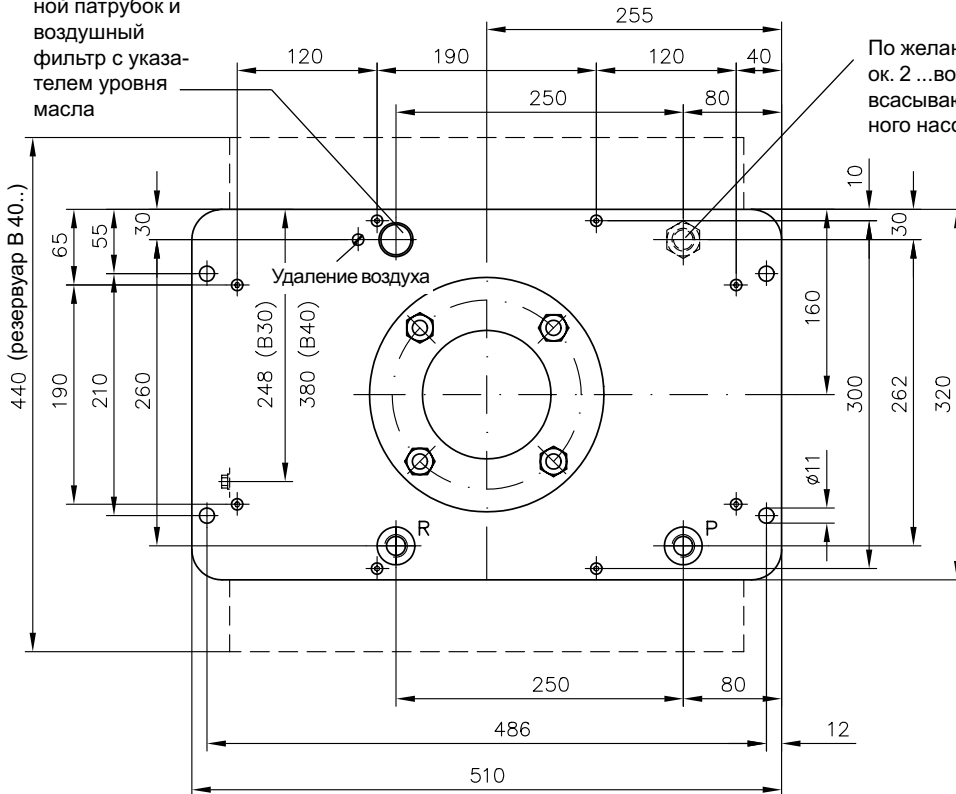


Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

- 1) ≈ 200 ... 220 (0,25 и 0,37 кВт)
- ≈ 235 ... 250 (0,55 и 0,75 кВт)
- ≈ 260 ... 300 (1,1 и 1,5 кВт)
- ≈ 300 ... 340 (2,2 и 3 кВт)
- ≈ 330 ... 350 (4 кВт)

Только ориентировочные значения из двух изделий. Действительные данные, приведенные в технических паспортах производителей двигателей. Толщина фланцевых листов колпаков приведена в D 6010 Z.

Маслоналивной патрубком и воздушный фильтр с указателем уровня масла



По желанию (при заказе указать отдельно): ок. 2 ...возвратный патрубок G 1/2 (h1 = 26) или всасывающий патрубок G 1/2 (h1 = 38) для ручного насоса



Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

- Подключения по DIN ISO 228/1:
- напорный патрубок P = G 1/2
  - возвратный патрубок R = G 1/2
  - возвратный патрубок (см. также поз. 3.6) R1 = G 1/8
  - патрубок для подключения манометра M = G 1/8

### 3.4 Тип В 50.. и В 75.. и D 50.1 и D 50.2

Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

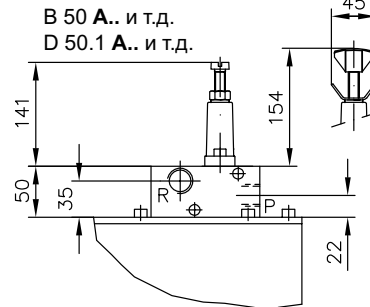
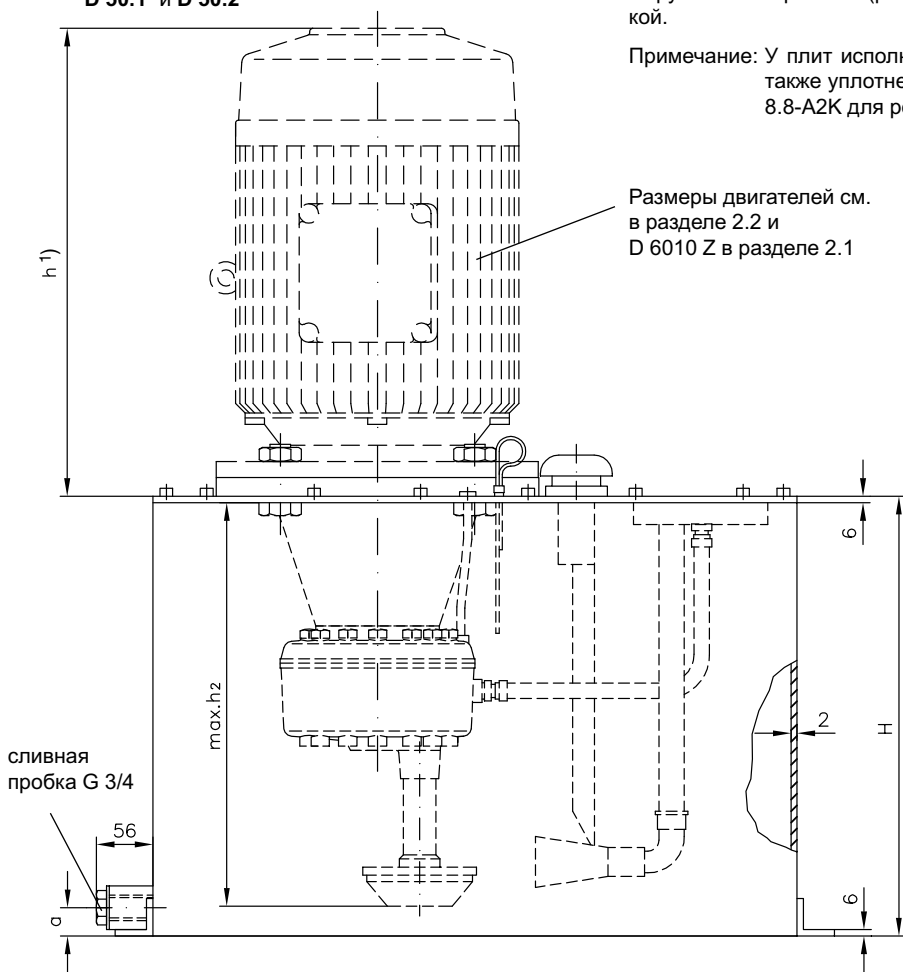
**В 50 и В 75**  
**D 50.1 и D 50.2**

Наружные поверхности (резервуара и плит) покрыты серой грунтовкой.

Примечание: У плит исполнения (D 50) в комплект поставки входят также уплотнения и крепежные болты ISO 4762-M6x16-8.8-A2K для резервуара.

Размеры двигателей см. в разделе 2.2 и D 6010 Z в разделе 2.1

**В 50 В.. и т.д.**  
**D 50.1 В.. и т.д.**

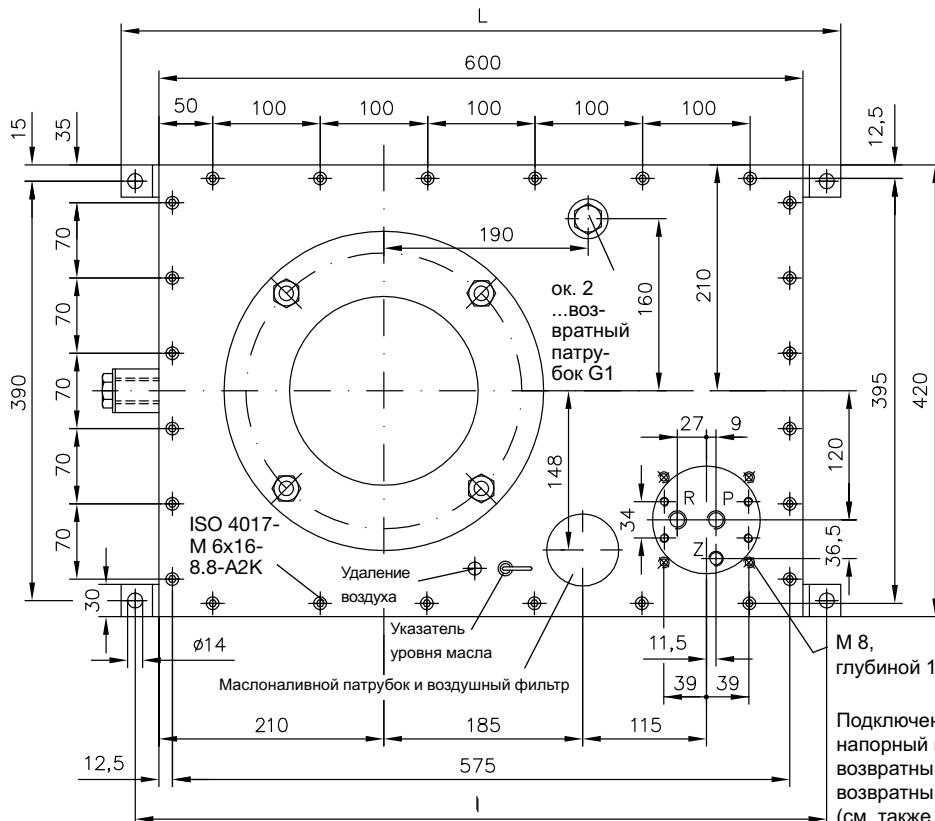


Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

- 1)  $\approx 200 \dots 220$  (0,25 и 0,37 кВт)
- $\approx 235 \dots 250$  (0,55 и 0,75 кВт)
- $\approx 260 \dots 300$  (1,1 и 1,5 кВт)
- $\approx 300 \dots 340$  (2,2 и 3 кВт)
- $\approx 330 \dots 350$  (4 кВт)
- $\approx 410 \dots 420$  (5,5 - 9 кВт)
- $\approx 520 \dots 570$  (11 и 15 кВт)

Только ориентировочные значения из двух изделий. Действительны данные, приведенные в технических паспортах производителей двигателей. Толщина фланцевых листов колпаков приведена в D 6010 Z.

Тип	H	h <sub>2</sub>	L	l	a
В 50..	403	370	670	644	27
В 75..	478	450	660	630	26



Подключения по DIN ISO 228/1:  
напорный патрубок P = G 1/2  
возвратный патрубок R = G 1/2  
возвратный патрубок R1 = G 1/4  
(см. также поз. 3.6)  
патрубок для подключения манометра M = G 1/4  
патрубок управления Z<sup>2)</sup> = G 1/4

2) только при исполнении по D 6010 S

### 3.5 Тип В 100.. - В 400.. и D 100.1 - D 250.2

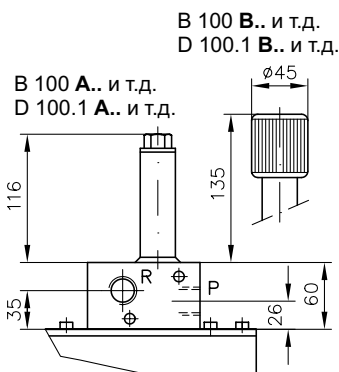
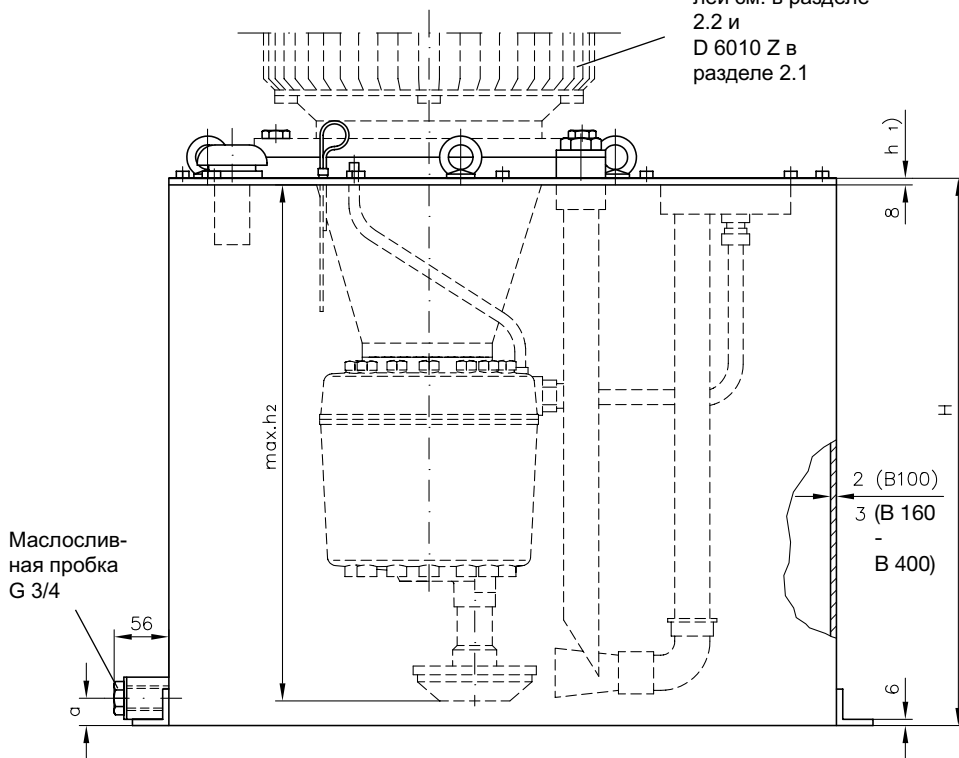
Перечень серийно используемых колпаков, муфт и узлов всасывания см. в разделе 6.2.

Наружные поверхности (резервуара и плит) покрыты серой грунтовкой.

Примечание: У плит исполнения (D 100.1 - D 250.2) в комплект поставки входят также уплотнения и крепежные болты ISO 4017 ... -8.8-A2K для резервуара.

**В 100 - В 400**  
**D 100.1 - D 250.2**

Размеры двигателей см. в разделе 2.2 и D 6010 Z в разделе 2.1



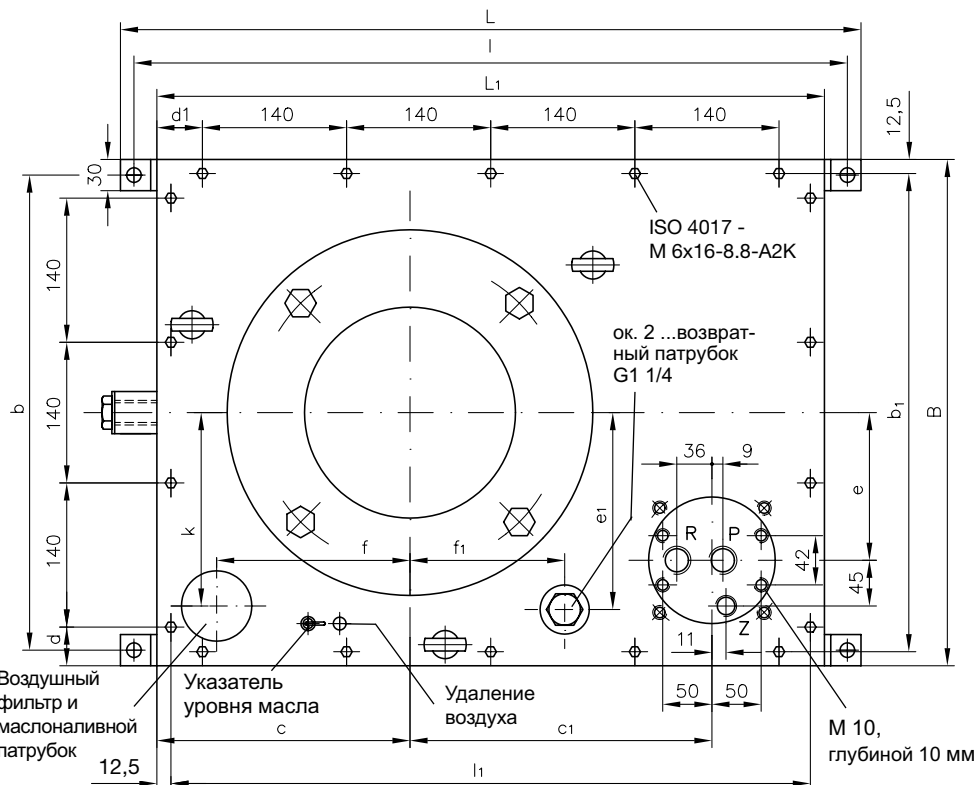
Размеры присоединительных блоков с фильтром слива см. в разделе 3.6

- 1) В 100 (160) и D 100... :
  - ≈ 235 ... 250 (0,55 и 0,75 кВт)
  - ≈ 260 ... 300 (1,1 и 1,5 кВт)
  - ≈ 300 ... 340 (2,2 и 3 кВт)
  - ≈ 330 ... 350 (4 кВт)
  - ≈ 410 ... 420 (5,5 - 9 кВт)
  - ≈ 520 ... 570 (11 и 15 кВт)

- В 250 (400) и D 250... :
  - ≈ 520 ... 570 (11 и 15 кВт)
  - ≈ 570 ... 610 (18,5 и 22 кВт)
  - ≈ 640 ... 670 (30 кВт)

Только ориентировочные значения из двух изделий. Действительны данные, приведенные в технических паспортах производителей двигателей. Толщина фланцевых листов колпаков приведена в D 6010 Z.

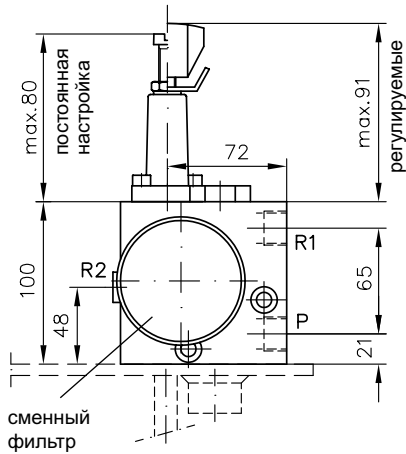
Подключения по DIN ISO 228/1:  
напорный патрубок P = G 3/4  
возвратный патрубок R = G 3/4  
возвратный патрубок R1 = G 1/2 (см. также поз. 3.6)  
патрубок для подключения манометра M = G 1/2  
патрубок управления Z = G 1/4 (только при исполнении по D 6010 S)



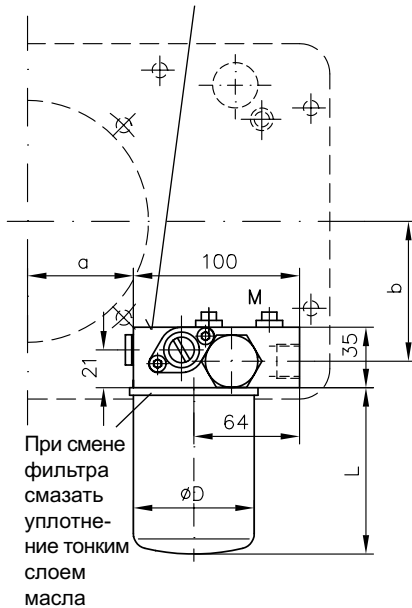
Тип	H	h2	B	L	L1	a	b	b1	c	c1	d	d1	e	e1	f	f1	g	i	i1	k	l	l1
В 100	536	510	500	710	650	26	470	475	250	295	40	45	145	195	190	150	M 6x20	105	46	190	680	625
В 160	666	640																				
В 250	575	510	650	1070	1000	27	620	625	375	465	45	80	165	250	290	315	M 8x20	160	101	240	1044	975
В 400	825	790																				

### 3.6 Размеры присоединительных блоков с фильтром слива

Присоединительные блоки AF 0/.. - FF 3/..



Возможность монтажа блоков ходовых клапанов (выбор см. в разделе 2.3.3)



Типоразмеры резервуаров или плит	B 6 D 6	B 13, B 20 D 13, D 20	B 30, B 40 D 30, D 40
----------------------------------	------------	--------------------------	--------------------------

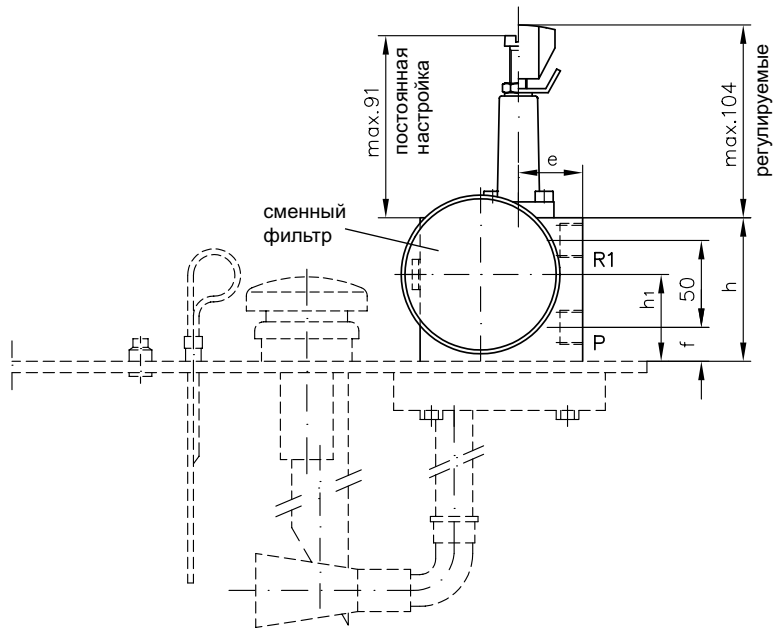
a	66	115	115
b	80	102	133

Обозначение фильтра	F 0	F 1	F 2	F 3
ø D	78	78	78	93
L	59	93	123	144

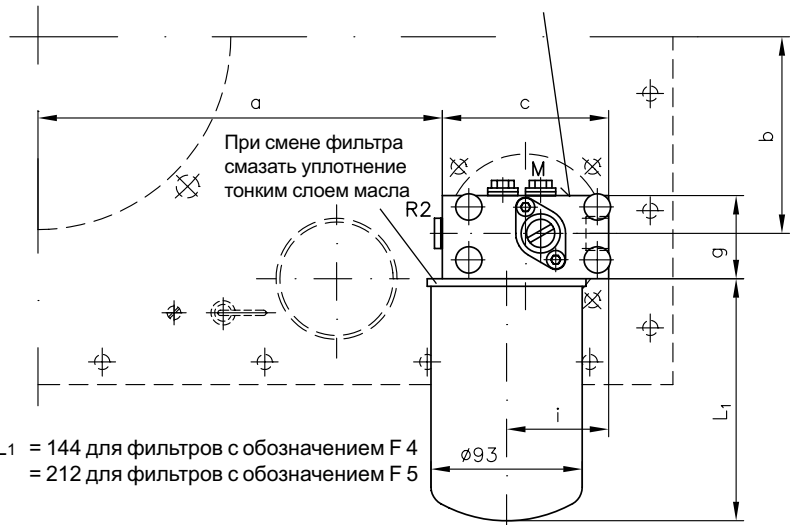
Подключения по DIN ISO 228/1:

P = напорный патрубок G 1/2  
 R1 = возвратный патрубок G 1/2  
 R2 = возвратный патрубок G 1/4  
 M = патрубок для подключения манометра G 1/8

Присоединительные блоки AF 4/.. - BF 5/..



Возможность монтажа блоков ходовых клапанов (выбор см. в разделе 2.3.3)



L<sub>1</sub> = 144 для фильтров с обозначением F 4  
 = 212 для фильтров с обозначением F 5

Типоразмеры резервуаров или плит	Подключения по DIN ISO 228/1											
	a	b	c	e	f	g	h	h <sub>1</sub>	i	P, R1	R2	M
B 50, B 75 D 50	247	120	100	38	22	50	90	54	64	G 1/2	G 1/4	G 1/4
B 100, B 160 D 100	236	154	118	50	26	63	100	56	71	G 3/4	G 1/4	G 1/2
B 250, B 400 D 250	406	165	118	50	26	63	100	56	71	G 3/4	G 1/4	G 1/2

## 4. Масса (вес)

Исполнение резервуара или плиты	Узлы встроенного радиально-поршневого насоса по разделу 2.1	Масса (вес) прибл. макс. (кг): исполнение резервуара = первое значение; исполнение плиты = ( ) – значение при используемой мощности привода (кВт)						при исполнении с редукционным клапаном плюс
		0,25 - 1,5	2,2; 3; 4	5,5; 7; 9	11; 15	18,5; 22	30	
B 6, D 6	7631, 6010, 6011	9,2 (6,2)						1,2
B 13, D 13.1	7631, 6010, 6011	13,5 (9)						
B 20, D 13.2, D 20	7631, 6010, 6011	15 (9)	15,3 (9,5)					
	6012		15,2 (9,3)					
B 30, D 30, D 40	7631, 6010, 6011	19,2 (11,7)	19,5 (12)					
	6012		19,5 (12)					
B 40, D 30 D 40	7631, 6010, 6011	21,2 (11,7)	21,5 (12)					
	6012		21,5 (12)					
B 50, D 50.1	7631, 6010	33,2 (16,2)	33,5 (16,5)					2,0
	6011	33,3 (16,3)	35 (18)	35,5 (18,5)				
	6012		35,5 (18,5)	35,5 (18,5)				
B 75, D 50.2	7631, 6010	36 (16,5)	36 (16,5)					
	6011	36 (16,5)	36 (16,5)	38,5 (19)				
	6012	36 (16,5)	36 (16,5)	38,5 (19)	41 (21,5)			
	6014			38,5 (19)	41,3 (22)			
B 100 D 100.1	6011	55,7 (24,7)	56,5 (25,5)					4,0
	6012		56,5 (25,5)	59,5 (28,5)	60,5 (29,5)			
	6014			61 (30)	61 (30)	61 (30)		
	6016				63 (32)	63 (32)		
B 160 D 100.2	6011	62,5 (25)	63,5 (26)					
	6012		64 (26,5)	68 (30,5)	67,5 (30)			
	6014			67,5 (30)	68,5 (31)			
	6016				69,5 (32)			
B 250 D 250.1	6014				111 (50)	111 (50)		
	6016				113 (52)	113 (52)		
B 400 D 250.2	6014				136 (51)	136 (51)		
	6016				139 (54)	139 (54)	139,5 (54,5)	

### Указание:

Весовые данные указаны, включая плиту, муфту, колпак, узлы всасывания и масляный резервуар.

( ) - значение = исполнение плиты D без учета резервуара.

Основной насос и двигатель см. в разделе 2.2 !

При необходимости вес отдельных компонентов можно взять также из документа D 6010 Z.

## 5. Указания по монтажу и вводу в эксплуатацию

### 5.1 Монтаж

#### ● Насосный агрегат по разделу 2.2

При монтаже вне масляного резервуара предпочтительно устанавливать насосы под или рядом с резервуаром таким образом, чтобы масло через проложенный на постоянный спуск приточный трубопровод могло подаваться самостоятельно в достаточном количестве. Чтобы предотвратить всасывание пузырьков воздуха через приточный трубопровод, насосы должны быть постоянно наполнены маслом. Целесообразно оснастить приточный трубопровод запорным краном, чтобы при необходимости можно было демонтировать насос, не опорожняя резервуар.

#### ● Исполнение плиты D... по разделу 2.3

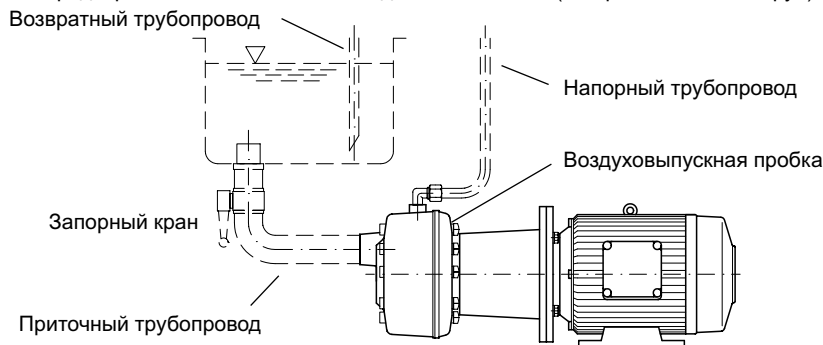
При установке в масляные резервуары собственного производства обеспечить, чтобы максимальный уровень масла готовой к работе установки всегда находился выше насоса. Только в этом случае обеспечивается надлежащее удаление воздуха из насоса при первичном наполнении или после замены масла (см. раздел 5.2). Насос всасывает масло через узлы всасывания с приемной сеткой достаточного размера. При этом в ходе эксплуатации уровень масла может опускаться ниже насоса. Если резервуар собственного производства имеет очень большую высоту, и в результате этого высота всасывания превышает 0,5 ... 0,6 м, то рекомендуется установить приемный клапан у выходного отверстия всасывающей трубы, чтобы предотвратить возможность полного опорожнения всасывающего трубопровода при длительном простое в данном рабочем положении. При высоте резервуара, примерно соответствующей конструктивной высоте серийных гидроагрегатов В... в разделе 3 и далее, это не требуется.

### 5.2 Ввод в эксплуатацию, удаление воздуха

При первичном вводе в эксплуатацию и после каждой замены масла удалить воздух из насосов, чтобы предотвратить проблемы с всасыванием или попадание воздуха в потребители.

#### ● Насосные агрегаты

Во время или после наполнения масляного резервуара ослабить воздуховыпускную пробку (не вывинчивать) и подождать, пока не начнет выходить масло. Затем плотно завинтить пробку и оставить насос на короткое время работать в безнапорном циркуляционном режиме, если устройство управления рассчитано на это (при необходимости несколько раз включить и выключить двигатель насоса). В противном случае установить редукционный клапан на нулевое значение давления, и таким образом выполнить работу в безнапорном циркуляционном режиме. После этого несколько раз дать гидравлической системе выполнить все функциональные перемещения в ненагруженном состоянии. При необходимости установить предохранительный клапан на нулевое значение, пока эти перемещения не будут выполняться плавно за расчетное время. Установить предохранительный клапан на заданное значение (контроль по манометру!).

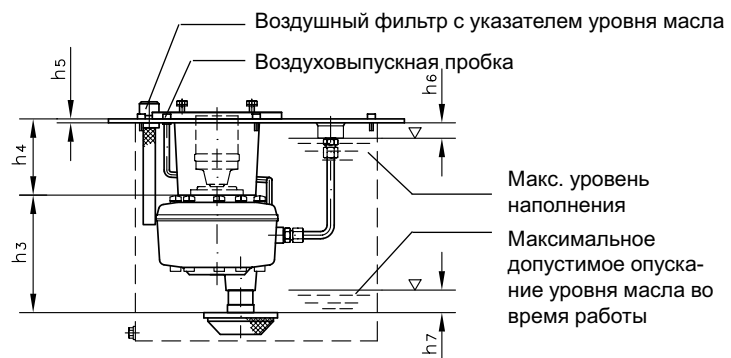


#### ● Гидроагрегаты

Перед наполнением полностью вывинтить воздуховыпускную пробку из плиты. В результате этого воздух выходит из внутреннего пространства насоса и масло может беспрепятственно подниматься. После наполнения (если потребуется, выждать несколько минут) снова плотно затянуть воздуховыпускную пробку. Воздуховыпускная пробка (оцинкованный винт с цилиндрической головкой ISO 1207-M6x6-8.8-A2K с уплотнительным кольцом A 6x10x1 DIN 7603-Cu) находится непосредственно рядом с воздуховыпускным фильтром или указателем уровня масла (В 13..., D 13... - В 400..., D 250...) или на небольшом от них расстоянии (В 6..., D 6...), см. также размерные чертежи.

Первичный запуск в безнапорном циркуляционном режиме до полного режима под давлением выполняется так же, как и для насосных агрегатов. Масляные резервуары при вводе в эксплуатацию должны быть хорошо наполнены, но не до краев, чтобы при достижении рабочей температуры расширяющееся масло внутри них имело достаточное пространство под плитой. В особенности соблюдать данное требование для масляных резервуаров собственного производства. Ориентировочные значения наименьшего расстояния от уровня масла  $h_6$  до нижней кромки крышки при максимальном уровне масла приведены в таблице ниже. Это расстояние  $h_6$  уменьшается примерно в половину при подъеме температуры залитого масла на 50 К.

Плиты	Резервуары	Расстояние до уровня масла $h_6$ прибл. (мм)
D 6	В 6	... 15
D 13, D 20	В 13, В 20	... 20
D 30, D 40	В 30, В 40	... 20
D 50...	В 50, В 75	... 30
D 100...	В 100, В 160	... 40
D 250...	В 250, В 400	... 50



Размеры  $h_3$  -  $h_5$  указаны в документе D 6010 Z.

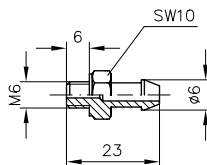
$h_7$  % 10 мм - безопасное расстояние от верхней части приемной сетки

### Монтаж в масляном резервуаре

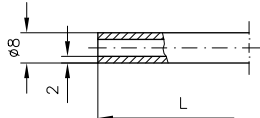
При использовании резервуаров собственного производства и плитах резервуаров заменить воздуховыпускную пробку на насосе присоединительным ниппелем 6020 070 и выполнить в плите воздуховыпускное отверстие в соответствии с приведенным ниже чертежом. Оба данных присоединительных ниппеля соединить маслостойким шлангом (8 x 2).

#### Поставляемые воздуховыпускные узлы:

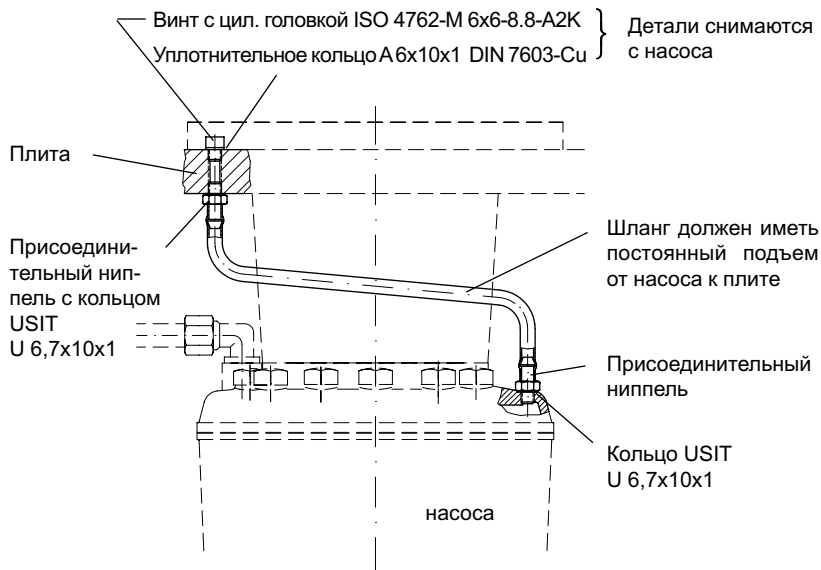
1. Присоединительный ниппель,  
№ для заказа 6020 070



2. Шланг (NBR)



№ для заказа	Длина L
6020 077 а	220
6020 077 б	260
6020 077 в	310
6020 077 д	420
6020 077 е	500



### 5.3 Шум при работе

Шумовые характеристики насосных агрегатов по разделу 2.2 и гидроагрегатов по разделу 2.3 практически не отличаются. В качестве приближенных ориентировочных значений можно использовать данные по соответствующим насосам непосредственно из документа D 6010, раздел 5.1, в зависимости от узла и  $\varnothing$  поршня:

Узел	7631	6010 <sup>1)</sup>	6011	6012	6014	6016
безнапорный	55 ... 60	55 ... 63	60 ... 66	63 ... 70	65 ... 75	68 ... 76
дБ(А) 0,5 p <sub>max</sub>	63 ... 66	66 ... 72	72 ... 74	73 ... 76	75 ... 80	77 ... 82
p <sub>max</sub>	65 ... 68	70 ... 75	73 ... 76	75 ... 78	76 ... 83	82 ... 84

<sup>1)</sup> для 1- или 2-цилиндровых насосов от 60 до 80 дБ(А)

## 6. Приложение

### 6.1 Дополнительное оборудование

#### 6.1.1 Индикатор уровня

Пример заказа:

R 1,39 / B6 - K - V 0,55

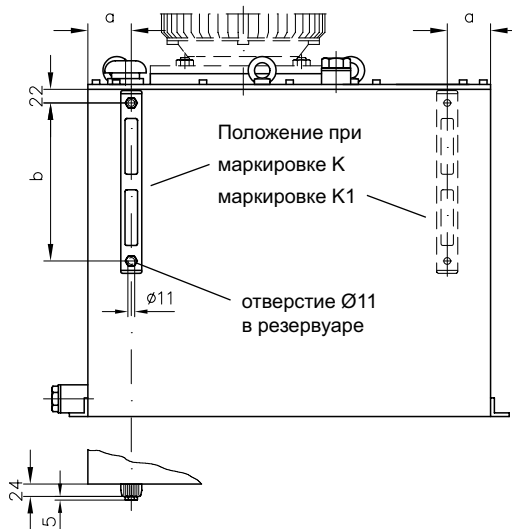
основной насос с резервуаром по разделу 2.1 и 2.3

**K** = серия  
**K1** = монтаж в положении 1  
(только для резервуаров B 50 ... B 400)

Типоразмер резервуара  
тип B 6 - B 40



тип B 50 - B 400



При отдельном заказе:

индикатор уровня STAUFF

SNA 2 B/S/0/10 для B 6 - B 75

SNA 3 B/S/0/10 для B 100 - B 400

тип	B 6	B 13 ... ... B 30	B 40	B 50 B 75	B 100 B 160	B 250 B 400
a	85	95	155	70	70	100
b	---	---	---	127	254	254

#### 6.1.2 Реле температуры и поплавковый выключатель

Примеры заказа:

Исполнение с реле температуры

R 5,8 / B 13

**T 1**

- V 0,55 - E/160 напряжение двигателя 3 + 230/400V 50 Hz

Исполнение с поплавковым выключателем

R 17,0 / B 50

**D**

- V 7,5 - A/200 напряжение двигателя 3 + 400V 50 Hz

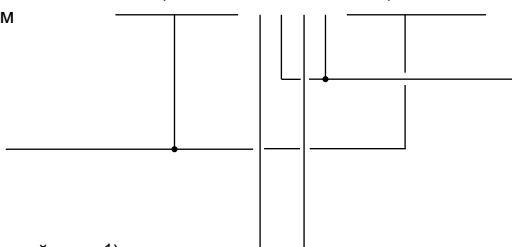
Исполнение с реле температуры и поплавковым выключателем (в любой комбинации)

R 11,6 / B 75

**D 2 T 3**

- V 0,75 - A/315 напряжение двигателя 3 + 230/400V 50 Hz

основной насос с резервуаром по разделу 2.1 и 2.3



монтажные положения (см. также размерные чертежи на стр. 17 !)

без обозн. = серия

**1** = положение 1

**2** = положение 2

**3** = положение 3

Таблица 5. Дополнительные устройства 1)

Обозн.	Кол-во	Вид устройства	Характеристики
<b>T</b>	1	Реле температуры	Биметаллический выключатель MICROTHERM T10V 80°C * 5K U112 P102 L510
<b>D</b>	1	Поплавковый выключатель	Поплавковый выключатель из ПА Поплавок из NBR
<b>DD</b>	2		Размыкающий контакт при снижении уровня масла; разрывная мощность 230В пост./перем.т. 0,5А 30ВА макс. допустимая температура 90°C

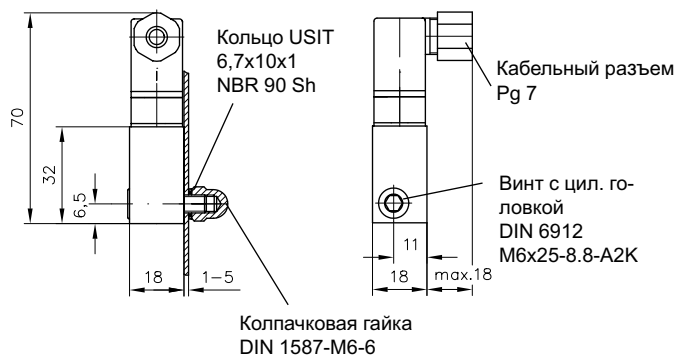
при отдельном заказе: реле температуры № 7912 000 поплавковый выключатель в сборе № 7912 300

1) не поставляется для исполнений AT и PYD

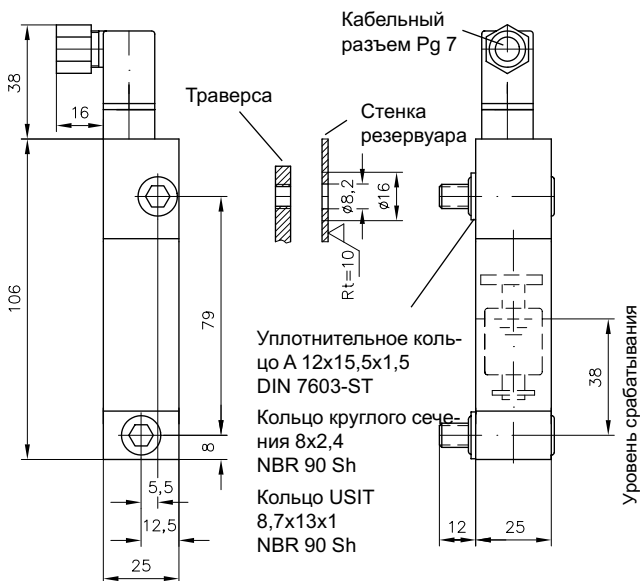


**Размеры устройств** Все размеры в мм, возможны изменения !

**Реле температуры**

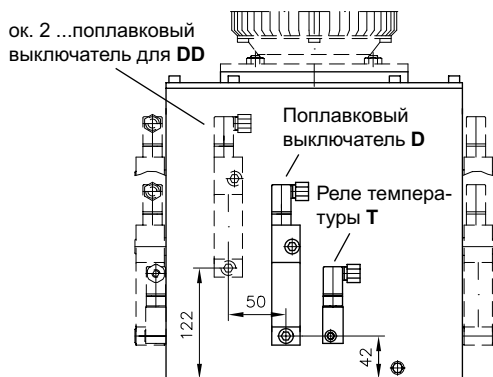


**Поплавковый выключатель**

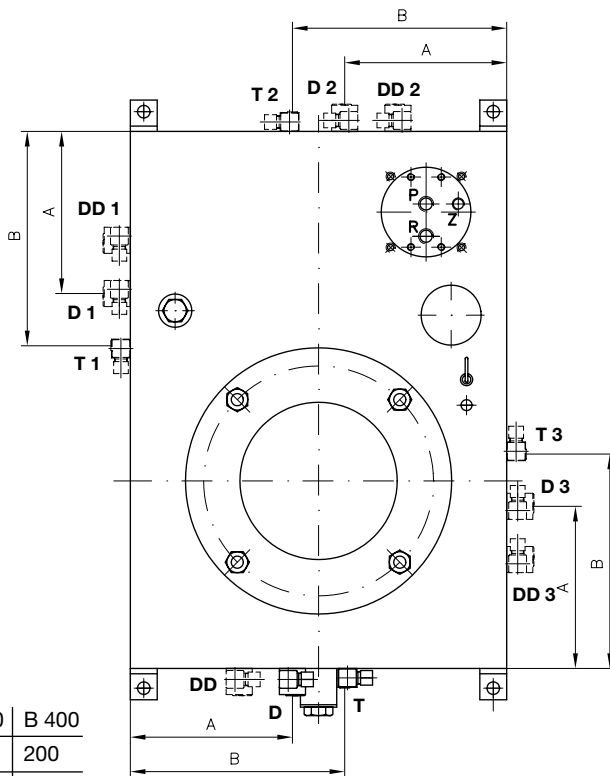
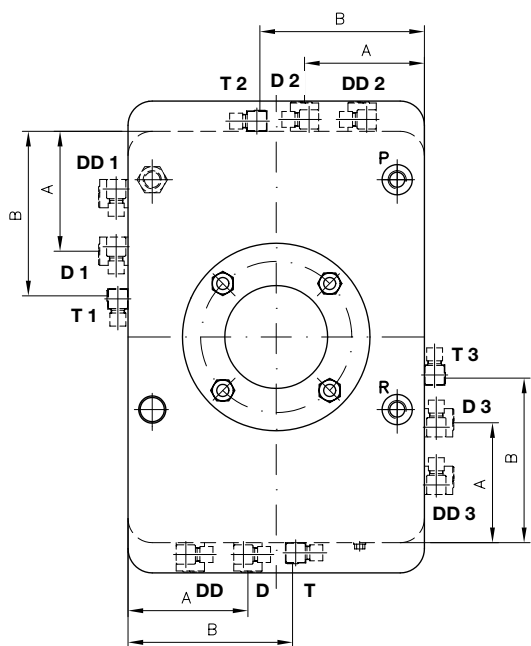


**Монтажные положения**

для типа В 6 ... В 40



для типа В 50 ... В 400



	B 6	B 13	B 20	B 30	B 40	B 50	B 75	B 100	B 160	B 250	B 400
A	80	100	100	100	160	160	160	160	160	200	200
B	110	130	130	190	250	260	260	340	340	450	450

## 6.2 Принадлежности для насосных и гидроагрегатов по разделу 2.2 и 2.3

Обозначения для отдельного заказа и размерные чертежи

Отдельные компоненты см. в перечнях запасных частей E 6020 M для насосных агрегатов и E 6020 V/1 для гидроагрегатов  
Размеры отдельных компонентов см. в D 6010 Z..

### 6.2.1 Обзорный перечень

Возможны различные комбинации фланца (обозначение F..), колпака (обозначение L..) муфты (обозначение K..) и узлов всасывания (обозначение S..) с серийными насосами, двигателями и резервуарами.

#### Насосные агрегаты по разделу 2.2

Мощность двигателя (кВт) (4-полюсный)	Размер по DIN	Используемые принадлежности для узла R-насоса по D 6010					
		7631	6010	6011	6012	6014	6016
0,25 и 0,37	71	F 31 K 31	F 31 K 31				
0,55 и 0,75	80	F 41 K 41	F 41 K 41	F 42 K 42			
1,1 и 1,5	90 S (L)	F 41 K 43	F 41 K 43	F 42 K 44			
2,2 и 3 4	100 L		F 51 K 51	F 52 K 52	F 52 K 52		
	112 M						
5,5 и 7,5(9)	132 S (M)			F 61 K 61	F 61 K 61	F 61 K 62	
11 и 15	160 M (L)				F 71 K 71	F 71 K 72	F 73 K 73
18,5 и 22	180 M (L)					F 71 K 74	F 73 K 75
30	200 L						F 81 K 81

#### Гидроагрегаты по разделу 2.3

Исполнения резервуаров и плит типоразмера B 6 ... B 40 и D 6

Мощность двигателя (кВт) (4-полюсный)	Размер по DIN	Используемые принадлежности типоразмеры резервуаров и плит													
		B 6 и D 6			B 13 и D 13.1			B 20 и D 13.2 (20)			B 30 (40) и D 30 (40)				
		Типоразмеры встроенных R-насосов по D 6010													
		7631	6010	6011	7631	6010	6011	7631	6010	6011	6012	7631	6010	6011	6012
0,25 и 0,37	71	L 32	L 32		L 32	L 32		L 32	L 32			L 32	L 32		
		K 32	K 32		K 32	K 32			K 32	K 32			K 32	K 32	
		S 319	S 11		S 319	S 11			S 320	S 12			S 320	S 12	
0,55 и 0,75	80	L 41	L 41	L 42	L 41	L 41	L 42	L 41	L 41	L 42		L 41	L 41	L 42	
		K 41	K 41	K 42	K 41	K 41	K 42	K 41	K 41	K 42		K 41	K 41	K 42	
		S 319	S 11	S 21	S 319	S 11	S 21	S 320	S 12	S 22		S 320	S 12	S 22	
1,1 и 1,5	90 S (M)	L 41	L 41	L 42	L 41	L 41	L 42	L 41	L 41	L 42		L 41	L 41	L 42	
		K 43	K 43	K 44	K 43	K 43	K 44	K 43	K 43	K 44		K 43	K 43	K 44	
		S 319	S 11	S 21	S 319	S 11	S 21	S 320	S 12	S 22		S 320	S 12	S 22	
2,2 и 3 4	100 L 112 M					L 51	L 52		L 51	L 52	L 52		L 51	L 52	L 52
						K 51	K 52		K 51	K 52	K 52		K 51	K 52	K 52
						S 11	S 21		S 12	S 22	S 31		S 12	S 22	S 31

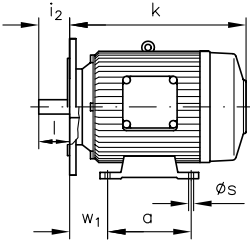
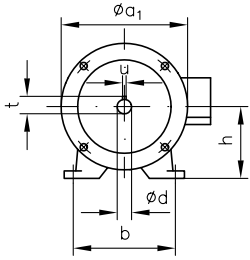

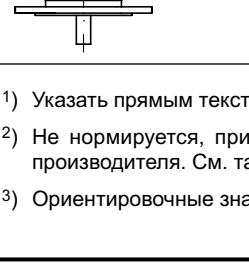
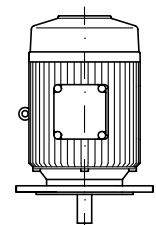
Исполнения резервуаров и плит типоразмера В 50 ... В 400 и D 50.1 ... D 250.2

Мощность двигателя (кВт) (4-полюсный)	Размер по DIN	Используемые принадлежности типоразмеры резервуаров и плит																					
		В 50 и D 50.1				В 75 и D 50.2				В 100 и D 100.1				В 160 и D 100.2				В 250 и D 250.1		В 400 и D 250.2			
		Типоразмеры встроенного R-насоса по D 6010																					
		7631	6010	6011	6012	7631	6010	6011	6012	6014	6011	6012	6014	6016	6011	6012 <sup>1)</sup>	6014	6016	6014	6016	6014	6016	
0,25 и 0,37	71	L 32 K 32 S 13	L 32 K 32 S 13			L 32 K 32 S 14	L 32 K 32 S 14																
0,55 и 0,75	80	L 41 K 41 S 13	L 41 K 41 S 13	L 42 K 42 S 22		L 41 K 41 S 14	L 41 K 41 S 14	L 42 K 42 S 23				L 42 K 42 S 24						L 42 K 42 S 25					
1,1 и 1,5	90 S 90 M	L 41 K 43 S 13	L 41 K 43 S 13	L 42 K 44 S 22		L 41 K 43 S 14	L 41 K 43 S 14	L 42 K 44 S 23				L 42 K 44 S 24						L 42 K 44 S 25					
2,2 и 3	100 L 112 M		L 51 K 51 S 13	L 53 K 53 S 22	L 53 K 53 S 31		L 51 K 51 S 14	L 53 K 53 S 23	L 53 K 53 S 32			L 52 K 53 S 24	L 52 K 52 S 35					L 52 K 52 S 25	L 52 K 52 S 36				
5,5 и 7,5 (9)	132 S 132 M			L 61 K 61 S 22	L 61 K 61 S 31			L 61 K 61 S 23	L 61 K 61 S 32	L 61 K 62 S 41		L 61 K 70 <sup>1)</sup> S 33	L 70 K 70 S 42					L 61 K 70 <sup>1)</sup> S 34	L 70 K 70 S 43				
11 и 15	160 M 160 L			L 71 K 71 S 31				L 71 K 71 S 32	L 71 K 72 S 41		L 72 K 71 S 33	L 72 K 72 S 42	L 73 K 73 S 51		L 72 K 71 S 34	L 72 K 72 S 43	L 73 K 73 S 52	L 72 K 72 S 42	L 73 K 73 S 51	L 72 K 72 S 44	L 73 K 73 S 54		
18,5 и 22	180 M 180 L							L 71 K 74 S 41				L 72 K 74 S 42	L 73 K 75 S 51					L 72 K 74 S 43	L 72 K 75 S 52	L 72 K 74 S 42	L 73 K 75 S 51	L 72 K 74 S 44	L 73 K 75 S 54
30	200 L																			L 81 K 81 S 51		L 81 K 81 S 54	

**Стандартные 4-полюсные трехфазные двигатели**

В обозначении указана только мощность.

При отдельном заказе дополнительно указать напряжение и конструктивную форму IM B 35 или IM B 5.

IM B 35	Мощность (кВт)	Размер по DIN	Основные размеры (мм)												Масса (вес) ок. <sup>3)</sup>
			Корпус двигателя			Конец вала				Опора крепления					
			Øa <sub>1</sub>	i <sub>2</sub>	k <sup>2)</sup>	d	l	u	t	h	a	b	w <sub>1</sub>	Øs	
	0,25	71	160	30	190 .. 210	14	30	5	16	71	90	112	45	7	5,5 .. 6,4
0,37	6,8 .. 7,3														
	0,55	80	200	40	215 .. 230	19	40	6	21,5	80	100	125	50	9	9
0,75	10														
	1,1	90 S	200	50	240 .. 250	24	50	9	27	90	100	140	56	9	12 .. 14
1,5	90 L	125									15				
	2,2	100 L	250	60	280 .. 320	28	60	8	27	100	140	160	63	12	20 .. 21
3	23 .. 24														
	4	112 M	300	80	315 .. 330	38	80	10	41	132	178	190	70	12	28 .. 35
5,5	132 S	330 .. 360													45 .. 58
	7,5	132 M	(132 M)		390 .. 400	42	110	12	45	132	210	254	108	14	60 .. 72
9 <sup>2)</sup>															(70 .. 80)
	11	160 M	350	110	500 .. 520	48	110	14	51,5	180	279	279	121	14	80 .. 109
15	160 L	500 .. 550													100 .. 145
	18,5	180 M	400	110	500 .. 550	55	110	16	59	200	305	318	133	18	115 .. 167
22	180 L	550 .. 580													140 .. 185
	30	200 L	400	110	620 .. 650	55	110	16	59	200	305	318	133	18	170 .. 244

1) Указать прямым текстом: K 70, но на стороне насоса с поводком 6020 021

2) Не нормируется, приближенные ориентировочные значения для двух изделий; действительны данные соответствующего производителя. См. также DIN 42673-4 и DIN 42677-4 (размеры по периметру)

3) Ориентировочные значения для двух изделий; действительны данные производителей