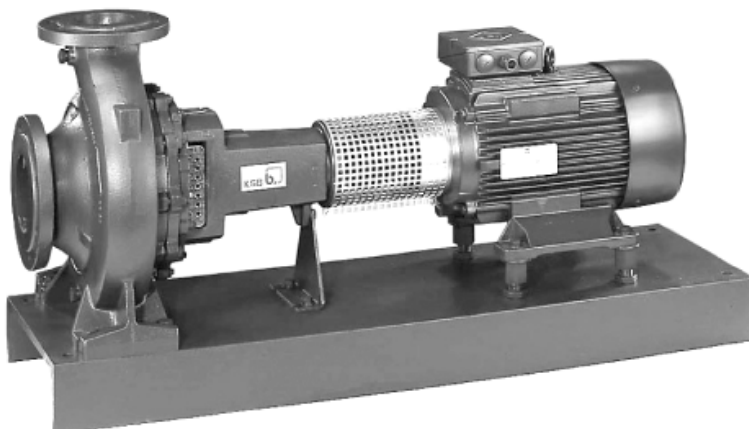


Стандартные насосы



Автоматизация возможна с шкафами управления:

- PumpExpert
- PumpDrive (MM)
- Hyamaster
- hyatronic

Области применения

- Общее водоснабжение
- Установки пожаротушения
- Дождевание
- Орошение
- Осушение
- Отопление
- Кондиционирование
- Питьевая вода
- Техническая вода
- Горячая вода
- Охлаждающая вода
- Вода плавательных бассейнов
- Морская вода
- Вода для пожаротушения
- Соленоватая вода
- Конденсат
- Солевые растворы
- Нефть
- Чистящие средства

Перекачиваемая среда

Очищенные жидкости, не оказывающие химического и механического воздействия на конструкционные материалы насоса.

Эксплуатационные характеристики

Q	до 1900 м ³ /час, (528 л/с)
H	до 102 м
t	от -30°C до +140°C
p _d	до 16 бар ¹⁾

¹⁾ см. границы диапазона по давлению/температуре на стр. 5

Конструкция / Исполнение

Горизонтальные насосы со спиральным корпусом, одноступенчатые (типоразмеры 125-500/2 - двухступенчатые), с производительностью и присоединительными размерами согласно EN 733 до типоразмера DN 200 / расширенной версии Etanorm-R, с подшипниковым узлом, в процессном исполнении.

Вал в зоне уплотнения вала со сменной втулкой вала / защитной втулкой вала.

Спиральный корпус и рабочее колесо со сменным щелевым кольцом.

Спиральный корпус с литой опорной лапой насоса.

Подшипник

Радиальный шарикоподшипник, смазываемый консистентной смазкой.

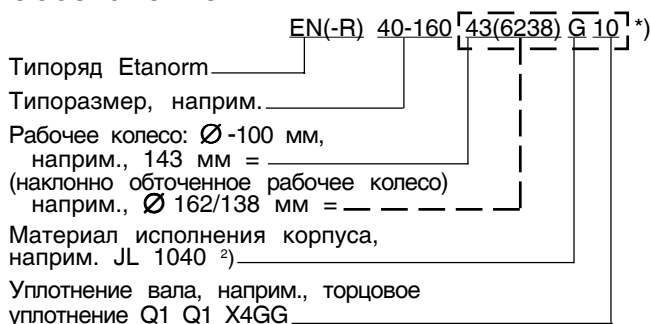
Сертификация

Сертификат соответствия системы управления качеством ISO 9001.

Уплотнение вала

Торцовое уплотнение по EN 12756 (стандартное для Etanorm и как опция для Etanorm-R) или сальниковое уплотнение.

Обозначение



²⁾ по EN 1561 = GJL-250

^{*)} действительно только для Etanorm

Принадлежности

Привод

Поверхностноохлаждаемый IEC-трехфазный двигатель с короткозамкнутым ротором.

Обмотка: до 2,2 кВт 220-240 В/380-420 В
от 3 кВт 380-420 В / 660-725 В

Конструкция: IMB 3

Степень защиты: IP 55

Класс изоляции: F с температурным датчиком: 3 термистора

Режим эксплуатации: непрерывный режим работы S1

Муфта

Эластичная муфта с / без проставком.

Защитное ограждение

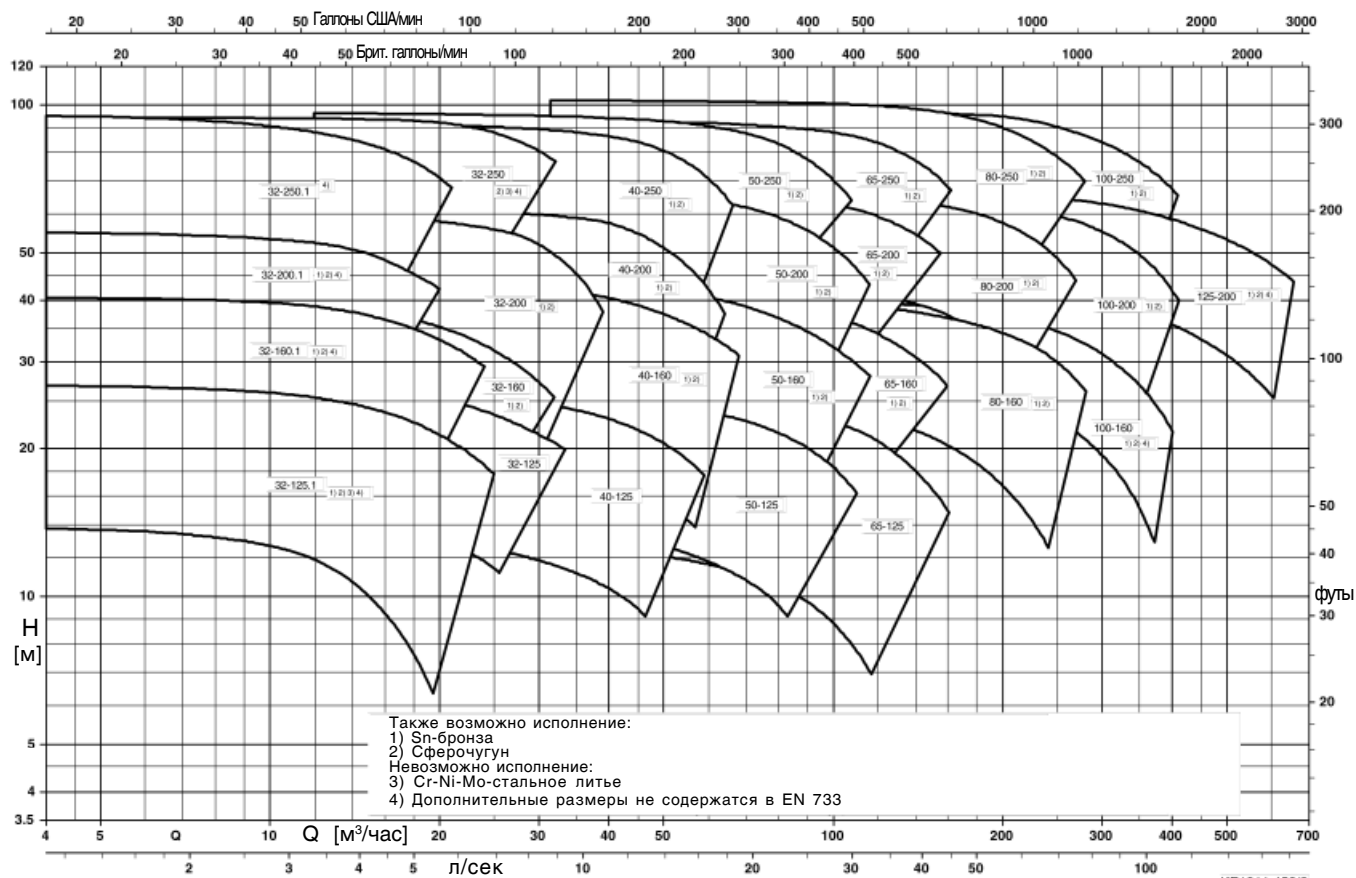
Защитное ограждение муфты по EN 294.

Опорная плита

Профилированная сталь / стальной лист необходимого размера для насосного агрегата в сборе (насос и двигатель) в стойком против скручивания исполнении.

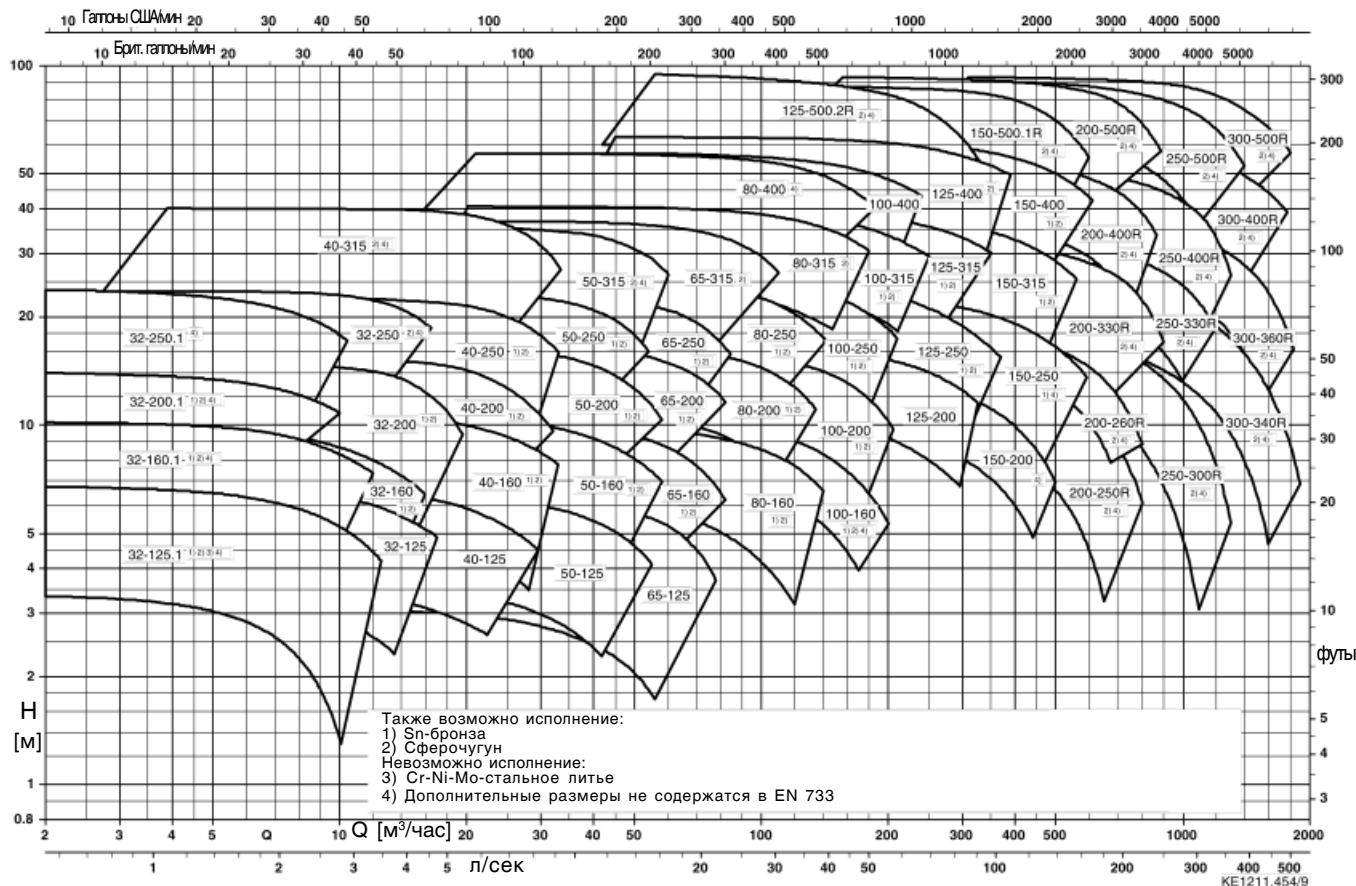
Etanorm

n = 2900 об/мин



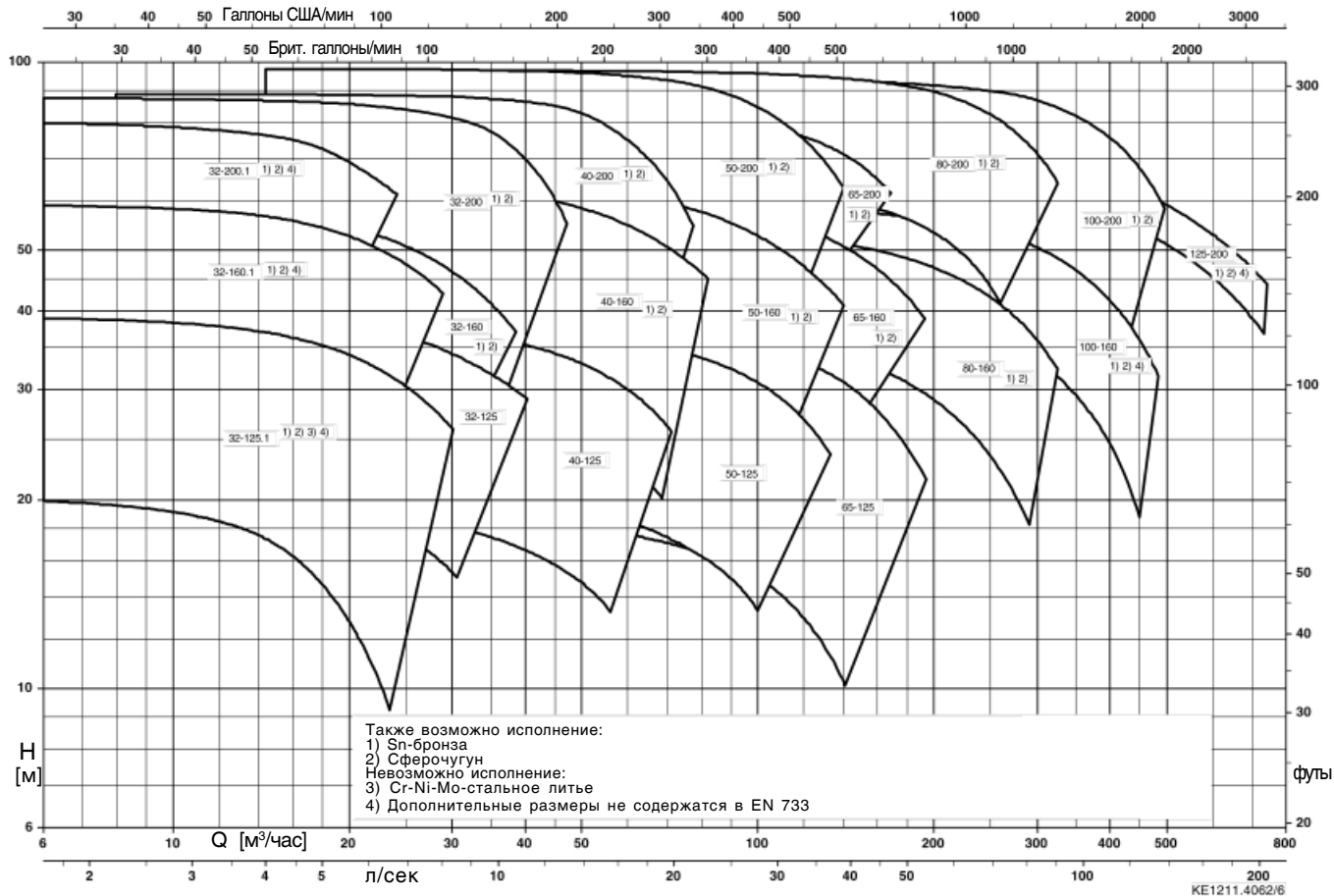
Etanorm / Etabloc / Etanorm-R

n = 1450 об/мин



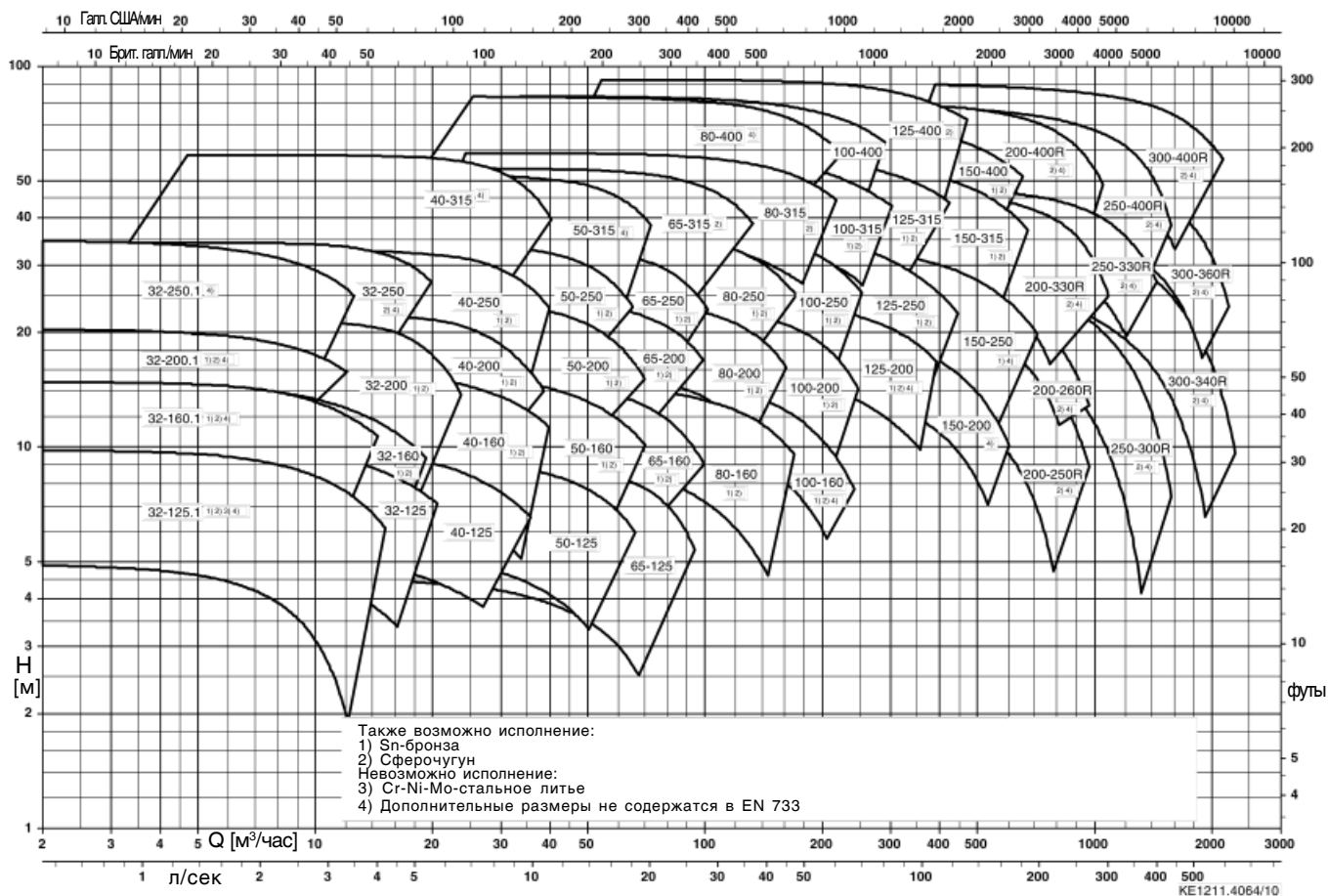
Etanorm

$n = 3500$ об/мин



Etanorm / Etabloc / Etanorm-R

$n = 1750$ об/мин



Материал

	Etanorm G / Etanorm-RG	Etanorm-R GC1	Etanorm M	Etanorm-RM	Etanorm B
Спиральный корпус	Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Sn-бронза CC 480 K-GS ³⁾
Крышка корпуса	Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Sn-бронза CC 480 K-GS ³⁾
Рабочее колесо	Серый чугун JL 1040 ¹⁾	1.4408	Sn-бронза CC 480 K-GS ³⁾		Sn-бронза CC 480 K-GS ³⁾
Щелевое кольцо	Серый чугун GG	1.4408	Серый чугун / Pb-бронза GG / G-CuPb10Sn		Pb-бронза CC 495 K-GS ³⁾
Вал	Улучшенная сталь C45		Улучшенная сталь C45		Cr-Ni-Mo-сталь 1.4462
Втулка вала	Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571	1.4122	Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571	1.4122	Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571
Защитная втулка вала	Cr-Mo-сталь 1.4122		Cr-Mo-сталь 1.4122		Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571
Корпус подшипника	Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Серый чугун JL 1040 ¹⁾

	Etanorm S	Etanorm-RS	Etanorm C
Спиральный корпус	Сферочугун JS1025 ²⁾		Cr-Ni-Mo-стальное литье 1.4408
Крышка корпуса	Сферочугун JS1025 ²⁾		Cr-Ni-Mo-стальное литье 1.4408
Рабочее колесо	Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Cr-Ni-Mo-стальное литье 1.4408
Щелевое кольцо	Серый чугун GG		Cr-Ni-Mo-стальное литье 1.4408
Вал	Улучшенная сталь C45		Cr-Ni-Mo-сталь 1.4462
Втулка вала	Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571	1.4122	Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571
Защитная втулка вала	Cr-Mo-сталь 1.4122		Cr-Ni-Mo-сталь 1.4571
Корпус подшипника	Серый чугун JL 1040 ¹⁾		Серый чугун JL 1040 ¹⁾

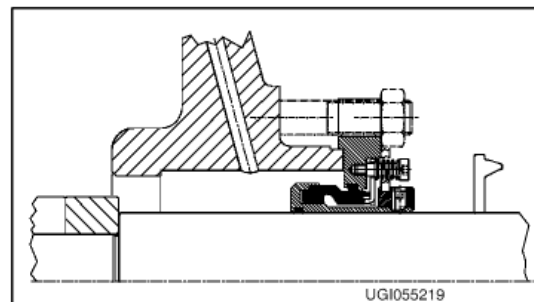
- 1) по EN 1561 = GJL-250
2) по EN 1563 = GLS-400-18-LT
3) по EN 1982

Очевидные преимущества конструкции

Выбор материала исполнения в зависимости от типоразмера
Серый чугун, Sn-бронза, Сферочугун, Cr-Ni-Mo-стальное литье

Корпусные детали рассчитаны на давление до 16 бар для обеспечения высокой эксплуатационной безопасности

Исполнение: Etanorm-R



Присоединительные размеры и производительность согласно EN 733 (Etanorm)

Щелевые кольца удобные в обслуживании

Геометрия подающего патрубка обеспечивает высокую всасывающую способность и повышенный кавитационный запас

Рабочее колесо с оптимизированной проточной частью, выдающаяся эффективность и узкий шаг QH-характеристик

Торцовое уплотнение либо сальниковое набивочное уплотнение, неохлаждаемое

Процессное конструктивное исполнение, легкий демонтаж, корпус насоса остается в трубопроводе

Защитная втулка вала предотвращает износ вала

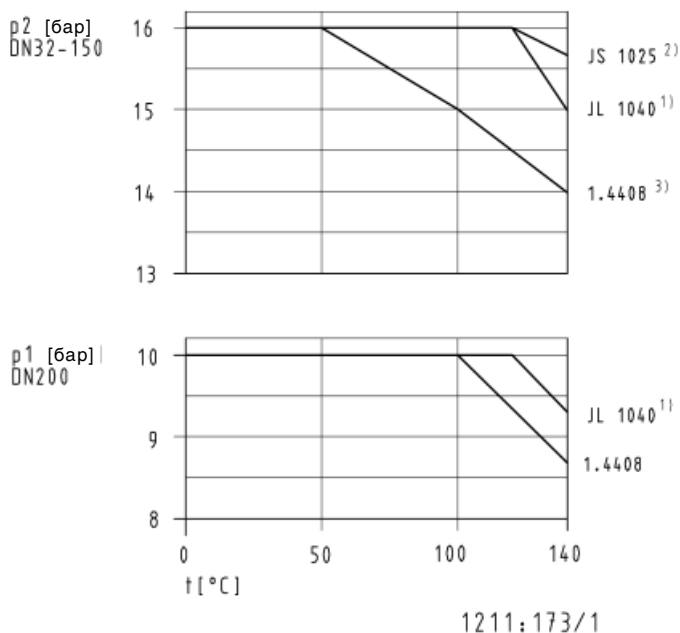
Прочные радиальные шарикоподшипники с лабиринтным кольцом, защищающим от загрязнений

Границы давления и температуры

Etanorm/ Etanorm-R	Температура перекачиваемой жидкости 1) 4)	Конечное давление p ₂ 2)	Измеренное давление 3) Etanorm	Etanorm-R
G	от -30°C до +140°C	5)	до 21 бар	до 15 бар
M	от -30°C до +140°C		до 21 бар	до 15 бар
S	от -30°C до +140°C		до 25 бар	до 24 бар
B	от -30°C до +140°C	10 бар	до 13 бар	- -
C	от -30°C до +140°C	5)	до 21 бар	- -

- 1) При перекачивании горячей воды в отопительных установках по DIN 4752, раздел 4.5, тщательно соблюдать границы эксплуатации
- 2) Суммарное значение давления на входе и напоре при нулевой подаче не может превышать указанного значения
- 3) Части корпуса проходят испытания на герметичность путем измерения внутреннего давления по AN 1897/75-03 D00 с водой
- 4) Для работы при температуре перекачиваемой жидкости выше 140°C предназначен насос Etanorm SYN
- 5) В соответствии с диаграммой

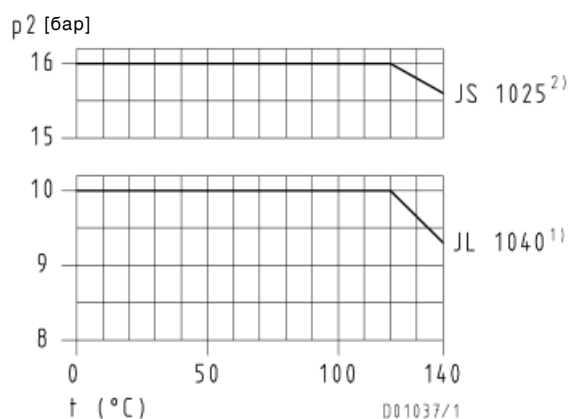
Зависимость давление-температура для фланца по EN 1092-1 и EN 1092-2



Etanorm-R

Все типоразмеры

Etanorm-R



- 1) по EN 1561 = GJL-250
- 2) по EN 1563 = GLS-400-18-LT
- 3) только DN 65-150; DN 32-50 16 бар

Поставляемые типоразмеры, соответствующие различным материалам

Типоразмер	Etanorm				
	G	M	S	B	C
32-125.1	X	X	X	X	X
32-160.1	X	X	X	X	X
32-200.1	X	X	X	X	X
32-250.1	X	X	-	-	X
32-125	X	X	-	-	X
32-160	X	X	X	X	X
32-200	X	X	X	X	X
32-250	X	X	X	-	X
40-125	X	X	-	-	X
40-160	X	X	X	X	X
40-200	X	X	X	X	X
40-250	X	X	X	X	X
40-315	X	X	X	-	X
50-125	X	X	-	-	X
50-160	X	X	X	X	X
50-200	X	X	X	X	X
50-250	X	X	X	X	X
50-315	X	X	X	-	X
65-125	X	X	-	-	X
65-160	X	X	X	X	X
65-200	X	X	X	X	X
65-250	X	X	X	X	X
65-315	X	X	X	-	X
80-160	X	X	X	X	X
80-200	X	X	X	X	X
80-250	X	X	X	X	X
80-315	X	X	X	-	X
80-400	X	X	-	-	X
100-160	X	X	X	X	X
100-200	X	X	X	X	X
100-250	X	X	X	X	X
100-315	X	X	X	X	X
100-400	X	X	-	-	X
125-200	X	X	X	X	X
125-250	X	X	X	X	X
125-315	X	X	X	X	X
125-400	X	X	X	-	X
150-200	X	X	-	-	X
150-250	X	X	-	X	X
150-315	X	X	X	X	X
150-400	X	X	X	X	X

Типоразмер	Etanorm-R			
	G	GC1	M	S
125-500/2	X	X	X	X
150-500.1	X	X	X	X
200-250	X	X	X	X
200-260	X	X	X	X
200-330	X	X	X	X
200-400	X	X	X	X
200-500	X	X	X	X
250-300	X	X	X	X
250-330	X	X	X	X
250-400	X	X	X	X
250-500	X	X	X	X
300-340	X	X	X	X
300-360	X	X	X	X
300-400	X	X	X	X
300-500	X	X	X	X

Etanorm

Перекачиваемая жидкость	Границы рабочего диапазона	Материал ⁹⁾					Уплотнение вала						Код исполнения		Примечания	
		Корпус насоса / рабочее колесо					Сальни- ковое уплотн.		Торцовое уплотнение				Сальник. уплотн.	Торцовое уплотнение		
		Серый чугун/ серый чугун	Серый чугун/ Sn-бронза	Сферочугун/ серый чугун	Sn-бронза/ Sn-бронза	Cr-Ni-Mo-сталь/ Cr-Ni-Mo-сталь	RT-P	Чистый графит	U3BEGG 4)	U3U3X4GG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG	Q1Q1MMGG	Na:p ₁ ≤ 0,5 бар Nb:p ₁ > 0,5 бар		
		G	M	S	B	C	1	3	6	9	10	11	12			
Вода																
Солоноватая вода 3)	t ≤ 25 °C; p ≤ 10 бар				X		X				X			B1	B10	Cr-Ni-Mo-стальное литье возможно
Конденсат 2)	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G11	
Конденсат ненормированный	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар					X	X				X			C1	C11	
Охлаждающая вода 1) (без антифриза)	t ≤ 60 °C ⁷⁾ ; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G10	При открытой циркуляционной системе предусмотреть: M1/M10
Охлаждающая вода при значениях pH ≥ 7,5 (с антифризом) 5)	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G11	При открытой циркуляционной системе предусмотреть: M1/M10
Вода водохранилищ 1)	t ≤ 40 °C; p ≤ 10 бар				X		X				X			B1	B10	В случае содержания твердых веществ требуется запрос на KSB
Питьевая вода 1)	t ≤ 60 °C ⁷⁾ ; p ≤ 10 бар		X				X				X			M1	M10	
Вода для пожаротушения 1)	t ≤ 60 °C ⁷⁾ ; p ≤ 10 бар		X				X				X			M1	M10	При поставке по VdS-направлению требуется запрос на KSB
Полностью обессоленная (VE) вода	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар					X	X				X			C1	C11	Не требуется выполнения норм по чистоте перекачиваемой жидкости
Полностью обессоленная (VE) вода для питания котлов 2)	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G11	
Горячая вода 2)	t ≤ 120 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G11	При применении в качестве циркуляционного насоса по DIN4752 p _{max} ≤ 10 бар. При перекачивании вязких жидкостей - материал "S"
Горячая вода 2)	t ≤ 140 °C; p ≤ 16 бар	X						X	X					G3	G6	
Горячая вода 2)	t ≤ 110 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G10	
Частично обессоленная вода 2)	t ≤ 60 °C ⁸⁾ ; p ≤ 10 бар		X				X				X			M1	M11	
Очищенная вода 6)	t ≤ 60 °C ⁸⁾ ; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G11	
Водопроводная вода 1)	t ≤ 25 °C; p ≤ 10 бар				X		X				X			B1	B10	
Морская вода 3)	t ≤ 60 °C ⁷⁾ ; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G10	Cr-Ni-Mo-стальное литье возможно
Слабозагрязненная вода 1)	t ≥ -30 °C; p ≤ 10 бар t ≤ 110 °C	X					X				X			G1	G11	
Вода плавательных бассейнов (пресная вода) 1)	t ≤ 60 °C ⁷⁾ ; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G10	Действительно также при перекачивании по DIN 19 643
Вода плавательных бассейнов (морская вода) 3)	t ≤ 60 °C; p ≤ 10 бар	X					X				X			G1	G10	Cr-Ni-Mo-стальное литье при t ≤ +25 °C возможно
Хладагенты, охлаждающие растворы																
Охлаждающие растворы; неорганич. в-ва, значения pH > 7,5; ингибирован.	t ≥ -30 °C; p ≤ 10 бар t ≤ 25 °C	X					X				X			G1	G11	
Вода с антифризом при значениях pH ≥ 7,5 1), 5)	t ≥ -30 °C; p ≤ 10 бар t ≤ 110 °C	X					X				X			G1	G11	
Масла / эмульсии																
Дизельное масло, мазут EL	t ≤ 60 °C; p ≤ 10 бар			X							X				S10	Материал GG - возможен, при этом не требуется соблюдения каких-либо предписаний
Средство при сверлении/шлифовании	t ≤ 60 °C; p ≤ 10 бар	X								X				G1	G9	
Смазочное масло, турбинное масло, не действительно для SF-D-масел (тяжелых, горючих)	t ≤ 80 °C; p ≤ 10 бар			X							X				S10	При перекачивании жидкости без внутренних норм требуется запрос на KSB. Материал GG - возможен, при этом не требуется соблюдения каких-либо предписаний
Масляно-водная эмульсия	t ≤ 60 °C; p ≤ 10 бар	X								X				G1	G9	
Средства очистки																
Моющий щеток для промывочного спреевого аппарата	t ≤ 90 °C; p ≤ 10 бар	X					X							G1	G7	Q ₁ Q ₁ EGG
Применение в пивоварении																
Пивной солод	t ≤ 100 °C; p ≤ 10 бар	X										X			G12	При опасности сухого хода из-за повышенного опорожнения камеры рекомендуется применять двойное торцовое уплотнение в тандемном расположении
Пивное сусло	t ≤ 100 °C; p ≤ 10 бар	X										X			G12	

1) Общие критерии оценки при проведении анализа воды: pH ≥ 7; содержание хлоридов (Cl⁻) ≤ 250 мг/кг. Хлор (Cl₂) ≤ 0,6 мг/кг.

2) Водоподготовка по VdTUV 1466; дополнительное условие: содержание O₂ ≤ 0,02 мг/л.

3) Для деталей из бронзы действительно: содержание аммиака (NH₃) ≤ 5 мг/кг, отсутствие сероводорода (H₂S); при этом возможное ограничение на содержание хлора (Cl⁻) не вводится.

В случае несоблюдения предельных значений требуется запрос.

4) Действительно только для узла вала 25 и 35, узел вала 55 = AQ1EGG Устройство узла вала см. стр. 15.

5) Антифриз на базе этиленгликоля с ингибиторами. Содержание от 20% до 50% (например, антифриз N).

6) Не имеется требований по особой чистоте воды! Электропроводность при 25 °C ≤ 800 микроСименс/см, коррозионная среда нейтральная.

7) Торцовое уплотнений допустимо для t ≤ 110 °C.

8) Торцовое уплотнений допустимо для t ≤ 120 °C.

9) Таблицу материалов в зависимости от типоразмера см. на стр. 5.

Пример выбора:

Дано: чистая вода 15 °C; Q=60 м³/час; H=80 м

Etanorm G 50-250 G1 (или G11)

Выбрано:

Варианты материала (согласно приведенным выше данным в Таблице) _____

Типоразмер (согласно характеристике при 2900 об/мин) _____

Код исполнения (согласно приведенным выше данным в Таблице) в соотв. с _____

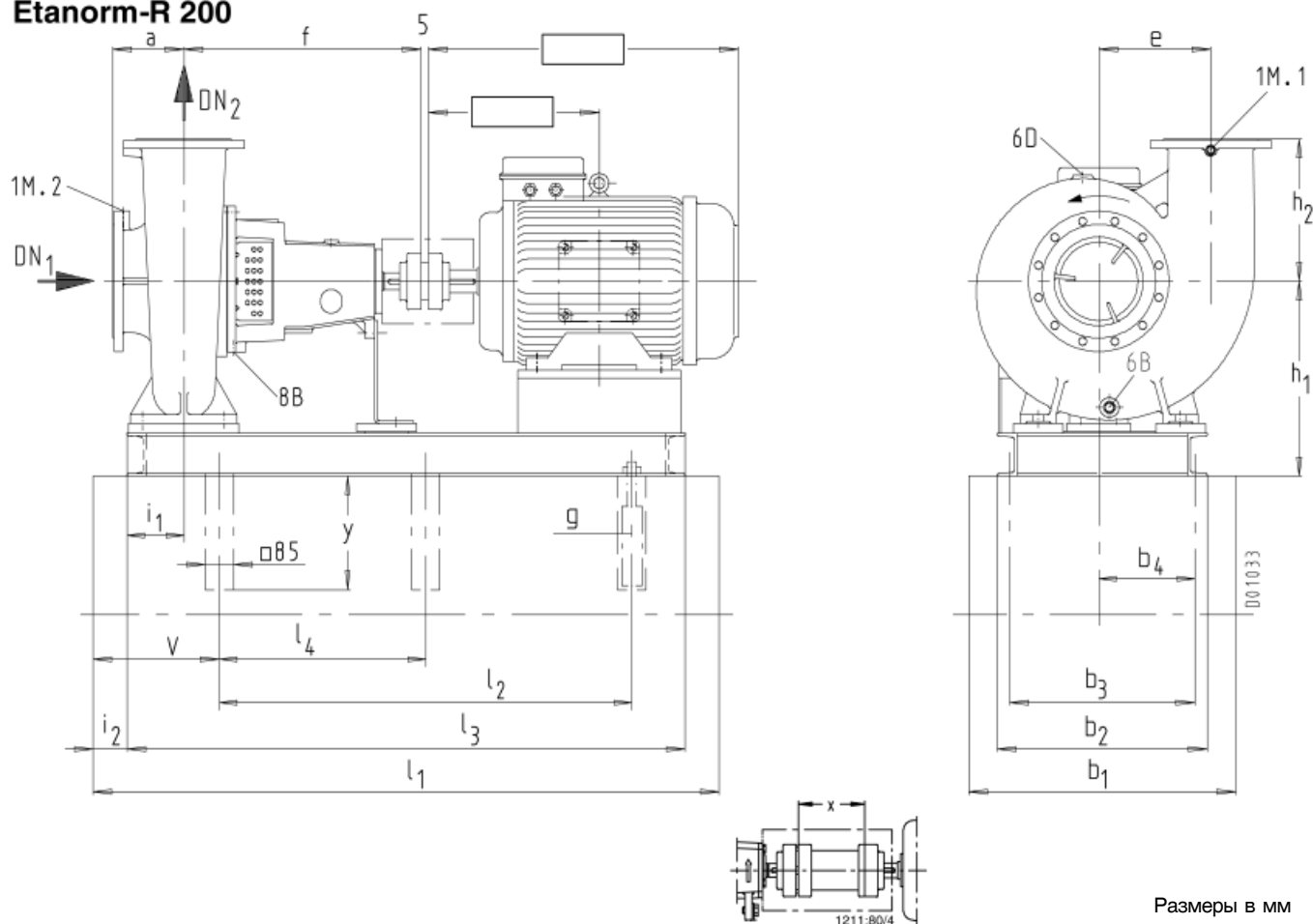
требуемой мощностью привода 22 кВт

Etanorm-R

Перекачиваемая жидкость	Границы рабочего диапазона	Материал			Уплотнение вала		Код исполнения	
		Корпус насоса / рабочее колесо			Сальниковое уплотнение	Торцовое уплотнение	Сальниковое уплотнение	Торцовое уплотнение
		G	M	S	1	4	Na: $P_1 \leq 0,5$ бар Nb: $P_1 > 0,5$ бар	
Вода								
Конденсат 2)	$t \leq 120$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X		G1	Запрос на KSB
Охлаждающая вода 1) (без антифриза)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Охлаждающая вода при значениях pH $\geq 7,5$ (с антифризом) 5)	$t \geq -30$ °C ; $t \leq 110$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Вода водохранилищ 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар		X			X	-	M4
Питьевая вода 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар		X		X	X	M1	M4
Вода для пожаротушения 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар		X			X	-	M4
Полностью обессоленная (VE) вода для питания котлов 2)	$t \leq 120$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Горячая вода 2)	$t \leq 120$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Горячая вода 2)	$t \leq 140$ °C; $p \leq 16$ бар			X	X	X	S1	S4
Горячая вода 2)	$t \leq 110$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Частично обессоленная вода 2)	$t \leq 120$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X		G1	Запрос на KSB
Очищенная вода 4)	$t \leq 25$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Водопроводная вода (промышленное применение) 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Водопроводная вода (орошение) 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X				X	-	G4
Техническая вода	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X				X	-	G4
Слабозагрязненная вода 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Вода плавательных бассейнов (пресная вода) 1)	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Хладагенты, охлаждающие растворы								
Охлаждающие растворы; неорганические в-ва, значения pH $> 7,5$; ингибированные	$t \geq -30$ °C; $t \leq 25$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Вода с антифризом при значениях pH $\geq 7,5$ 1), 3)	$t \geq -30$ °C; $t \leq 110$ °C ; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Масла / эмульсии								
Дизельное масло, мазут EL	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар			X		X		S4
Средство при сверлении/шлифовании	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X				X		G4
Смазочное масло, турбинное масло, не действительно для SF-D-масел (тяжелых, горючих)	$t \leq 80$ °C; $p \leq 10$ бар			X		X		S4
Масляно-водная эмульсия	$t \leq 60$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X	G1	G4
Средства очистки								
Моющий щелок для промывочного спреевого аппарата	$t \leq 90$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X		G1	
Применение в пивоварении								
Пивной солод	$t \leq 100$ °C; $p \leq 10$ бар	X			X	X		G4
Пивное сусло	$t \leq 100$ °C; $p \leq 10$ бар	X				X		G4

- Общие критерии оценки при проведении анализа воды: pH ≥ 7 ; содержание хлоридов (Cl) ≤ 250 мг/кг. Хлор (Cl₂) $\leq 0,6$ мг/кг.
- Водоподготовка по VdTUV 1466; дополнительное условие: содержание O₂ $\leq 0,02$ мг/л.
- Антифриз на базе этиленгликоля с ингибиторами. Содержание от 20% до 50% (например, антифриз N).
- Не имеется требований по особой чистоте воды! Электропроводность при 25 °C ≤ 800 микроСименс/см, коррозионная среда нейтральная.
- Антифриз на базе этиленгликоля с ингибиторами. Содержание от 20% до 50% (например, антифриз N).

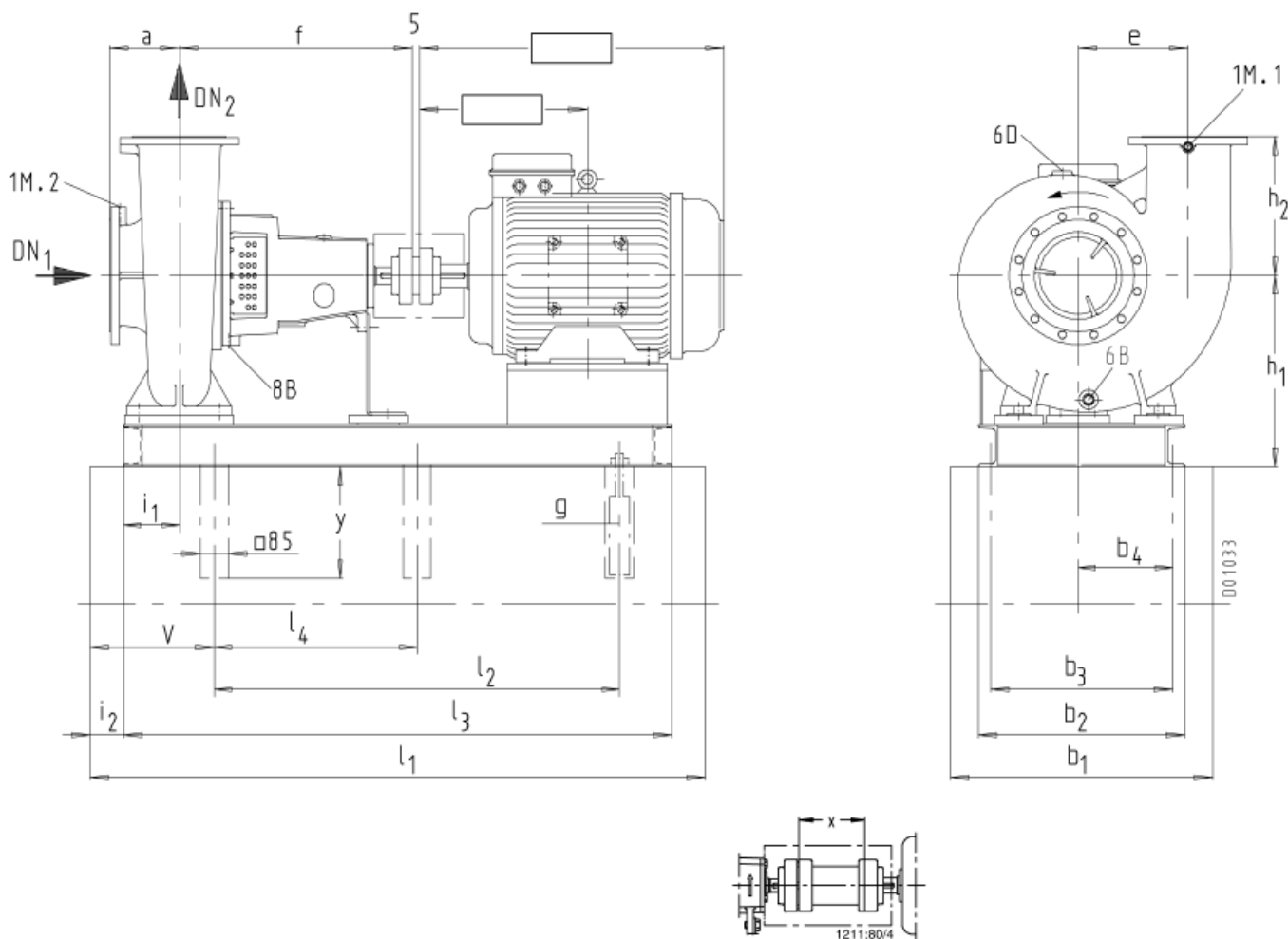
Etanorm-R 200



Etanorm-R	IP 55 960 1450 116 1750 0 об/мин кВт		Типо-раз-мер	 																												v		x	
				1) DN₁ 1) DN₂ a e f g h₂ i₁ y														b₁ b₂ b₃ b₄ h₁ i₂ l₁ l₂ l₃ v																	
				b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	i ₂	l ₁	l ₂	l ₃	v	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	i ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	v	x										
200-250	4.0	--	132M	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	505	110	2000	1250	1780		280	200	
200-250	5.5	--	132M	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	505	110	2000	1250	1780		280	200	
200-250	7.5	--	160M	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	525	110	2100	1300	1880		330	200	
200-250	11.0	15.0	160L	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	525	110	2100	1300	1880		330	200	
200-250	--	18.5	180M	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	525	110	2100	1300	1880		330	200	
200-250	15.0	22.0	180L	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	820	570	525	293	505	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	525	110	2100	1300	1880		330	200	
200-250	--	30.0	200L	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	900	650	605	333	505	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	545	110	2260	1450	2040		330	200	
200-250	--	37.0	225S	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	900	650	605	333	505	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	545	110	2260	1450	2040		330	200	
200-250	--	45.0	225M	200	200	220	250	815	M20x400	345	170	450	900	650	605	333	505	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	545	110	2260	1450	2040		330	200	
200-260	7.5	--	160M	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-260	11.0	18.5	160L	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-260	15.0	22.0	180L	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-260	15.0	22.0	180L	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-260	18.5	30.0	200L	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-260	--	37.0	225S	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-260	--	45.0	225M	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-260	--	55.0	250M	200	200	200	300	715	M20x400	350	170	450	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-330	11.0	--	160L	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-330	15.0	18.5	180M	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-330	15.0	22.0	180L	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780		280	200	
200-330	18.5	--	200L	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-330	22.0	30.0	200L	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-330	--	37.0	225S	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-330	30.0	45.0	225M	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-330	--	55.0	250M	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-330	--	75.0	280S	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-330	--	90.0	280M	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-330	--	110.0	315S	250	200	200	315	715	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-400	18.5	--	200L	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-400	22.0	--	200L	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-400	30.0	--	225M	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	820	570	525	293	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	200	
200-400	37.0	--	250M	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-400	45.0	75.0	280S	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	900	650	605	333	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-400	55.0	90.0	280M	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040		330	200	
200-400	75.0	110.0	315S	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	430	610	110	2450	1650	2230	825	330	200	
200-400	--	132.0	315M	250	200	180	290	715	M20x400	400	170	450	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	430	610	110	2450	1650	2230	825	330	200	
200-500	30.0	--	225M	250	200	200	387	715	M20x400	450	195	450	1010	760	710	385	670	110	2000	1200	1780	330	1010	760	710	385	670	110	2100	1300	1880		330	200	
200-500	37.0	--	250M	250	200	200	387	715	M20x400	450	195	450	1010	760	710	385	670	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	435	690	110	2260	1450	2040		330	200	
200-500	45.0	--	280S	250	200	200	387	715	M20x400	450	195	450	1010	760	710	385	670	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	690	110	2260	1450	2040		330	200	
200-500	55.0	--	280M	250	200	200	387	715	M20x400	450	195	450	1010	760	710	385	670	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	690	110							

1) DN = EN 1092-2/DN.../PN 10/21/GJL-250/B710
DN = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJS-400-18-LT/B

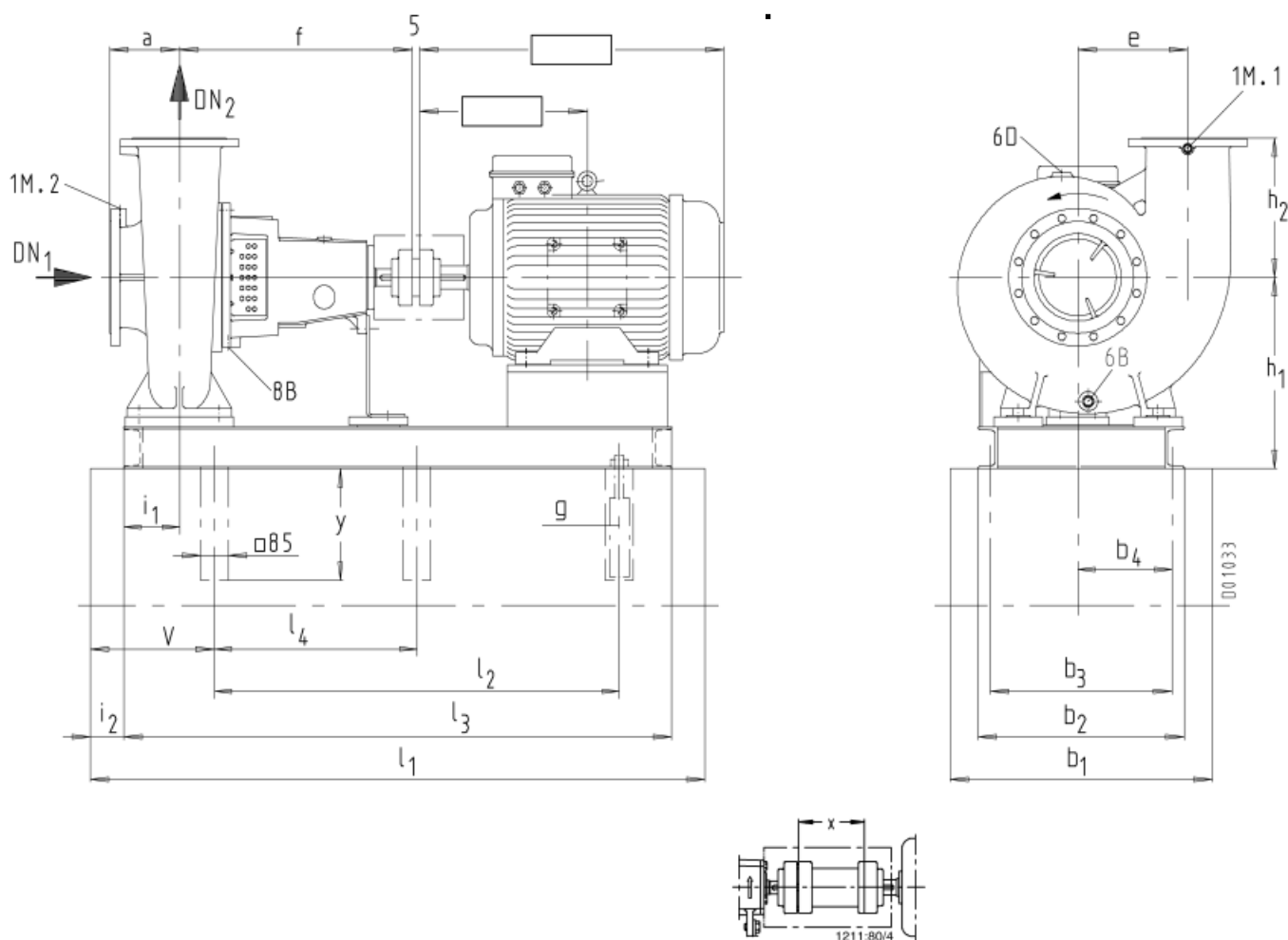
Etanorm-R 250



Размеры в мм

Etanorm-R	(M) IP 55 960 1450 116 1750 0 об/мин кВт	Типо-раз-мер																																						
			1) DN ₁	1) DN ₂	a	e	f	g	h ₂	i ₁	y	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	i ₂	l ₁	l ₂	l ₃	v	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	i ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	v	x							
250-300	11.0	--	160L	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	250						
250-300	--	18.5	180M	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880		330	250						
250-300	15.0	--	180L	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	115	1920	1150	1695	310	1110	860	810	445	590	110	2260	1450	2040		330	250						
250-300	18.5	30.0	200L	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	590	110	2260	1450	2040		330	250						
250-300	22.0	--	200L	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	590	110	2260	1450	2040		330	250						
250-300	--	37.0	225S	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	590	110	2260	1450	2040		330	250						
250-300	30.0	45.0	225M	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	590	110	2260	1450	2040		330	250						
250-300	--	55.0	250M	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	430	610	110	2450	1650	2230	825	330	250						
250-300	--	75.0	280S	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1010	760	710	385	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	430	610	110	2450	1650	2230	825	330	250						
250-300	--	90.0	280M	250	250	225	300	830	M20x400	400	170	450	1110	860	810	435	590	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	430	610	110	2450	1650	2230	825	330	250						
250-330	15.0	--	180L	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-330	18.5	--	200L	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-330	22.0	--	200L	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-330	37.0	--	225S	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-330	30.0	--	225M	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-330	37.0	55.0	250M	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	640	110	2240	1450	2040		330	200						
250-330	45.0	75.0	280S	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	445	640	110	2240	1450	2040		330	200						
250-330	--	90.0	280M	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	445	640	110	2240	1450	2040		330	200						
250-330	--	110.0	315S	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-330	--	132.0	315M	250	250	250	345	715	M20x400	400	195	450	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-400	18.5	--	200L	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-400	22.0	--	200L	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-400	37.0	--	225S	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2000	1200	1780	330	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-400	30.0	--	225M	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2000	1200	1780	330	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880		330	200						
250-400	37.0	--	250M	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040		330	200						
250-400	45.0	--	280S	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040		330	200						
250-400	--	75.0	280S	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040		330	200						
250-400	55.0	90.0	280M	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1010	760	710	385	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040		330	200						
250-400	75.0	110.0	315S	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	430	660	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-400	--	132.0	315M	300	250	180	335	715	M20x400	480	195	450	1110	860	810	435	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	430	660	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-500	45.0	--	280S	300	250	225	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	445	690	110	2260	1450	2040	330	1110	860	810	445	690	110	2260	1450	2040		330	200						
250-500	55.0	--	280M	300	250	225	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	445	690	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	710	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-500	75.0	--	315S	300	250	225	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	445	690	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	710	110	2450	1650	2230	825	330	200						
250-500	90.0	--	315M	300	250	225	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	445	690	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	710	110	2450	1650	2230	825	330	200						

1) DN = EN 1092-2/DN.../PN 10/21/GJL-250/B710
DN = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJS-400-18-L7/B

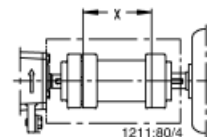
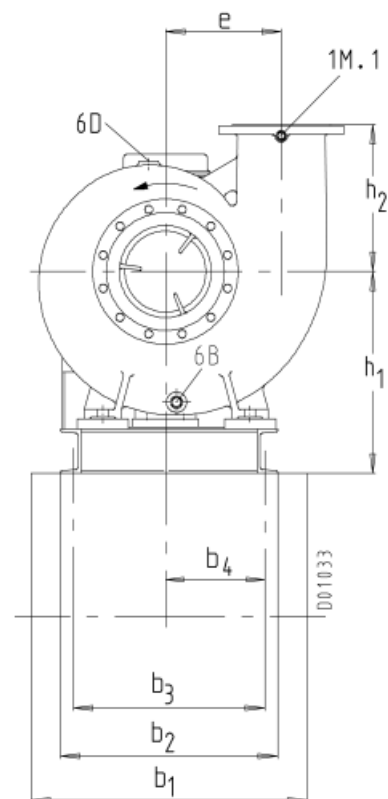
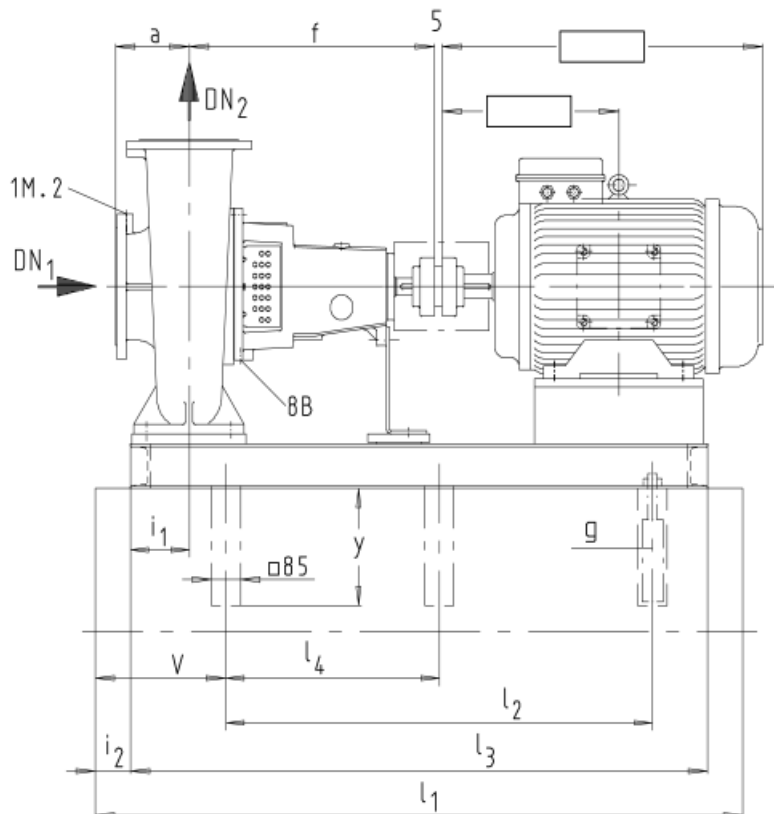
Etanorm-R 300


Размеры в мм

Etanorm-R	M	IP 55 960 1450 1160 1750	Типо-раз-мер																																						
				1) DN1	1) DN2	a	e	f	g	h2	i1	y	b1	b2	b3	b4	h1	l2	l1	l2	l3	v	b1	b2	b3	b4	h1	l2	l1	l2	l3	l4	v	x							
300-340	15.0	-	180L	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040		330	250							
300-340	18.5	-	200L	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040		330	250							
300-340	22.0	-	200L	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040		330	250							
300-340	-	37.0	225S	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040		330	250							
300-340	30.0	45.0	225M	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230		330	250							
300-340	30.0	55.0	250M	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2000	1200	1780	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-340	37.0	-	250M	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1010	760	710	395	620	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-340	45.0	75.0	280S	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-340	-	90.0	280M	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-340	-	110.0	315S	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1110	860	810	445	640	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	660	110	2590	1800	2370	900	330	250							
300-340	-	132.0	315M	300	300	255	315	850	M20x400	450	195	450	1110	860	800	440	660	110	2450	1650	2230	330	1110	860	800	440	660	110	2590	1800	2370	900	330	250							
300-360	30.0	-	225M	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1010	760	710	395	730	110	2000	1200	1780	330	1110	860	810	445	750	110	2260	1450	2040		330	250							
300-360	37.0	-	250M	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1010	760	710	395	730	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	445	750	110	2250	1450	2040		330	250							
300-360	45.0	-	280S	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1010	760	710	395	730	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	440	750	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-360	55.0	90.0	280M	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1010	760	710	395	730	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	440	750	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-360	75.0	110.0	315S	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1110	860	810	445	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	750	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-360	-	132.0	315M	300	300	300	387	717	M20x400	450	220	450	1110	860	810	445	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	440	750	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-400	37.0	-	250M	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040		330	250							
300-400	45.0	-	280S	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-400	55.0	-	280M	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-400	75.0	-	315S	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-400	-	110.0	315S	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-400	90.0	132.0	315M	350	300	300	425	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-500	75.0	-	315S	350	300	300	450	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							
300-500	75.0	-	315M	350	300	300	450	715	M20x400	500	220	450	1110	860	810	455	750	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	450	770	110	2450	1650	2230	825	330	250							

1) DN = EN 1092-2/DN.../PN 10/21/GJL-250/B710
 DN = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJS-400-18-LT/B

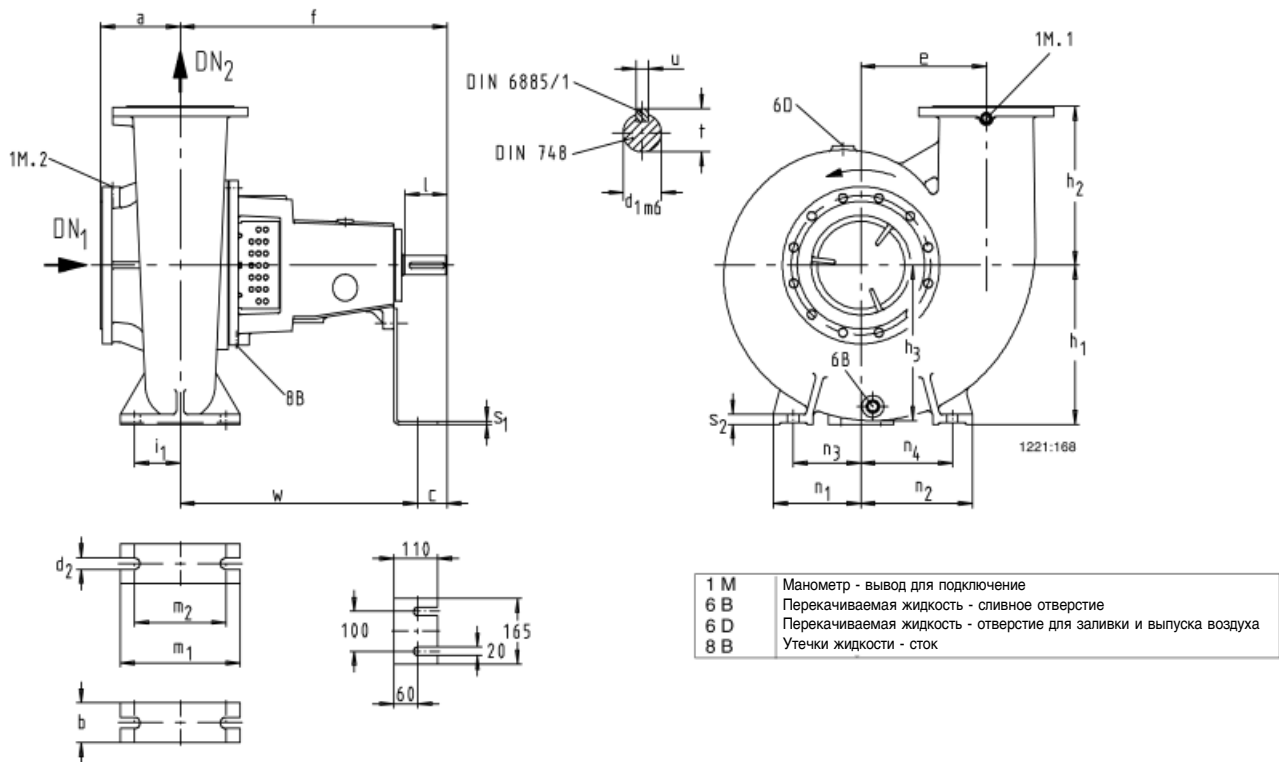
Etanorm-R 125-500/2 - 150-500.1



Размеры в мм

Etanorm-R	M	IP 55 960 1450 1160 1750	Типо- раз- мер																																																								
				об/МИН																																																							
				КВТ																																																							
				1) DN1	1) DN2	a	e	f	g	h2	i	y	b1	b2	b3	b4	h1	i2	l1	l2	l3	v	b1	b2	b3	b4	h1	i2	l1	l2	l3	l4	v	x																									
125-500/2	11.0	-	160L	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695			310	200																								
125-500/2	18.5	-	180M	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695			310	200																								
125-500/2	15.0	-	180L	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	900	650	805	318	505	110	2000	1250	1780			280	200																								
125-500/2	18.5	-	200L	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	22.0	-	200L	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	-	30.0	200L	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	-	37.0	225S	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	30.0	45.0	225M	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	37.0	55.0	250M	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	1010	760	710	370	525	115	1920	1150	1695	310	1010	760	710	370	525	110	2100	1300	1880			330	200																								
125-500/2	45.0	75.0	280S	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	900	650	605	318	505	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	420	545	110	2260	1450	2040			330	200																								
125-500/2	55.0	90.0	280M	150	125	245	270	703	M20x400	300	145	450	900	650	605	318	505	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	420	545	110	2260	1450	2040			330	200																								
150-500.1	18.5	-	200L	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	820	570	525	365	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880			330	200																								
150-500.1	22.0	-	200L	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	820	570	525	365	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880			330	200																								
150-500.1	37.0	-	225S	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	820	570	525	365	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880			330	200																								
150-500.1	30.0	-	225M	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	820	570	525	365	550	115	1920	1150	1695	285	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880			330	200																								
150-500.1	37.0	-	250M	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	900	650	605	313	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	415	590	110	2260	1450	2040			330	200																								
150-500.1	45.0	-	280S	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	900	650	605	313	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	415	590	110	2260	1450	2040			330	200																								
150-500.1	-	75.0	280S	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	900	650	605	313	550	110	2000	1250	1780	280	1110	860	810	415	590	110	2260	1450	2040			330	200																								
150-500.1	55.0	90.0	280M	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	810	415	590	110	2260	1450	2040			330	200																								
150-500.1	75.0	110.0	315S	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	1010	760	710	365	570	110	2100	1300	1880	330	1110	860	800	410	610	110	2450	1650	2230	825	330	200																									
150-500.1	-	132.0	315M	200	150	150	315	715	M20x400	450	170	450	1110	860	810	415	590	110	2260	1450	2040	330	1110	860	800	410	610	110	2450	1650	2230	825	330	200																									

1) DN = EN 1092-2/DN.../PN 10/21/GJL-250/B710
DN = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJS-400-18-LT/B

Etanorm-R


Размеры в мм

Etanorm-R	DN ₁ ¹⁾	DN ₂ ¹⁾	a	b	c	d _{1m6}	d ₂	e	f	h ₁	h ₂	h ₃	i ₁	l	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	s ₁	s ₂	t	u	w
125-500/2	150	125	245	120	121	60	24	270	703	355	300	297	95	140	250	190	270	300	220	250	6	22	64	18	582
150-500.1	200	150	150	100	115	60	28	315	715	400	450	359	115	140	300	230	240	260	190	210	6	25	64	18	600
200-250	200	200	220	100	119	60	28	250	815	355	345	329	109	140	300	230	220	280	170	230	6	25	64	18	690
200-260	200	200	200	100	120	60	28	300	715	400	350	369	115	140	300	230	220	280	170	230	8	25	64	18	595
200-330	250	200	200	100	120	60	28	315	715	400	400	390	115	140	300	230	220	280	170	230	8	25	64	18	595
200-400	250	200	180	130	120	60	28	290	715	400	400	358	115	140	300	230	220	280	155	215	8	25	64	18	595
200-500	250	200	200	130	115	60	28	387	715	500	450	497	140	140	350	280	320	380	255	315	20	25	64	18	600
250-300	250	250	225	130	115	60	28	300	830	400	400	384	95	140	300	230	270	330	205	265	8	25	64	18	695
250-330	250	250	250	130	120	60	34	345	715	450	400	445	140	140	350	280	310	390	245	325	10	25	64	18	595
250-400	300	250	180	130	120	60	34	335	715	450	480	400	140	140	350	280	320	380	255	315	10	25	64	18	595
250-500	300	250	225	130	115	60	34	425	715	500	500	514	162.5	140	400	325	360	440	295	375	20	32	64	18	600
300-340	300	300	255	160	115	60	34	315	850	450	450	427	120	140	350	280	310	390	230	310	10	25	64	18	715
300-360	300	300	300	160	122	60	34	387	717	560	450	505	162.5	140	400	325	310	390	230	310	20	32	64	18	595
300-400	350	300	300	160	120	60	34	425	715	560	500	540	162.5	140	400	325	350	450	270	370	20	32	64	18	595
300-500	350	300	300	160	115	60	34	450	715	560	500	581	162.5	140	400	325	350	450	270	370	20	32	64	18	600

- 1) DN 125. 150 = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJL-250/B
 DN 200. 250. 300. 350 = EN 1092-2/DN.../PN 10/21/GJL-250/B
 DN = EN 1092-2/DN.../PN 16/21/GJS-400-18-LT/B

Etanorm-R

Взаимозаменяемость деталей насосов

Etanorm-R	Узел вала	Наименование детали															
		Спиральный корпус	Вал	Рабочее колесо	Радиальный шарикоподшипник	Радиальное уплотнительное кольцо	Торцовое уплотнение	Крышка корпуса (для сальникового или торцового уплотнения)	Сальниковое уплотнение	Кольцо	Кольцо	Щелевое кольцо со стороны всаса	Щелевое кольцо с напорной стороны	Разбрызгивающее кольцо	Втулка вала	Защитная втулка вала	Распорная втулка
		102	210	230	321	411.4	433	451	461	500.1	500.3	502.1	502.2	507	523	524	525
125-500/2	65	○	○	○	1	1	1	○	1	1	1	○	○	1	○	○	○
150-500.1	65	○	1	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	x
200-250	65	○	2	○	1	1	1	○	1	1	1	○	3	1	2	2	x
200-260	65	○	1	○	1	1	1	○	1	1	1	1	3	1	1	1	x
200-330	65	○	1	○	1	1	1	4	1	1	1	○	4	1	1	1	x
200-400	65	○	1	○	1	1	1	○	1	1	1	2	2	1	1	1	x
200-500	65	○	1	○	1	1	1	1	1	1	1	○	1	1	1	1	x
250-300	65	○	2	○	1	1	1	4	1	1	1	○	4	1	2	2	x
250-330	65	○	1	○	1	1	1	○	1	1	1	2	4	1	1	1	x
250-400	65	○	1	○	1	1	1	○	1	1	1	○	1	1	1	1	x
250-500	65	○	1	○	1	1	1	2	1	1	1	○	1	1	1	1	x
300-340	65	○	2	○	1	1	1	○	1	1	1	○	2	1	2	2	x
300-360	65	○	1	○	1	1	1	3	1	1	1	○	1	1	1	1	x
300-400	65	○	1	○	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	x
300-500	65	○	1	○	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	x



Различные детали

1
1

Одинаковое число обозначает одинаковую деталь



Деталь не имеется в наличии

Etanorm

Рекомендуемое количество резервных деталей для 2-летней эксплуатации согласно DIN 24 296

Номер детали	Наименование детали	Количество насосов (включая резервные)							
		2	3	4	5	6 и 7	8 и 9	10 и более	
Для исполнения с торцовым уплотнением		Количество запасных деталей (шт.)							
210	Вал	1	1	1	2	2	2	20 %	
230	Рабочее колесо (вкл. щелевое кольцо 502.2)	1	1	1	2	2	2	20 %	
321	Радиальный шарикоподшипник	2	2	4	4	6	8	100 %	
330	Корпус подшипника	-	-	-	-	-	1	2 шт.	
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения	4	6	8	8	9	10	100 %	
433	Торцовое уплотнение	1	1	2	2	2	3	25 %	
502.1/2	Щелевое кольцо	2	2	2	3	3	4	50%	
523	Втулка вала	1	1	2	2	2	3	25 %	
---	Плоские уплотнения (комплект)	4	6	8	8	9	12	150 %	
---	Муфтовый передаточный элемент	1	1	2	2	3	4	30 %	
Для исполнения с сальниковым уплотнением									
461	Сальниковое уплотнение (компл.)	} При этом исключаются детали 412, 431, 523	4	4	6	6	6	8	100 %
524	Защитная втулка вала		2	2	2	3	3	4	50 %

Etanorm-R

Рекомендуемое количество резервных деталей для 2-летней эксплуатации согласно DIN 24 296

Номер детали	Наименование детали	Количество насосов (включая резервные)							
		2	3	4	5	6 и 7	8 и 9	10 и более	
		Количество запасных деталей (шт.)							
Для исполнения с торцовым уплотнением									
171	Ведущее колесо 1)	1	1	1	2	2	2	20 %	
210	Вал	1	1	1	2	2	2	20 %	
230	Рабочее колесо 2)	1	1	1	2	2	2	20 %	
321	Радиальный шарикоподшипник	2	2	4	4	4	6	50 %	
330	Корпус подшипника	-	-	-	-	-	1	2 шт.	
400./...	Плоские уплотнения (комплект)	4	6	8	8	9	12	150 %	
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения 1)	4	6	8	8	9	12	150 %	
433	Торцовое уплотнение	1	1	2	2	2	3	25 %	
456	Опорная втулка	1	1	2	2	2	3	30 %	
500.1	Кольцо	4	4	8	8	8	12	100 %	
500.3	Кольцо	1	1	2	2	2	3	25 %	
502.1/2	Щелевое кольцо	2	2	2	3	3	4	50 %	
523	Втулка вала	2	2	2	3	3	4	50 %	
525	Распорная втулка 1)	1	1	1	2	2	2	20 %	
---	Муфтовый передаточный элемент	1	1	2	2	3	4	30 %	
Для исполнения с сальниковым уплотнением									
461	Сальниковое уплотн. (компл.) Защитная втулка вала	При этом исключаются детали 400.3, 433, 500.3, 523	4	4	6	6	6	8	180 %
524			2	2	2	3	3	4	50 %

1) Только для Etanorm-R 125-500/2

2) Для Etanorm-R 125-500/2 удвоенное количество детали

Возможны технические изменения

01.12.2006

1211-5/10-60