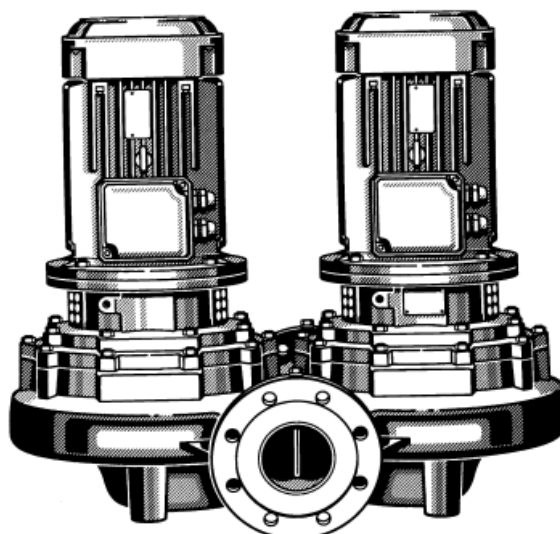


Сдвоенные насосы линейного типа



Области применения

- Системы отопления
- Установки для кондиционирования воздуха
- Охлаждающие контуры
- Установки хозяйственного водоснабжения
- Системы водоснабжения
- Промышленные системы циркуляции

Перекачиваемая среда

Жидкости, не оказывающие химического и механического воздействия на конструкционные материалы насоса (см. перечень перекачиваемых сред на стр. 5).

Эксплуатационные характеристики

Q	до 620 м ³ /час, 177 л/с	одиночный режим работы
	до 1120 м ³ /час, 311 л/с	параллельный режим работы
H	до 38 м	
t	от -30°C до +140°C	
p _d	до 16 бар ¹⁾	

¹⁾ Сумма давления на входе и напора в точке нулевой подачи насоса не должна превышать эту величину

Обозначение

	Etaline Z	G	N	65	-	250	/	40	4	1
Обозначение типоряда										
Сдвоенный насос										
Комбинация материала										
Стандартный двигатель и вал										
Обозначение типоразмера										
Условный проход всасывающего /напорного патрубка										
Диаметр рабочего колеса, приблизительно										
Мощность двигателя x 10 (пример: 4,0 кВт)										
Число пар полюсов										
Указание на обточенное рабочее колесо										

Конструктивное исполнение

Сдвоенный насос линейного типа в моноблочном исполнении. Два отделенных друг от друга центробежных насоса в одном корпусе с расположенным в напорном патрубке пружинным переключающим клапаном. У сдвоенных насосов линейного типа с условным проходом от 32 до 80 корпус клапана выполнен из рильсана, а при условном проходе от 100 до 200 - из бронзы. Клапана, пружины, оси и др. изготовлены из хромистой стали.

Ручной выпуск воздуха из полости торцового уплотнения возможен через встроенный воздушный клапан. Возможен выбор как одиночного режима работы (работа в резервном режиме), так и параллельного режима (переключение на пиковую нагрузку). Соответствующие шкафы управления, лапы для вертикальной установки насосного агрегата и фланцевая заглушка для обеспечения эксплуатационной готовности при сервисных работах входят в комплект принадлежностей.

Уплотнение вала

Неохлаждаемое торцовое уплотнение, например с парой скольжения уголь/карбид кремния-специальный эластомер или этилен-пропиленовый каучук. Другие варианты согласно перечню перекачиваемых сред.

Материалы

	Etaline Z; GN	Etaline Z; MN
Спиральный корпус	Серый чугун EN-GJL-250 ²⁾	Серый чугун EN-GJL-250 ²⁾
Крышка корпуса	Серый чугун EN-GJL-250 ²⁾	Серый чугун EN-GJL-250 ²⁾
Рабочее колесо	Серый чугун EN-GJL-250 ²⁾	Оловянистая бронза
Щелевое кольцо	Серый чугун EN-GJL ²⁾	Бронза
Вал	Закаленная сталь C 45	Закаленная сталь C 45
Втулка вала	Cr-Ni-Mo-сталь 1,4571	Cr-Ni-Mo-сталь 1,4571
Колпак привода	Серый чугун EN-GJL ²⁾	Серый чугун EN-GJL ²⁾

²⁾ согласно EN 1561 (прежде GG-25)

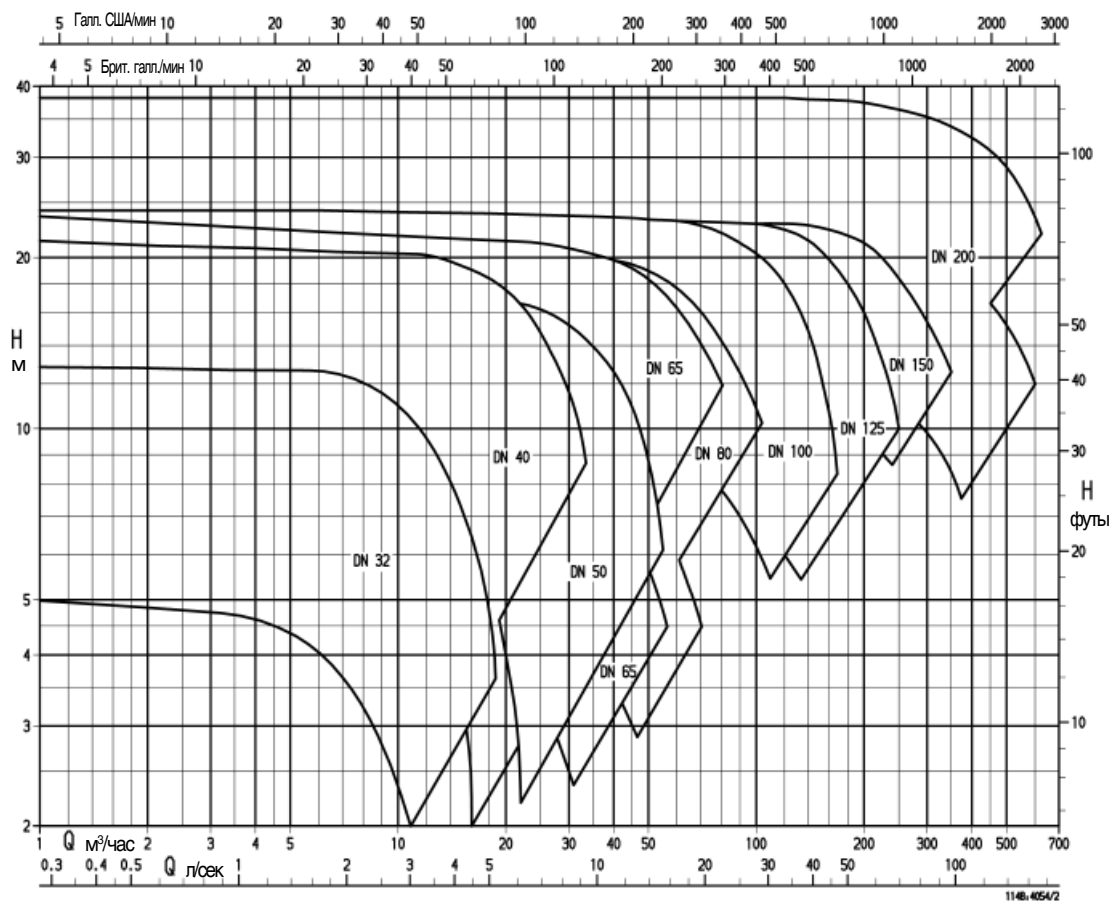
Привод

Привод осуществляется от стандартных трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором с поверхностным охлаждением при мощности до 2,2 кВт 230/400 В, начиная с 3 кВт 400/690 В, степень защиты IP 55, класс изоляции F.

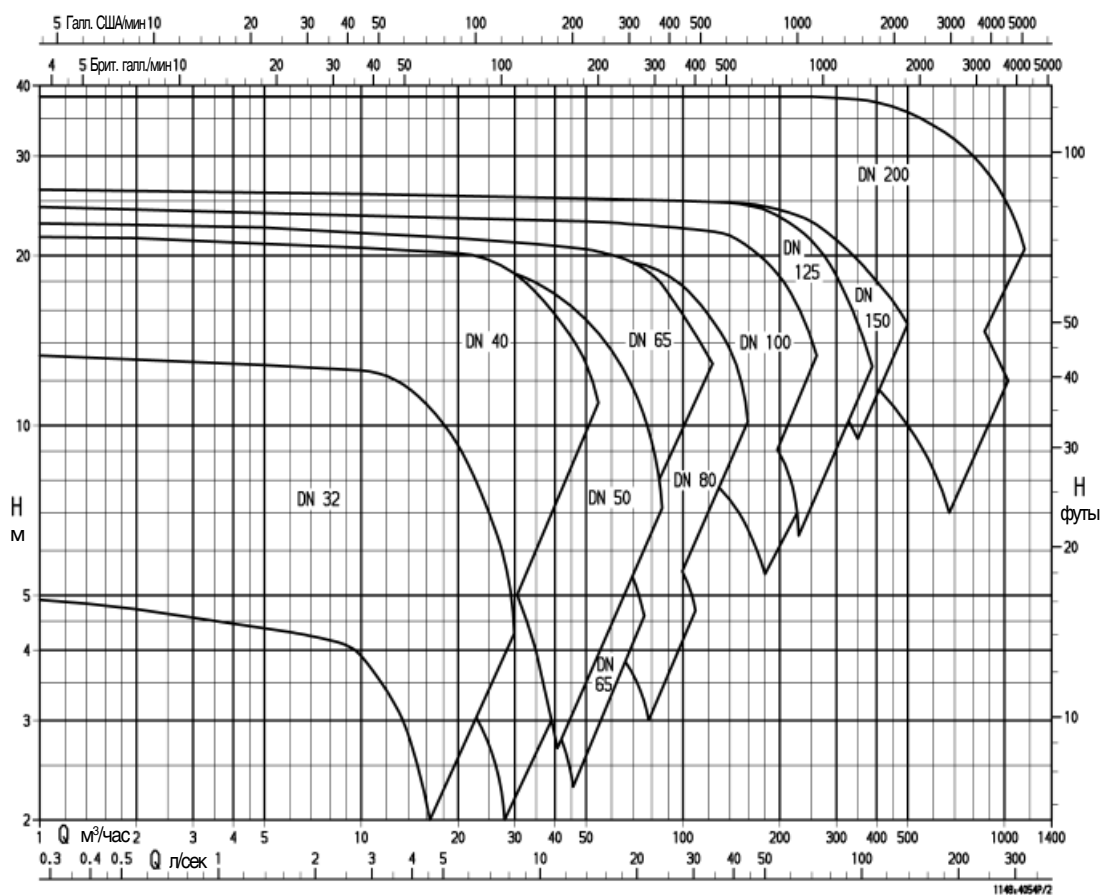
Подшипник

Радиальный шарикоподшипник, смазываемый консистентной смазкой.

Суммарное поле характеристик насосов Etaline Z (для одиночного режима)



Суммарное поле характеристик насосов Etaline Z (для параллельного режима)



n ≈ 1450 об/мин

Etaline Z	Двигатель		400 В	Вес нетто
	Типо- размер	кВт	≈А	≈ кг
32-160/024	71	0.25	0.81	58
32-160/034.2	71	0.37	1.16	60
32-160/034.1	71	0.37	1.16	60
32-160/054	80	0.55	1.45	64
32-200/054	80	0.55	1.45	82
32-200/074.2	80	0.75	2.0	84
32-200/074.1	80	0.75	2.0	84
32-200/114	90 S	1.1	2.8	88
40-160/024	71	0.25	0.81	63
40-160/034.2	71	0.37	1.16	65
40-160/034.1	71	0.37	1.16	65
40-160/054	80	0.55	1.45	69
40-250/074.2	80 L	0.75	2.0	103
40-250/074.1	80 L	0.75	2.0	103
40-250/114.2	90 S	1.1	2.8	107
40-250/114.1	90 S	1.1	2.8	107
40-250/154.2	90 L	1.5	3.6	109
40-250/154.1	90 L	1.5	3.6	109
40-250/224.2	100 L	2.2	5.2	126
40-250/224.1	100 L	2.2	5.2	126
40-250/304	100 L	3.0	6.8	130
50-160/034.2	71	0.37	1.16	72
50-160/034.1	71	0.37	1.16	72
50-160/054.2	80	0.55	1.45	76
50-160/054.1	80	0.55	1.45	76
50-160/074.2	80	0.75	2.0	78
50-160/074.1	80	0.75	2.0	78
50-160/114	90 S	1.1	2.8	84
50-250/114	90 S	1.1	2.8	114
50-250/154.2	90 L	1.5	3.6	118
50-250/154.1	90 L	1.5	3.6	118
50-250/224.2	100 L	2.2	5.2	159
50-250/224.1	100 L	2.2	5.2	159
50-250/304	100 L	3.0	6.8	165
65-160/034	71	0.37	1.16	79
65-160/054.2	80	0.55	1.45	79
65-160/054.1	80	0.55	1.45	79
65-160/074.2	80	0.75	2.0	81
65-160/074.1	80	0.75	2.0	81
65-160/114.2	90 S	1.1	2.8	85
65-160/114.1	90 S	1.1	2.8	85
65-160/154	90 L	1.5	3.6	92
65-250/154.2	90 L	1.5	3.6	129
65-250/154.1	90 L	1.5	3.6	129
65-250/224.2	100 L	2.2	5.2	141
65-250/224.1	100 L	2.2	5.2	141
65-250/304.2	100 L	3.0	6.8	147
65-250/304.1	100 L	3.0	6.8	147
65-250/404.2	112 M	4.0	9.0	161
65-250/404.1	112 M	4.0	9.0	161
65-250/554	132 S	5.5	11.4	177
80-160/074.2	80	0.75	2.0	68
80-160/074.1	80	0.75	2.0	68
80-160/114.2	90 S	1.1	2.8	70
80-160/114.1	90 S	1.1	2.8	70
80-160/154	90 L	1.5	3.6	72
80-250/224.2	100 L	2.2	5.2	133
80-250/224.1	100 L	2.2	5.2	133
80-250/304.2	100 L	3.0	6.8	136
80-250/304.1	100 L	3.0	6.8	136
80-250/404.2	112 M	4.0	9.0	148
80-250/404.1	112 M	4.0	9.0	148
80-250/554	132 S	5.5	11.4	164

Etaline Z	Двигатель			400В	Вес нетто
	Типо- размер	Вес ≈ кг	кВт	≈А	≈ кг
100-200/224	100 L	22	2.2	5.2	203
100-200/304.2	100 L	24	3.0	6.8	207
100-200/304.1	112 M	24	3.0	6.8	207
100-200/404.2	112 M	29	4.0	9.0	217
100-200/404.1	112 M	29	4.0	9.0	217
100-200/554	132 S	42	5.5	11.4	243
100-250/404	112 M	29	4.0	9.0	246
100-250/554.3	132 S	42	5.5	11.4	272
100-250/554.2	132 S	42	5.5	11.4	272
100-250/554.1	132 S	42	5.5	11.4	272
100-250/754.2	132 M	53	7.5	15.4	300
100-250/754.1	132 M	53	7.5	15.4	300
100-250/1104	160 M	73	11.0	22.1	354
125-200/224	100 L	22	2.2	5.2	239
125-200/304.2	100 L	24	3.0	6.8	243
125-200/304.1	100 L	24	3.0	6.8	243
125-200/404.2	112 M	29	4.0	9.0	253
125-200/404.1	112 M	29	4.0	9.0	253
125-200/554.2	132 S	42	5.5	11.4	279
125-200/554.1	132 S	42	5.5	11.4	279
125-200/754	132 M	53	7.5	15.4	307
125-250/404	112 M	29	4.0	9.0	290
125-250/554	132 S	42	5.5	11.4	316
125-250/754.3	132 M	53	7.5	15.4	338
125-250/754.2	132 M	53	7.5	15.4	338
125-250/754.1	132 M	53	7.5	15.4	338
125-250/1104.2	160 M	73	11.0	22.1	378
125-250/1104.1	160 M	73	11.0	22.1	378
125-250/1504	160 L	90	15.0	28.5	410
150-250/754.2	132 M	53	7.5	15.4	440
150-250/754.1	132 M	53	7.5	15.4	440
150-250/1104.3	160 M	73	11.0	22.1	480
150-250/1104.2	160 M	73	11.0	22.1	480
150-250/1104.1	160 M	73	11.0	22.1	480
150-250/1504.2	160 L	90	15.0	28.5	514
150-250/1504.1	160 L	90	15.0	28.5	514
150-250/1854	180 M	112	18.5	35.0	558
200-250/1104	160 M	73	11.0	22.1	480
200-250/1504.3	160 L	90	15.0	28.5	554
200-250/1504.2	160 L	90	15.0	28.5	554
200-250/1504.1	160 L	90	15.0	28.5	554
200-250/1854.2	180 M	112	18.5	35.0	752
200-250/1854.1	180 M	112	18.5	35.0	752
200-250/2204.2	180 L	126	22.0	41.0	780
200-250/2204.1	180 L	126	22.0	41.0	780
200-250/3004	200 L	170	30.0	55.0	868
200-315/3004.3	200 L	170	30.0	55.0	868
200-315/3004.2	200 L	170	30.0	55.0	868
200-315/3004.1	200 L	170	30.0	55.0	868
200-315/3704.3	225 S	300	37.0	67.0	1128
200-315/3704.2	225 S	300	37.0	67.0	1128
200-315/3704.1	225 S	300	37.0	67.0	1128
200-315/4504.2	225 M	330	45.0	80.0	1188
200-315/4504.1	225 M	330	45.0	80.0	1188
200-315/5504	250 M	435	55.0	97.0	1398

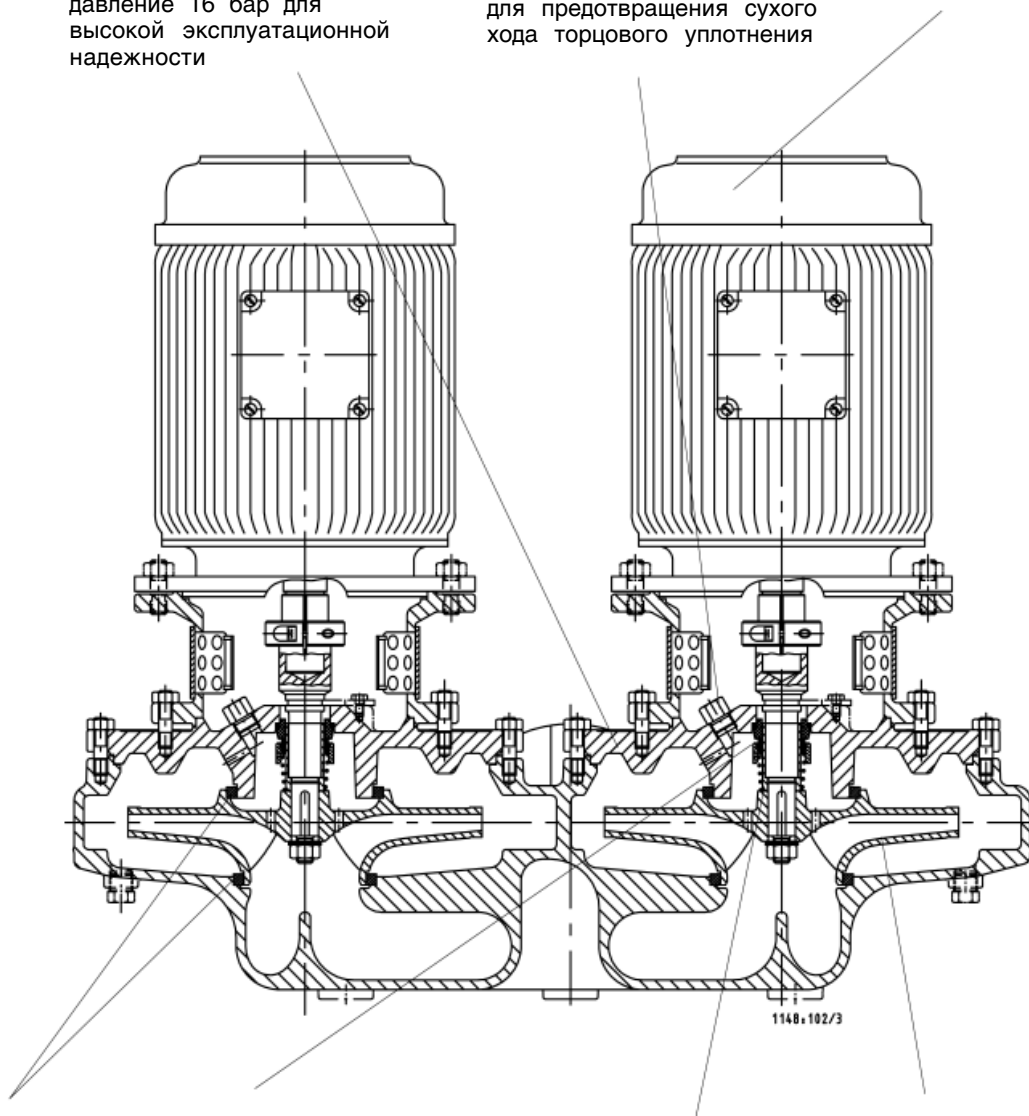
Etaline Z – GN с присоединенной болтовым соединением крышкой корпуса

Конструкция линейного типа для более легкого монтажа и упрощенного встраивания в систему трубопровода

Корпус рассчитан на давление 16 бар для высокой эксплуатационной надежности

Воздуховыпускной клапан для предотвращения сухого хода торцового уплотнения

Стандартный двигатель для всех напряжений и частот тока в 4-полюсном исполнении



Щелевое кольцо корпуса, удобное для технического обслуживания

Неохлаждаемое **Торцовое уплотнение**, не требующее технического обслуживания

Удобная для технического обслуживания **втулка вала** из хром-никель-молибденовой стали

Рабочее колесо с оптимальной проточной частью, высокий КПД

Перечень перекачиваемых сред

Перекачиваемая жидкость	Границы рабочего диапазона	Материал		Уплотнение вала				Код исполнения	Примечания
		Корпус насоса	Рабочее колесо	Торцовое	угловое	угловое	угловое		
		Серый чугун/ серый чугун	Серый чугун/ Олов. бронза	U3BEGG	U3U3X4GG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG		
		GN	MN	6	9	10	11		
Вода 1)									
Техническая вода	$t \leq 110^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	
Отопительная вода 4)	$t \leq 120^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☒					☒	GN 11	При применении в качестве циркуляционного насоса по DIN4752; $p_{\text{макс}} \leq 10$ бар
Отопительная вода 4)	$t \leq 140^\circ\text{C}$, $p \leq 16$ бар	☒		☒				GN 6	
Отопительная вода 4)	$t \leq 110^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	
Конденсат 3)	$t \leq 120^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☒					☒	GN 11	При открытой циркуляционной системе предусмотреть MN11 (указывается с номером изделия)
Охлаждающая вода (без антифриза)	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	При открытой циркуляционной системе предусмотреть MN10
Охлаждающая вода при $\text{pH} \geq 7,5$ (с антифризом) 2)	$t \geq -30^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар $t \leq 110^\circ\text{C}$	☒					☒	GN 11	
Слабозагрязненная вода	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	
Чистая вода 3)	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☒					☒	GN 11	
Природная вода	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	
Вода плавательных бассейнов, пресная вода	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	По требованию согласно DIN 19 643 предусмотреть MN 10 (указывается с номером изделия)
Питьевая вода	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар		☐				☐	MN 11	
Частично обессоленная вода	$t \leq 120^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☒					☒	GN 11	
Хладагенты, охлаждающие растворы									
Охлаждающие растворы; неоргани- ческие, $\text{pH} > 7,5$; ингибированные	$t \geq -30^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар $t \leq 25^\circ\text{C}$	☒					☒	GN 11	
Вода с антифризом при значениях $\text{pH} \geq 7,5$ 1) 2)	$t \geq -30^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар $t \leq 110^\circ\text{C}$	☒					☒	GN 11	
Масла / эмульсии									
Эмульсия при сверлении/шлифовании	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 9	
Масляно-водная эмульсия	$t \leq 60^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 9	
Детергенты									
Обезжиривающие и чистящие растворы $\text{pH} 7 - 14$	$t \leq 90^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	
Моющий щелок для промывочного спреевого аппарата	$t \leq 90^\circ\text{C}$, $p \leq 10$ бар	☐				☐		GN 10	

☒ = стандартная поставка ☐ = цена и сроки поставки по запросу

Пример выбора:

Исходные данные:

Чистая вода 20°C ; $Q = 40 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 20 \text{ м}$

Выбрано: Etaline Z GN 65-250/404.1 GN 11

Типоразмер в соответствии
с полем характеристик

Коды исполнения

G = Корпус насоса и рабочее колесо из EN-GJL-250 5)

N = Стандартный двигатель и стыковочный вал

11 = Материалы торцового уплотнения BQ1 EGG (по
DIN 24 960)

- Общие критерии оценки при проведении анализа воды:
 $\text{pH} \geq 7$; содержание хлоридов (Cl) $\leq 250 \text{ мг/кг}$, Хлора (Cl_2) $\leq 0,6 \text{ мг/кг}$.
- Антифриз на базе этиленгликоля с ингибиторами.
Содержание от 20% до 50% (например, "Antifrogen N").
- Не имеется требований по особой чистоте воды:
электропроводность при $25^\circ\text{C} \leq 800$ микроСименс/см,
химически и коррозионно нейтральная.
- Для отопительной воды рекомендуется соблюдать
требования инструкций VDI 2035 или Vd TbV 1466, в
противном случае возможно сокращение срока службы
торцового уплотнения.

Торцовое уплотнение - Коды материалов

U3 = Карбид вольфрама (твердый сплав)

B = Уголь, пропитанный синтетической смолой

Q1 = Карбид кремния

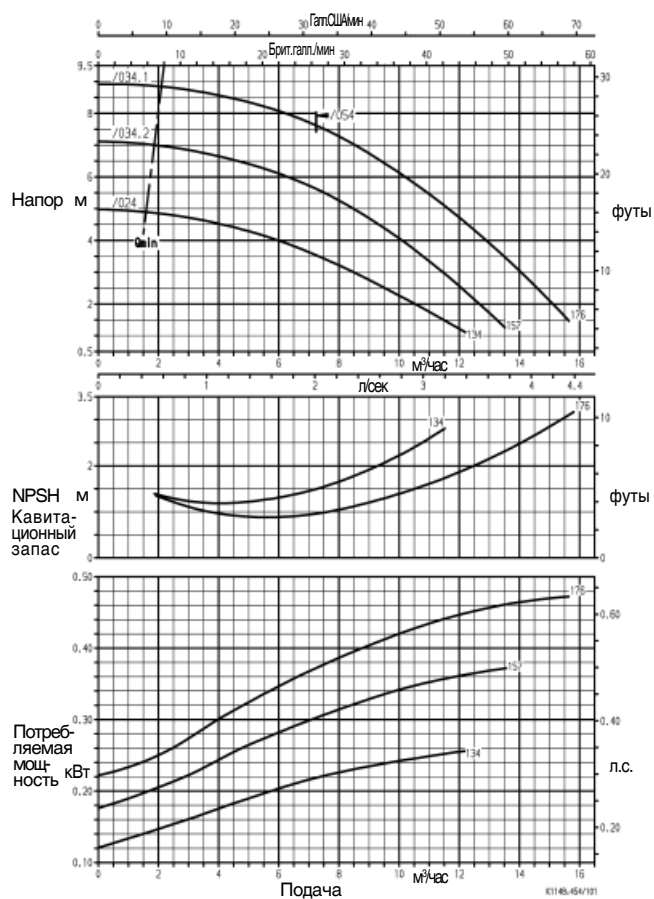
G = CrNiMo-Сталь

X4 = Специальный эластомер

E = Этилен-пропиленовый каучук

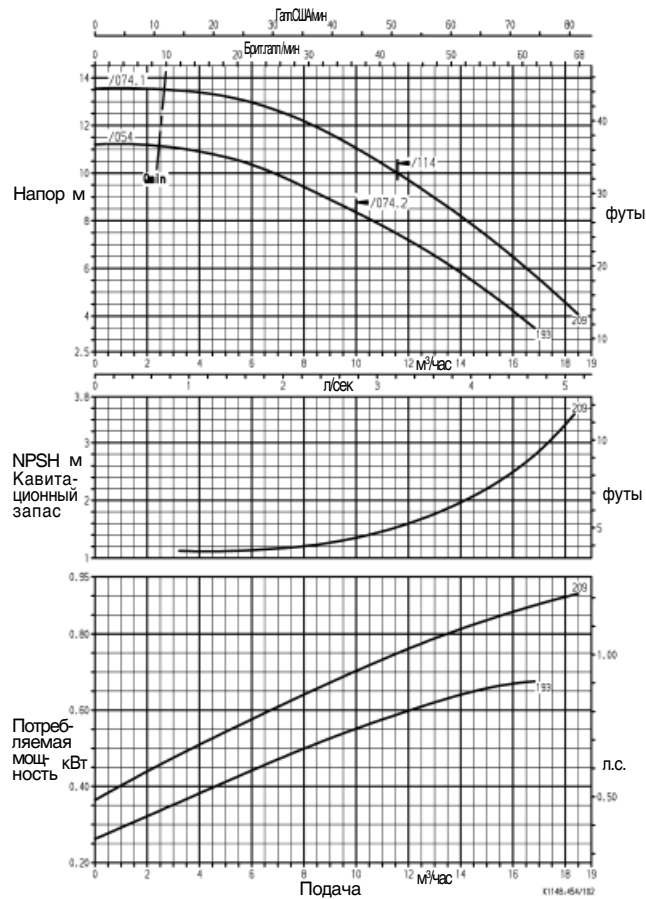
5) Согласно EN 1561 (ранее GG-25)

Etaline Z 32-160

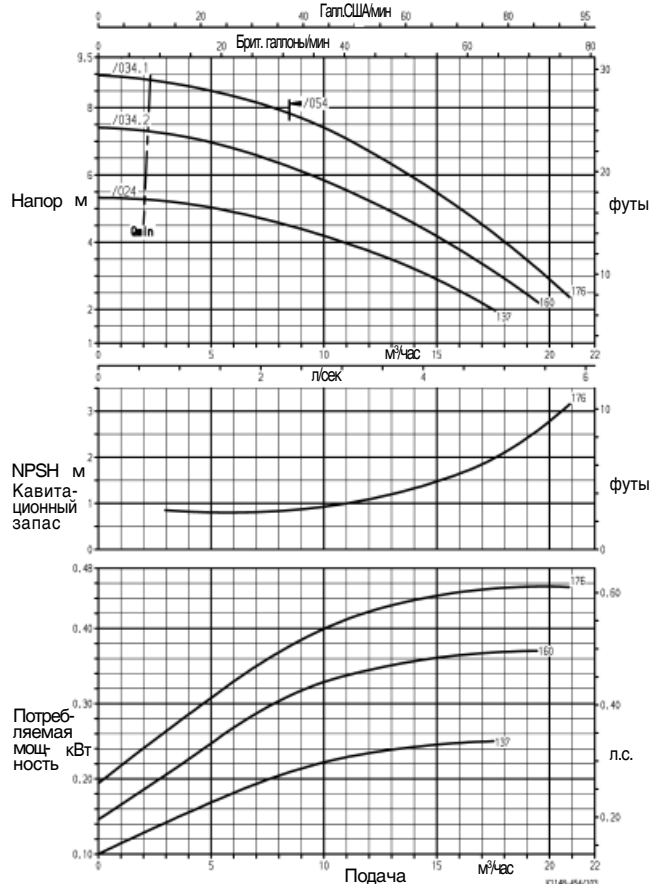


Etaline Z 32-200

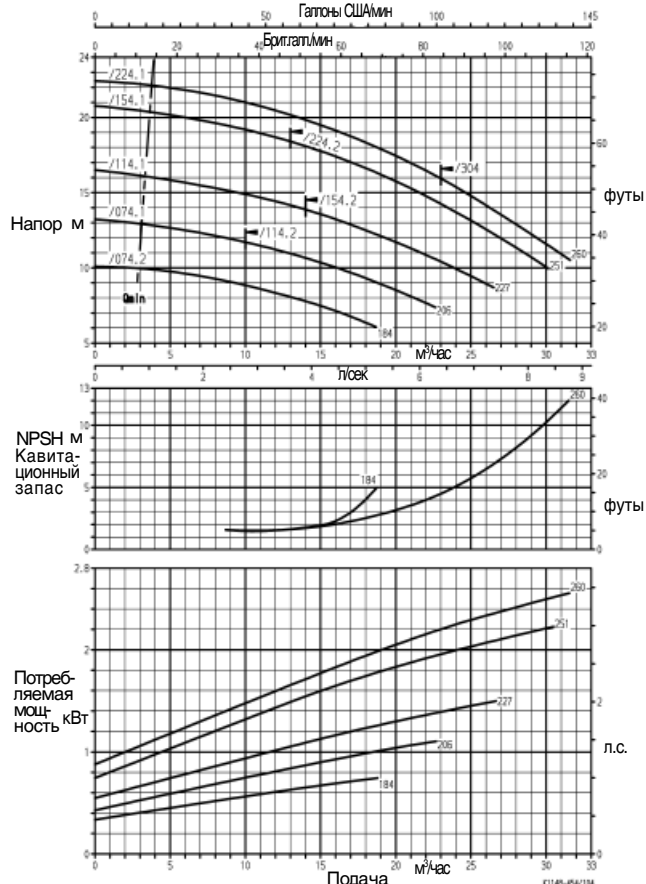
Одинарный режим
 $n \approx 1450$ об/мин



Etaline Z 40-160

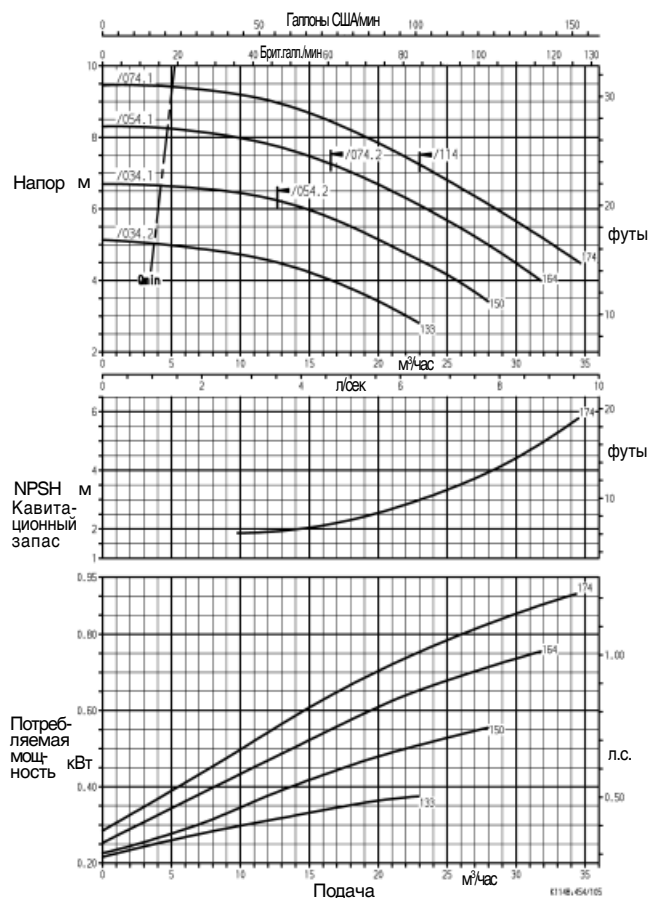


Etaline Z 40-250



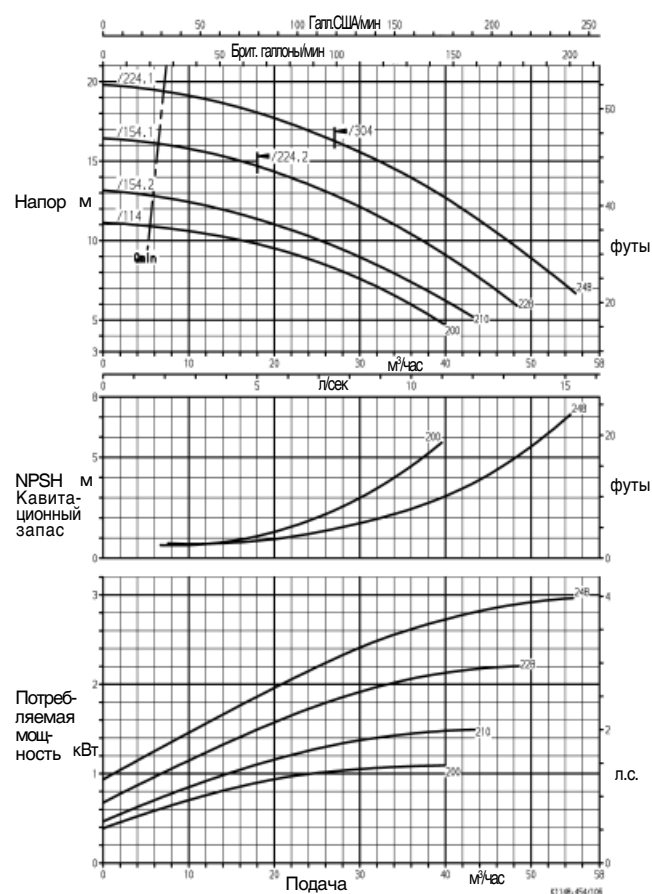
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Etaline Z 50-160

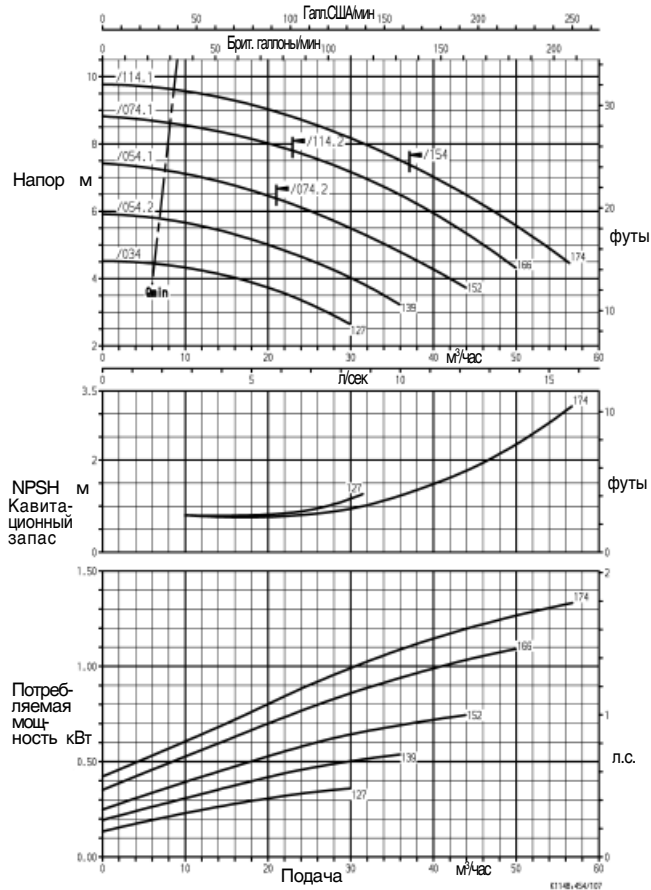


Etaline Z 50-250

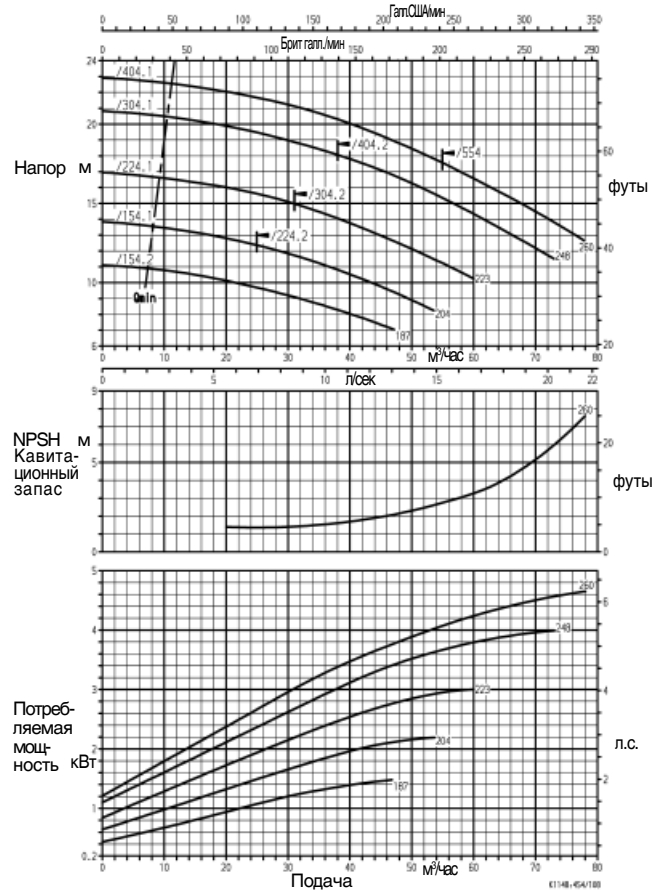
Одинарный режим
n ≈ 1450 об/мин



Etaline Z 65-160



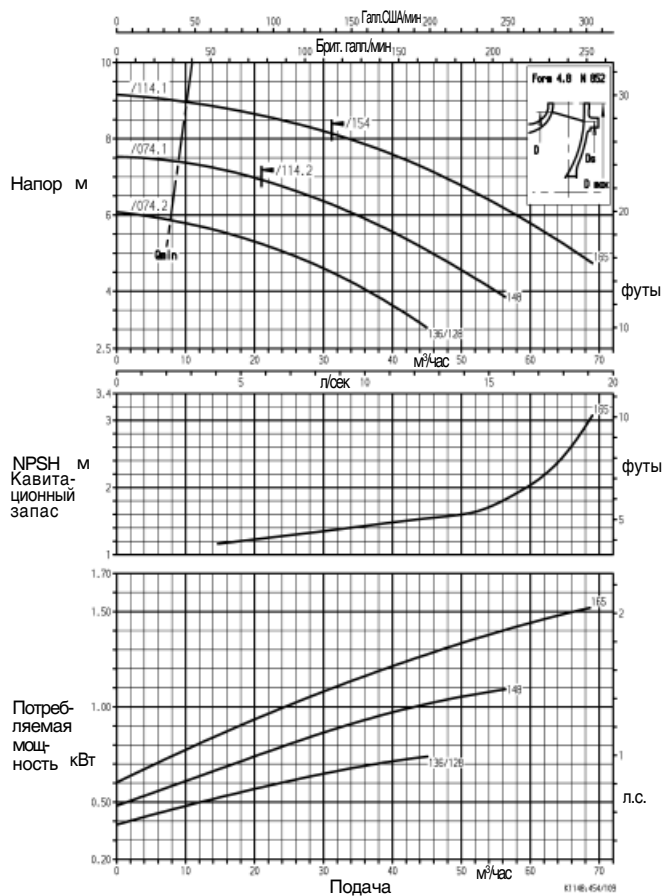
Etaline Z 65-250



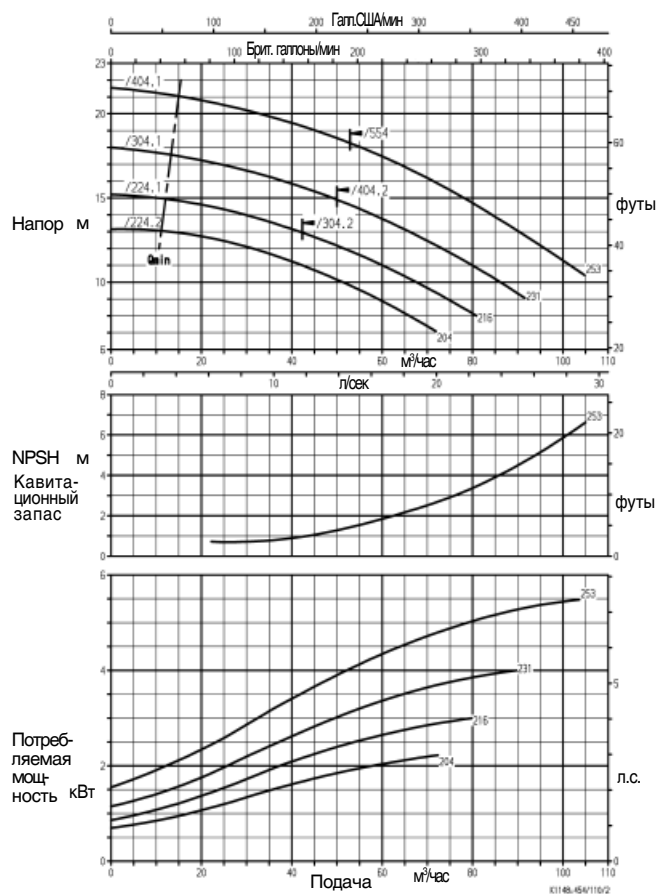
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Одинарный режим
 $n \approx 1450 \text{ об/мин}$

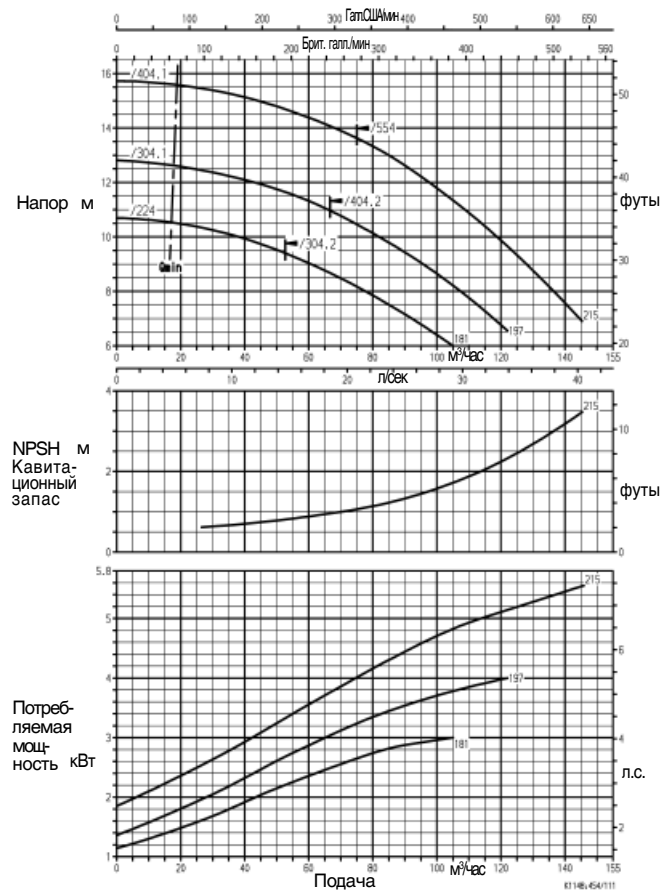
Etaline Z 80-160



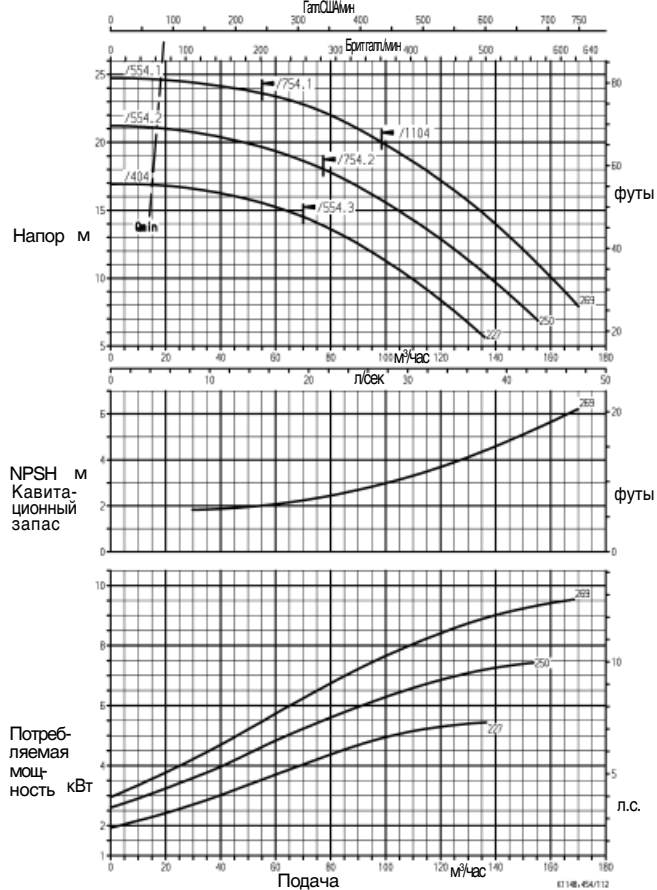
Etaline Z 80-250



Etaline Z 100-200



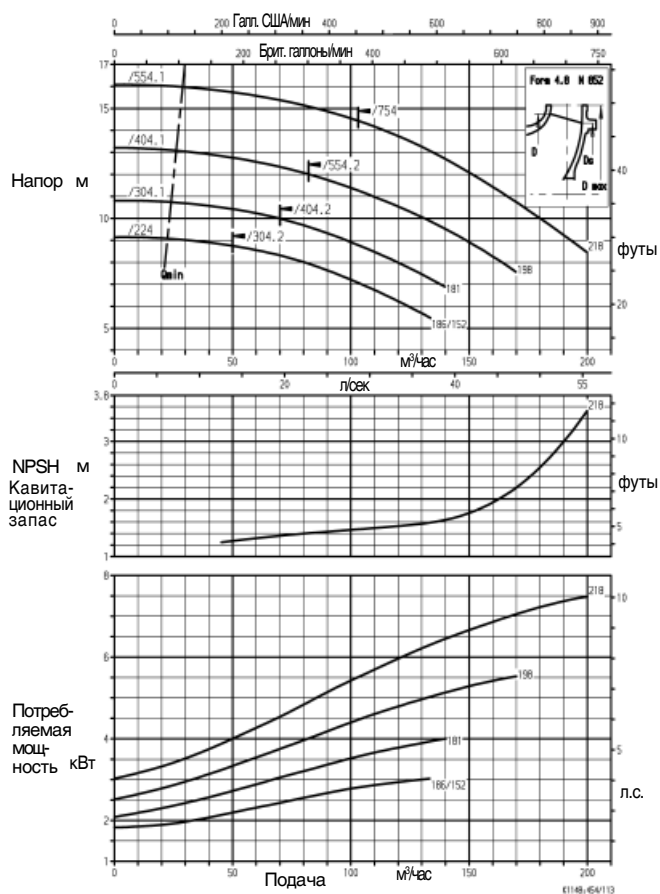
Etaline Z 100-250



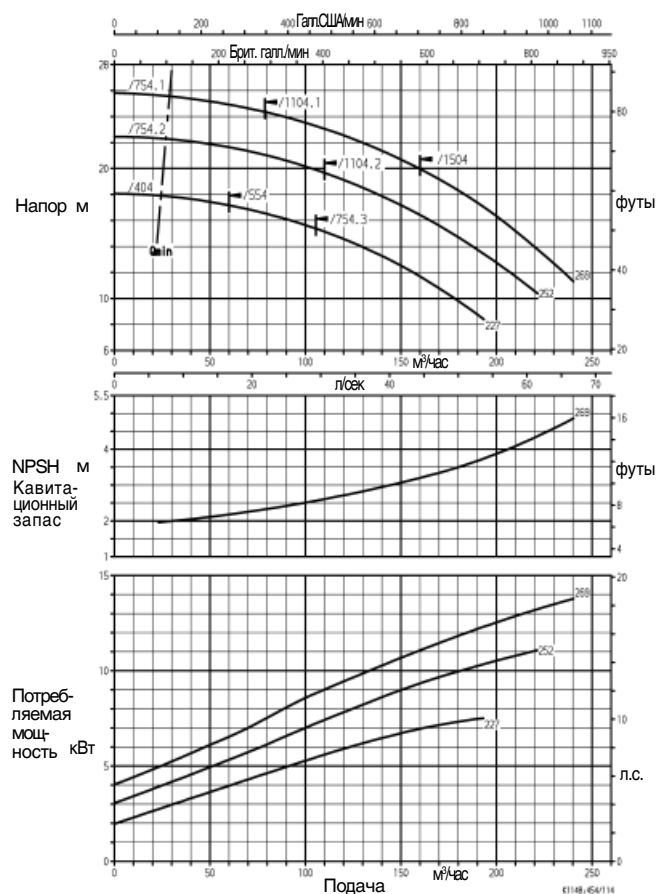
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Оди́нарный режим
 $n \approx 1450$ об/мин

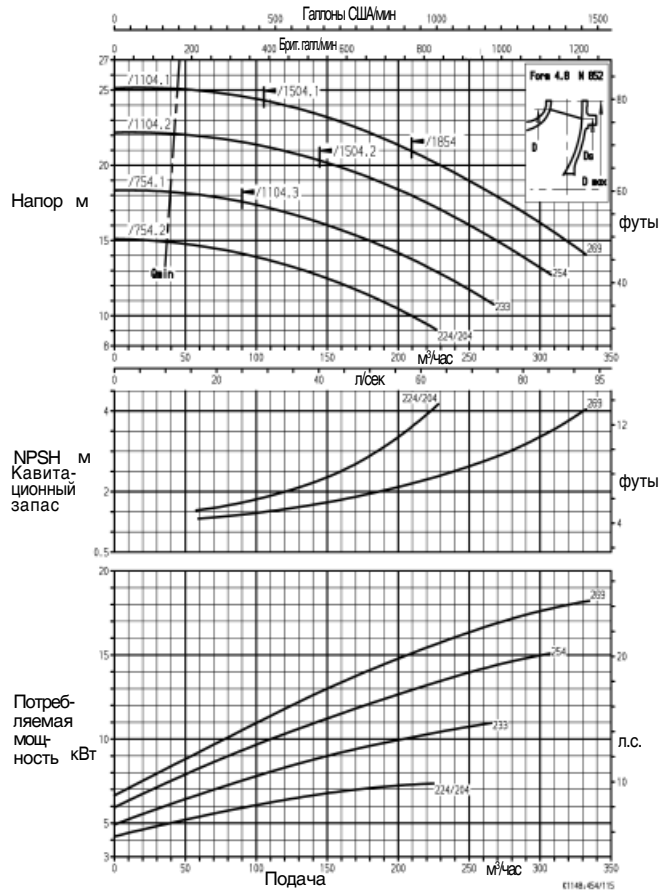
Etaline Z 125-200



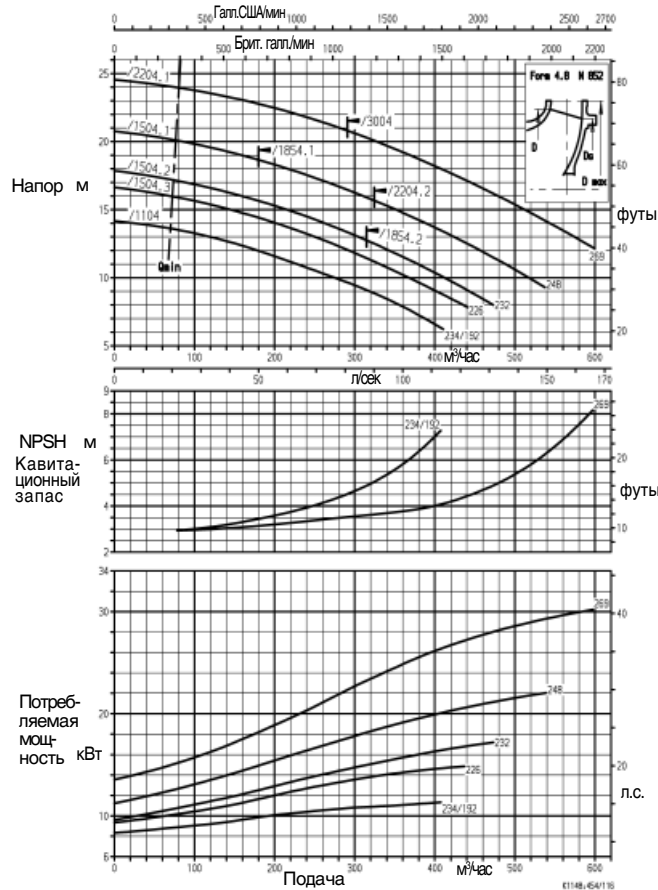
Etaline Z 125-250



Etaline Z 150-250



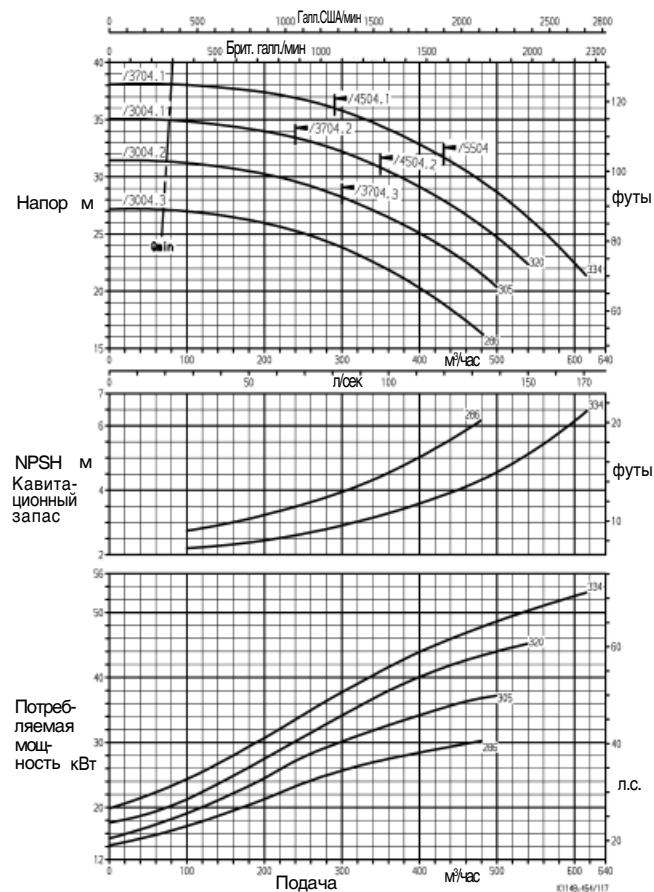
Etaline Z 200-250



NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

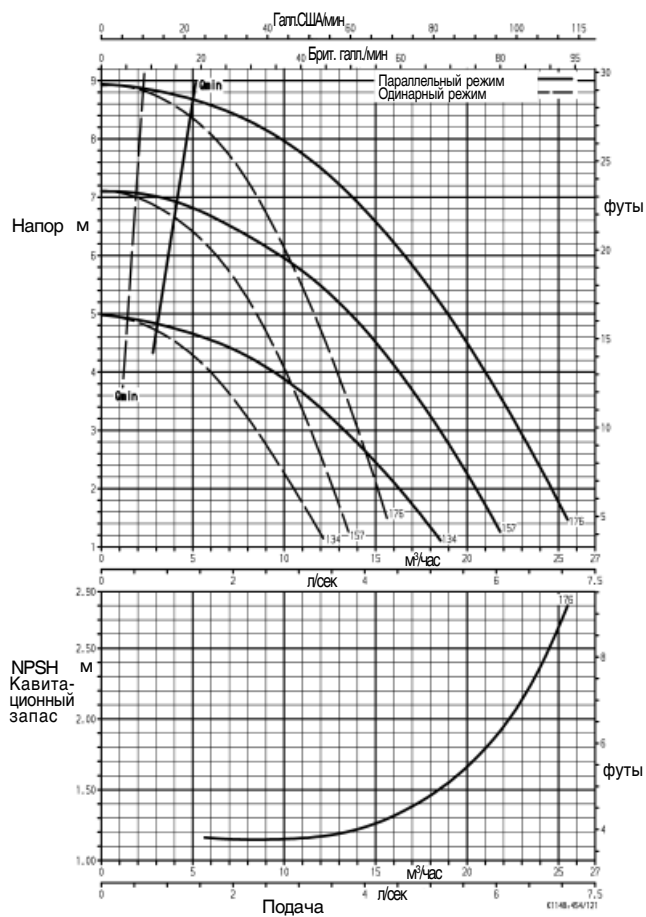
Одинарный режим
 $n \approx 1450$ об/мин

Etaline Z 200-315

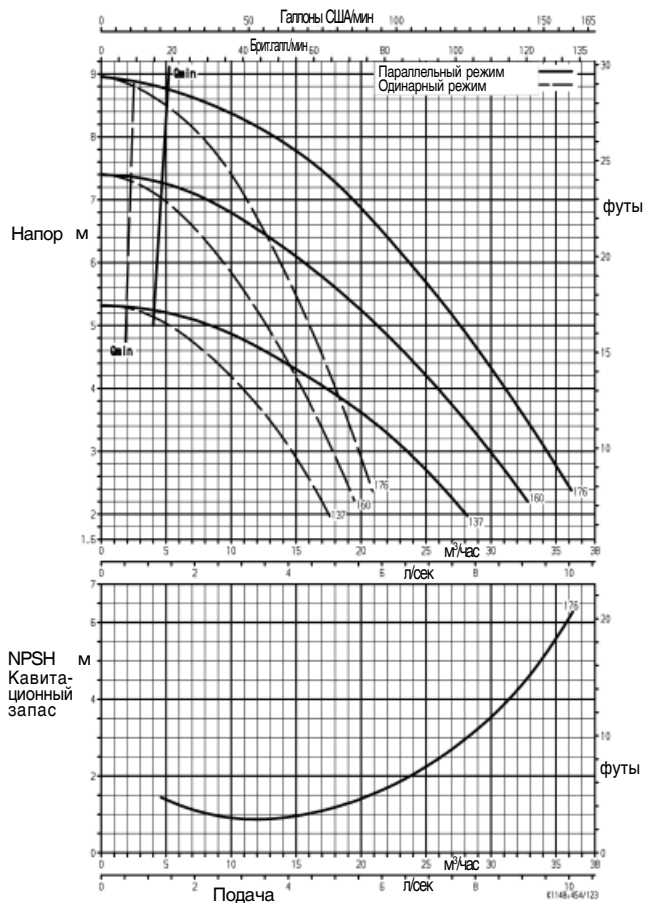


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Etaline Z 32-160



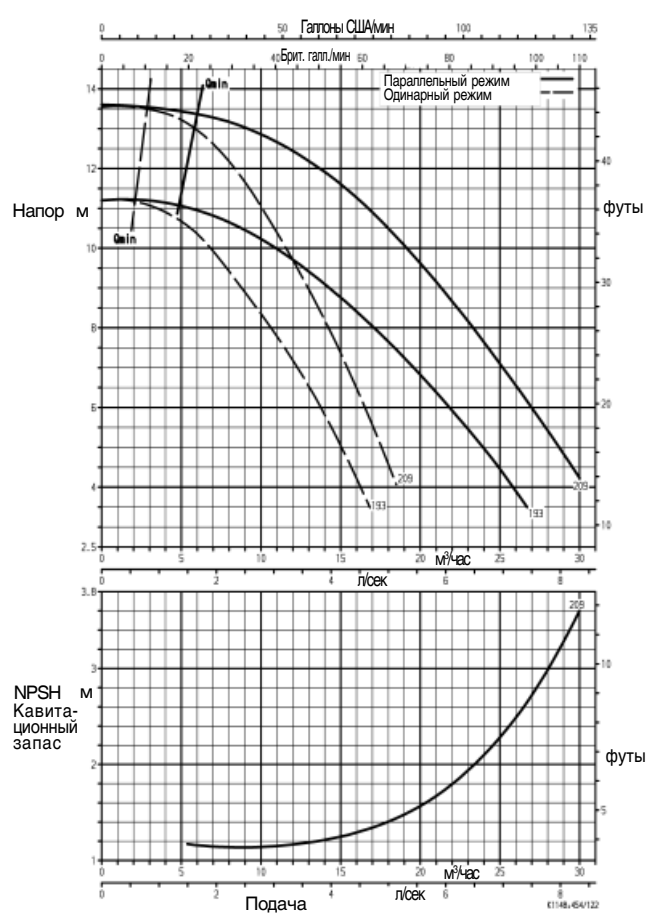
Etaline Z 40-160



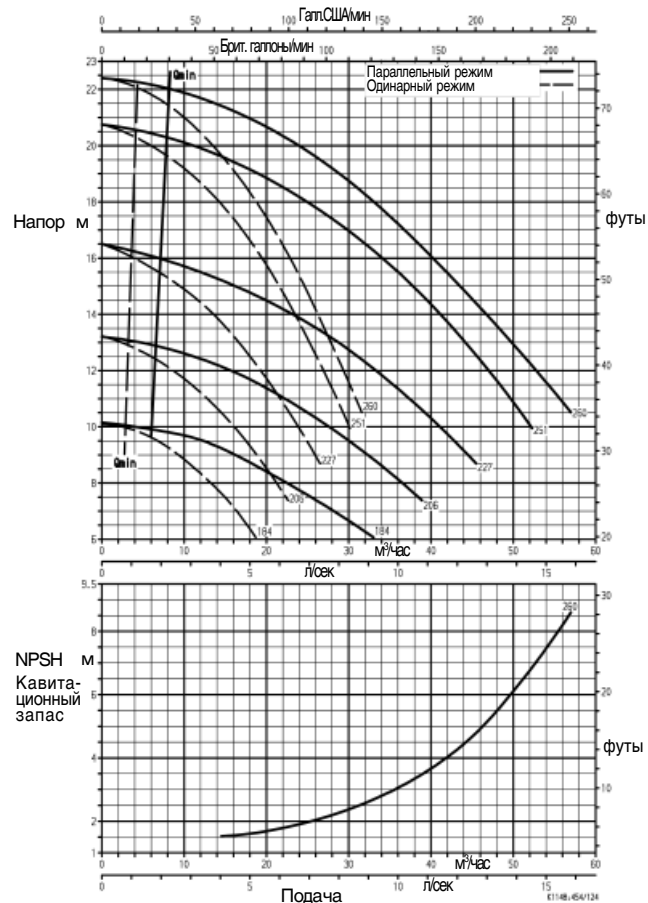
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Etaline Z 32-200

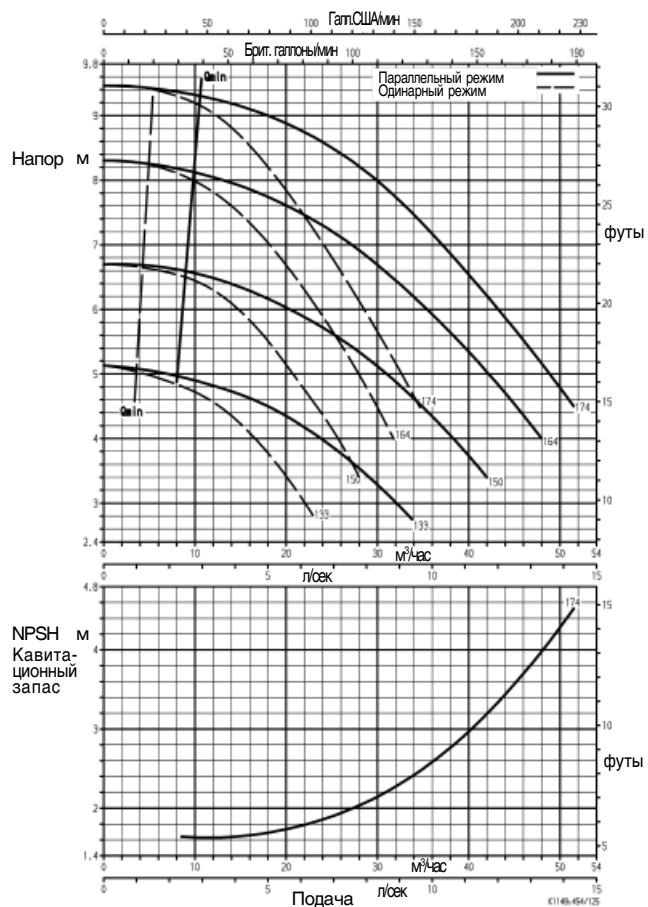
Параллельный режим
 $n \approx 1450$ об/мин



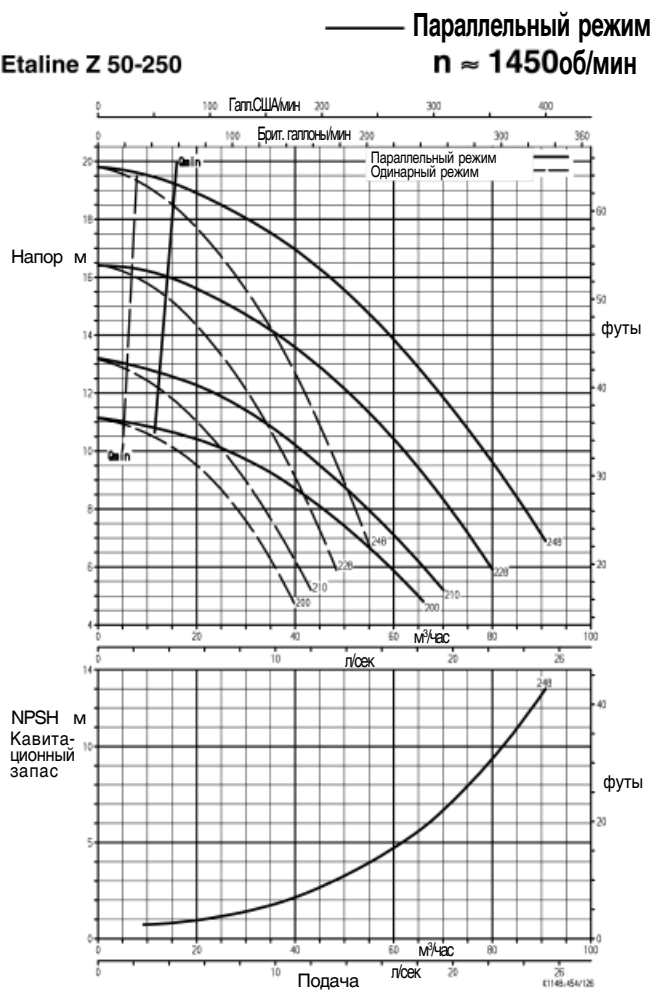
Etaline Z 40-250



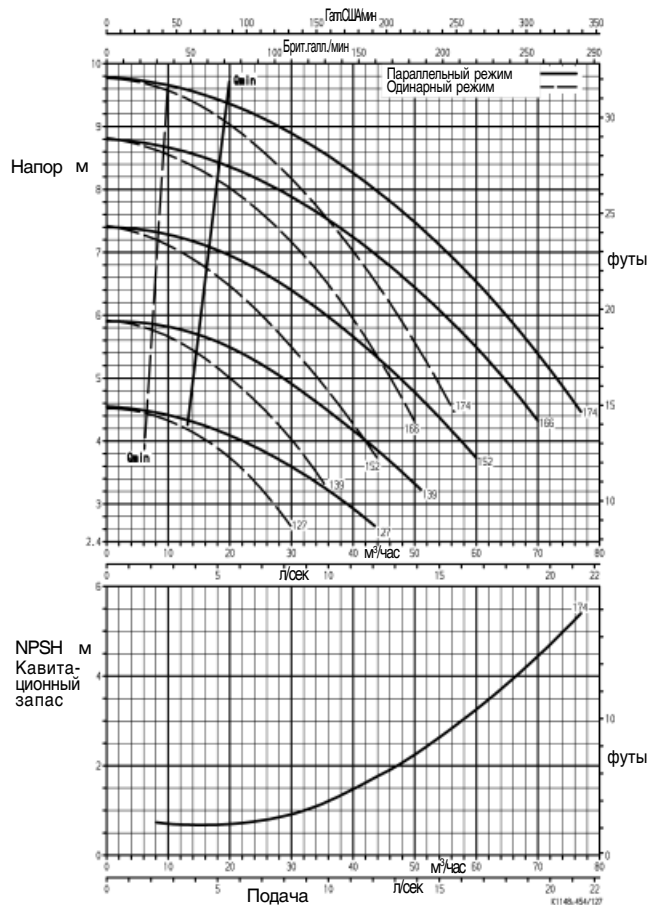
Etaline Z 50-160



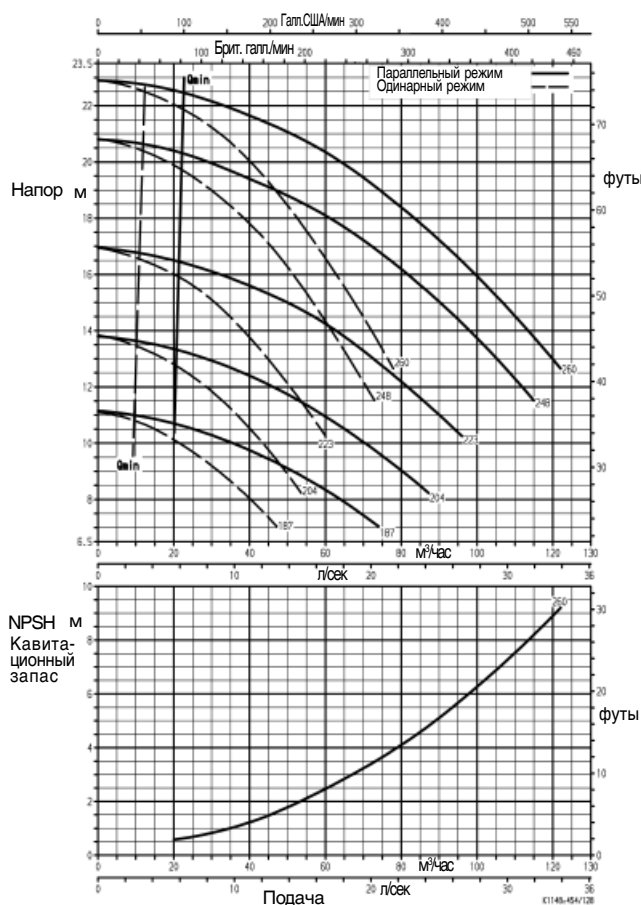
Etaline Z 50-250



Etaline Z 65-160

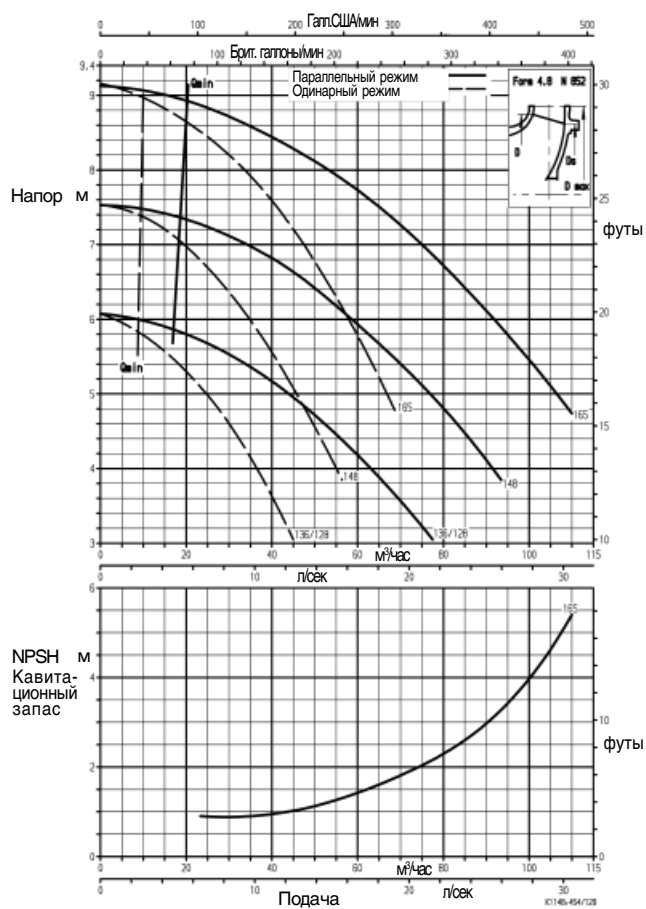


Etaline Z 65-250

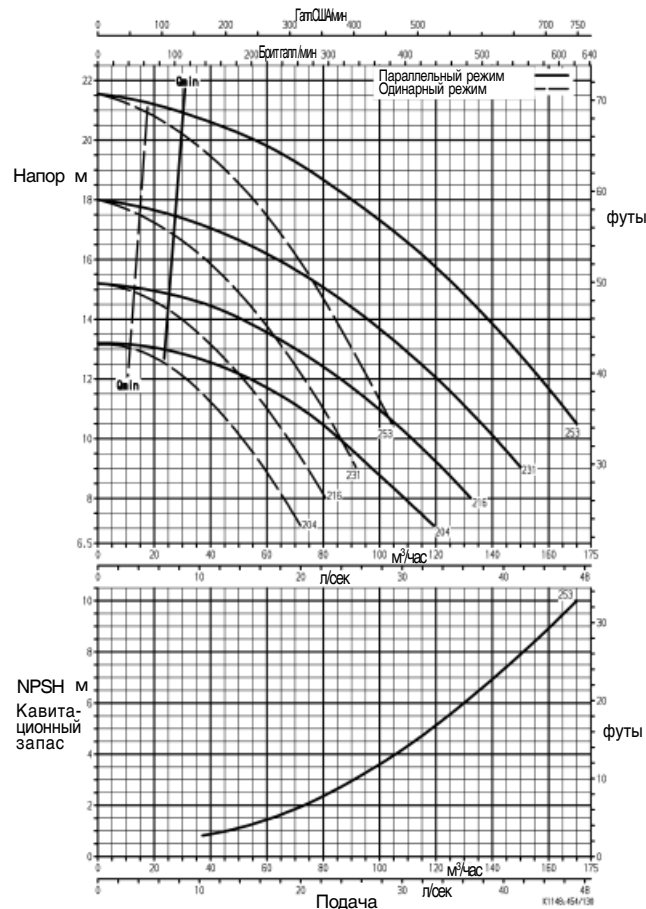


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

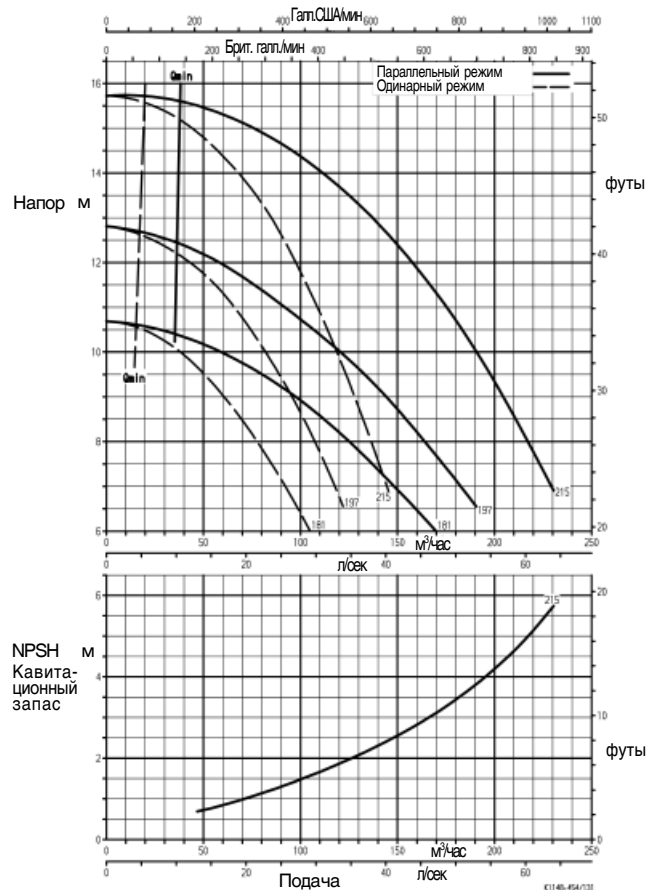
Etaline Z 80-160



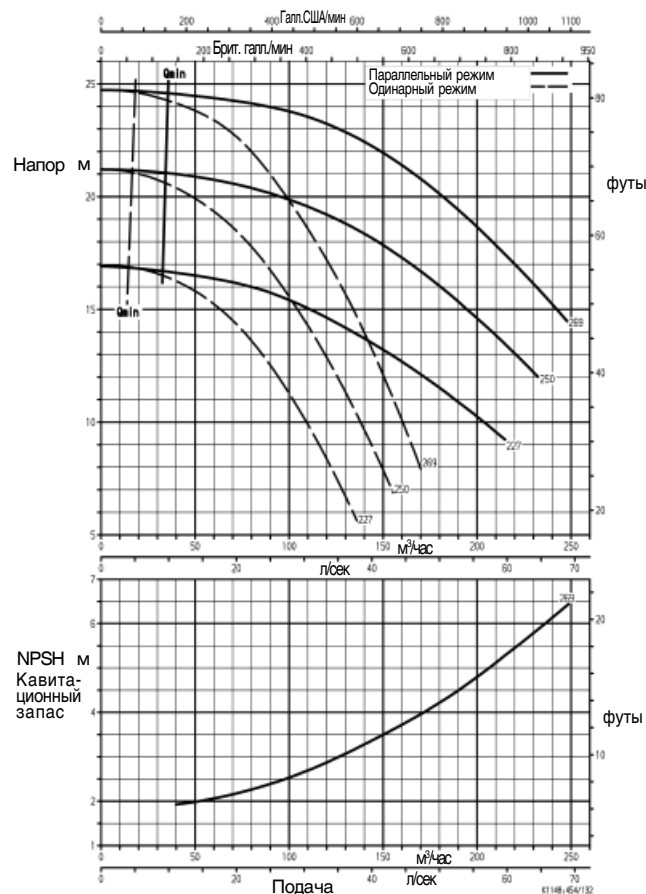
Etaline Z 80-250



Etaline Z 100-200

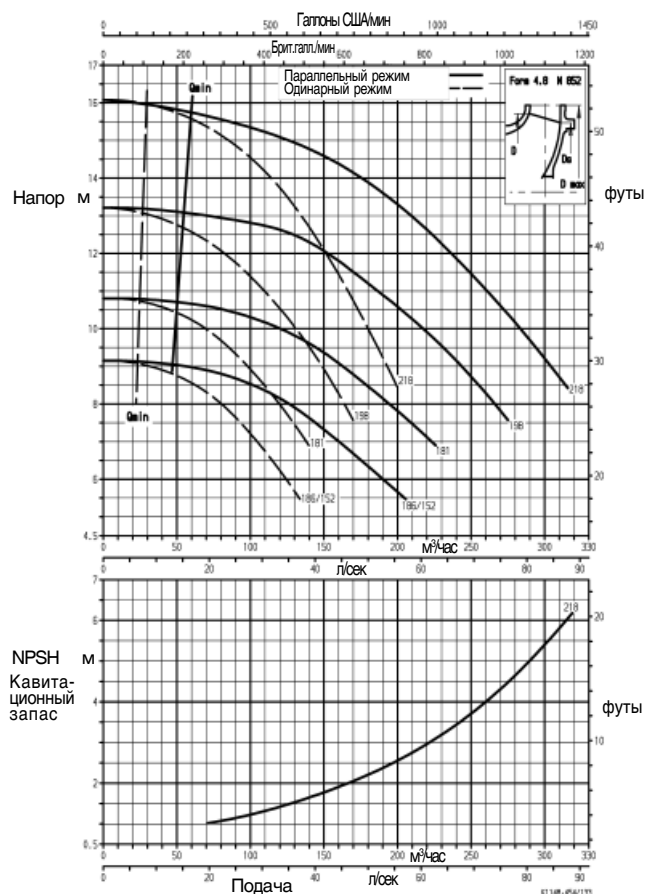


Etaline Z 100-250

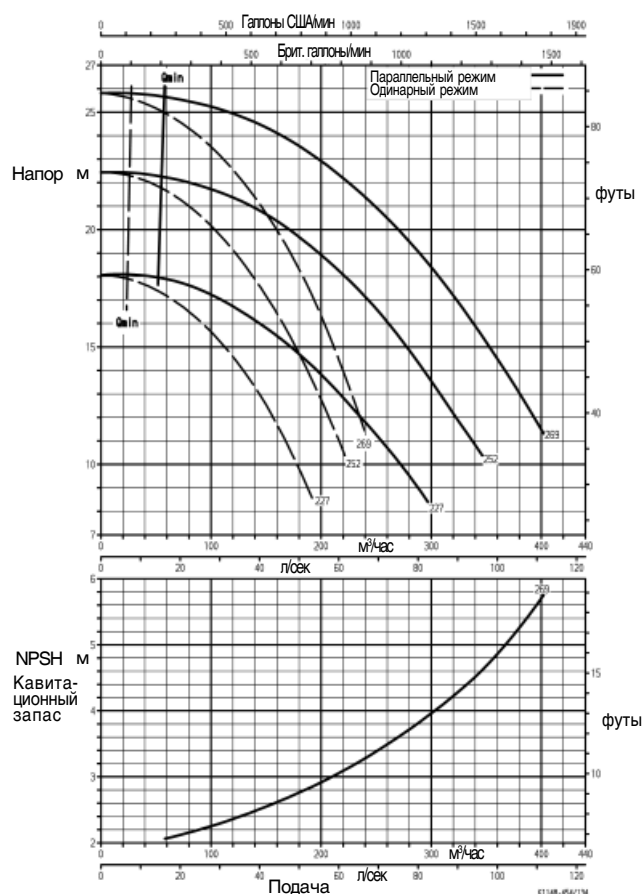


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

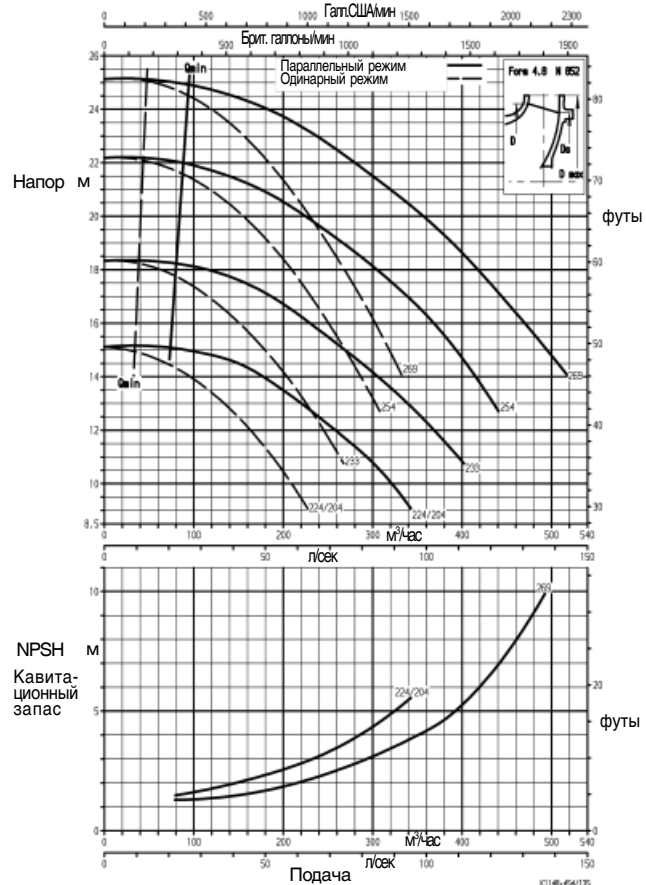
Etaline Z 125-200



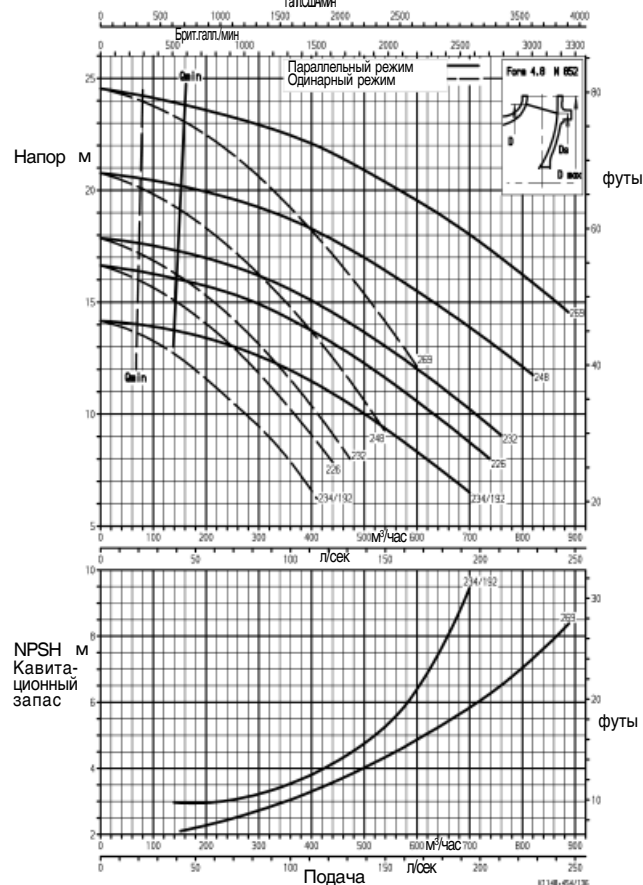
Etaline Z 125-250



Etaline Z 150-250

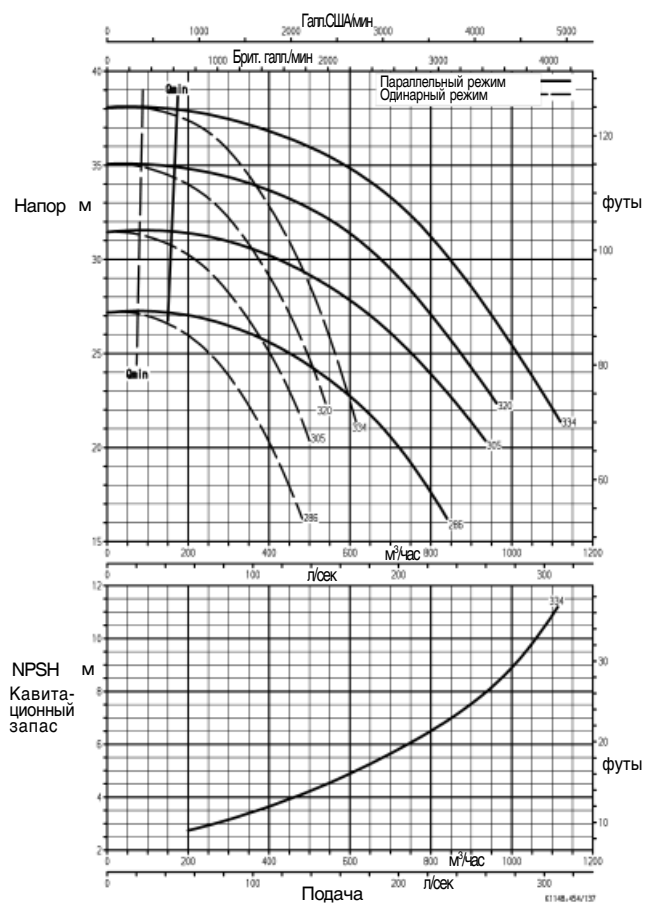


Etaline Z 200-250



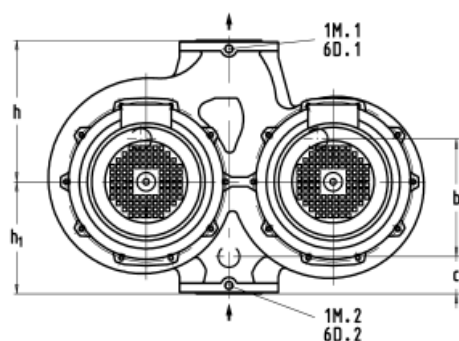
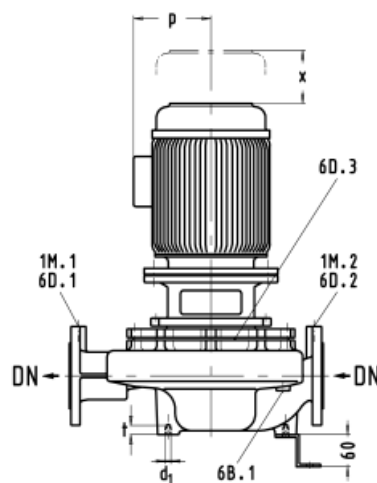
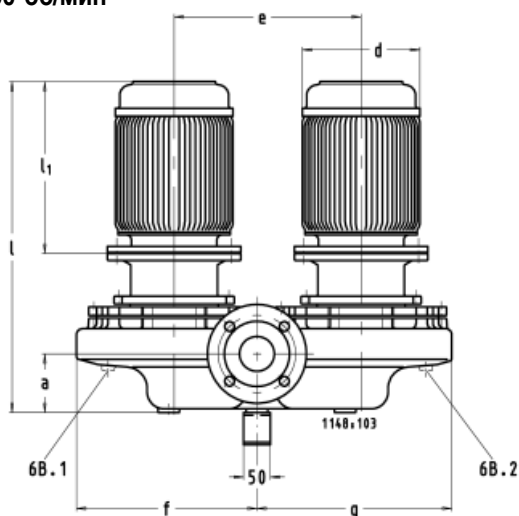
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Etaline Z 200-315

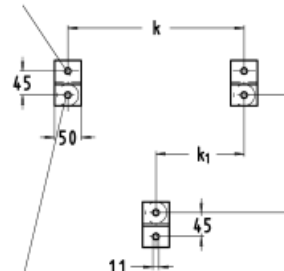


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

n ~ 1450 об/мин



Крепление фундамента Ø 12



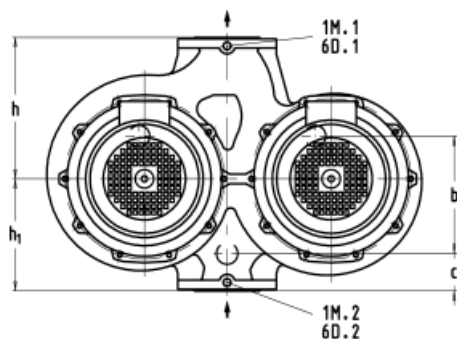
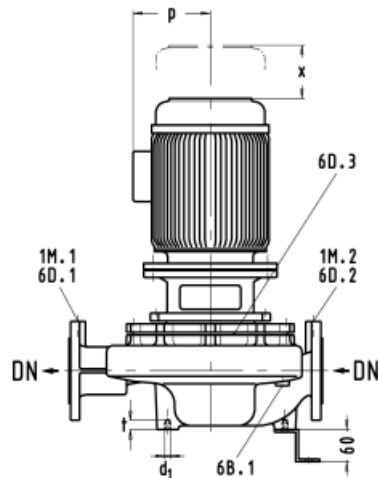
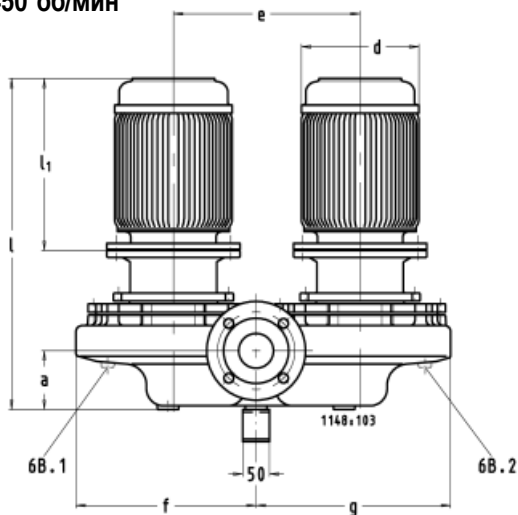
Крепление насоса M10

Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ³⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B.1/2 ²⁾	6D.1/2 ²⁾	1M.1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾
32-160/024	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	117.	462	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	105	116
32-160/034.2	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	5	462	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	105	116
32-160/034.1	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	117.	462	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	105	116
32-160/054	32	75	140	70	162	M10	235	235	230	170	150	235	5	479	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	105	124
													117.								
													5								
													117.								
													5								
32-200/054	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	142.	477	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	124
32-200/074.2	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	5	477	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	124
32-200/074.1	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	142.	477	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	124
32-200/114	32	105	180	70	181	M10	285	274	269	190	190	285	5	525	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
													142.								
													5								
													142.								
													5								
40-160/024	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	116
40-160/034.2	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	116
40-160/034.1	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	116
40-160/054	40	85	140	70	162	M10	250	242	237	170	150	250	125	477	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
40-250/074.2	40	101	224	70	162	M10	330	303	348	220	220	330	190	500	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	124
40-250/074.1	40	101	224	70	162	M10	330	303	348	220	220	330	190	500	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	124
40-250/114.2	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
40-250/114.1	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
40-250/154.2	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
40-250/154.1	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
40-250/224.2	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	158
40-250/224.1	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	158
40-250/304	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	158
50-160/034.2	50	110	160	70	145	M10	270	254	245	180	160	270	135	484	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	116
50-160/034.1	50	110	160	70	145	M10	270	254	245	180	160	270	135	484	237	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	116
50-160/054.2	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
50-160/054.1	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
50-160/074.2	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
50-160/074.1	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
50-160/114	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	100	124
50-250/114	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
50-250/154.2	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
50-250/154.1	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	130
50-250/224.2	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	158
50-250/224.1	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	158
50-250/304	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	Rc ^{3)/8}	12.5	85	171

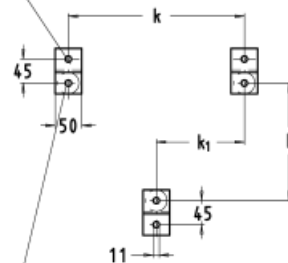
1 M.1/2	Подключение манометра
6 B.1/2	Выход для опорожнения
6 D.1/2	Выход для выпуска воздуха / опорожнения
6 D.3	Выход для выпуска воздуха из полости торцового уплотнения

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)
- 2) R_c = ISO 7/1
- 3) Приблизительные размеры
- 4) Минимальное расстояние для демонтажа

n ~ 1450 об/мин



Крепление фундамента Ø 12



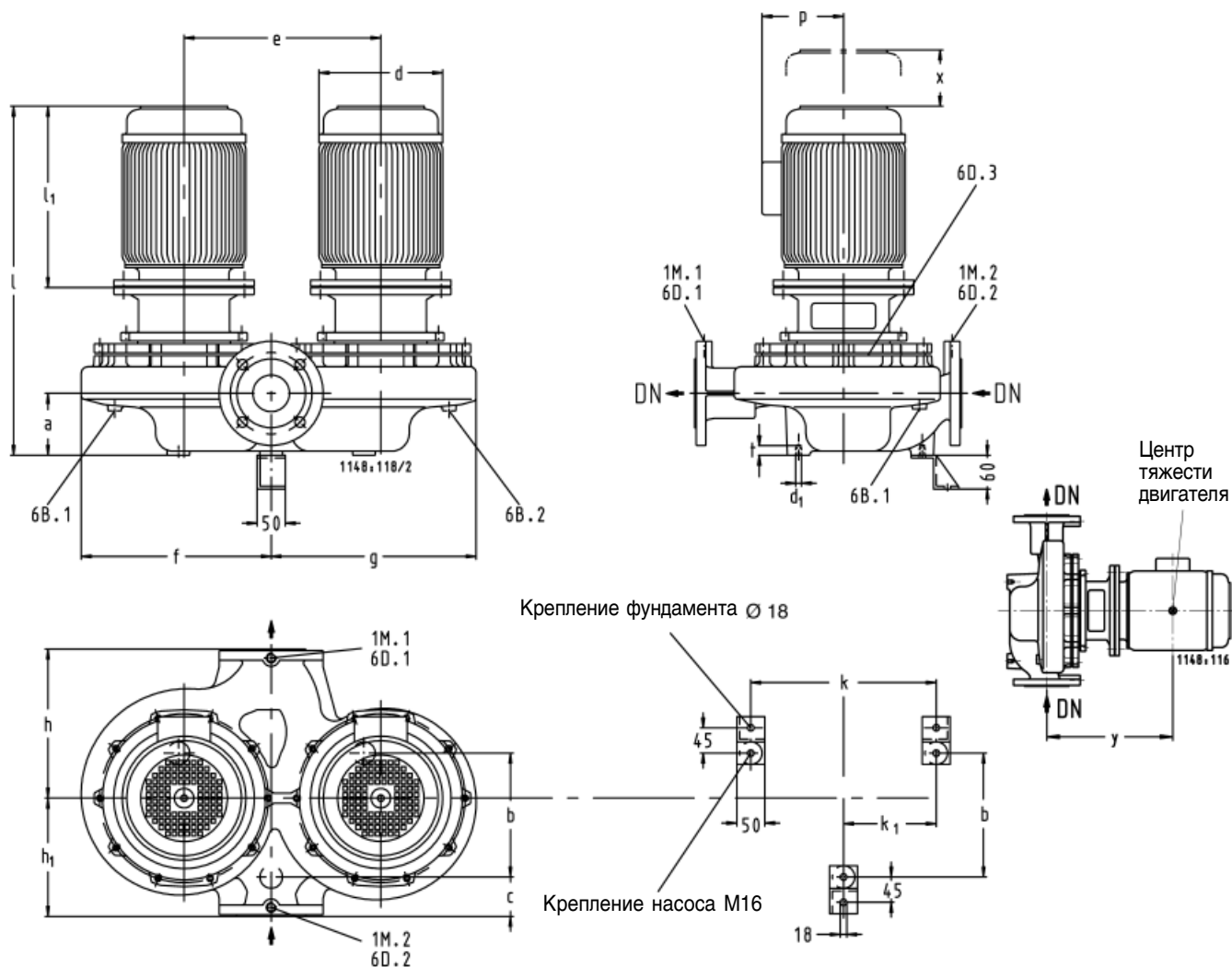
Крепление насоса M10

Etaline Z	DN ¹	a	b	c	d ²	d ₁	e	f ³	g ³	h	h ₁	k	k ₁	l ³	l ₁ ³	6B.1/2 ²	6D.1/2 ²	1M.1/2 ²	t	x ⁴	p ³
65-160/034.2	65	120	170	70	145	M10	285	263	255	180	160	285	142.	484	237	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	116
65-160/034.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	5	484	237	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	116
65-160/054.2	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.	501	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
65-160/054.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	5	501	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
65-160/074.2	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.	501	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
65-160/074.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	5	501	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
65-160/114	65	120	170	70	181	M10	285	263	255	180	160	285	142.	549	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	130
65-160/154	65	120	170	70	181	M10	285	263	255	180	160	285	5	549	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	130
													142.								
													5								
													142.								
													5								
													142.								
													5								
65-250/114	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	130
65-250/154.2	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	130
65-250/154.1	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	130
65-250/224.2	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	158
65-250/224.1	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	158
65-250/304.2	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	158
65-250/304.1	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	158
65-250/404.2	65	110	220	70	228	M10	350	338	365	265	210	330	165	635	335	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	171
65-250/404.1	65	110	220	70	228	M10	350	338	365	265	210	330	165	635	335	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	171
65-250/554	65	110	220	70	266	M10	350	338	365	265	210	330	165	675	375	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	90	171
80-160/074.2	80	120	175	70	162	M10	324	290	280	195	165	324	162	525	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
80-160/074.1	80	120	175	70	162	M10	324	290	280	195	165	324	162	525	234	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	124
80-160/114.2	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	130
80-160/114.1	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	130
80-160/154	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	110	130
80-250/224.2	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.	632	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	158
80-250/224.1	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	5	632	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	158
80-250/304.2	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.	632	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	171
80-250/304.1	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	5	632	312	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	171
80-250/404.2	80	109	224	70	228	M10	345	333	362	290	210	345	172.	655	335	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	171
80-250/404.1	80	109	224	70	228	M10	345	333	362	290	210	345	5	655	335	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	171
80-250/554	80	109	224	70	266	M10	345	333	362	290	210	345	172.	718	375	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	Rc ³ / ₈	12.5	125	196
													5								
													172.								
													5								
													172.								
													5								

1 M.1/2	Подключение манометра
6 B.1/2	Выход для опорожнения
6 D.1/2	Выход для выпуска воздуха / опорожнения
6 D.3	Выход для выпуска воздуха из полости торцевого уплотнения

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)
2) R_c = ISO 7/1
3) Приблизительные размеры
4) Минимальное расстояние для демонтажа

n ~ 1450 об/мин



Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ³⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B.1/2 ²⁾	6D.1/2 ²⁾	1M.1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾	y ³⁾⁵⁾
100-200/224	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	158	346
100-200/304.2	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	158	346
100-200/304.1	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	158	346
100-200/404.2	100	195	280	98	228	M16	410	394	376	280	270	410	205	720	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	171	358
100-200/404.1	100	195	280	98	228	M16	410	394	376	280	270	410	205	720	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	171	358
100-200/554	100	195	280	98	266	M16	410	394	376	280	270	410	205	743	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	150	196	361
100-250/404	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	747	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	196	385
100-250/554.3	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	196	405
100-250/554.2	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	196	405
100-250/554.1	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	196	405
100-250/754.2	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	196	405
100-250/754.1	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	234	405
100-250/1104	100	195	270	105	320	M16	480	452	438	295	255	480	240	109	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	140	234	427
125-200/224	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	158	346
125-200/304.2	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	158	346
125-200/304.1	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	158	346
125-200/404.2	125	221	265	95	228	M16	380	394	366	345	275	550	275	746	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	171	358
125-200/404.1	125	221	265	95	228	M16	380	394	366	345	275	550	275	746	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	171	358
125-200/554.2	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	196	401
125-200/554.1	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	196	401
125-200/754	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	196	401
125-250/404	125	226	300	85	203	M16	400	409	389	360	260	400	200	751	335	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	171	358
125-250/554	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	171	401
125-250/754.3	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	196	401
125-250/754.2	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	196	401
125-250/754.1	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	196	401
125-250/1104.2	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	115	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	234	587
125-250/1104.1	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	3	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	234	587
125-250/1504	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	115	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	145	234	587

1 M.1/2	Подключение манометра
6 B.1/2	Вывод для опорожнения
6 D.1/2	Вывод для выпуска воздуха / опорожнения
6 D.3	Вывод для выпуска воздуха из полости торцевого уплотнения

¹⁾ DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)

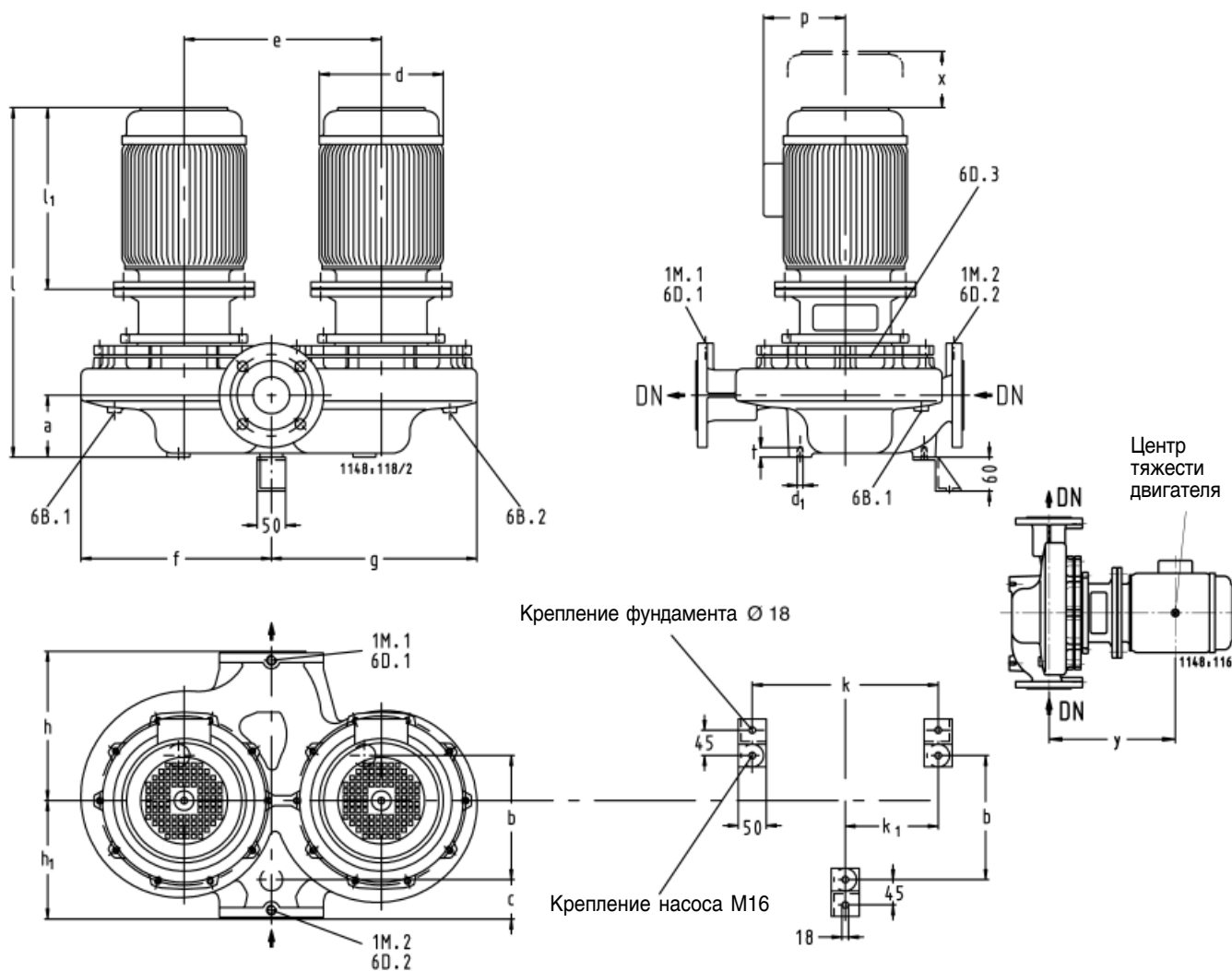
²⁾ R_c = ISO 7/1

³⁾ Приблизительные размеры

⁴⁾ Минимальное расстояние для демонтажа

⁵⁾ Центр тяжести двигателя, массу двигателя см. на стр. 3

$n \sim 1450$ об/мин



Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ³⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B.1/2 ²⁾	6D.1/2 ²⁾	1M.1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾	y ³⁾⁵⁾
150-250/754.2	150	256	320	120	266	M16	600	560	534	400	300	600	300	941	472	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	196	449
150-250/754.1	150	256	320	120	266	M16	600	560	534	400	300	600	300	941	472	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	196	449
150-250/1104.3	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	118	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	234	585
150-250/1104.2	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	3	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	234	585
150-250/1104.1	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	118	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	234	585
150-250/1504.2	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	3	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	275	585
150-250/1504.1	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	118	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	275	585
150-250/1854	150	256	320	120	375	M16	600	560	534	400	300	600	300	3	610	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	155	275	551
														118								
														3								
														118								
														3								
														111								
														2								
200-250/1104	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	120	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	234	587
200-250/1504.3	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	8	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	587
200-250/1504.2	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	120	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	587
200-250/1504.1	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	8	681	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	587
200-250/1854.2	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	120	610	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	551
200-250/1854.1	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	8	610	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	551
200-250/2204.2	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	120	610	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	551
200-250/2204.1	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	8	610	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	275	551
200-250/3004	200	281	410	210	415	M16	600	585	537	530	470	600	300	113	665	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	160	310	579
														7								
														113								
														7								
														113								
														7								
														113								
														7								
														119								
														2								
200-315/3004.3	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	121	665	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	310	593
200-315/3004.2	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	2	665	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	310	593
200-315/3004.1	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	121	665	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	310	593
200-315/3704.3	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	2	695	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	335	637
200-315/3704.2	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	121	695	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	335	637
200-315/3704.1	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	2	695	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	335	637
200-315/4504.2	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	127	695	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	335	637
200-315/4504.1	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1	695	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	335	637
200-315/5504	200	287	410	220	580	M16	580	594	554	520	480	580	290	127	790	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	Rc ^{1/2}	20	185	430	684
														1								
														127								
														1								
														127								
														1								
														127								
														1								
														136								
														6								

1 M.1/2	Подключение манометра
6 B.1/2	Вывод для опорожнения
6 D.1/2	Вывод для выпуска воздуха / опорожнения
6 D.3	Вывод для выпуска воздуха из полости торцового уплотнения

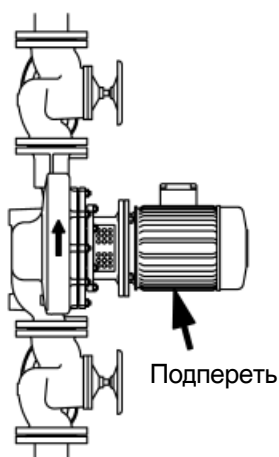
¹⁾ DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)

²⁾ R_c = ISO 7/1

³⁾ Приблизительные размеры

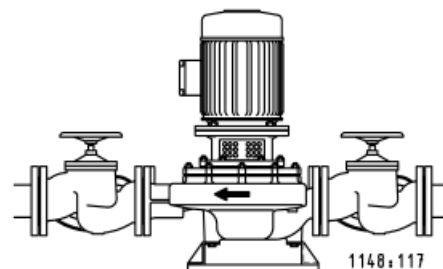
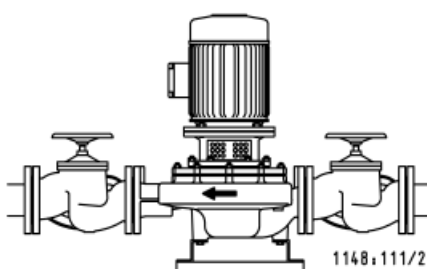
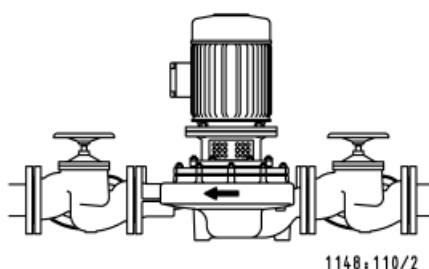
⁴⁾ Минимальное расстояние для демонтажа

⁵⁾ Центр тяжести двигателя, массу двигателя см. на стр. 3



При сервисных работах на одном из насосов полость насоса можно перекрыть фланцевой заглушкой, так что установка остается в рабочем состоянии.

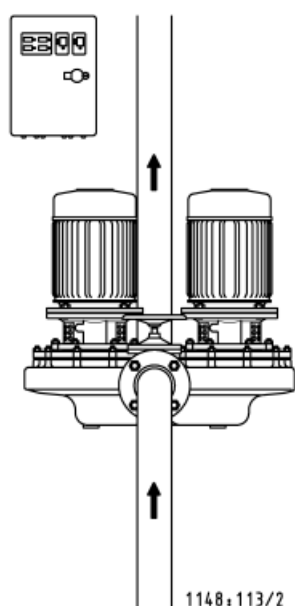
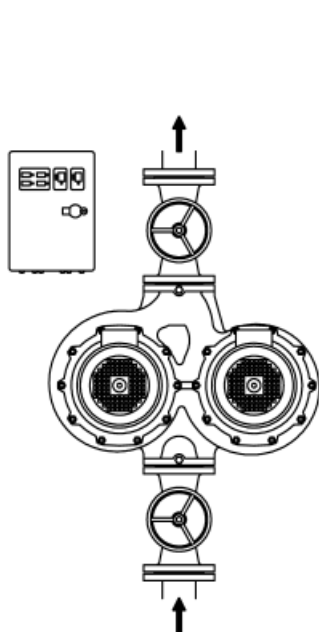
У агрегатов Etaline Z с двигателями, начиная с типоразмера 180 (18,5 кВт), и горизонтальной осью для двигателей следует создавать опору. Для этого можно использовать крепежные отверстия в опорных лапах корпуса двигателя.



Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 32-160/... до 80-250/... без опорных лап.

Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 32-160/... до 80-250/... тремя опорными лапами (сталь St 37, принадлежности).

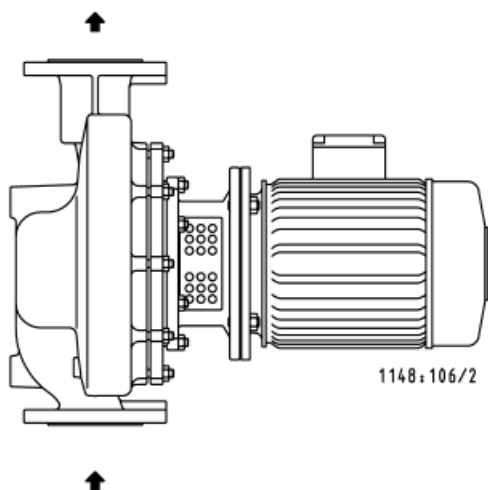
Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 100-200/... до 200-315/... тремя опорными лапами (EN-GJL, принадлежности).



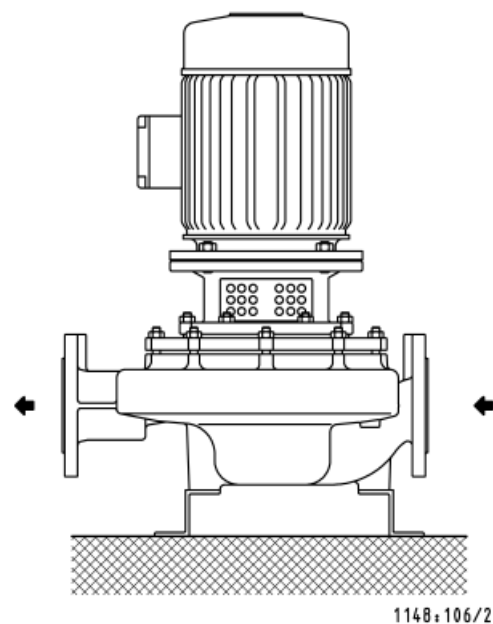
При применении подвижных трубных соединений (компенсаторов) или при установке насосного агрегата на опоре Etaline Z подлежит закреплению В комплект принадлежностей включены требуемые для этого крепежные элементы.

При демонтаже двигателя спиральный корпус может оставаться в трубопроводе.

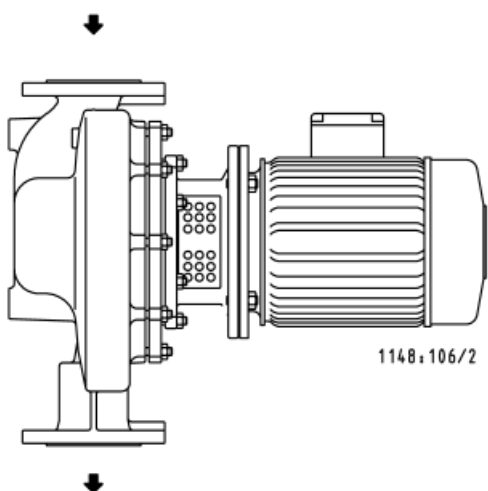
Выпуск воздуха производится через резьбовую пробку сливного отверстия 6 В.1 и клапан. Этим гарантируется безаварийная работа.



Горизонтальный монтаж, направление потока снизу вверх.



Вертикальный монтаж на 3 опорных лапах.



Горизонтальный монтаж, направление потока сверху вниз. Двигатель должен быть повернут на 180°, чтобы клеммная коробка оставалась в направленном вверх положении.

Насосы с условным проходом от DN 32 до DN 80 можно монтировать в трубопроводе в любом положении, однако двигатель не должен свисать вниз.

Запасные части

Взаимозаменяемость деталей насосов Etaline Z, Etaline и Etabloc и отдельных деталей друг с другом

Etaline 1)	Узел вала	Наименование детали																	Etabloc			
		Спиральный корпус	Крышка корпуса	Вал (с зажимным кольцом)											Рабочее колесо	Торцовое уплотнение	Щелевое кольцо со стороны всаса	Щелевое кольцо с напорной стороны		Втулка вала		
				Номер детали																		
				102	163	Двигатель											230	433		502.1	502.2	523
		71	80	90	100 / 112	132	160	180	200	225	250											
32-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	◆	◆	◆	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160.1/...			
32-200/...	25	○	12	1	2	□	4	5	6	◆	◆	◆	◆	○	1	1	1	1	32-200.1/...			
40-160/...	25	○	1	1	2	3	4	□	□	□	◆	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160/...			
40-250/...	25	○	2	◆	2	3	4	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	1	2	1	32-250/...			
50-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	□	□	◆	◆	◆	○	1	2	1	1	40-160/...			
50-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	◆	◆	◆	○	1	2	2	1	40-250/...			
65-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	3	1	1	50-160/...			
65-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	□	◆	◆	○	1	3	2	1	50-250/...			
80-160/...	25	○	11	□	2	3	□	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	4	3	1	65-160/...			
80-250/...	35	○	7	◆	◆	◆	8	9	□	□	□	◆	◆	○	2	5	4	2	65-250/...			
100-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	8	□	□	□	□	◆	◆	○	2	8	5	2	80-200/...			
100-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	9	10	□	□	◆	◆	○	2	8	5	2	80-250/...			
125-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	□	9	□	□	□	◆	◆	○	2	9	5	2	100-200/...			
125-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	□	10	□	□	◆	◆	○	2	9	5	2	100-250/...			
150-250/...	35	○	6	◆	◆	◆	□	□	10	11	□	◆	◆	○	2	10	6	2	125-250/...			
200-250/...	35	○	13	◆	◆	◆	□	□	10	11	12	◆	◆	○	2	11	6	3	150/250/...			
200-315/...	55	○	14	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	13	14	15	○	3	11	7	3	-			



Одинаковое число обозначает одинаковую деталь



Различные детали



При этой комбинации насосов с двигателями для другой частоты тока или запаса мощности требуется консультация с изготовителем.



Такая комбинация насоса с двигателем не возможна.



Деталь взаимозаменяема с насосом Etabloc

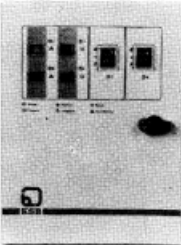
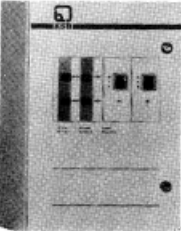
Двигатель	Мощность
71	.../024, .../034
80	.../054, .../074
90	.../114, .../154
100	.../224, .../304
112	.../404
132	.../554, .../754
160	.../1104, .../1504
180	.../1854, .../2204
200	.../3004
225	.../3704, .../4504
250	.../5504

1) Детали одинарных и сдвоенных насосов Etaline идентичны за исключением спирального корпуса.

		≈ кг
Опорная лапа насоса ¹⁾ при вертикальной установке		
Etaline Z 32-160/... bis 100-160/... ¹⁾	47 077 960	2.0
Etaline Z 100-200/... bis 200-315/... ¹⁾	47 089 180	3.0
Фланцевая заглушка с уплотнительным кольцом		
Etaline Z 32-160, 40-160, 50-160, 65-160, 80-160	47 085 521	5.0
Etaline Z 32-200, 100-200, 125-200	47 085 522	9.0
Etaline Z 40-250, 50-250, 65-250, 80-250, 100-250, 125-250, 150, 200-250	47 085 523	13.0
Etaline Z 200-315	47 085 524	20.0

¹⁾ 3 опорные лапы насоса с болтами

Электропринадлежности

		Степень защиты	Максимальный диапазон регулирования заданного значения	Входной предохранитель		≈ кг	
1) 	Шкаф управления DDU, IP 54, с переключателем по таймеру, аварийным выключателем, внешним переключателем пиковой нагрузки, внешней деблокировкой, подключением WSK, отдельным выходом 230 В, с защитными автоматами двигателей (блокируемым в положении отключения), переключателем “Ручное-0-Автомат” с защитой двигателя и термисторным прерывателем, светодиодными индикаторами для рабочего и аварийного состояния каждого насоса. Беспотенциальные контакты для нормальной работы и неисправности на каждый насос. Подключение к клеммной колодке. 600 X 400 X 200 мм	DDU 10.1 DDU 16.1 DDU 25.1 DDU 40.1 DDU 60.1 DDU 100.1	IP 54 IP 54 IP 54 IP 54 IP 54 IP 54	0.63- 1 A 1 - 1.6A 1.6 - 2.5A 2.5 - 4 A 4 - 6 A 6 - 10 A	25 A 25 A 25 A 25 A 25 A 25 A	19 070 267 19 070 268 19 070 269 19 070 270 19 070 271 19 070 272	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0
1) 	Шкаф управления DSU, IP 54, с переключателем по таймеру, аварийным выключателем, внешним переключателем пиковой нагрузки, внешней деблокировкой, подключением WSK, отдельным выходом 230 В, с защитными автоматами двигателей (блокируемым в положении отключения), переключателем “Ручное-0-Автомат”, переключением со звезды на треугольник, защитой двигателя и термисторным прерывателем. Светодиодные индикаторы рабочего и аварийного состояния на каждый насос. Беспотенциальные контакты для нормальной работы и неисправности на каждый насос. Подключение к клеммной колодке. 600 x 400 x 200 мм	DSU 140.1	IP 54	9 - 14 A	50 A	19 071 258	20.0
	Универсальный манометр в комплекте, диапазон измерения 0-6 бар, разрешение 0,2 бар, включает: 1 прецизионный манометр, смонтированный с двумя запорными кранами, медные соединительные трубы, различные соединительные, угловые и переходные детали.					40 981 832	0.8

Возможны технические изменения

20.08.2004

1148.178/4

¹⁾ Рассчитано на 3 ~ 400 В. Для других значений напряжения и частоты тока просьба обратиться в KSB с запросом.