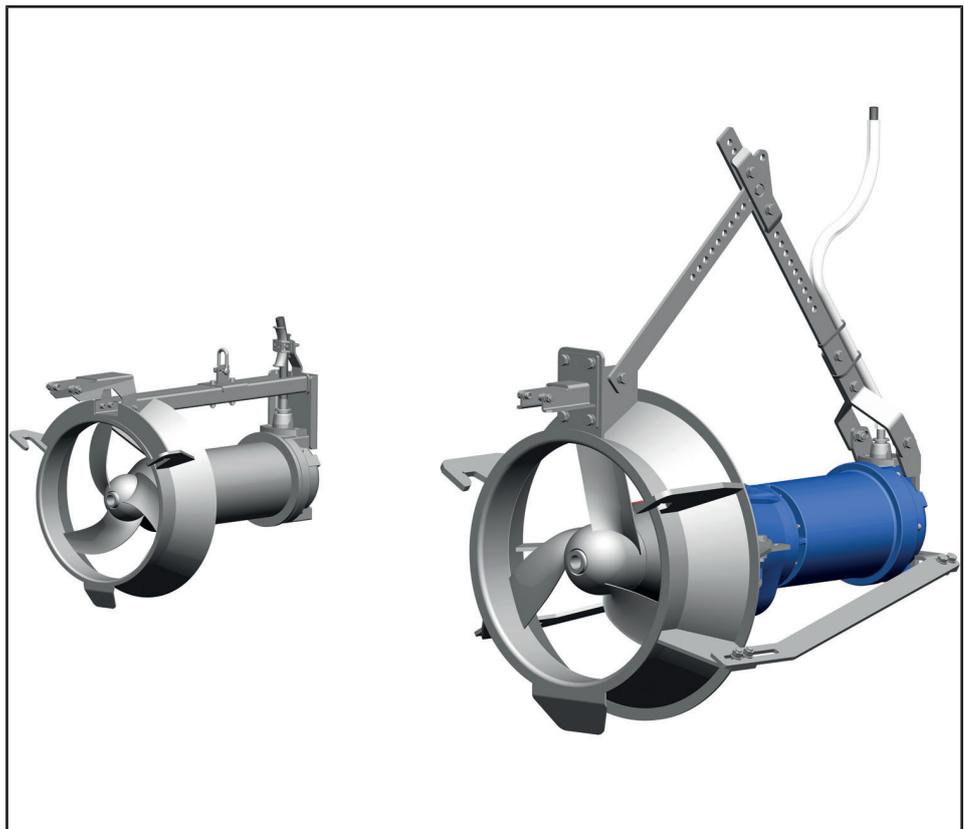


Погружной электронасосный агрегат

Amaline

Техническое описание



Выходные данные

Техническое описание Amaline

Все права защищены. Запрещается распространять, воспроизводить, обрабатывать и передавать материалы третьим лицам без письменного согласия изготовителя.

В общих случаях: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 12.12.2017

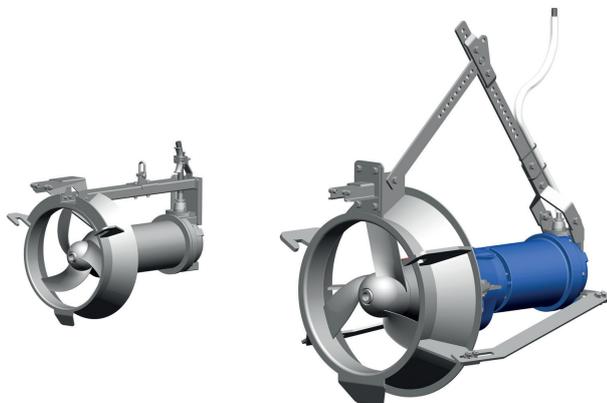
Содержание

Канализационные насосы	4
Погружной электронасосный агрегат	4
Amaline	4
Основные области применения	4
Среды	4
Эксплуатационные данные	4
Условное обозначение	4
Конструктивное исполнение	4
Материалы	5
Преимущества изделия	5
Приемка/Гарантии	5
Указания по определению параметров	6
Обзор / Таблицы подбора	9
Обзор производственной программы	9
Соответствие насос-двигатель: Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя серый чугун	11
Соответствие насос-двигатель: Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя нержавеющая сталь	11
Соответствие насос-двигатель: Amaline 500, 600, 800; материал корпуса двигателя серый чугун	12
Данные для заказа	12
Стандартные и специальные исполнения	12
Поле характеристик	13
Amaline 200/300/400, n = 1450/960/725 об/мин, Amaline 500/600/800, n = 729 - 206 об/мин	13
Кривые характеристик	14
Amaline 202_, двигатели: 1 4, 2 4	14
Amaline 203_, двигатели: 1 4, 2 4	15
Amaline 302_, двигатели: 0 6, 2 6	16
Amaline 303_, двигатели: 0 6, 2 6	17
Amaline 303_, двигатели: 8 6	18
Amaline 402_, двигатели: 3 8, 4 8	19
Amaline 403_, двигатели: 3 8, 4 8	20
Amaline 5033- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4	21
Amaline 5035- ____, двигатели: 17 2, 4 4, 6 4	22
Amaline 6032- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4	23
Amaline 6033- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4	24
Amaline 6035- ____, двигатели: 17 2, 25 2, 11 4, 16 4	25
Amaline 8032- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4, 16 4, 23 4, 30 4	27
Размеры	28
Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя – серый чугун	28
Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь	30
Amaline 500, 600, 800; материал корпуса двигателя – серый чугун	32
Комплект поставки	33
Принадлежности	34
Отжимные винты	34
Установочные принадлежности	35
Кабельный зажим/карабинный крюк	37
Чертежи общего вида со спецификацией деталей	39
Amaline 200 (двигатели: 1 4, 2 4; материал корпуса двигателя – серый чугун)	39
Amaline 200 (двигатели: 1 4, 2 4; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)	41
Amaline 300 (двигатели: 0 6, 2 6; материал корпуса двигателя – серый чугун)	43
Amaline 300 (двигатели: 8 6; материал корпуса двигателя – серый чугун)	45
Amaline 300 (двигатели: 0 6, 2 6; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)	47
Amaline 400 (двигатели: 3 8, 4 8; материал корпуса двигателя – серый чугун)	49
Amaline 400 (двигатели: 3 8, 4 8; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)	51
Amaline 500/600/800 (двигатели: 17 2, 25 2, 4 4, 6 4, 11 4, 16 4, 23 4, 30 4; материал корпуса двигателя – серый чугун)	53

Канализационные насосы

Погружной электронасосный агрегат

Amaline



Основные области применения

- Рециркуляция активного ила из нитрификационной в денитрификационную зону аэротенка
- Экономичный процесс перекачивания ливневых, речных, поверхностных и дренажных вод в мелиорации при низких величинах напора
- Создание течения в водоемах

Среды

- Активный ил
- Дождевая вода
- Речная вода
- Дренажная вода
- Поверхностные воды

Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики Amaline 200, 300, 400

Параметр		Amaline 200	Amaline 300	Amaline 400
Мощность	P [кВт]	1,25 - 2,5	1,8 - 7,5	2,5 - 4
Напор	H [м]	< 2,5	< 3,4	< 1,2
Подача	Q [м³/ч]	< 425	< 1200	< 1800
Температура перекачиваемой среды	t [°C]	< 40	< 40	< 40

Эксплуатационные характеристики Amaline 500, 600, 800

Параметр		Amaline 500	Amaline 600	Amaline 800
Мощность	P [кВт]	4,5 - 17	4,5 - 25	4,5 - 27
Напор	H [м]	< 3,5	< 3,4	< 2,15
Подача	Q [м³/ч]	< 2700	< 4700	< 6600
Температура перекачиваемой среды	t [°C]	< 40	< 40	< 40

Условное обозначение

Пример: Amaline C 2035 - 1450 / 24 UDG

Пояснения к условному обозначению

Сокращение	Значение	
Amaline	Типоряд	
C	Материал корпуса	
	C	Высококачественная сталь
	S	Сталь, оцинкованная
20	Типоразмер, номинальный диаметр (DN)	
	20	200
	30	300
	40	400
	50	500
	60	600
3	Количество лопастей	
	2, 3	
5	Индекс угла установки лопастей	
	1, 2, 3, 4, 5, 6	
1450	Номинальная частота вращения пропеллера [об/мин]	
2	Типоразмер двигателя	
	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 16, 17, 23, 25, 30	
4	Число полюсов двигателя	
	2, 4, 6, 8	
UD	Исполнение двигателя	
	UD	Стандартное исполнение без редуктора
	YD	Взрывозащищенное исполнение без редуктора согласно ATEX II 2GT4
	UR	Стандартное исполнение с редуктором
	YR	Взрывозащищенное исполнение с редуктором согласно ATEX II 2GT4
G	Материал корпуса двигателя	
	G	Серый чугун
	C	Высококачественная сталь

Конструктивное исполнение

Конструкция

- полностью затопляемый погружной электронасос
- Горизонтальная установка
- "Мокрая" установка

Крыльчатка

- Самоочищающийся пропеллер

Уплотнение вала

- два установленных друг за другом независимых от направления вращения торцевых уплотнения с блокировкой жидкости

Amaline 500/600/800:

- дополнительная камера утечек между опорой неподвижного кольца и редуктором

Хранение

Amaline 200/300/400:

- Подшипники качения с консистентной смазкой на весь срок службы

Amaline 500/600/800:

- подшипники качения с несменяемой консистентной смазкой в двигателе
- подшипники качения с масляной смазкой в редукторе

Привод

- Асинхронный двигатель трехфазного тока с короткозамкнутым ротором
- Двигатель, интегрированный во взрывобезопасный насосный агрегат, имеет тип взрывозащиты Ex d IIB.

Amaline 200/300/400:

- Прямой привод

Amaline 500/600/800:

- Привод с цилиндрическим редуктором

Материалы

Исполнение по материалам для Amaline 200/300/400

Деталь	Материал корпуса	
	S	C
Крышка корпуса	EN-GJL-250	1.4571
Переходник	PU	
Корпус насоса	Оцинкованная сталь /1.4571	1.4571
Пропеллер	1.4571	
Торцовое уплотнение	стороны пропеллера	SiC/SiC
	стороны привода	SiC/SiC
Вал ¹⁾	1.4571	
Эластомеры	Viton (FPM)	
Крепеж	A4 ²⁾	

Исполнение по материалам для Amaline 500/600/800

Деталь	Материал корпуса	
	S	C
Крышка корпуса	EN-GJL-250	
Корпус редуктора	EN-GJL-250	
Переходник ³⁾	PU	
Корпус насоса	Сталь, оцинкованная	1.4571
Пропеллер	1.4571	
Торцовое уплотнение	стороны пропеллера	SiC/SiC
	стороны привода	SiC/SiC
Вал ⁴⁾	1.4122	
Эластомеры	Viton (FPM)	
Крепеж	A4 ²⁾	

Исполнение по материалам корпуса двигателя для Amaline 200/300/400

Деталь	Материал корпуса двигателя	
	G	C
Корпус двигателя	EN-GJL-250	1.4581
Крышка корпуса двигателя	EN-GJL-250	1.4517

Исполнение по материалу корпуса двигателя для Amaline 500/600/800

Деталь	Материал корпуса двигателя	
	G	C
Корпус двигателя	EN-GJL-250	-
Крышка корпуса двигателя	EN-GJL-250	-

Материалы - пояснения

Серый чугун EN-GJL-250 (чугун с пластинчатым графитом): чугун с пластинчатым графитом в соответствии с EN 1561 наиболее применимый материал при перекачивании коммунальных стоков, загрязненных вод, шлама, дождевых и поверхностных вод. Он подходит для нейтральных, слегка агрессивных и малоабразивных перекачиваемых жидкостей. Значение pH \geq 6,5; содержание песка \leq 0,5 г/л.

Дуплексная сталь: нержавеющее стальное литье (1.4517 или технически равноценный материал)

Стальное литье стойкое к кавитации, имеет очень хорошие показатели прочности и используется для высоких окружных скоростей. Ферритно-аустенитное нержавеющее стальное литье вследствие отличной стойкости к точечной коррозии используется для перекачивания кислых стоков, с высоким содержанием хлорида, морской и соленой воды. Его хорошая химическая стойкость, например, также к фосфорорганическим и содержащим кислоту сточным водам, позволяет широко использовать этот материал в химической и перерабатывающей промышленности. Кроме того, при перекачивании рассолов, химических стоков (pH 1-12), загрязненных жидкостей и стоков со свалок насосы из дуплексной стали обладают очень длительным сроком службы.

1.4571 / 1.4581 (X10 CrNiMoTi 18 10): аустенитная сталь

Эта аустенитная сталь по DIN 17440 отличается высокой коррозионной стойкостью в коммунальных и химических сточных водах, а также устойчива к межкристаллитной коррозии даже в сварном шве благодаря стабилизатору из титана.

Преимущества изделия

- Идеальная защита за счет водонепроницаемого кабельного ввода для защиты двигателя от попадания влаги
- Отсутствие перегрева двигателя за счет контроля с помощью датчиков температуры
- Простой монтаж
- Двойная защита с помощью двух торцовых уплотнений, не зависящих от направления вращения, с экологически чистой масляной камерой

Amaline 500/600/800:

- Высокая степень надежности за счет камеры утечек между масляной камерой и редуктором
- По запросу: возможна установка датчика протечки в камере утечки для исполнения без взрывозащиты

Приемка/Гарантии

- Каждый насос подлежит функциональной проверке согласно стандарту KSB ZN 56525.
- Выполнение требований к качеству обеспечивается проверенной и сертифицированной системой обеспечения качества в соответствии с DIN EN ISO 9001.

По запросу возможна специальная приемка.

1) Для Amaline ... -300/86 .. G; вал из 1.4021
 2) Соответствует 1.4571
 3) Нет в Amaline 800
 4) Выходной вал редуктора

Указания по определению параметров

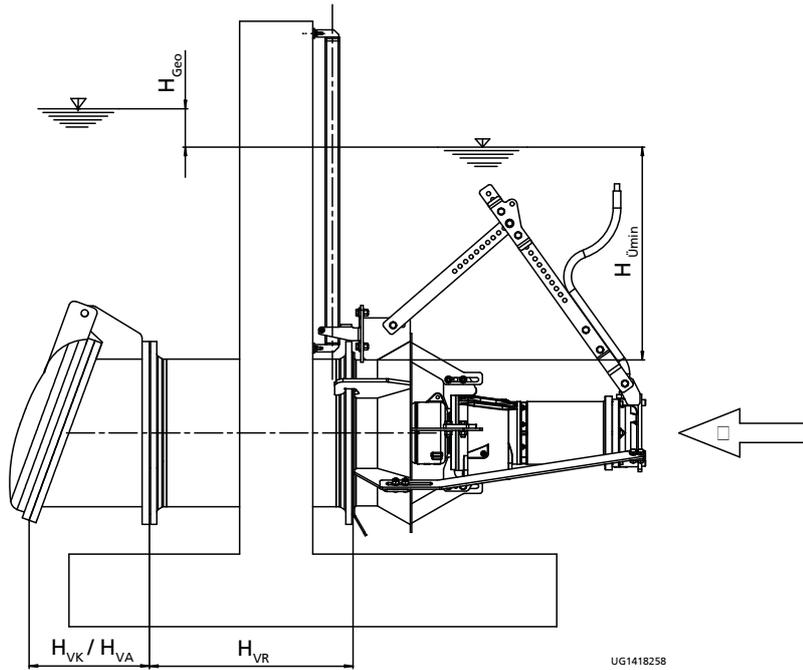


Рис. 1: Изображение критериев подбора - H_U , $H_{\text{геод.}}$, H_{VR} , H_{VK} , H_{VA}

H_U	Высота затопления	H_{VR}	Потери напора в трубопроводах
$H_{\text{геод.}}$	Геодезический напор	H_{VK}	Потери напора в клапанах
$H_{\text{вст.}}$	Потери напора в установке	H_{VA}	Потери напора на выходе
①	Направление потока		

Пример:

Дано:

Подача: $Q = 1350 \text{ m}^3/\text{h}$

геодезическая высота напора: $H_{\text{геод.}} = 0,3 \text{ м}$

1. Предварительный выбор

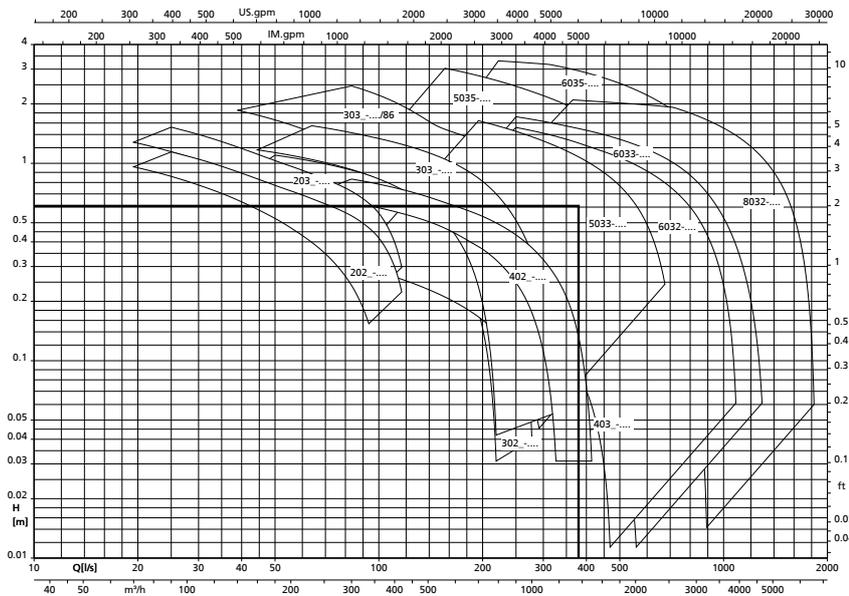


Рис. 2: Предварительный выбор: Amaline с номинальным диаметром DN 500

2. Определение потерь напора на выходе (внезапное расширение)

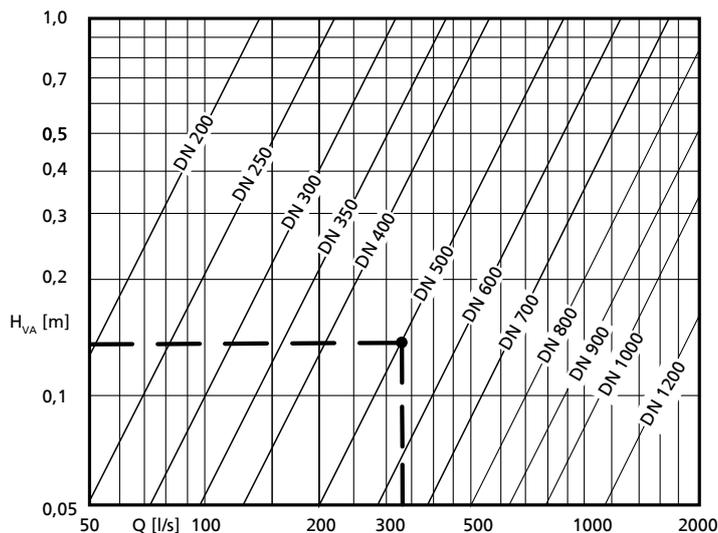


Рис. 3: Потеря напора на выходе $H_{VA} = v^2/2g$

$$H_{VA} = v^2/2g = 0,15 \text{ м}$$

3. Определение напора насоса

$$H = H_{\text{геод.}} + H_{\text{выст.}}$$

$$H_{\text{выст.}} = H_{VR} + H_{VK} + H_{VA}$$

$$H_{VR} = 0 \text{ м (короткий трубопровод)}$$

$$H_{VK} = 0,15 \text{ м (данные изготовителя, учитывать } H_{VK(Q)} \text{ характеристику)}$$

$$H_{VA} = v^2/2g = 0,15 \text{ м}$$

$$H = 0,3 \text{ м} + 0 \text{ м} + 0,15 \text{ м} + 0,15 \text{ м} = 0,6 \text{ м}$$

4. Рабочая точка = Расчетная точка

Рабочая точка без отклонения может быть достигнута путем применения частотного преобразователя.

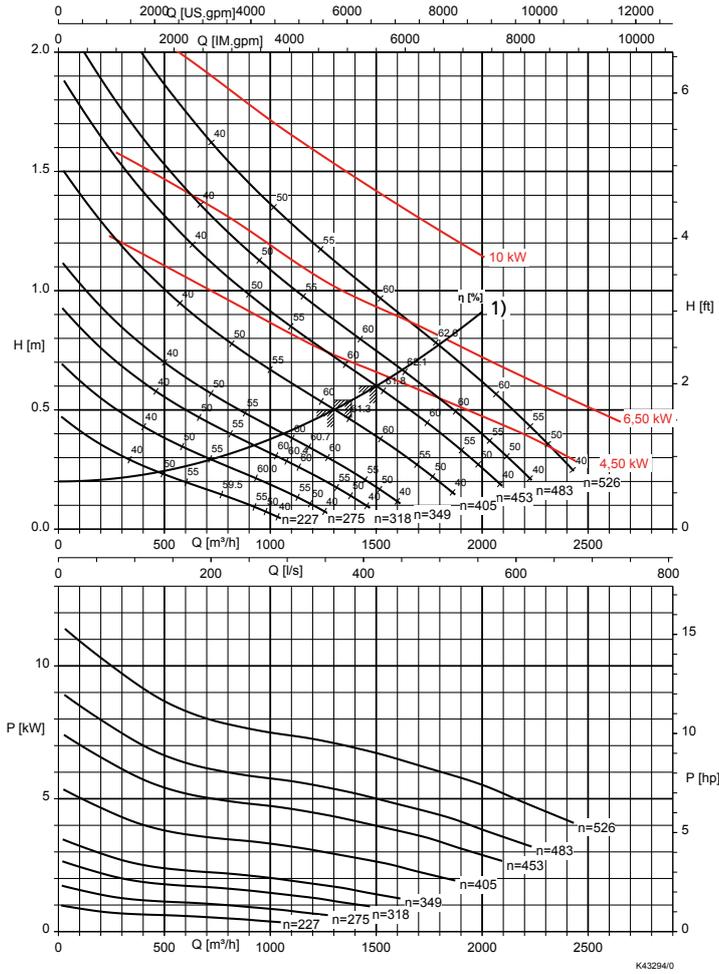


Рис. 4: Поле характеристик в зависимости от частоты вращения насоса Amaline 5033-___, 1) = характеристика установки. Рабочая частота вращения составляет 405 об/мин^{-1} или, соответственно, 453 об/мин^{-1} . У всех насосных агрегатов имеется достаточный резерв мощности (максимально используется 85% мощности двигателя).

Технические характеристики

Обозначение	Частота вращения $n_{\text{факт}}$	Мощность двигателя P	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
5033-405/4 4	405	4,5	SP189	3,618
5033-405/6 4	405	6,5	SP189	3,618
5033-453/4 4	453	4,5	SP189	3,232
5033-453/6 4	453	6,5	SP189	3,232

5. Условия эксплуатации

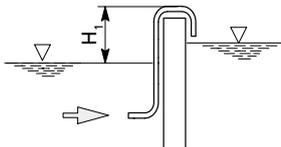


Рис. 5: Требуемый напор H_1 в подъемной линии

Длина трубопровода: $L > 5 \times D$:

В момент пуска насоса наблюдается более высокий напор за счет возрастания скорости потока в трубопроводе. По этой причине насос кратковременно выходит за границу эксплуатации. Рабочая точка для заполнения подъемной линии должна находиться ниже границы эксплуатации:

- $H_{\text{макс.}} \leq$ граница эксплуатации

Напоры и мощности указаны для сред с плотностью $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$ и кинематической вязкостью ν до $20 \text{ мм}^2/\text{с}$.

Обзор / Таблицы подбора
Обзор производственной программы

Обзор производственной программы: Amaline 200/300/400; материал корпуса двигателя – серый чугун

Характеристика	Amaline 200	Amaline 300	Amaline 400
Типоразмер двигателя			
4-полюсный	1 4 2 4	-	-
6-полюсный	-	0 6 2 6 8 6	-
8-полюсный	-	-	3 8 4 8
Частота вращения пропеллера	1450 об/мин ¹	960 об/мин ¹	725 об/мин ¹
Диаметр пропеллера	200 mm	303 mm	384 mm
Диапазон мощности	1,25 кВт - 2,5 кВт	1,8 кВт - 7,5 кВт	2,5 кВт - 4 кВт
Подшипниковые опоры	подшипники качения с долговременной (на весь срок службы) консистентной смазкой		
Взрывозащита			
Версия UD	не взрывозащищенное исполнение		
Версия YD	⊕ ATEX II 2G Ex dc IIB T4		
Двигатель			
Тип пуска	прямой ⁵⁾		прямой или звезда-треугольник
Напряжение	400 В ⁶⁾ 50 Гц, подходит для режима работы с частотным преобразователем		
Охлаждение	окружающей перекачиваемой средой		
Глубина погружения	до 12 м ⁷⁾		
Электрический кабель подсоединения			
Длина	10 м ⁸⁾		
Кабельный ввод	продольная герметизация - залит		
Тип	см. таблицу «Обзор электрических соединительных кабелей»		
Контроль			
Температура обмотки	Позистор (PTC)		
Утечка	Датчик (электрод) протечки в полость двигателя		
Лакокрасочное покрытие	2-компонентное эпоксидное покрытие		
Допустимая температура окружающей среды	40 °С		

Обзор производственной программы: Amaline 200/300/400; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь

Характеристика	Amaline 200	Amaline 300	Amaline 400
Типоразмер двигателя			
4-полюсный	1 4 2 4	-	-
6-полюсный	-	0 6 2 6	-
8-полюсный	-	-	3 8 4 8
Частота вращения пропеллера	1450 об/мин ¹	960 об/мин ¹	725 об/мин ¹
Диаметр пропеллера	200 mm	303 mm	384 mm
Диапазон мощности	1,25 кВт - 2,5 кВт	1,8 кВт - 3,2 кВт	2,5 кВт - 4 кВт
Подшипниковые опоры	подшипники качения с долговременной (на весь срок службы) консистентной смазкой		
Взрывозащита			
Версия UD	не взрывозащищенное исполнение		
Версия YD	⊕ ATEX II 2G Ex dc IIB T4		
Двигатель			
Тип пуска	прямой		прямой или звезда-треугольник
Напряжение	400 В ⁶⁾ 50 Гц		
Охлаждение	окружающей перекачиваемой средой		

5) Для двигателя 8 6: прямой или звезда-треугольник

6) По запросу: 500 В, 690 В

7) Более высокие значения глубины погружения по запросу

8) По запросу: 15 м, 20 м, > 20 м

Характеристика	Amaline 200	Amaline 300	Amaline 400
Глубина погружения	до 12 м ⁷⁾		
Электрический кабель подсоединения			
Длина	10 м ⁸⁾		
Кабельный ввод	продольная герметизация - залит		
Тип	см. таблицу «Обзор электрических соединительных кабелей»		
Контроль			
Температура обмотки	Позистор (PTC)		
Утечка	Датчик (электрод) протечки в полость двигателя ⁹⁾		
Лакокрасочное покрытие	-		
Допустимая температура окружающей среды	40 °С		

Обзор производственной программы: Amaline 500/600/800; материал корпуса двигателя – серый чугун

Характеристика	Amaline 500	Amaline 600	Amaline 800
Типоразмер двигателя			
2-полюсный	17 2 25 2	17 2	-
4-полюсный	4 4 6 4 11 4 16 4	4 4 6 4 11 4	4 4 6 4 11 4 16 4 23 4 30 4
Частота вращения пропеллера	227 - 719 об/мин ⁻¹	227 - 719 об/мин ⁻¹	206 - 466 об/мин ⁻¹
Диаметр пропеллера	484 mm	585 mm	787 mm
Диапазон мощности	4,5 кВт - 17 кВт	4,5 кВт - 25 кВт	4,5 кВт - 27 кВт
Подшипниковые опоры			
Двигатель	подшипники качения с долговременной (на весь срок службы) консистентной смазкой		
Редуктор	подшипники качения с жидкой смазкой		
Взрывозащита			
Версия UR	не взрывозащищенное исполнение		
Версия YR	Ⓔ ATEX II 2G Ex dc IIB T4		
Двигатель			
Тип пуска	прямой или звезда-треугольник		
Напряжение	400 В ⁶⁾ 50 Гц, подходит для режима работы с частотным преобразователем		
Охлаждение	окружающей перекачиваемой средой		
Глубина погружения	до 12 м ⁷⁾		
Электрический кабель подсоединения			
Длина	10 м ⁸⁾		
Кабельный ввод	продольная герметизация - залит		
Тип	см. таблицу «Обзор электрических соединительных кабелей»		
Контроль			
Температура обмотки	Позистор (PTC)		
Утечка	Датчик (электрод) протечки в полость двигателя ¹⁰⁾		
Лакокрасочное покрытие	2-компонентное эпоксидное покрытие		
Допустимая температура окружающей среды	40 °С		

Обзор электрических соединительных кабелей

Характеристика	S1BN8-F кабель с резиновой оболочкой	S07RC4N8-F кабель с резиновой оболочкой	TEHSITE кабель Tefzel
Исполнение	Стандартный	По запросу	По запросу
Номинальное напряжение	1000 В	750 В	750 В
ЭМС-экранирование	-	✓	-

9) По запросу: только для версии U: дополнительный датчик утечки в масляной камере

10) По запросу: только для версии U: дополнительный датчик утечки в масляной камере

Характеристика	S1BN8-F кабель с резиновой оболочкой	S07RC4N8-F кабель с резиновой оболочкой	TEHSITE кабель Tefzel
Изоляционный материал	EPR ¹¹⁾	EPR ¹¹⁾	ETFE ¹²⁾
Макс. постоянная температура изоляции	90 °C	90 °C	135 °C
Длительная эксплуатация в загрязненной воде DIN VDE 0282-16/HD22.16	✓	✓	✓

Соответствие насос-двигатель: Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя серый чугун

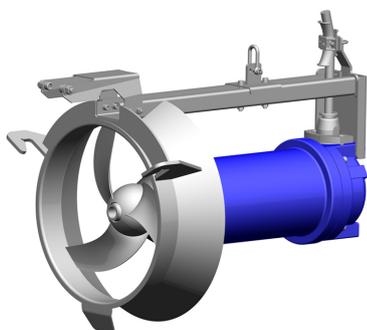


Рис. 6: Amaline 200/300/400 (прямой привод)¹³⁾

Обзор типоразмеров и двигателей

Типоразмер	Двигатели						
	1 4	2 4	0 6	2 6	8 6	3 8	4 8
Amaline 200							
2021-1450	X	-	-	-	-	-	-
2022-1450	X	X	-	-	-	-	-
2034-1450	X	X	-	-	-	-	-
2035-1450	-	X	-	-	-	-	-
Amaline 300 (нижняя граница мощности)							
3021-960	-	-	X	-	-	-	-
3022-960	-	-	X	X	-	-	-
3031-960	-	-	X	X	-	-	-
3032-960	-	-	X	X	-	-	-
3033-960	-	-	X	X	-	-	-
Amaline 300 (верхняя граница мощности)							
3034-960	-	-	-	-	X	-	-
3035-960	-	-	-	-	X	-	-
3036-960	-	-	-	-	X	-	-
Amaline 400							
4021-700	-	-	-	-	-	X	-
4022-700	-	-	-	-	-	X	X
4031-700	-	-	-	-	-	X	X
4032-700	-	-	-	-	-	X	X
4033-700	-	-	-	-	-	X	X

Соответствие насос-двигатель: Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя нержавеющая сталь

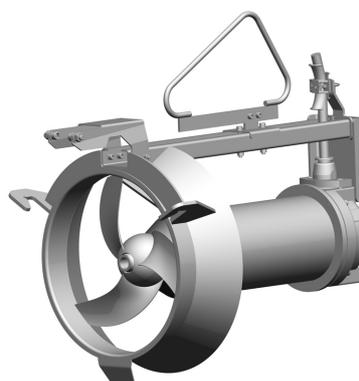


Рис. 7: Amaline 200/300/400 (прямой привод)¹⁴⁾

Обзор типоразмеров и двигателей

Типоразмер	Двигатели					
	1 4	2 4	0 6	2 6	3 8	4 8
Amaline 200						
2021-1450	X	-	-	-	-	-
2022-1450	X	X	-	-	-	-
2034-1450	X	X	-	-	-	-
2035-1450	-	X	-	-	-	-
Amaline 300 (нижняя граница мощности)						
3021-960	-	-	X	-	-	-
3022-960	-	-	X	X	-	-
3031-960	-	-	X	X	-	-
3032-960	-	-	X	X	-	-
3033-960	-	-	X	X	-	-
Amaline 400						
4021-700	-	-	-	-	X	-
4022-700	-	-	-	-	X	X
4031-700	-	-	-	-	X	X
4032-700	-	-	-	-	X	X
4033-700	-	-	-	-	X	X

11) EPR = этилен-пропиленовый каучук

12) ETFE = этилен-тетрафторэтилен

13) Изображение с серьгой в качестве точки крепления (стандарт)

14) Изображение с ловильным бугелем в качестве точки крепления (по запросу)

Соответствие насос-двигатель: Amaline 500, 600, 800; материал корпуса двигателя серый чугун

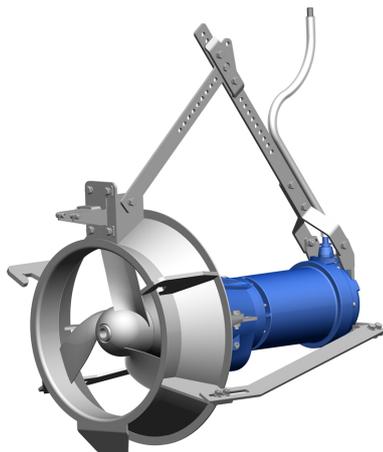


Рис. 8: Amaline 500/600/800 (привод через цилиндрическую зубчатую передачу)

Обзор типоразмеров и двигателей

Типоразмер	Двигатели							
	4 4	6 4	11 4	16 4	17 2	25 2	23 4	30 4
Amaline 500 (нижняя граница мощности)								
5033-227	X	-	-	-	-	-	-	-
5033-275	X	-	-	-	-	-	-	-
5033-318	X	-	-	-	-	-	-	-
5033-349	X	-	-	-	-	-	-	-
5033-405	X	X	-	-	-	-	-	-
5033-453	X	X	X	-	-	-	-	-
5033-483	-	X	X	-	-	-	-	-
5033-526	-	-	X	-	-	-	-	-
Amaline 500 (верхняя граница мощности)								
5035-453	X	-	-	-	-	-	-	-
5035-483	X	X	-	-	-	-	-	-
5035-526	X	X	-	-	-	-	-	-
5035-558	-	-	-	-	X	-	-	-
5035-608	-	-	-	-	X	-	-	-
5035-640	-	-	-	-	X	-	-	-
5035-672	-	-	-	-	X	-	-	-
5035-719	-	-	-	-	X	-	-	-
Amaline 600 (нижняя граница мощности)								
6032-227	X	-	-	-	-	-	-	-
6032-275	X	-	-	-	-	-	-	-
6032-318	X	-	-	-	-	-	-	-
6032-354	X	-	-	-	-	-	-	-
6032-405	X	X	-	-	-	-	-	-
6032-453	X	X	X	-	-	-	-	-
6032-483	-	X	X	-	-	-	-	-
6032-526	-	X	X	-	-	-	-	-
6033-227	X	-	-	-	-	-	-	-
6033-275	X	-	-	-	-	-	-	-
6033-318	X	-	-	-	-	-	-	-
6033-354	X	X	-	-	-	-	-	-
6033-405	X	X	X	-	-	-	-	-
6033-453	X	X	X	-	-	-	-	-
6033-483	-	X	X	-	-	-	-	-
6032-526	-	X	X	-	-	-	-	-
Amaline 600 (верхняя граница мощности)								
6035-357	-	-	-	X	-	-	-	-
6035-405	-	-	-	X	-	-	-	-
6035-453	-	-	X	-	-	-	-	-
6035-488	-	-	-	-	X	-	-	-

Типоразмер	Двигатели							
	4 4	6 4	11 4	16 4	17 2	25 2	23 4	30 4
6035-522	-	-	-	-	X	-	-	-
6035-558	-	-	-	-	X	-	-	-
6035-608	-	-	-	-	X	X	-	-
6035-640	-	-	-	-	X	X	-	-
6035-672	-	-	-	-	X	X	-	-
6035-719	-	-	-	-	-	X	-	-
Amaline 800								
8032-206	X	-	-	-	-	-	-	-
8032-230	X	X	-	-	-	-	-	-
8032-279	-	X	X	-	-	-	-	-
8032-317	-	-	-	X	-	-	-	-
8032-334	-	-	-	X	-	-	-	-
8032-357	-	-	-	X	-	-	X	-
8032-386	-	-	-	X	-	-	X	-
8032-405	-	-	-	-	-	-	X	X
8032-433	-	-	-	-	-	-	X	X
8032-466	-	-	-	-	-	-	X	X

Данные для заказа

Подсоединительная труба (⇒ Страница 37)

- Номинальный диаметр
- Исполнение по материалу
- Размеры l_3 и l_4

Например, подсоединительная труба DN 500, из оцинкованной стали, $l_3 = 2$ м и $l_4 = 0,3$ м
 = 122,5 кг + 78,5кг **201 kg**

Стандартные и специальные исполнения

Стандартные и специальные исполнения

По запросу	Примечания
Торцовое уплотнение с закрытыми пружинами	поставляется для любых типоразмеров
Электрический кабель подсоединения > 20 м	поставляется для любых типоразмеров
Датчик утечки в камере утечек торцового уплотнения	поставляется для всех типоразмеров Amaline 500/600/800 версии UR
Преобразователь сигнала датчика утечки, термисторный выключатель для контроля температуры обмотки	поставляется для любых типоразмеров
Специальное напряжение 500 В и 690 В	поставляется для любых типоразмеров
Лакирование 2-компонентная эпоксидная смола 250 мкм	поставляется для любых типоразмеров
Дополнительные инструкции по эксплуатации	Стандарт: 1 инструкция по эксплуатации на агрегат
Монтажный чертеж в соответствии с требованиями заказчика	поставляется для любых типоразмеров
Измерение потока	поставляется для любых типоразмеров
моделирование потока	поставляется для любых типоразмеров
Консультации по монтажу	поставляется для любых типоразмеров

Исполнения, которые не задокументированы в данном техническом описании, как правило, требуют консультации для технического уточнения, ценообразования и уточнения сроков поставки.

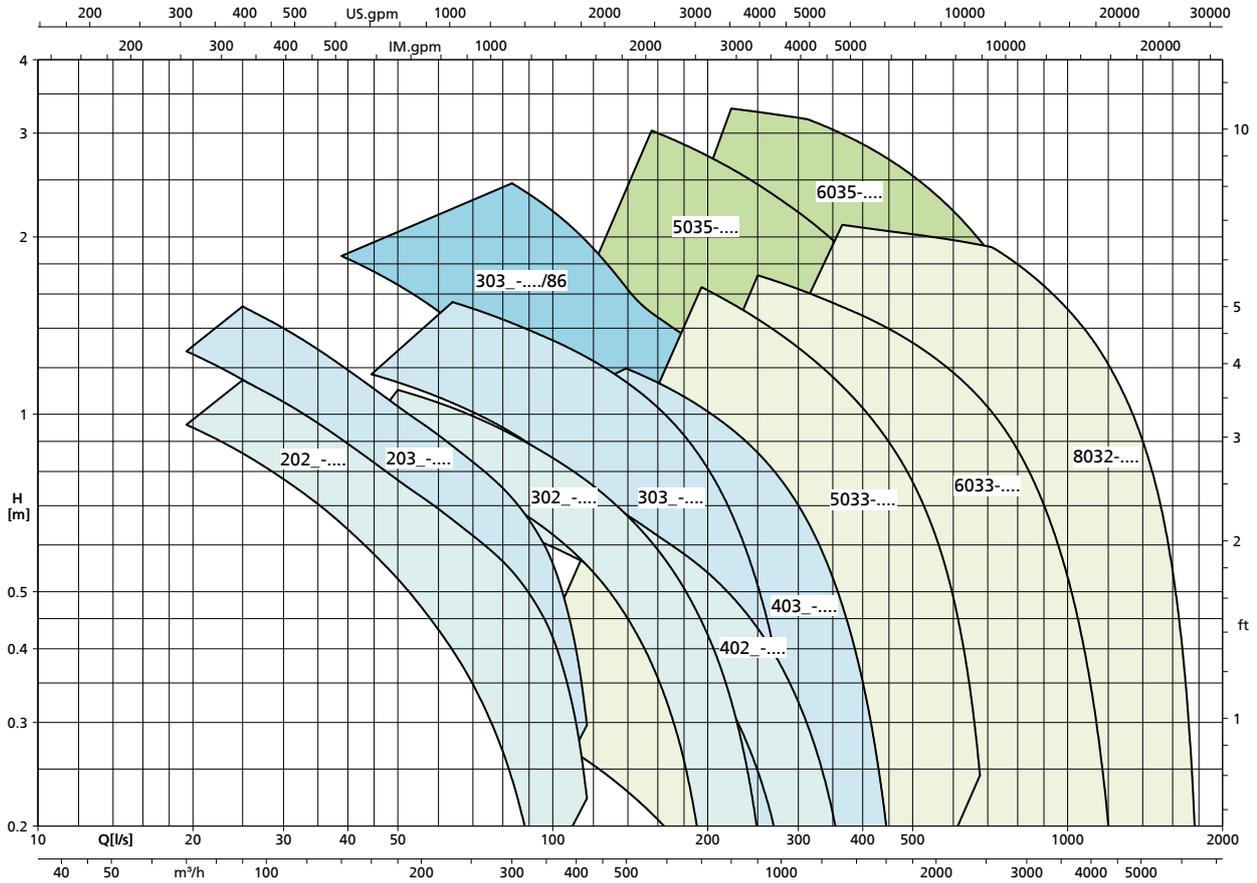
Примеры:

- Другие напряжения (за исключением 400 В, 500 В и 690 В)

- Специальные лакировочные покрытия
- Сочетания специальный двигатель- специальный пропеллер-специальный редуктор
- Специальные установочные детали
- Специальные кабели

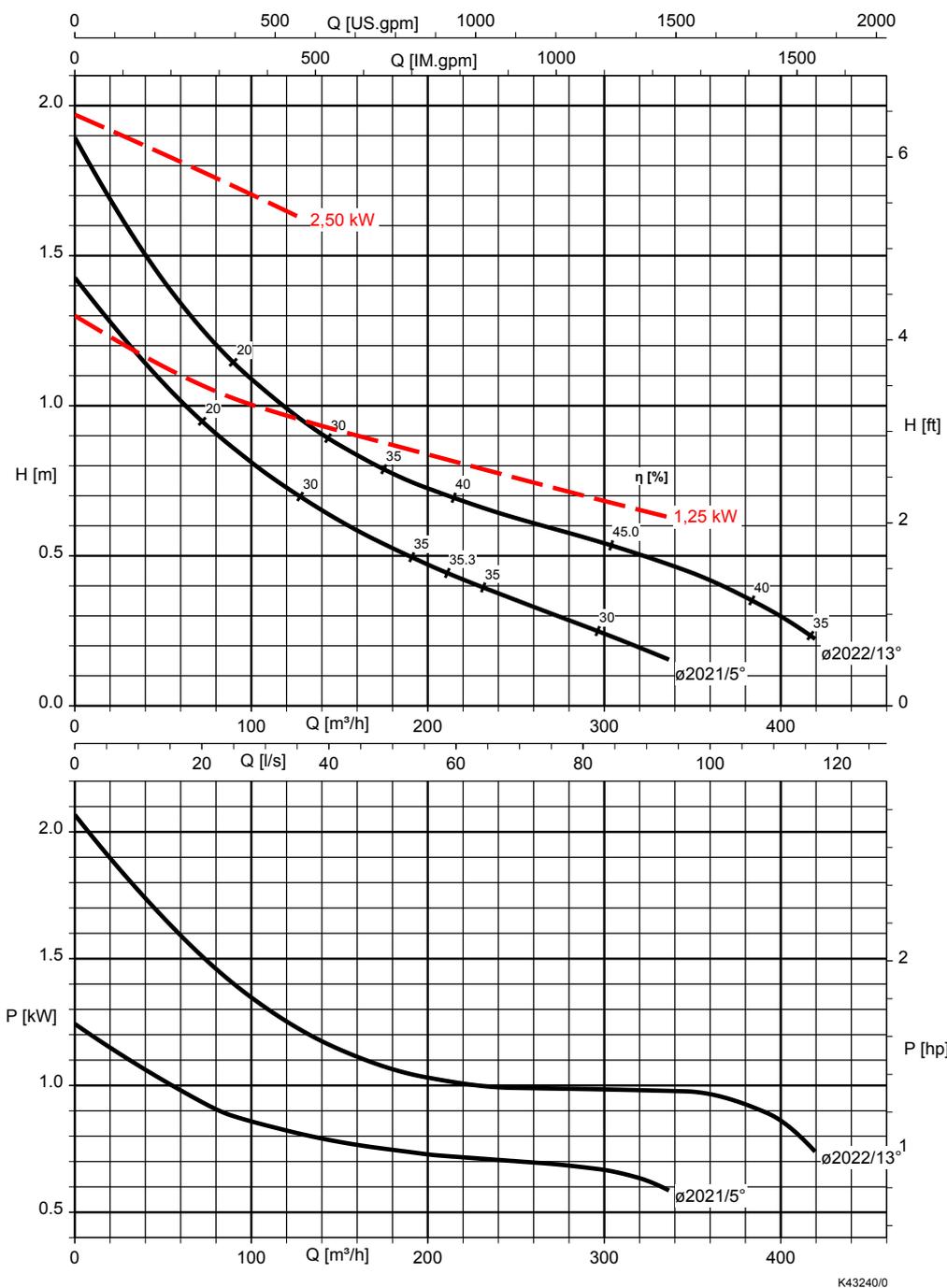
Поле характеристик

Amaline 200/300/400, n = 1450/960/725 об/мин, Amaline 500/600/800, n = 729 - 206 об/мин



Кривые характеристик

Amaline 202_, двигатели: 1 4, 2 4

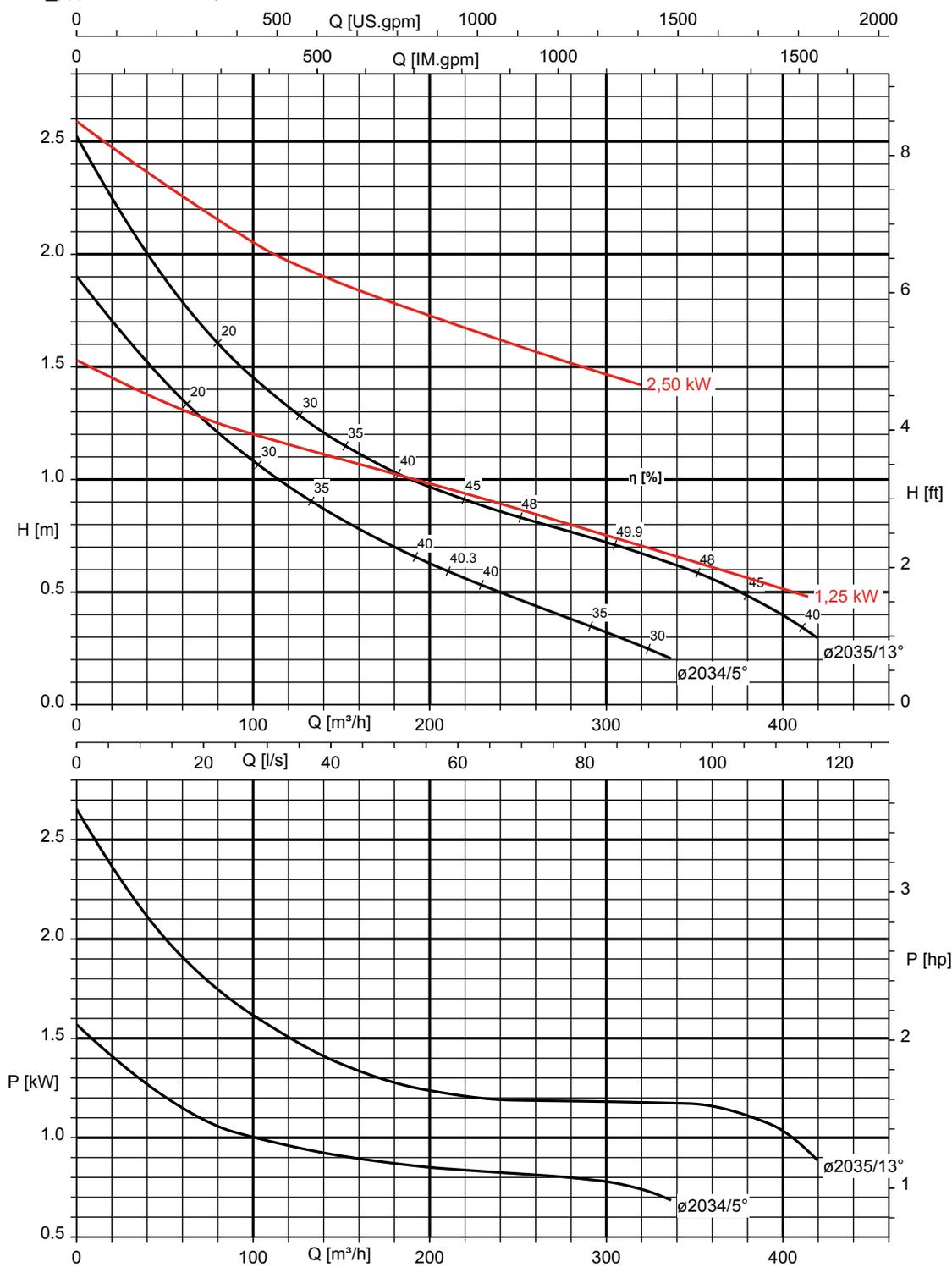


Свободный шаровой проход = 65 мм

Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
2021-1450/14UDG/YDG/UDC/YDC	1450	1,25
2022-1450/14UDG/YDG/UDC/YDC	1450	1,25
2022-1450/24UDG/YDG/UDC/YDC	1450	2,5

Amaline 203_, двигатели: 1 4, 2 4



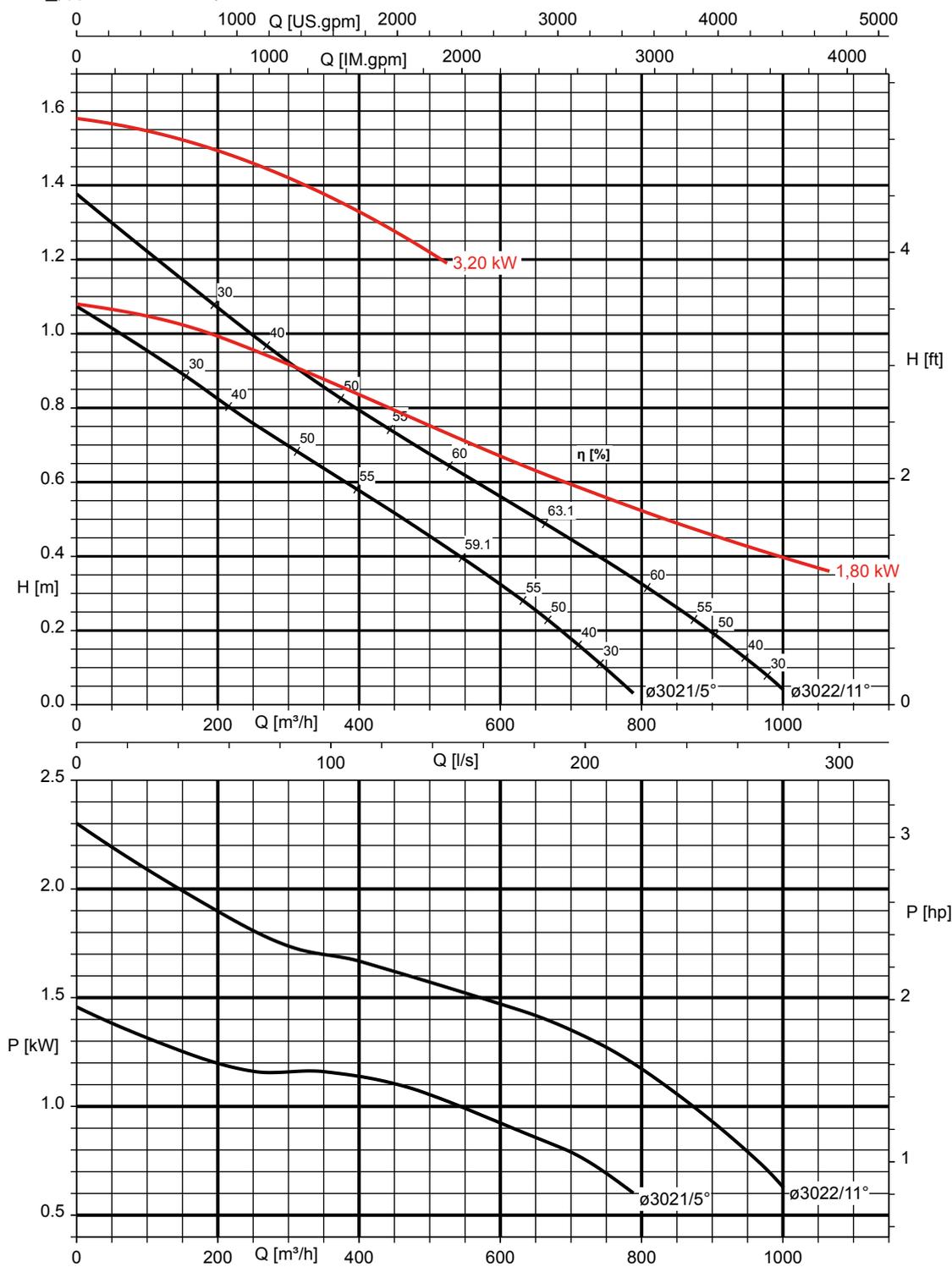
K43242/0

Свободный шаровой проход = 65 мм

Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
2034-1450/14UDG/YDG/UDC/YDC	1450	1,25
2034-1450/24UDG/YDG/UDC/YDC	1450	2,5
2035-1450/24UDG/YDG/UDC/YDC	1450	2,5

Amaline 302_, двигатели: 0 6, 2 6



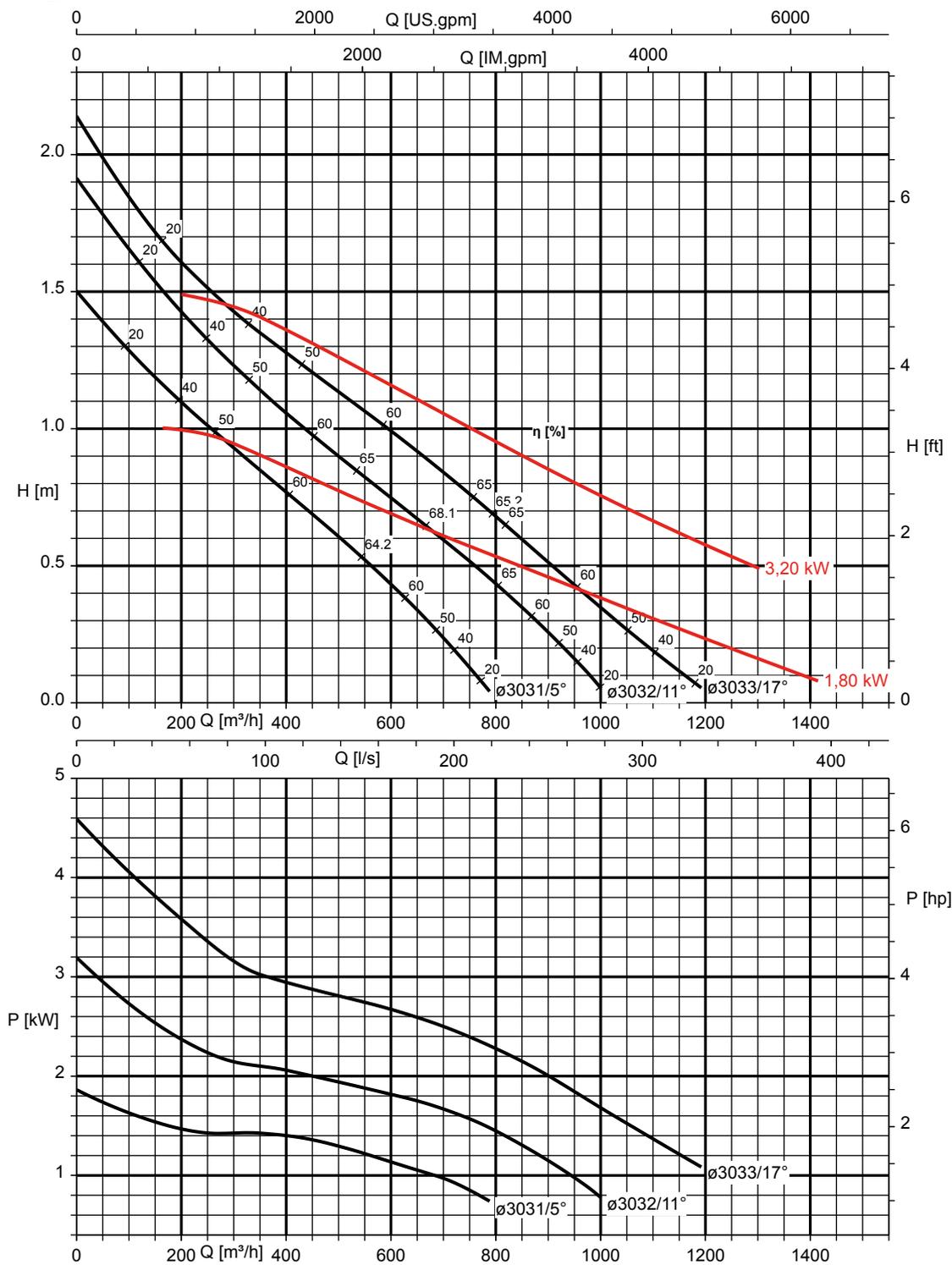
K43244/0

Свободный шаровой проход = 100 мм

Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
3021-960/06UDG/YDG/UDC/YDC	960	1,8
3022-960/06UDG/YDG/UDC/YDC	960	1,8
3022-960/26UDG/YDG/UDC/YDC	960	3,2

Amaline 303_, двигатели: 0 6, 2 6



K43246/0

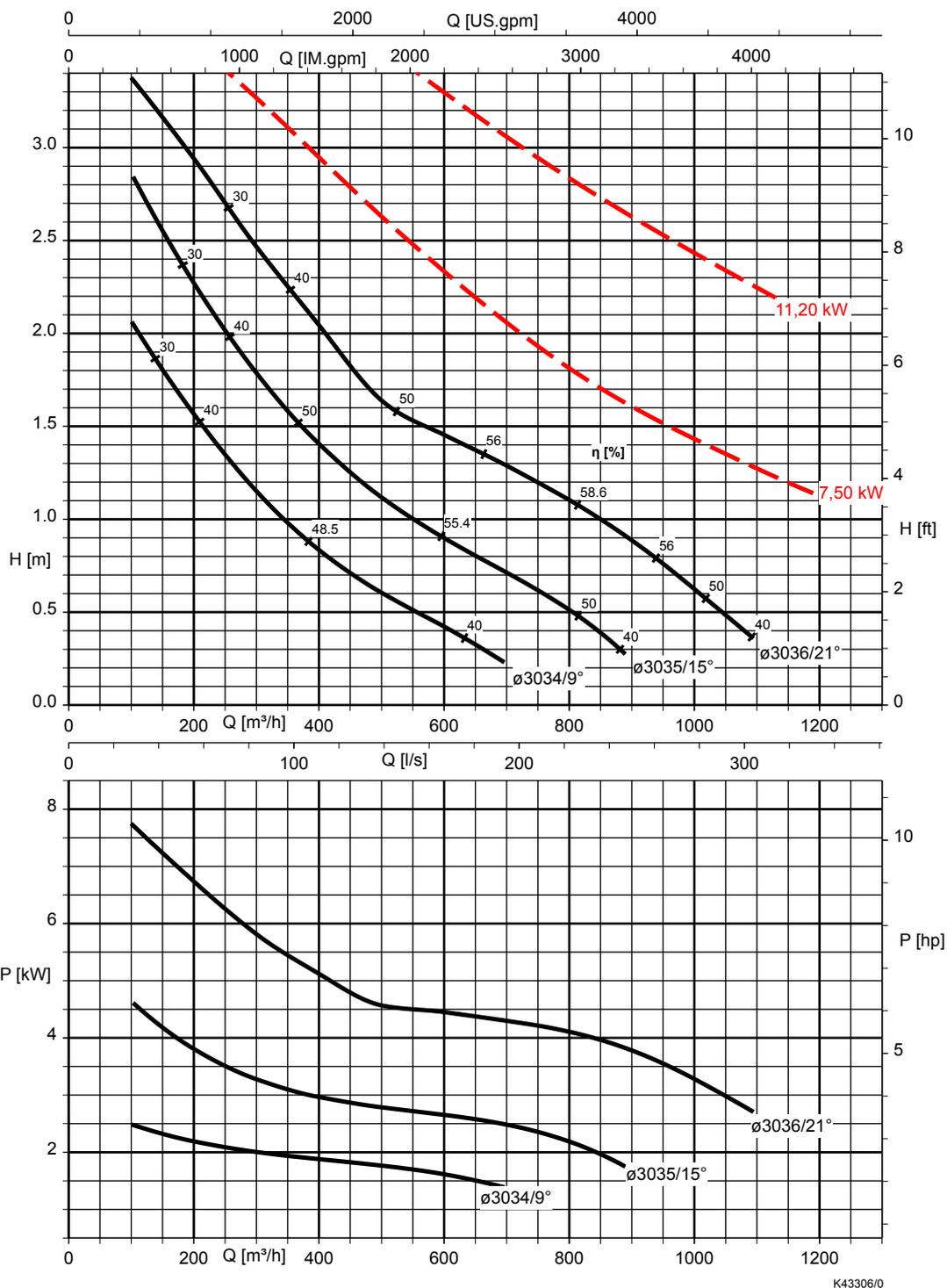
Свободный шаровой проход = 100 мм

Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
3031-960/06UDG/YDG/UDC/YDC	960	1,8
3032-960/06UDG/YDG/UDC/YDC	960	1,8
3033-960/06UDG/YDG/UDC/YDC	960	1,8

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
3031-960/26UDG/YDG/UDC/YDC	960	3,2
3032-960/26UDG/YDG/UDC/YDC	960	3,2
3033-960/26UDG/YDG/UDC/YDC	960	3,2

Amaline 303_, двигатели: 8 6

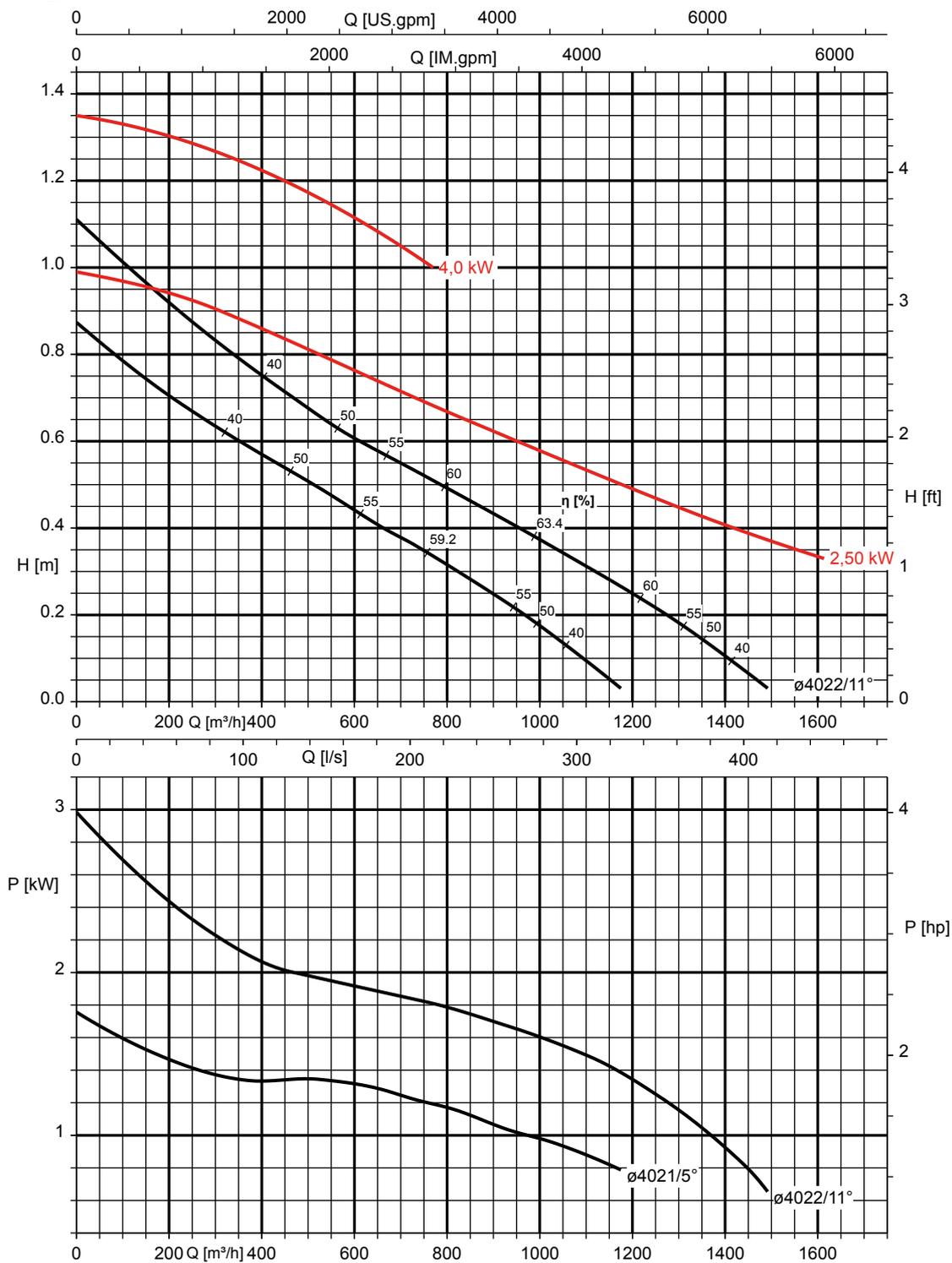


Свободный шаровой проход = 80 мм

Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
3036-960/86UDG/YDG	960	7,5
3035-960/86UDG/YDG	960	7,5
3034-960/86UDG/YDG	960	7,5

Amaline 402_, двигатели: 3 8, 4 8



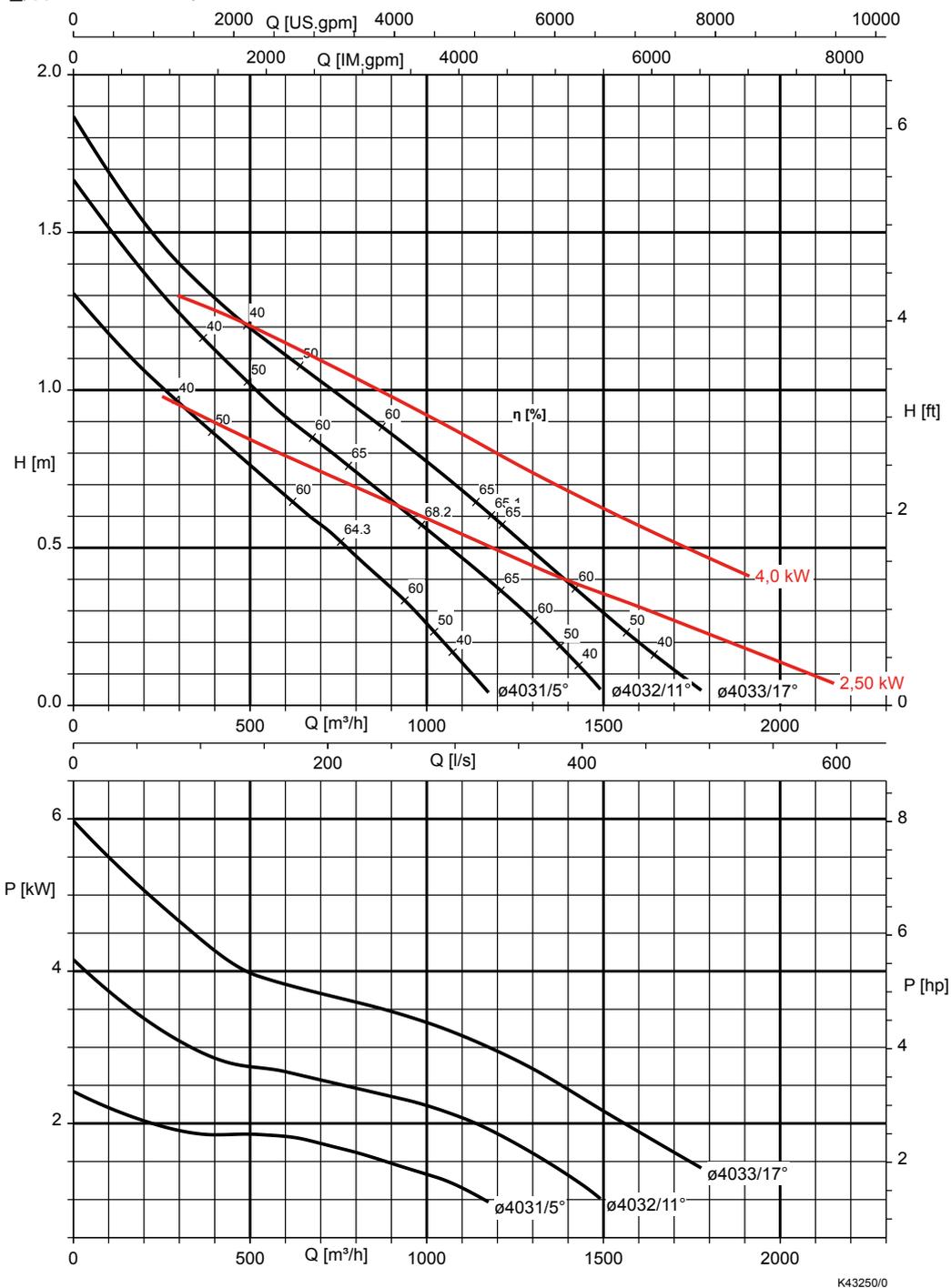
K43248/0

Свободный шаровой проход = 120 мм

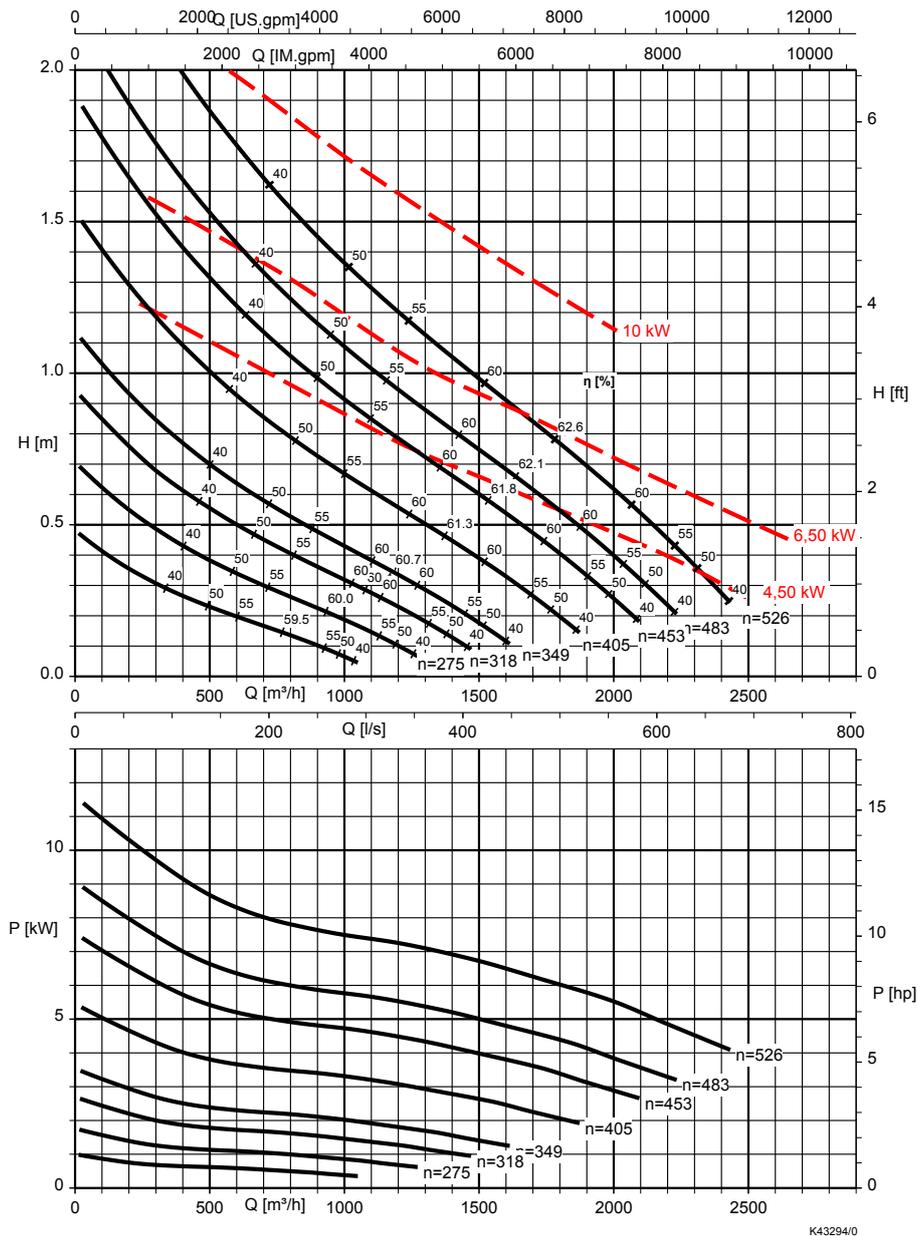
Частота вращения n_n и мощность двигателя P_2

Типоразмер	n_n	P_2
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]
4021-725/38UDG/YDG/UDC/YDC	725	2,5
4022-725/38UDG/YDG/UDC/YDC	725	2,5
4022-725/48UDG/YDG/UDC/YDC	725	4,0

Amaline 403_, двигатели: 3 8, 4 8



Amaline 5033- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4



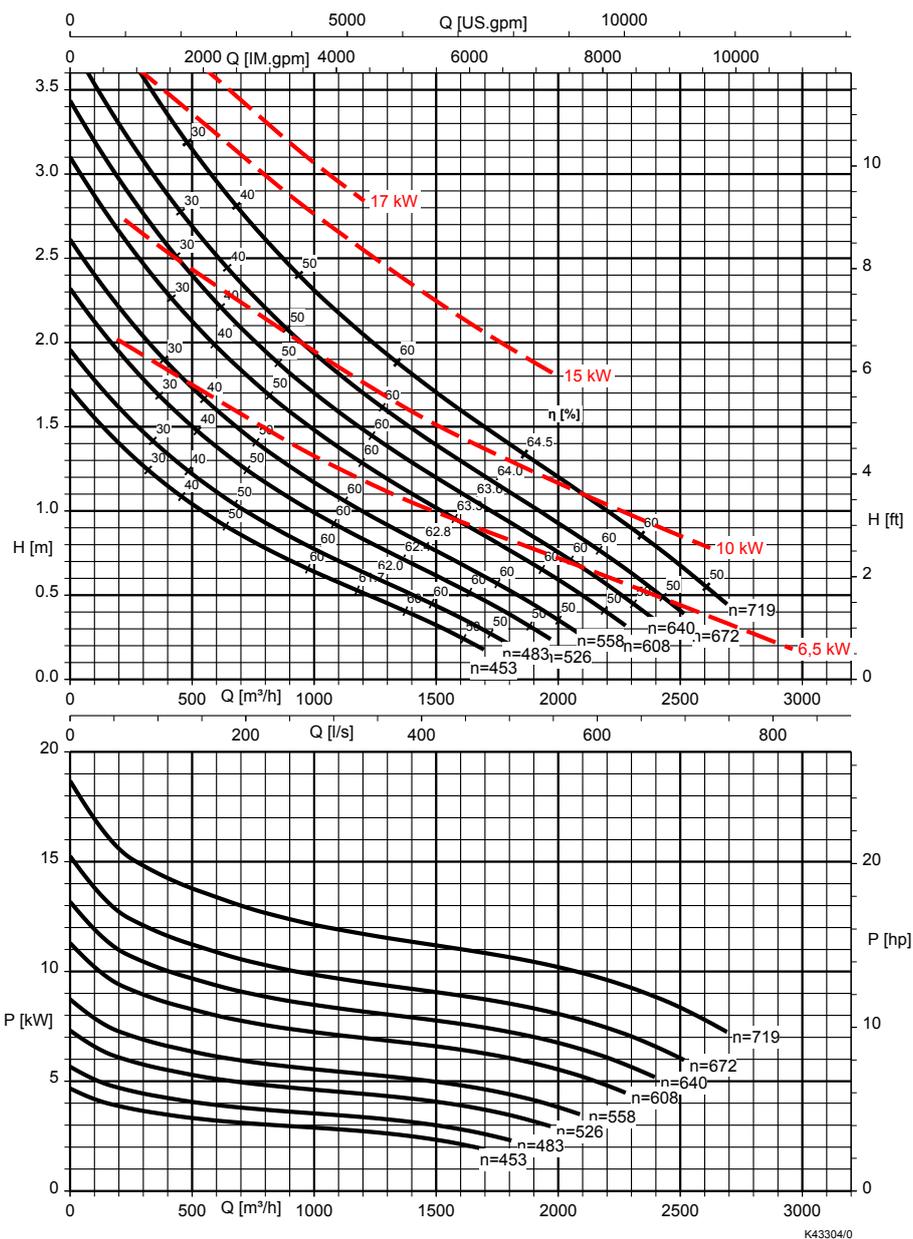
Свободный шаровой проход = 140 мм

Частота вращения $n_{\text{факт.}}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
5033-227/44URG/YRG	227	4,5	SP189	6,356
5033-275/44URG/YRG	275	4,5	SP189	5,250
5033-318/44URG/YRG	318	4,5	SP189	4,545
5033-349/44URG/YRG	349	4,5	SP189	4,143
5033-405/44URG/YRG	405	4,5	SP189	3,618
5033-405/64URG/YRG	405	6,5	SP189	3,618
5033-453/44URG/YRG	453	4,5	SP189	3,232
5033-453/64URG/YRG	453	6,5	SP189	3,232
5033-453/114URG/YRG	453	10,0	SP189	3,232

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
5033-483/64URG/YRG	483	6,5	SP189	3,036
5033-483/114URG/YRG	483	10,0	SP189	3,036
5033-526/114URG/YRG	526	10,0	SP189	2,784

Amaline 5035- ____, двигатели: 17 2, 4 4, 6 4

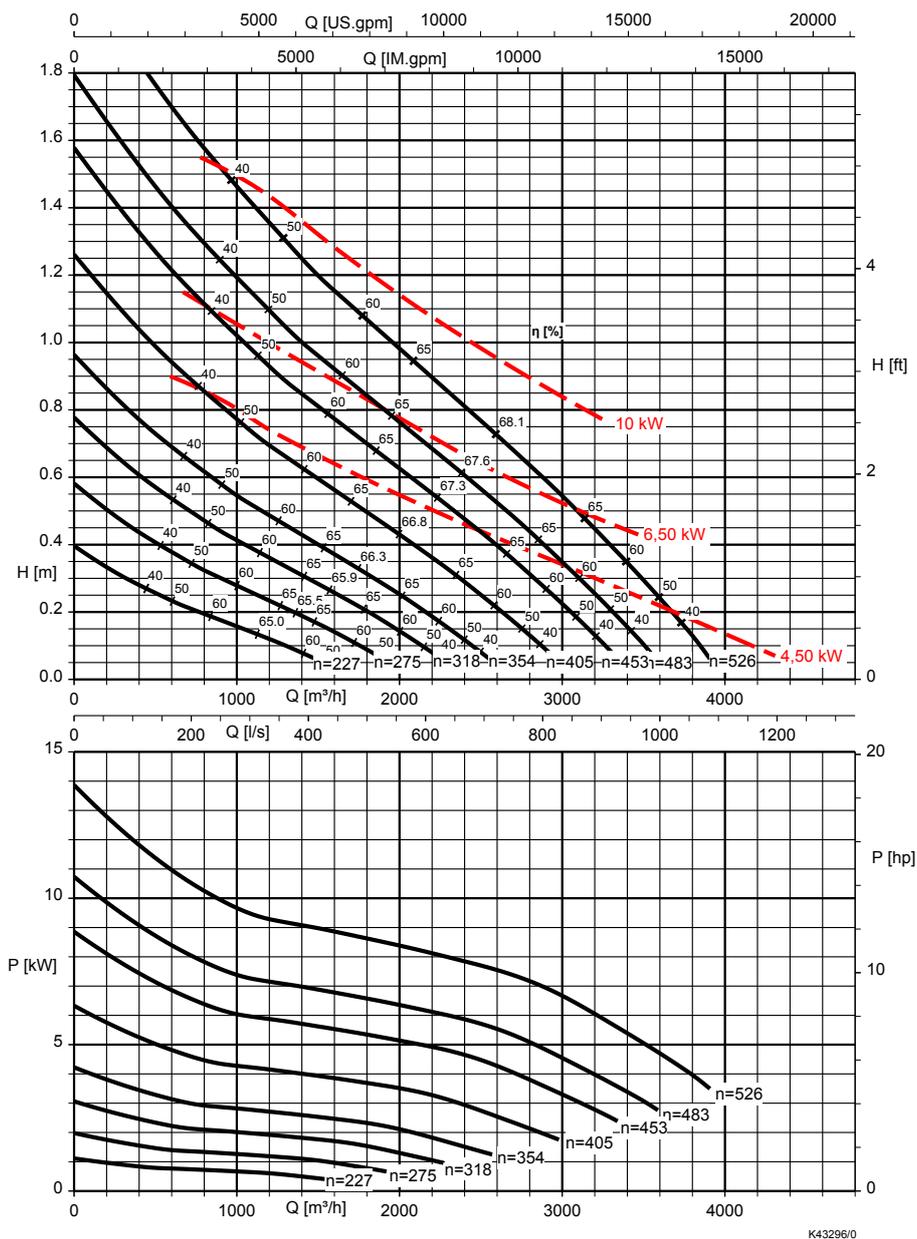


Свободный шаровой проход = 140 мм

Частота вращения $n_{факт.}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{факт.}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
5035-453/44URG/YRG	453	4,5	SP189	3,232
5035-483/44URG/YRG	483	4,5	SP189	3,036
5035-483/64URG/YRG	483	6,5	SP189	3,036
5035-526/44URG/YRG	526	4,5	SP189	2,780
5035-526/64URG/YRG	526	6,5	SP189	2,780
5035-558/172URG/YRG	558	17,0	SP190	5,294
5035-608/172URG/YRG	608	17,0	SP190	4,856
5035-640/172URG/YRG	640	17,0	SP190	4,616
5035-672/172URG/YRG	672	17,0	SP190	4,392
5035-719/172URG/YRG	719	17,0	SP190	4,104

Amaline 6032- ____, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4



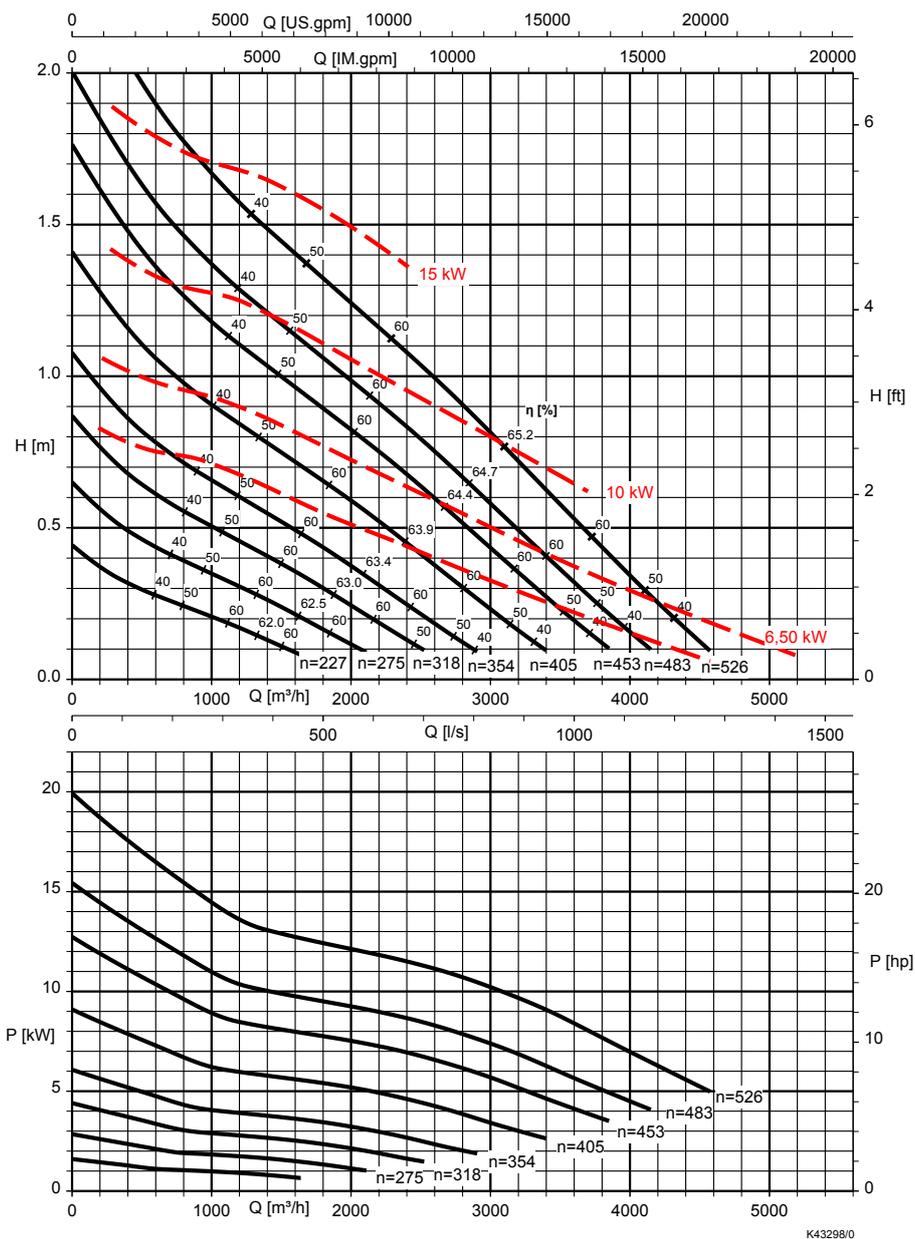
Свободный шаровой проход = 200 мм

Частота вращения $n_{\text{факт.}}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
6032-227/44URG/YRG	227	4,5	SP189	6,356
6032-275/44URG/YRG	275	4,5	SP189	5,250
6032-318/44URG/YRG	318	4,5	SP189	4,545
6032-354/44URG/YRG	354	4,5	SP189	4,143
6032-405/44URG/YRG	405	4,5	SP189	3,618
6032-405/64URG/YRG	405	6,5	SP189	3,618
6032-453/44URG/YRG	453	4,5	SP189	3,232
6032-453/64URG/YRG	453	6,5	SP189	3,232
6032-453/114URG/YRG	453	10,0	SP189	3,232
6032-483/64URG/YRG	483	6,5	SP189	3,036

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
6032-483/114URG/YRG	483	10,0	SP189	3,036
6032-526/64URG/YRG	526	6,5	SP189	2,784
6032-526/114URG/YRG	526	10,0	SP189	2,784

Amaline 6033-___, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4



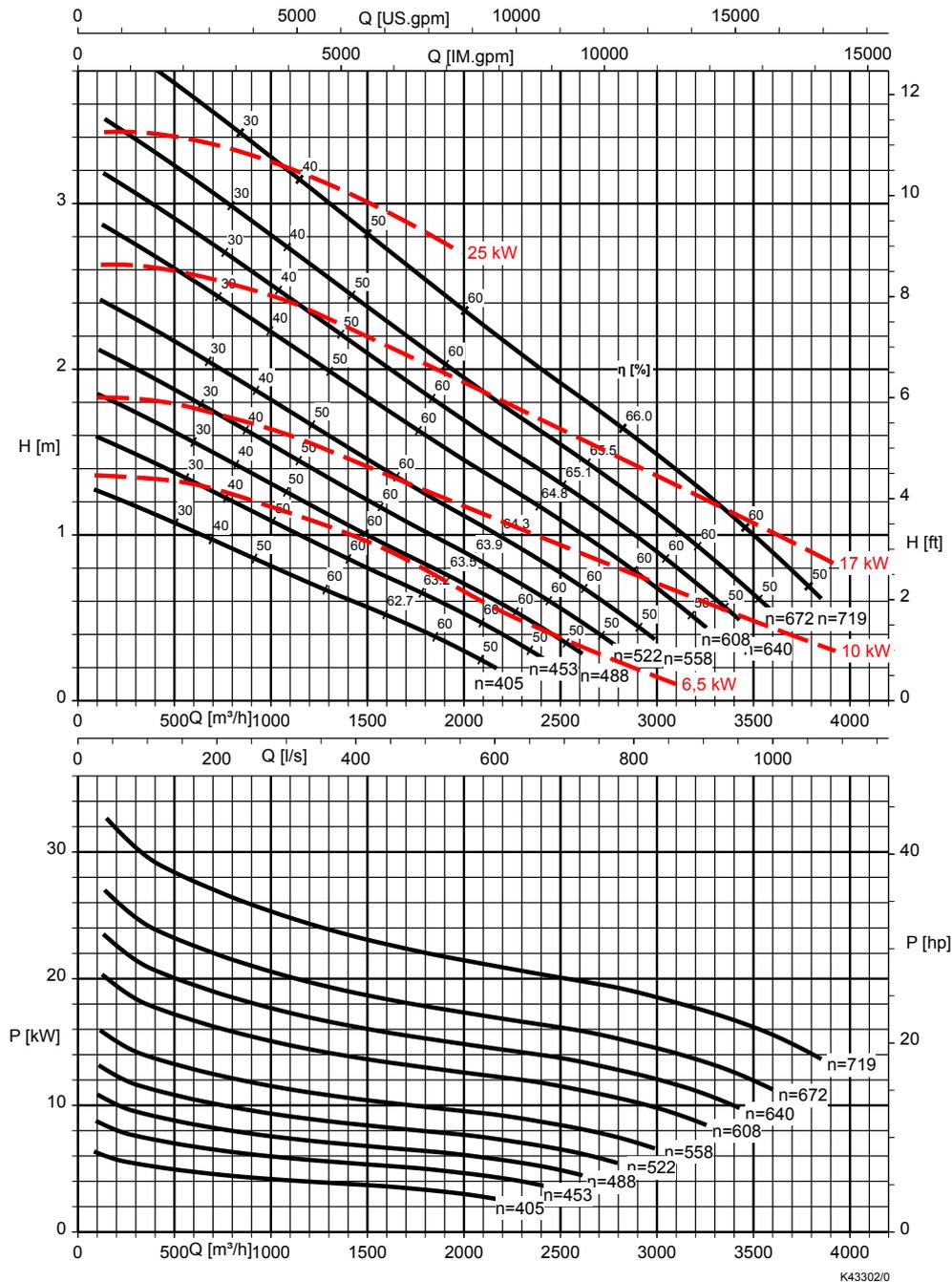
Свободный шаровой проход = 200 мм

Частота вращения $n_{\text{факт.}}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
6033-227/44URG/YRG	227	4,5	SP189	6,356
6033-275/44URG/YRG	275	4,5	SP189	5,250
6033-318/44URG/YRG	318	4,5	SP189	4,545
6033-354/44URG/YRG	354	4,5	SP189	4,143
6033-354/64URG/YRG	354	6,5	SP189	4,143
6033-405/44URG/YRG	405	4,5	SP189	3,618
6033-405/64URG/YRG	405	6,5	SP189	3,618
6033-405/114URG/YRG	405	10,0	SP189	3,618

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
6033-453/44URG/YRG	453	4,5	SP189	3,232
6033-453/64URG/YRG	453	6,5	SP189	3,232
6033-453/114URG/YRG	453	10,0	SP189	3,232
6033-483/64URG/YRG	483	6,5	SP189	3,036
6033-483/114URG/YRG	483	10,0	SP189	3,036
6033-526/64URG/YRG	526	6,5	SP189	2,784
6033-526/114URG/YRG	526	10,0	SP189	2,784

Amaline 6035- __ __ __, двигатели: 17 2, 25 2, 11 4, 16 4



Свободный шаровой проход = 200 мм

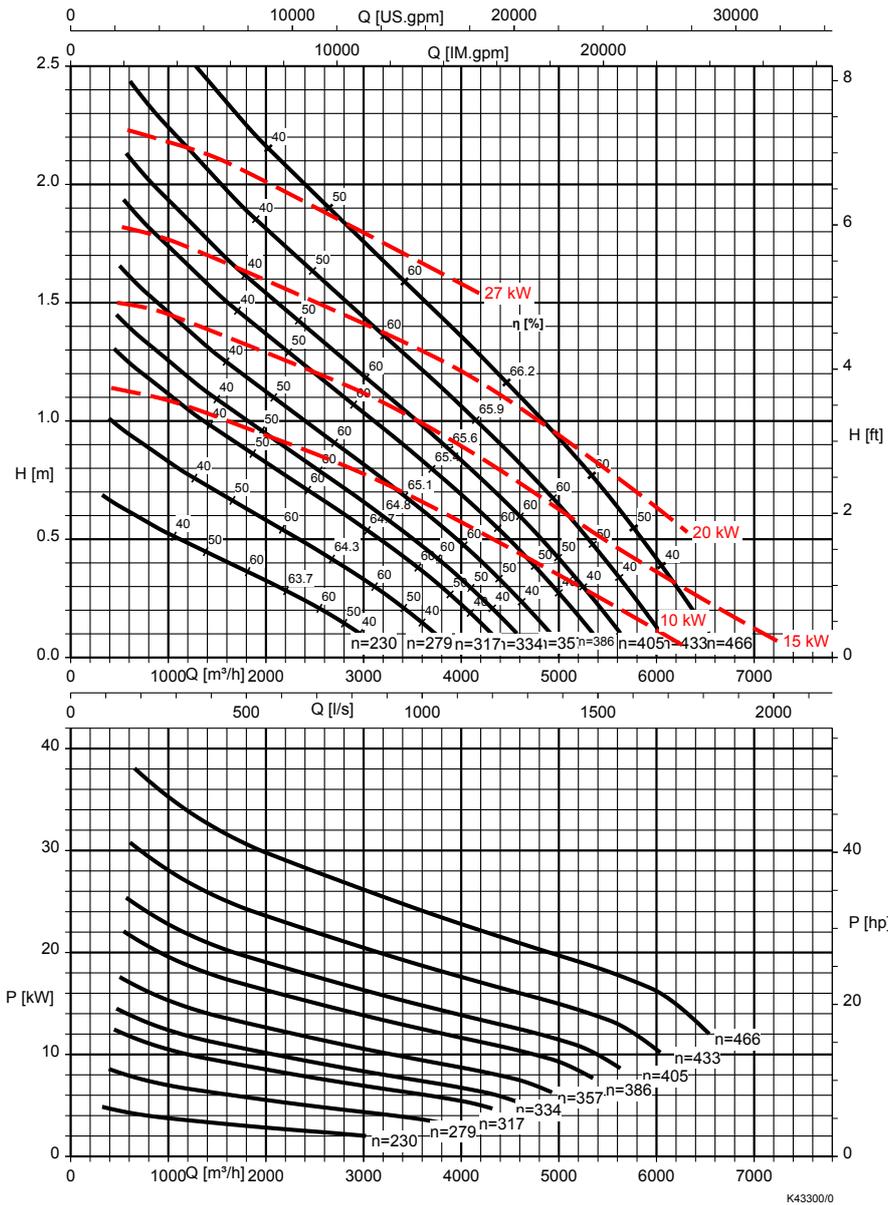
Частота вращения $n_{\text{факт.}}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктор ом	Передаточн ое число редуктора
	[об/ мин ⁻¹]	[кВт]		
6035-357/164URG/ YRG	357	15,0	SP190	4,104
6035-405/164URG/ YRG	405	15,0	SP190	3,618
6035-453/114URG/ YRG	453	10,0	SP189	3,232
6035-488/172URG/ YRG	488	17,0	SP190	6,051
6035-522/172URG/ YRG	522	17,0	SP190	5,654

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктор ом	Передаточн ое число редуктора
	[об/ мин ⁻¹]	[кВт]		
6035-558/172URG/ YRG	558	17,0	SP190	5,294
6035-608/172URG/ YRG	608	17,0	SP190	4,856
6035-608/252URG/ YRG	608	25,0	SP190	4,856
6035-640/172URG/ YRG	640	17,0	SP190	4,616
6035-640/252URG/ YRG	640	25,0	SP190	4,616

Типоразмер	n _{факт.}	P ₂	Привод с редуктор ом	Передаточн о число редуктора
	[об/ мин ⁻¹]	[кВт]		
6035-672/172URG/ YRG	672	17,0	SP190	4,392
6035-672/252URG/ YRG	672	25,0	SP190	4,392
6035-719/252URG/ YRG	719	25,0	SP190	4,104

Amaline 8032- __ __ __, двигатели: 4 4, 6 4, 11 4, 16 4, 23 4, 30 4



Свободный шаровой проход = 260 мм

Частота вращения $n_{\text{факт.}}$ и мощность двигателя P_2

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]		
8032-206/44URG/YRG	206	4,5	SP189	7,116
8032-230/44URG/YRG	230	4,5	SP189	6,363
8032-230/64URG/YRG	230	6,5	SP189	6,363
8032-279/64URG/YRG	279	6,5	SP189	5,250
8032-279/114URG/YRG	279	10,0	SP189	5,250
8032-317/164URG/YRG	317	15,0	SP190	4,616
8032-334/164URG/YRG	334	15,0	SP190	4,392
8032-357/164URG/YRG	357	15,0	SP190	4,104

Типоразмер	$n_{\text{факт.}}$	P_2	Привод с редуктором	Передаточное число редуктора
	[об/мин ⁻¹]	[кВт]	ом	
8032-357/234URG/YRG	357	20,0	SP190	4,104
8032-386/164URG/YRG	386	15,0	SP190	3,797
8032-386/234URG/YRG	386	20,0	SP190	3,797
8032-405/234URG/YRG	405	20,0	SP190	3,620
8032-405/304URG/YRG	405	27,0	SP190	3,620
8032-433/234URG/YRG	433	20,0	SP190	3,384
8032-433/304URG/YRG	433	27,0	SP190	3,384
8032-466/234URG/YRG	466	20,0	SP190	3,145
8032-466/304URG/YRG	466	27,0	SP190	3,145

Размеры

Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя – серый чугун

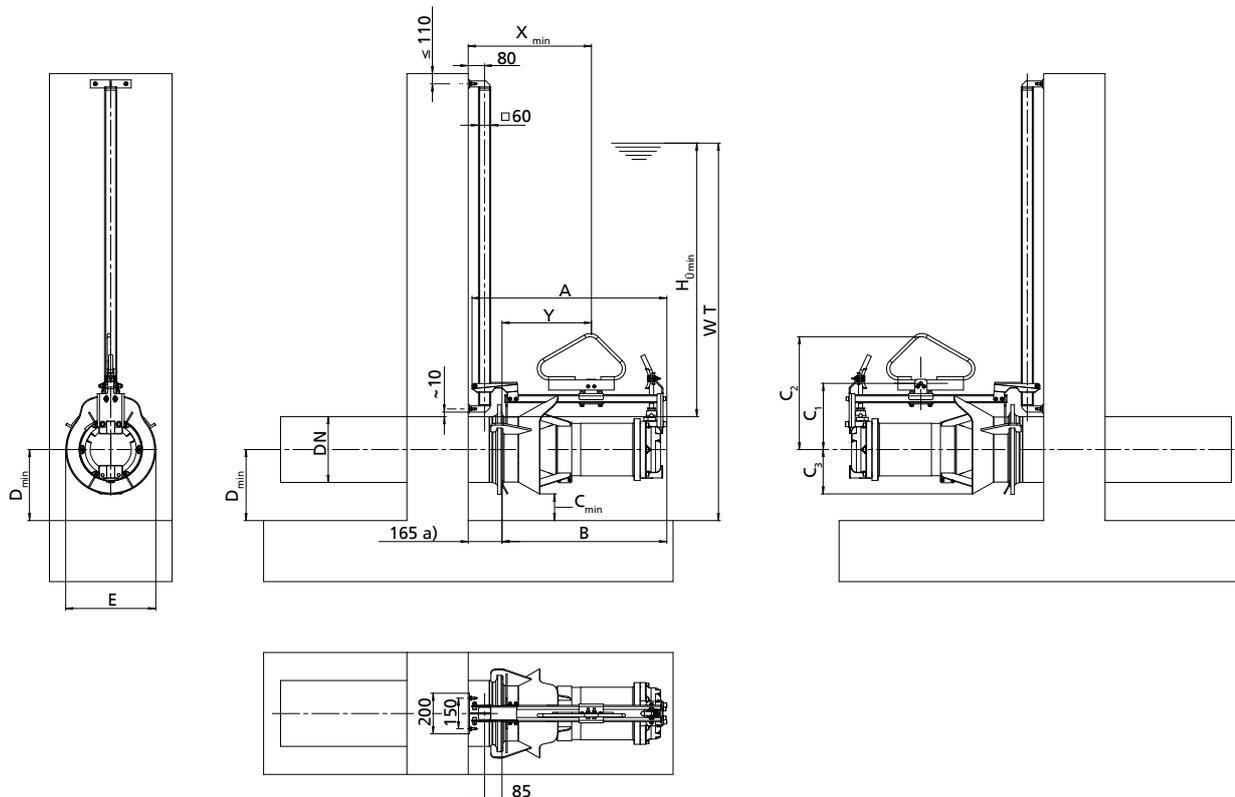


Рис. 9: Габаритные размеры Amaline 200, 300, 400 - материал корпуса двигателя – серый чугун

а) минимум

Допуски соединительной трубы (диаметр фланца и толщина фланца) должны соблюдаться в обязательном порядке для того, чтобы обеспечить безупречную работоспособность. Перед монтажом фланцы должны быть при необходимости доработаны. (⇒ Страница 37)

Габаритные размеры [мм]

Типоразмер	A	B	C _{мин.}	C ₁	C ₂	C ₃	D _{мин.}	E	H _{мин.}	W _T	X _{мин.}	Y	[кг]
Amaline 200													
2021-1450/14	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	465	300	45,4
2022-1450/14	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	465	300	45,4
2022-1450/24	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	470	300	47
2034-1450/14	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	465	300	45,4
2034-1450/24	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	470	300	47
2035-1450/24	709	568	112	193	363	168	280	331	400	780	470	300	47
Amaline 300													
3021-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3022-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3022-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3031-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3031-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3032-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3032-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3033-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3033-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	58,5
3034-960/86	950	804	131	326	556	219	350	438	500	1000	555	390	169,5
3035-960/86	950	804	131	326	556	219	350	438	500	1000	555	390	169,5
3036-960/86	950	804	131	326	556	219	350	438	500	1000	555	390	169,5
Amaline 400													

Типоразмер	A	B	C _{мин.}	C ₁	C ₂	C ₃	D _{мин.}	E	H _{мин.}	W _T	X _{мин.}	Y	[кг]
4021-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4022-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4022-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4031-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4031-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4032-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4032-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4033-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5
4033-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	92,5

Amaline 200, 300, 400; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь

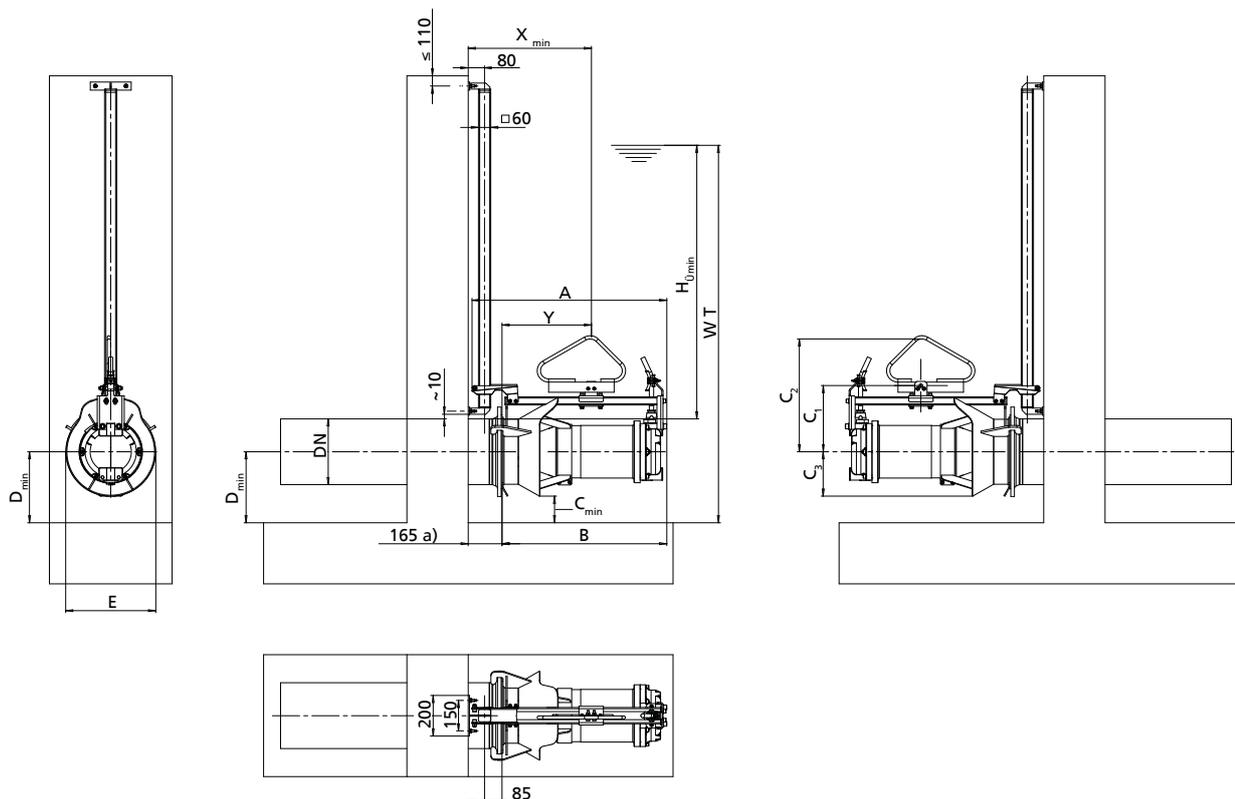


Рис. 10: Габаритные размеры Amaline 200, 300, 400 - материал корпуса двигателя – высококачественная сталь

а) минимум

Допуски соединительной трубы (диаметр фланца и толщина фланца) должны соблюдаться в обязательном порядке для того, чтобы обеспечить безупречную работоспособность. Перед монтажом фланцы должны быть при необходимости доработаны. (⇒ Страница 37)

Габаритные размеры [мм]

Типоразмер	A	B	C _{мин.}	C ₁	C ₂	C ₃	D _{мин.}	E	H _{мин.}	W _T	X _{мин.}	Y	[кг]
Amaline 200													
2021-1450/14	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	465	300	45,2
2022-1450/14	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	465	300	45,2
2022-1450/24	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	470	300	47,6
2034-1450/14	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	465	300	45,2
2034-1450/24	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	470	300	47,6
2035-1450/24	707	566	112	193	363	168	280	332	400	780	470	300	47,6
Amaline 300													
3021-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3022-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3022-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3031-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3031-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3032-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3032-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3033-960/06	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
3033-960/26	778	637	130	243	413	220	350	436	500	1000	545	380	57,7
Amaline 400													
4021-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4022-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4022-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4031-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4031-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4032-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6

Типоразмер	A	B	C _{мин.}	C ₁	C ₂	C ₃	D _{мин.}	E	H _{мин.}	W _T	X _{мин.}	Y	[кг]
4032-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4033-700/38	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6
4033-700/48	867	726	135	283	498	265	400	524	600	1200	605	440	90,6

Amaline 500, 600, 800; материал корпуса двигателя – серый чугун

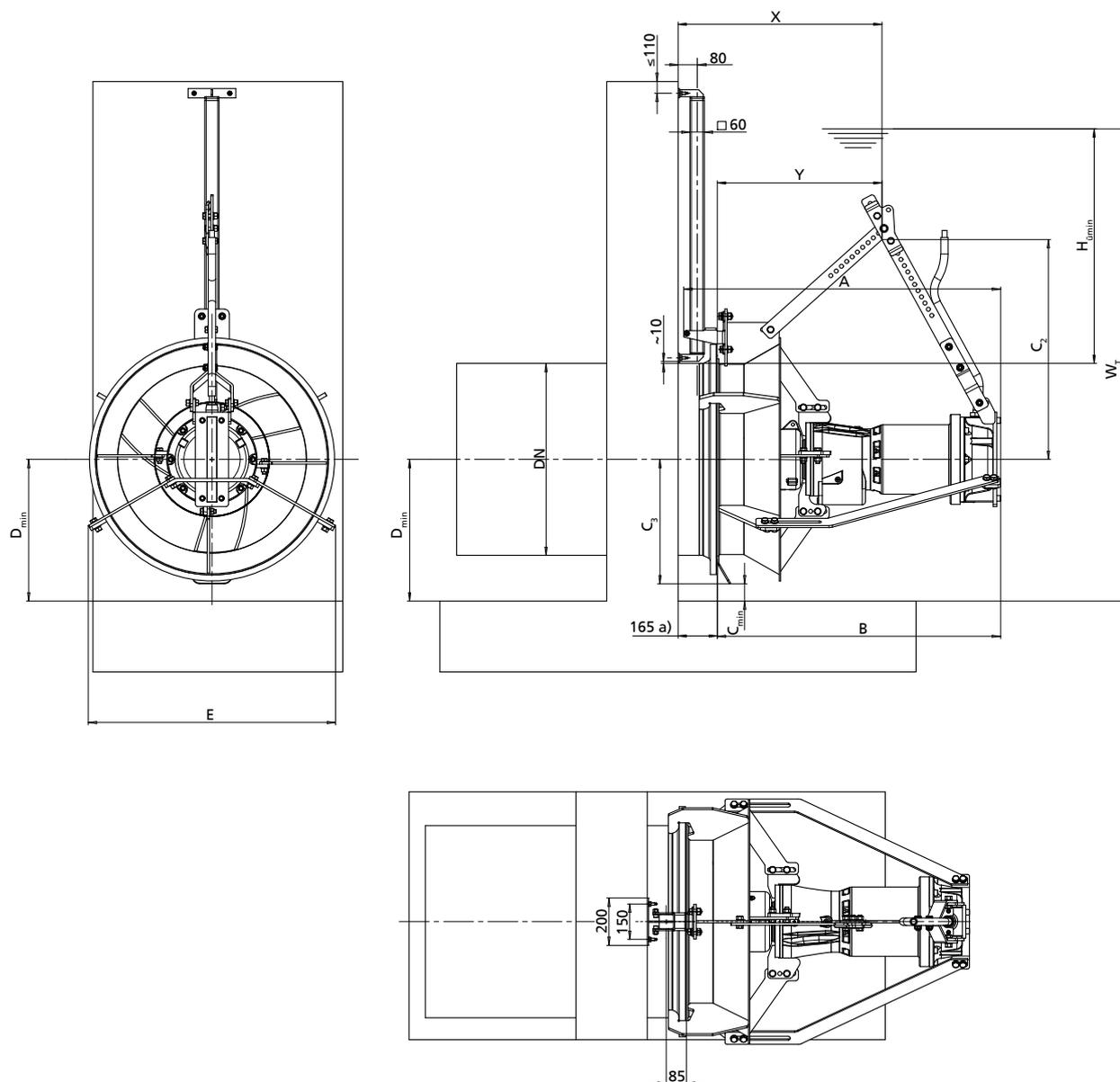


Рис. 11: Габаритные размеры Amaline 500, 600, 800 - материал корпуса двигателя – серый чугун

а) | Минимум

Допуски соединительной трубы (диаметр фланца и толщина фланца) должны соблюдаться в обязательном порядке для того, чтобы обеспечить безупречную работоспособность. Перед монтажом фланцы должны быть при необходимости доработаны. (⇒ Страница 37)

Габаритные размеры [мм]

Типоразмер	A	B	C _{min}	C ₂	C ₃	D _{min}	E	H _{ü_{min}}	W _T	X _{min}	Y	[кг]
Amaline 500												
5033-... / 4 4...	1286	1145	70	945	380	450	768	700	1400	815	650	240,5
5033-... / 6 4...	1376	1235	70	910	380	450	768	700	1400	855	690	276
5033-... / 11 4...	1376	1235	70	910	380	450	768	700	1400	855	690	276
5035-... / 4 4...	1254	1113	70	945	380	450	768	700	1400	825	660	239
5035-... / 6 4...	1344	1203	70	905	380	450	768	700	1400	865	700	274,5
5033-... / 17 2...	1344	1203	70	905	380	450	768	700	1400	865	700	306,5
Amaline 600												
6032-... / 4 4...	1286	1145	75	980	425	500	838	900	1700	835	670	248,5
6032-... / 6 4...	1376	1235	75	950	425	500	838	900	1700	860	695	284
6032-... / 11 4...	1376	1235	75	950	425	500	838	900	1700	860	695	284

Типоразмер	A	B	C _{min}	C ₂	C ₃	D _{min}	E	H _{ü_min}	W _T	X _{min}	Y	[кг]
6033-... / 4 4...	1286	1145	75	980	425	500	838	900	1700	835	670	248,5
6033-... / 6 4...	1376	1235	75	950	425	500	838	900	1700	860	695	284
6033-... / 11 4...	1376	1235	75	950	425	500	838	900	1700	860	695	284
6035-... / 11 4...	1308	1168	75	980	425	500	838	900	1700	825	660	284
6035-... / 16 4...	1340	1199	75	945	425	500	838	900	1700	815	650	315,6
6035-... / 17 2...	1340	1199	75	945	425	500	838	900	1700	815	650	315
6035-... / 25 2...	1340	1199	75	945	425	500	838	900	1700	815	650	332
Amaline 800												
8032-... / 4 4...	1179	1038	73	1000	527	600	1037	1100	2100	795	630	270
8032-... / 6 4...	1271	1130	73	1000	527	600	1037	1100	2100	935	770	305,5
8032-... / 11 4...	1271	1130	73	1000	527	600	1037	1100	2100	935	770	305,5
8032-... / 16 4...	1309	1168	73	990	527	600	1037	1100	2100	945	780	337,5
8032-... / 23 4...	1309	1168	73	990	527	600	1037	1100	2100	945	780	349,5
8032-... / 30 4...	1331	1190	73	1060	527	600	1037	1100	2100	885	720	397

Комплект поставки

В зависимости от конструкции в комплект поставки входят следующие компоненты:

- Насосный агрегат в сборе с электрическим соединительным кабелем
- Серьга
- Скоба

Скоба рекомендуется всегда, когда во время эксплуатации подъемный трос крана не остается закрепленным на точке строповки насосного агрегата, а подъем и опускание производятся с помощью крюка.¹⁵⁾

Принадлежности

- В зависимости от исполнения монтажные компоненты состоят из:
 - Направляющей трубы
 - Крепежных кронштейнов
 - Центральной опоры (дополнительно)
- Соединительная труба
- Кабельный зажим для правильной прокладки присоединительной электропроводки
- Другие принадлежности по запросу

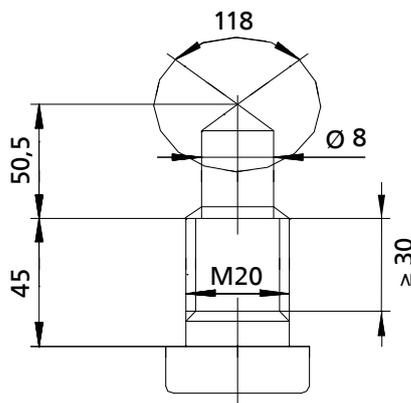
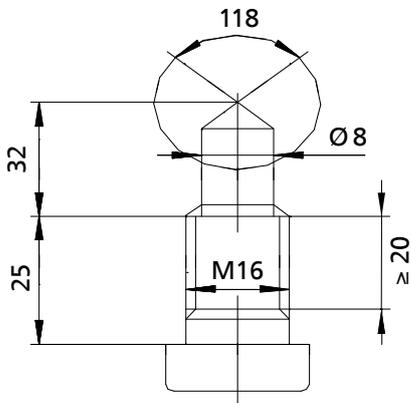
15) Только Amaline 200, 300, 400

Принадлежности

Отжимные винты

Отжимные винты

Amaline	Отжимной винт	Идент. номер	[кг]
200 300 двигатели: 0 6, 2 6 400	M16 x 60	11197135 11197135 11197135	0,10 0,10 0,10
300 двигатели: 8 6, 11 6 600 800	M20 x 95	11197784 11197784 11197784	0,25 0,25 0,25



Установочные принадлежности

Обзор установочных принадлежностей

1	Держатель
2	Крепежный анкер M10x130
3	Направляющая труба
4	Подсоединительная труба

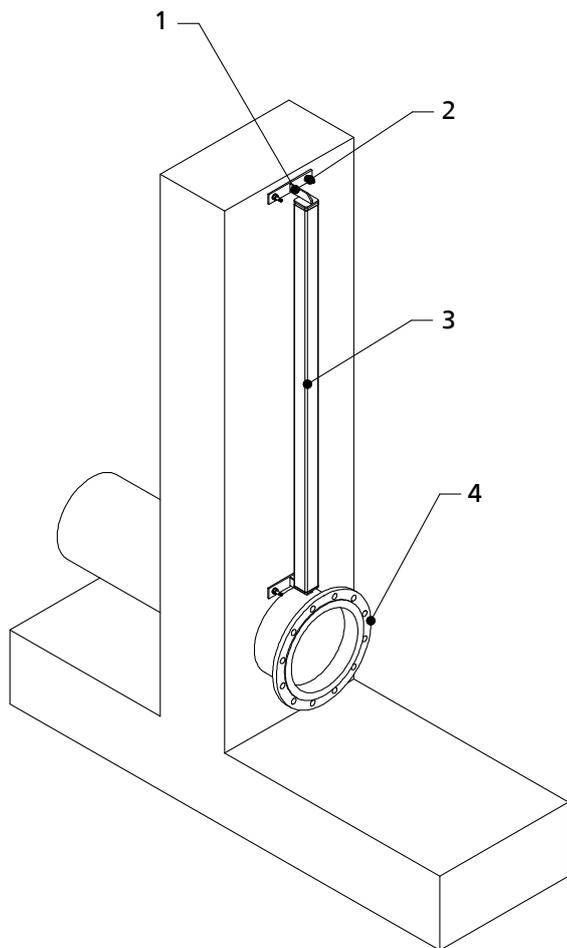


Рис. 12: Обзор установочных принадлежностей

Закрепление направляющей трубы

Закрепление направляющей трубы без промежуточной опоры при длине направляющей трубы < 6 м

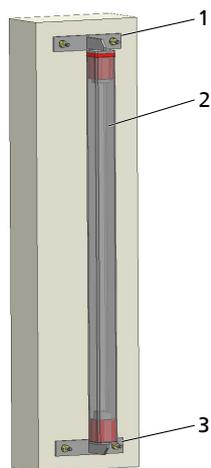


Рис. 13: Длина направляющей трубы < 6 м

1	Держатель
2	направляющая труба 60 × 60 × 3 мм

Закрепление направляющей трубы с промежуточной опорой при длине направляющей трубы > 6 м

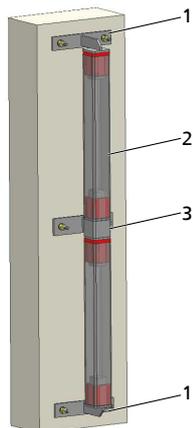


Рис. 14: Длина направляющей трубы > 6 м

1	Держатель
2	направляющая труба 60 × 60 × 3 мм
3	Промежуточная опора

Обзор закрепления направляющей трубы

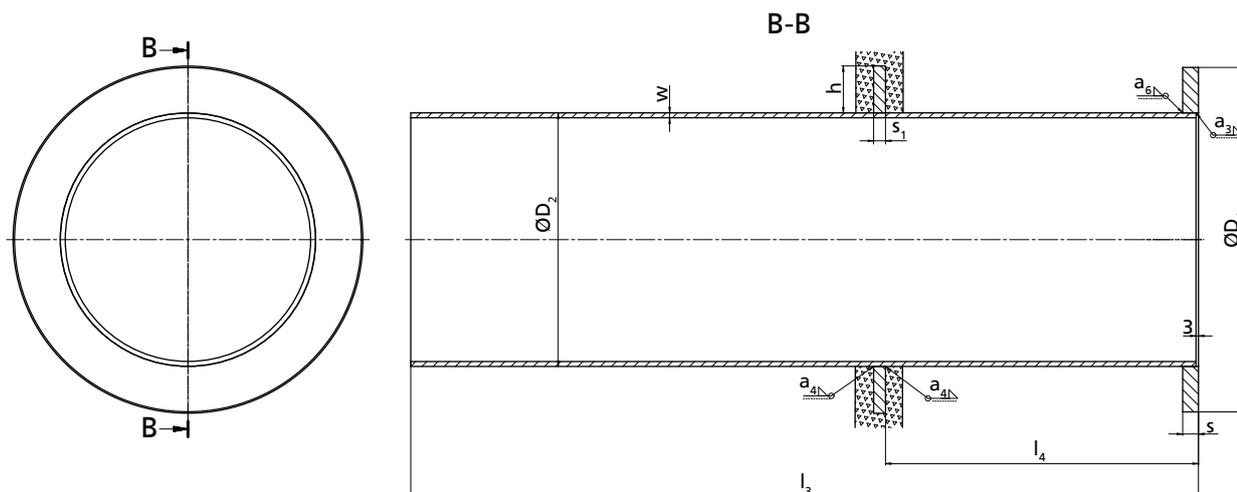
Обозначение	Длина трубы	Материал	Идентиф. №	[кг]
	[м]			
Закрепление направляющей трубы 60 × 60 × 3 мм на стене резервуара без промежуточной опоры, вкл. крепежный анкер M10 × 130	6	1.4571	01428145	2,5
Закрепление направляющей трубы 60 × 60 × 3 мм на стене резервуара с промежуточной опорой, вкл. крепежный анкер M10 × 130	6 - 12	1.4571	01428146	4,4

Направляющие трубы

Выбор длины направляющей трубы зависит от уровня воды. Стандартная длина направляющей трубы составляет 3 м или 6 м. При верхнем закреплении направляющей трубы на краю резервуара выберите соответствующую длину трубы. Направляющие трубы при необходимости следует укоротить силами заказчика. Для большой глубины установки силами заказчика следует удлинить направляющие трубы за счет удлинителей направляющих труб длиной 3 или 6 м. Сварное соединение и последующая обработка должны быть проведены силами заказчика и должны соответствовать специальным предписаниям. Внешняя сторона сварного шва должна быть зашлифована (макс. выступ 0,5 мм), чтобы обеспечить беспрепятственное поднятие и опускание погружных электромешалок. При длине направляющей трубы > 6 м рекомендуется установка промежуточной опоры.

Обзор направляющих труб

	Обозначение	Длина трубы	Материал	Идентиф. №	[кг]
		[м]			
	Направляющая труба 60 × 60 × 3 мм	3,0	1.4301	11304010	15,7
	Направляющая труба 60 × 60 × 3 мм	3,0	1.4571	11304011	15,7
	Направляющая труба 60 × 60 × 3 мм	6,0	1.4301	11304596	31,3
	Направляющая труба 60 × 60 × 3 мм	6,0	1.4571	11304597	31,3

Подсоединительная труба

Рис. 15: Габаритные размеры соединительной трубы (l_3 , l_4 = данные для заказа клиентом для производителя)

Проверить перед монтажом все габаритные размеры с учетом указанных допусков (специальный диаметр фланца и толщину фланца) и при необходимости обработать.

Габаритные размеры соединительной трубы [мм]

DN	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$s_{-0,5}$	w^{+1}	s_1	h
200	320	219	20	6	10	50
300	440	324	22	6	15	60
400	540	406	22	6	15	65
500	645	508	24	6	15	70
600	755	610	30	6	15	75
800	975	813	30	6	15	80

Исполнения по материалу подсоединительной трубы

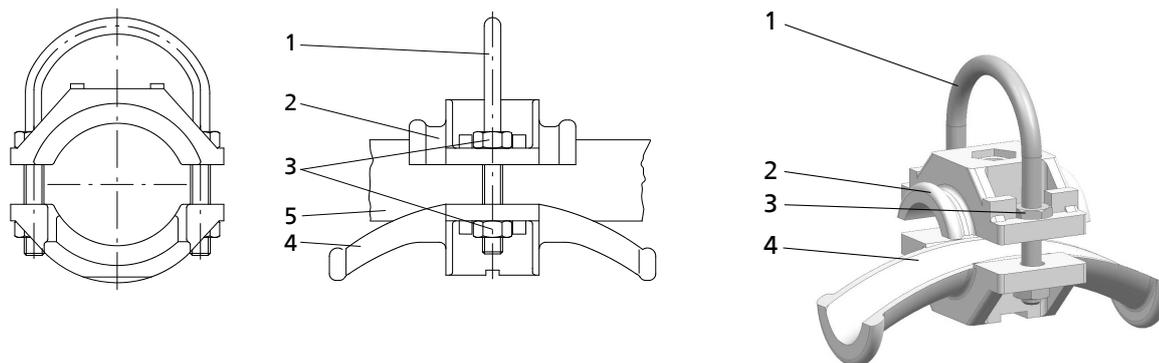
	Обозначение	DN	Идент. номер	Материал	[кг]
	Подсоединительная труба с фланцем согласно DIN EN 1092-1 /PN 6, длина $l_3 = 1$ м	200	01488465	Сталь, оцинкованная	45,5
		200	01488466	1.4571	45,5
		300	01488467	Сталь, оцинкованная	75,5
		300	01488470	1.4571	75,5
		400	01488471	Сталь, оцинкованная	95,5
		400	01488472	1.4571	95,5
		500	01488473	Сталь, оцинкованная	122,5
		500	01488474	1.4571	122,5
		600	01488475	Сталь, оцинкованная	155
		600	01488476	1.4571	155
800	01488477	Сталь, оцинкованная	217,5		
800	01488478	1.4571	217,5		

Удлинение соединительной трубы за метр

DN	Исполнение по материалу		[кг]
	Сталь, оцинкованная	1.4571	
200	х	х	33,8
300	х	х	50,8
400	х	х	64,5
500	х	х	78,5
600	х	х	94,5
800	х	х	129

Кабельный зажим/карабинный крюк

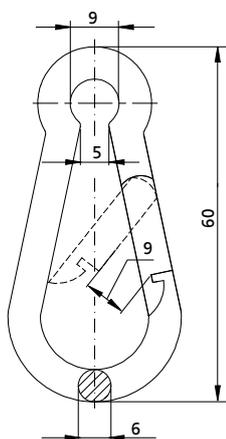
Кабельный зажим служит для расчаливания электрического кабеля подсоединения на подъемном тросе или кромке резервуара (1 входит в стандартный объем поставки; возможна поставка дополнительно или по запросу в качестве резервной детали)



Изображение кабельного зажима

1	Бугель
2	Фасонная деталь из полипропилена
3	Шестигранная гайка из А4
4	Фасонная деталь из полипропилена
5	Электрический кабель подсоединения с определенным диаметром ¹⁶⁾

Карабинный крюк (крепёжный карабин)



0W 384695-00

Рис. 16: Габаритные размеры карабинного крюка [мм]

Обзор кабельных зажимов/карабинных крюков

Обозначение	применяется для	Материал	Идентиф.№	[кг]
Кабельный зажим, вкл. карабинный крюк	Двигатель 1 4, 2 4, 0 6, 2 6 (диаметр электрического соединительного кабеля: Ø = 10 ... 16 мм)	Кабельный зажим: пластмасса / А4, карабинный крюк: А4	1955522	0,06
Кабельный зажим, вкл. карабинный крюк	Двигатель 17 2, 25 2, 4 4, 6 4, 11 4, 16 4, 23 4, 30 4, 3 8, 4 8	Кабельный зажим: пластмасса / А4, карабинный крюк: А4	1955523	0,09

16) Учитывайте применение электрических кабелей подсоединения в каталоге двигателя.

Чертежи общего вида со спецификацией деталей

Amaline 200 (двигатели: 1 4, 2 4; материал корпуса двигателя – серый чугун)

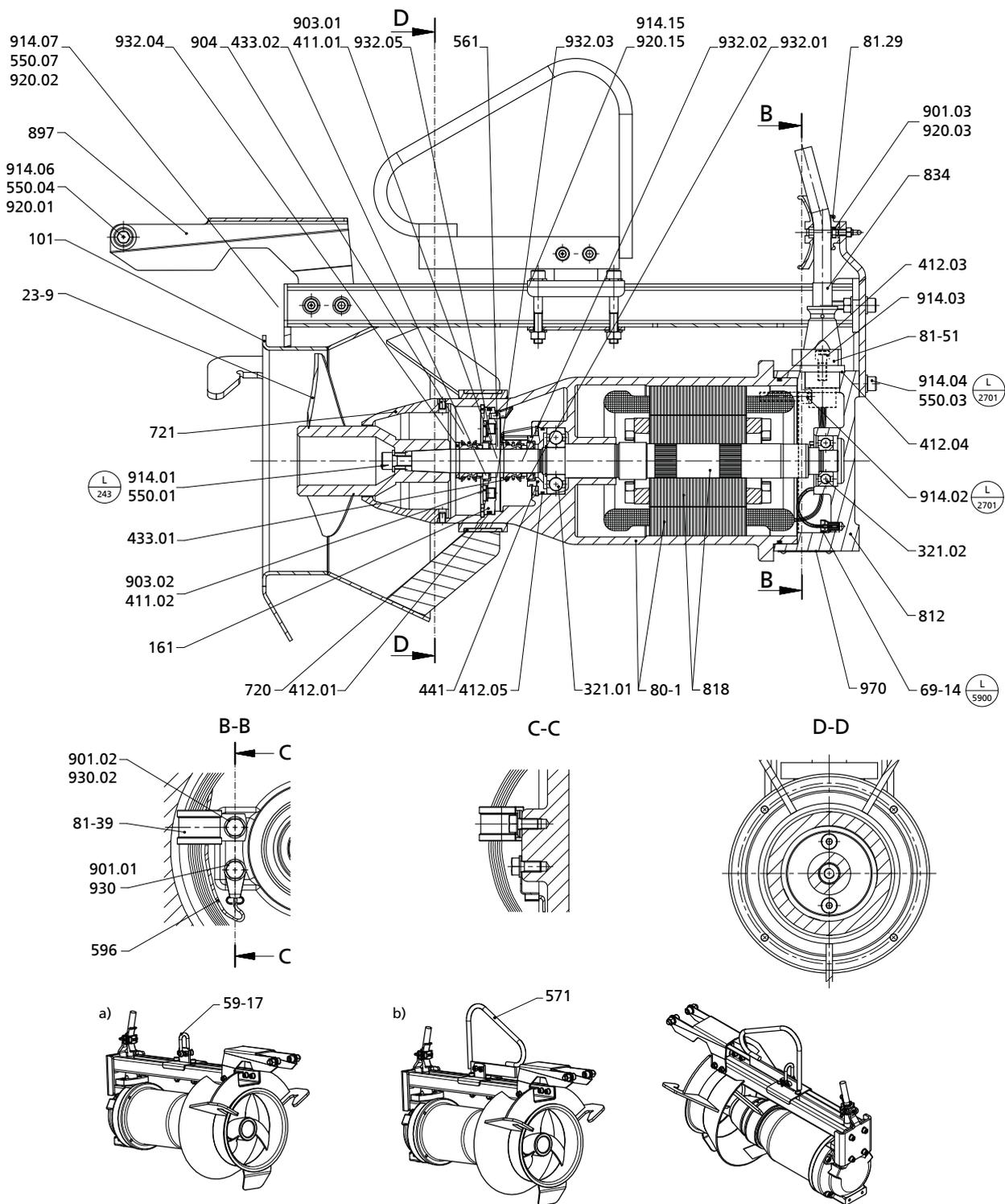


Рис. 17: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	571	Скоба (дополнительно)
59-17	Серьга	596	Провод
69-14	Датчик утечки	720	Фитинг
80-1	Секционный двигатель	721	Переходник
81-29	Клемма	812	Крышка корпуса двигателя
81-39	Хомут	818	Ротор

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
81-51	Зажим	834	Кабельный ввод
101	Корпус насоса	897	Направляющая деталь
161	Крышка корпуса	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
321.01/.02	Радиальный шарикоподшипник	903.01/.02	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	904	Резьбовой штифт
412.01/.03/.04/.05	Кольцо круглого сечения	914.01/.02/.03/.04/.06/ .07/.15	Винт с внутренним шестигранником
433.01/.02	Торцовое уплотнение	920.01/.02/.03/.15	Гайка
441	Корпус для уплотнения вала	930.01/.02	Фиксатор
550.01/.03/.04/.05	Шайба	932.01/.02/.03/.04/.05	Стопорное кольцо
561	Просечной штифт	970	Табличка

Amaline 200 (двигатели: 1 4, 2 4; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)

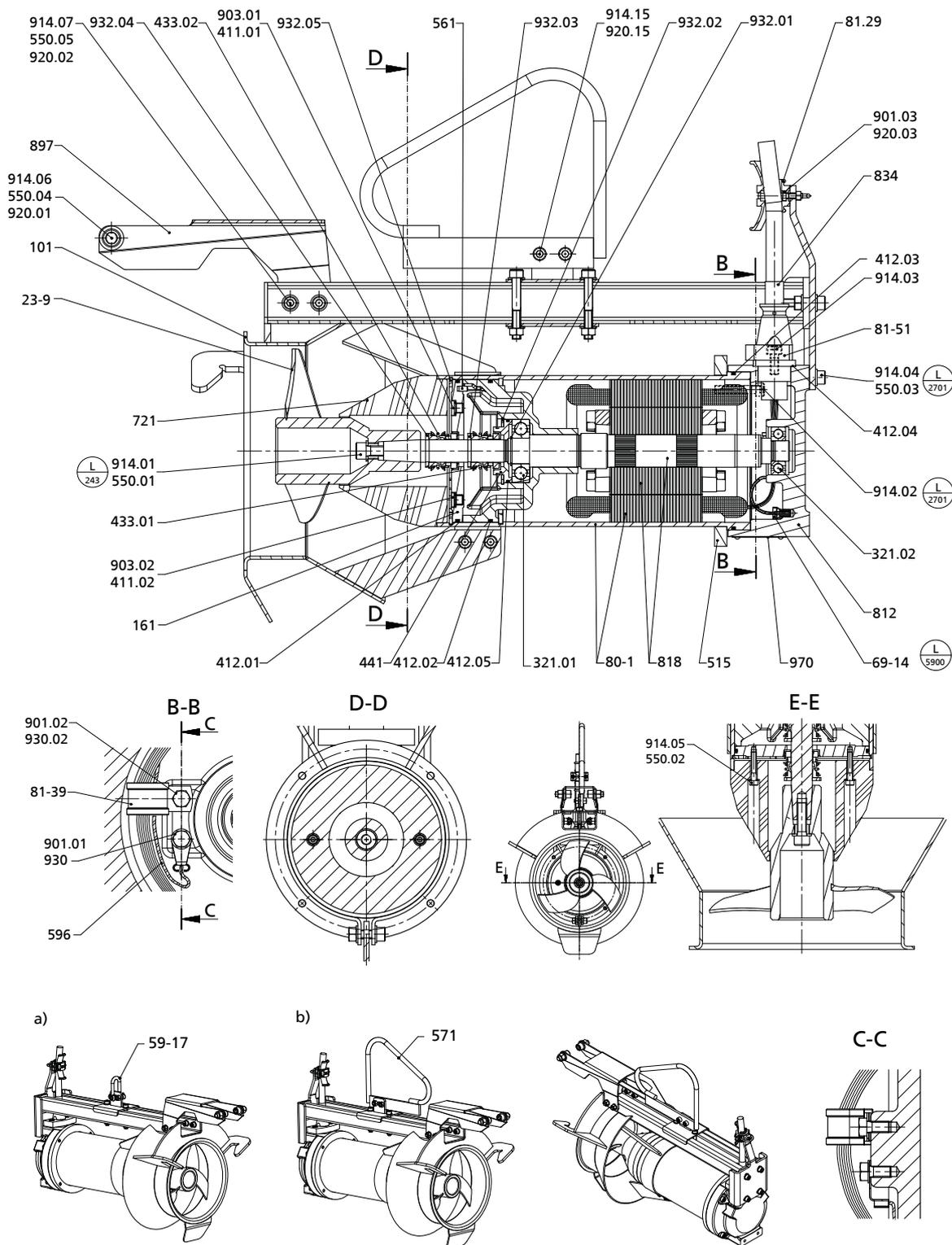


Рис. 18: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	561	Просечный штифт
59-17	Серьга	571	Скоба (дополнительно)
69-14	Датчик утечки	596	Провод
80-1	Секционный двигатель	721	Переходник
81-29	Клемма	812	Крышка корпуса двигателя
81-39	Хомут	818	Ротор
81-51	Зажим	834	Кабельный ввод

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
101	Корпус насоса	897	Направляющая деталь
161	Крышка корпуса	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
321.01/.02	Радиальный шарикоподшипник	903.01/.02	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.15	Винт с внутренним шестигранником
412.01/.02/.03/.04/.05	Уплотнительное кольцо вала	920.01/.02/.03/.15	Гайка
433.01/.02	Торцовое уплотнение	930.02	Фиксатор
441	Корпус для уплотнения вала	932.01/.02/.03/.04/.05	Стопорное кольцо
515	Зажимное кольцо	970	Табличка
550.01/.02/.03/.04/.05	Шайба		

Amaline 300 (двигатели: 0 6, 2 6; материал корпуса двигателя – серый чугун)

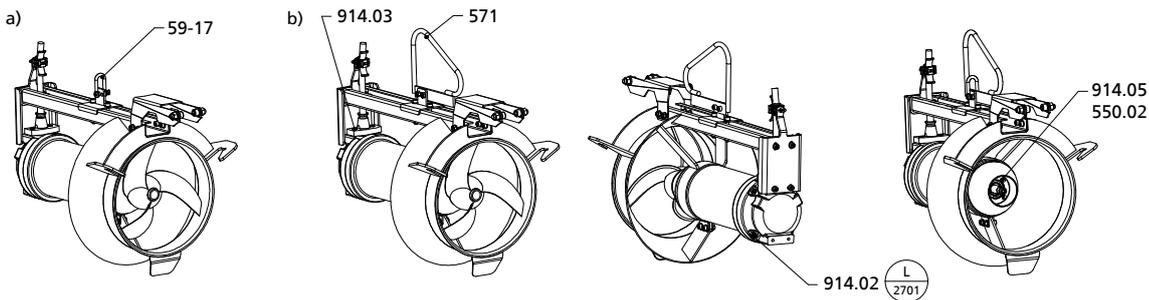
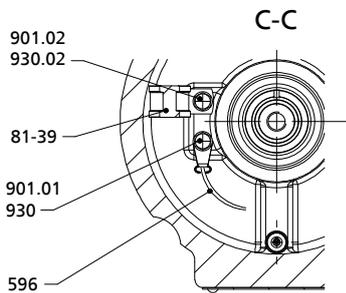
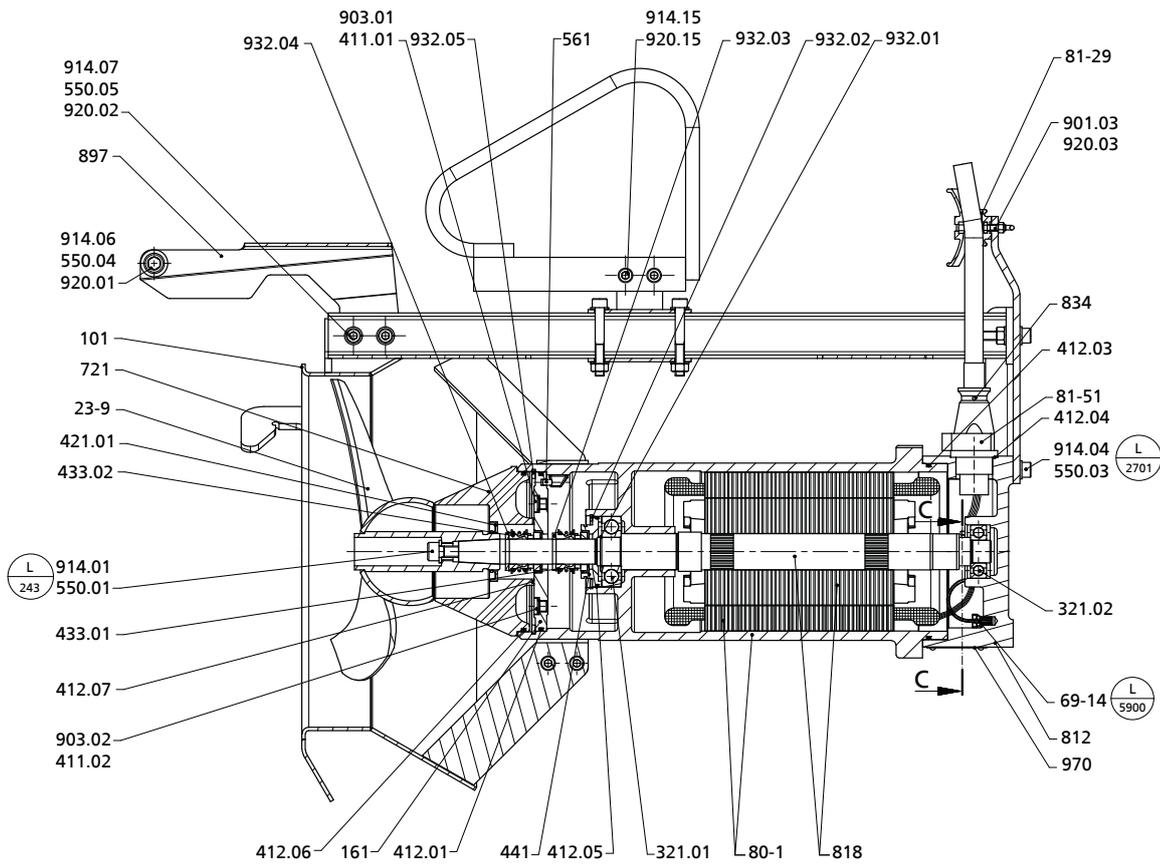


Рис. 19: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	561	Просечной штифт
59-17	Серьга	571	Скоба (дополнительно)
69-14	Датчик утечки	596	Провод
80-1	Секционный двигатель	721	Переходник
81-29	Клемма	812	Крышка корпуса двигателя
81-39	Хомут	818	Ротор
81-51	Зажим	834	Кабельный ввод

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
101	Корпус насоса	897	Направляющая деталь
161	Крышка корпуса	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
321.01/.02	Радиальный шарикоподшипник	903.01/.02	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.15	Винт с внутренним шестигранником
412.01/.03/.04/.05/.06/.07	Кольцо круглого сечения	920.01/.02/.03/.15	Гайка
421.01	Радиальное уплотнение	930.01/.02	Фиксатор
433.01/.02	Торцовое уплотнение	932.01/.02/.03/.04/.05	Стопорное кольцо
441	Корпус для уплотнения вала	970	Табличка
550.01/.02/.03/.04/.05	Шайба		

Amaline 300 (двигатели: 8 6; материал корпуса двигателя – серый чугун)

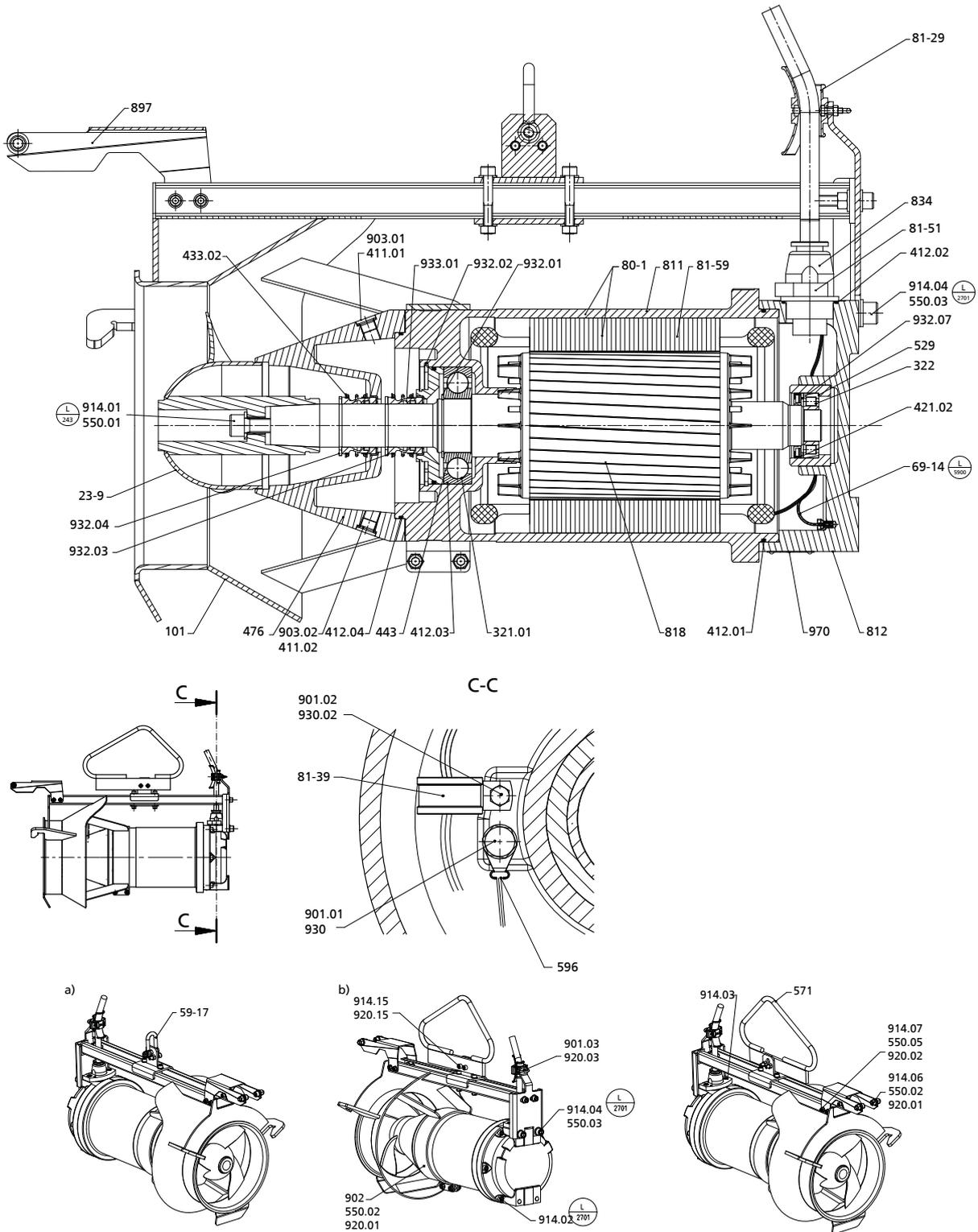


Рис. 20: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	529	Втулка подшипника
59-17	Серьга	550.01/.02/.03/.05	Шайба
69-14	Датчик утечки	571	Скоба (скоба)
80-1	Секционный двигатель	596	Провод
81-29	Клемма	811	Корпус двигателя
81-39	Хомут	812	Крышка корпуса двигателя
81-51	Зажим	818	Ротор

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
81-59	Статор	834	Кабельный ввод
101	Корпус насоса	897	Направляющая деталь
321.01	Радиальный шарикоподшипник	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
322	Радиальный роликоподшипник	902	Шпилька
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	903.01/.02	Резьбовая пробка
412.01/.02/.03/.04	Кольцо круглого сечения	914.01/.02/.03/.04/.06/ .07/.15	Винт с внутренним шестигранником
421.02	Радиальное уплотнение	920.01/.02/.03/.15	Гайка
433.02	Торцовое уплотнение	930.02	Фиксатор
443	Уплотняющий вкладыш	932.01/.02/.03/.04/.07	Стопорное кольцо
476	Опора стационарного кольца	970	Табличка

Amaline 300 (двигатели: 0 6, 2 6; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)

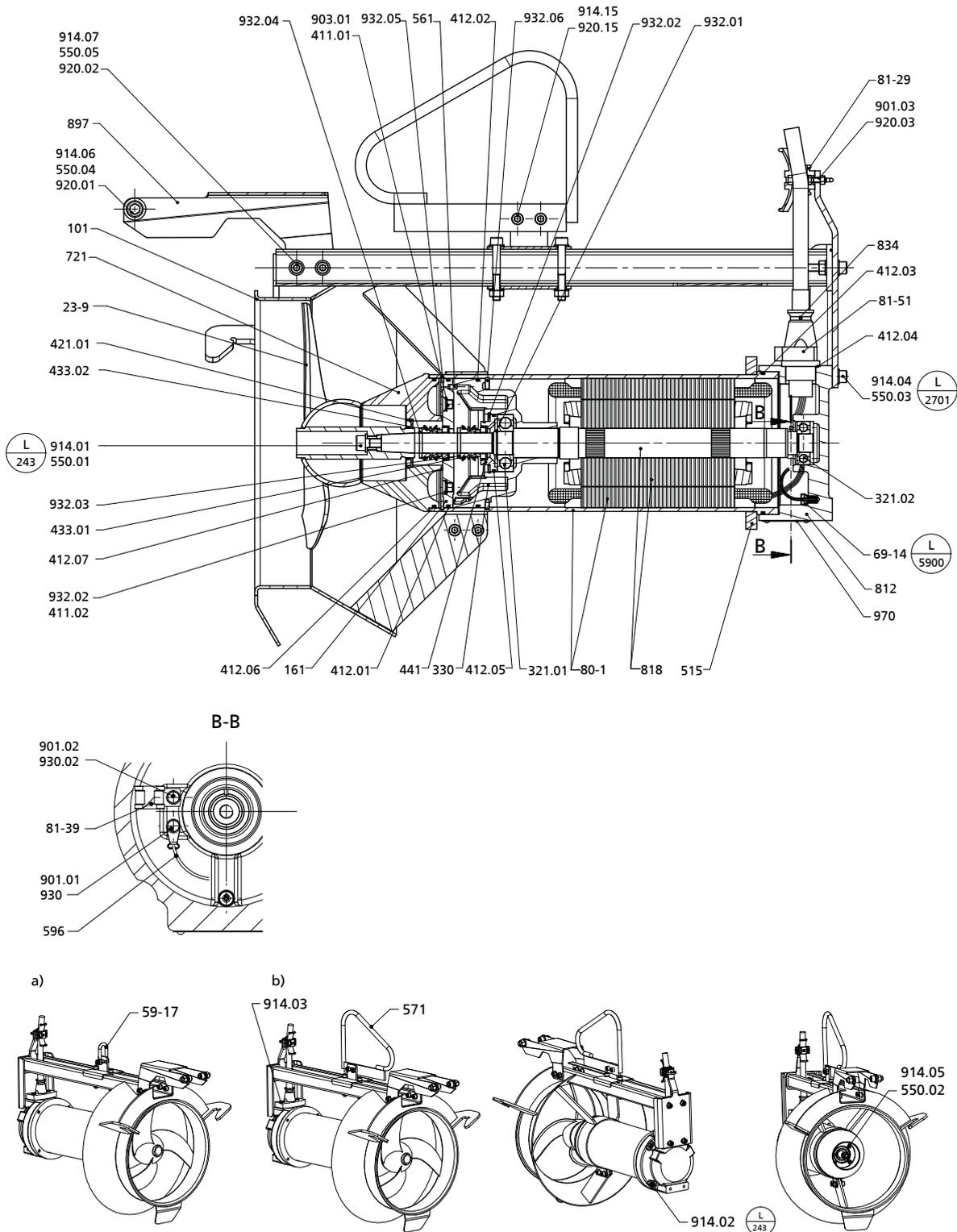


Рис. 21: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	550.01/.02/.03/.04/.05	Шайба
59-17	Серьга	561	Просечной штифт
69-14	Датчик утечки	571	Скоба (дополнительно)
80-1	Секционный двигатель	596	Провод
81-29	Клемма	721	Переходник
81-39	Хомут	812	Крышка корпуса двигателя
81-51	Статор	818	Ротор

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
101	Корпус насоса	834	Кабельный ввод
161	Крышка корпуса	897	Направляющая деталь
321.01/.02	Радиальный шарикоподшипник	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
330	Подшипниковый кронштейн	903.01	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.15	Винт с внутренним шестигранником
412.01/.02/.03/.04/.05/.06/.07	Кольцо круглого сечения	920.01/.02/.03/.15	Гайка
421.01	Радиальное уплотнение	930.02	Фиксатор
433.01/.02	Торцовое уплотнение	932.01/.02/.03/.04/.05/.06	Стопорное кольцо
441	Корпус для уплотнения вала	970	Табличка
515	Зажимное кольцо		

Amaline 400 (двигатели: 3 8, 4 8; материал корпуса двигателя – серый чугун)

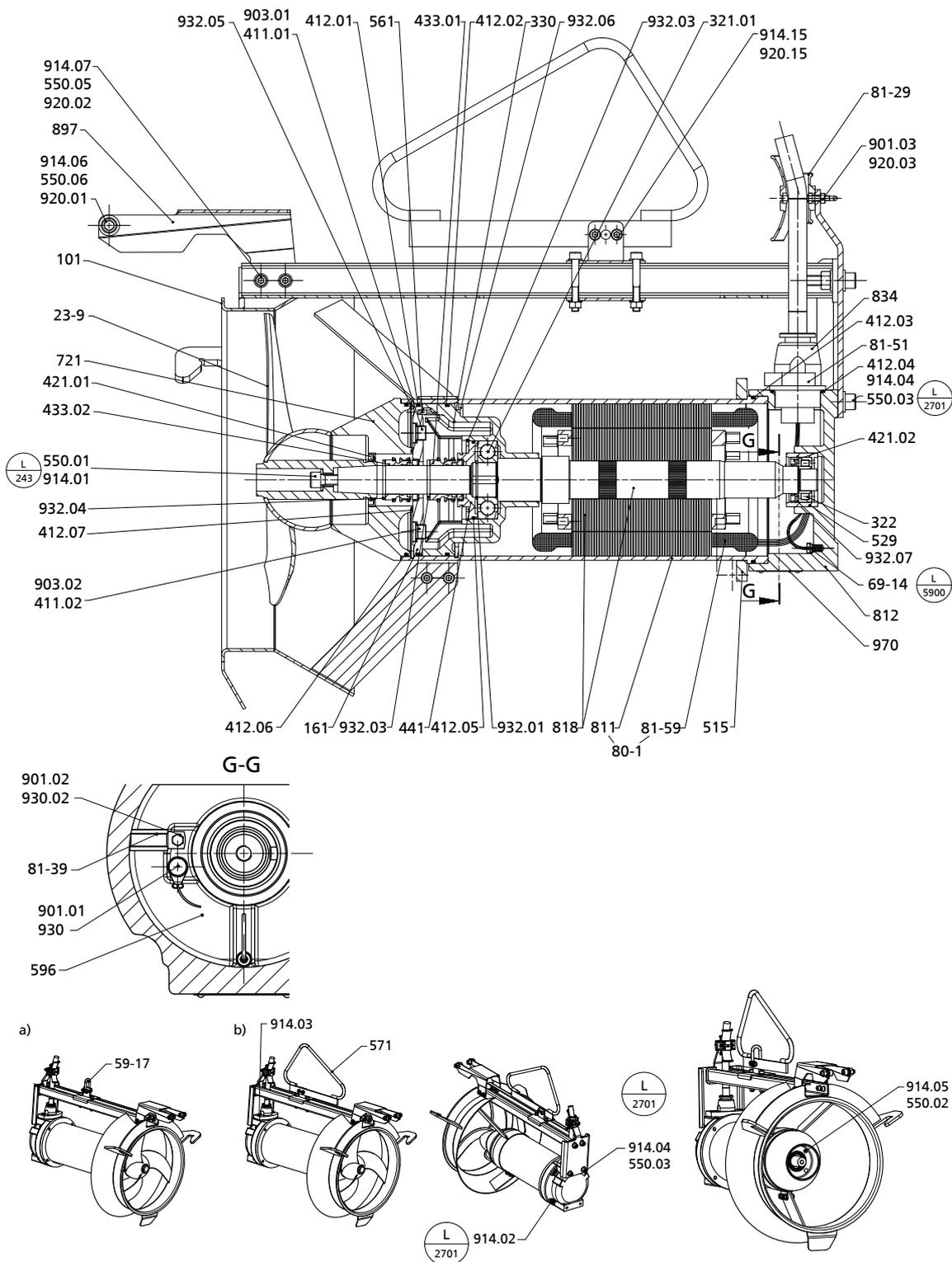


Рис. 22: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	529	Втулка подшипника
59-17	Серьга	550.01/.02/.03/.04/.05	Шайба
69-14	Датчик утечки	561	Просечной штифт
80-1	Секционный двигатель	571	Скоба (дополнительно)
81-29	Клемма	596	Провод
81-39	Хомут	721	Переходник
81-51	Зажим	811	Корпус двигателя

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
81-59	Статор	812	Крышка корпуса двигателя
101	Корпус насоса	834	Кабельный ввод
161	Крышка корпуса	897	Направляющая деталь
321.01	Радиальный шарикоподшипник	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
322	Радиальный роликоподшипник	903.01/.02	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.15	Винт с внутренним шестигранником
412.01/.04/.05/.06/.07	Кольцо круглого сечения	920.01/.02/.03/.15	Гайка
421.01/.02	Радиальное уплотнение	930.01/.02	Фиксатор
433.01/.02/.03	Торцовое уплотнение	932.01/.02/.03/.04/.05/.07	Стопорное кольцо
441	Корпус для уплотнения вала	970	Табличка

Amaline 400 (двигатели: 3 8, 4 8; материал корпуса двигателя – высококачественная сталь)

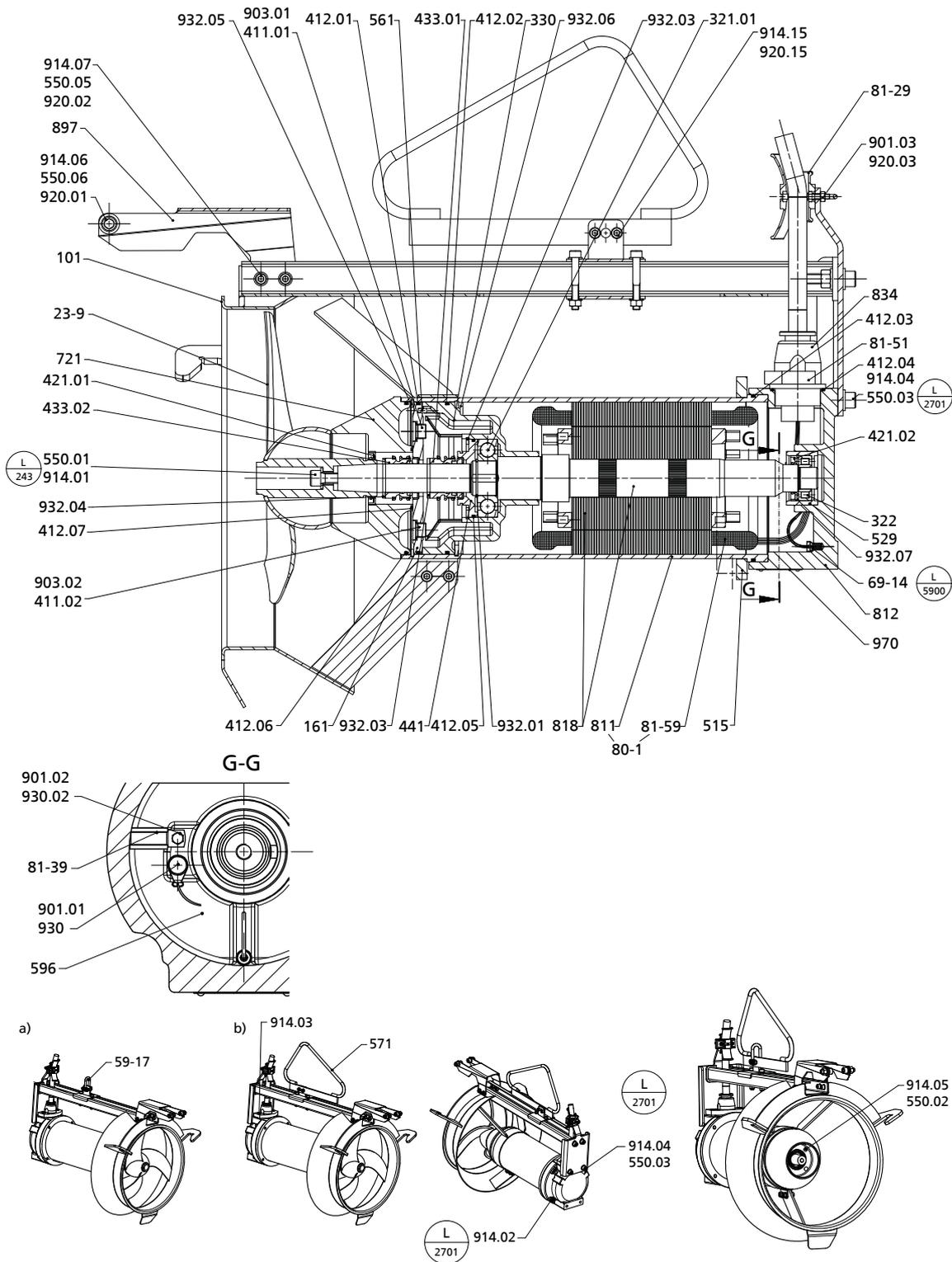


Рис. 23: Чертеж общего вида: а) с серьгой б) со скобой (дополнительно)

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	529	Втулка подшипника
59-17	Серьга	550.01/.02/.03/.05/.06	Шайба
69-14	Датчик утечки	561	Просечной штифт
80-1	Секционный двигатель	571	Скоба (дополнительно)
81-29	Клемма	596	Провод
81-39	Хомут	721	Переходник
81-51	Зажим	811	Корпус двигателя

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
81-59	Статор	812	Крышка корпуса двигателя
101	Корпус насоса	818	Ротор
161	Крышка корпуса	834	Кабельный ввод
321.01	Радиальный шарикоподшипник	897	Направляющая деталь
322	Радиальный роликоподшипник	901.01/.02/.03	Винт с шестигранной головкой
330	Подшипниковый кронштейн	903.01/.02	Резьбовая пробка
411.01/.02	Уплотнительное кольцо	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.15	Винт с внутренним шестигранником
412.01/.02/.03/.04/.05/.06/.07	Кольцо круглого сечения	920.01/.02/.03/.15	Гайка
421.01/.02	Радиальное уплотнение	930.02	Фиксатор
433.01/.02	Торцовое уплотнение	932.01/.03/.04/.05/.06/.07	Стопорное кольцо
441	Корпус для уплотнения вала	970	Табличка
515	Зажимное кольцо		

Amaline 500/600/800 (двигатели: 17 2, 25 2, 4 4, 6 4, 11 4, 16 4, 23 4, 30 4; материал корпуса двигателя – серый чугун)

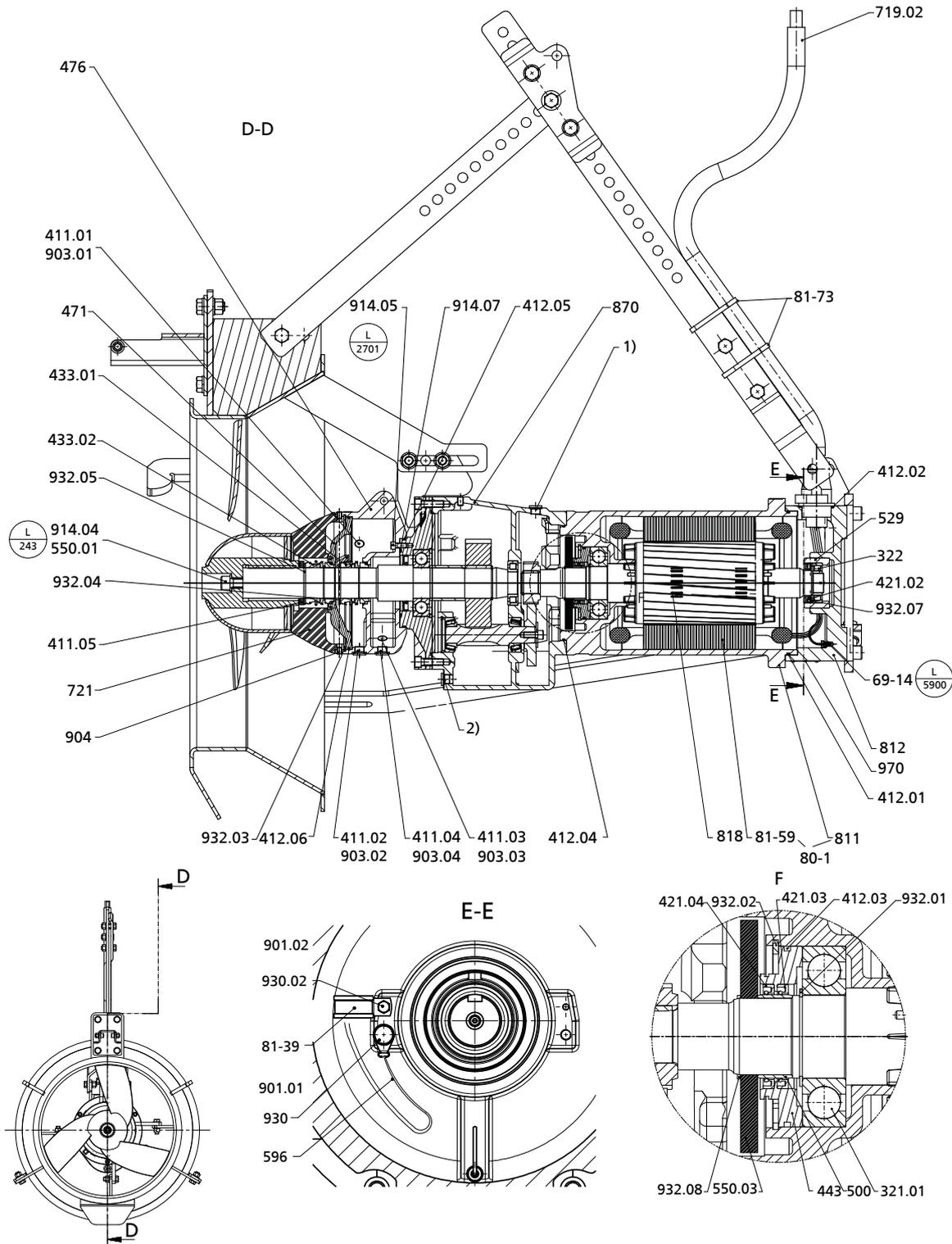


Рис. 24: Разрез: 1) пробка маслналивного отверстия, 2) пробка маслосливного отверстия

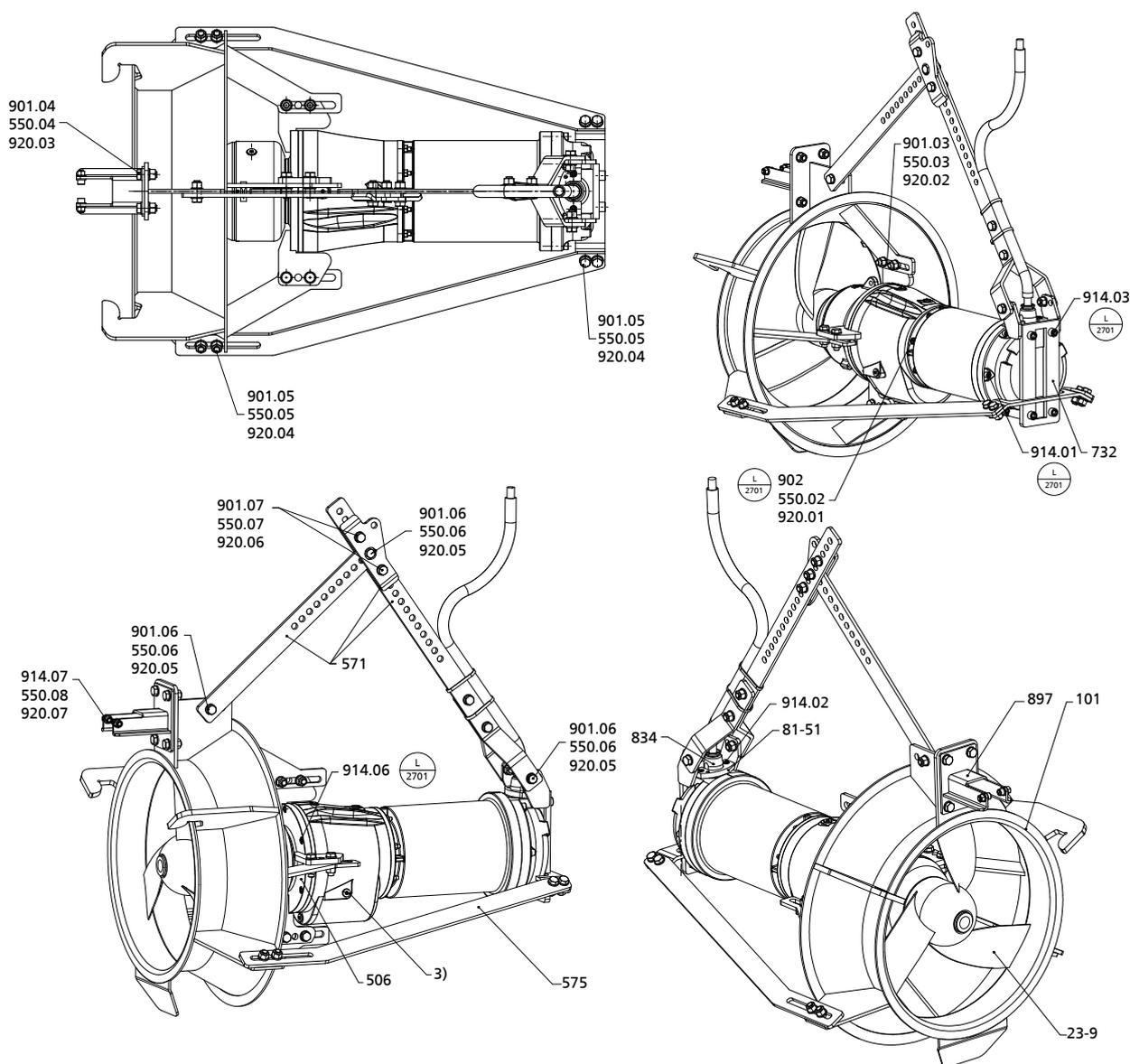


Рис. 25: 3) пробка контроля уровня масла

Спецификация деталей

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
23-9	Аксиальный пропеллер	571	Скоба
69-14	Датчик утечки	575	Накладка
80-1	Секционный двигатель	596	Провод
81-39	Хомут	719.02	Шланг
81-51	Зажим	721 ¹⁷⁾	Переходник
81-59	Статор	732	Крепление
81-73	Держатель хомута кабеля	811	Корпус двигателя
101	Корпус насоса	812	Крышка корпуса двигателя
321.01	Радиальный шарикоподшипник	818	Ротор
322	Радиальный роликоподшипник	834	Кабельный ввод
411.01/.02/.03/.04/.05	Уплотнительное кольцо	870	Редуктор
412.01/.02/.03/.04/.05/.06	Кольцо круглого сечения	897	Направляющая деталь
421.02/.03/.04	Радиальное уплотнение	901.01/.02/.03/.04/.05/.06/.07	Винт с шестигранной головкой
433.01/.02	Торцовое уплотнение	902	Шпилька
443	Уплотняющий вкладыш	903.01/.02/.03/.04	Резьбовая пробка
471	Крышка уплотнения	904	Резьбовой штифт

17) Только в Amaline 500/600

Номер детали	Условное обозначение	Номер детали	Условное обозначение
476	Опора стационарного кольца	914.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07	Винт с внутренним шестигранником
500	Кольцо	920.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07	Гайка
506	Стопорное кольцо	930	Фиксатор
529	Втулка подшипника	932.01/.02/.03/.04/.05/ .07/.08	Стопорное кольцо
550.01/.02/.03/.04/.05/ .06/.07/.08	Шайба	970/970.02	Табличка



ООО «КСБ»

123022, г. Москва, ул. 2-ая Звенигородская, 13, стр. 15

Тел.: +7 495 980 11 76 Факс: +7 495 980 11 69

e-mail: info@ksb.ru www.ksb.ru