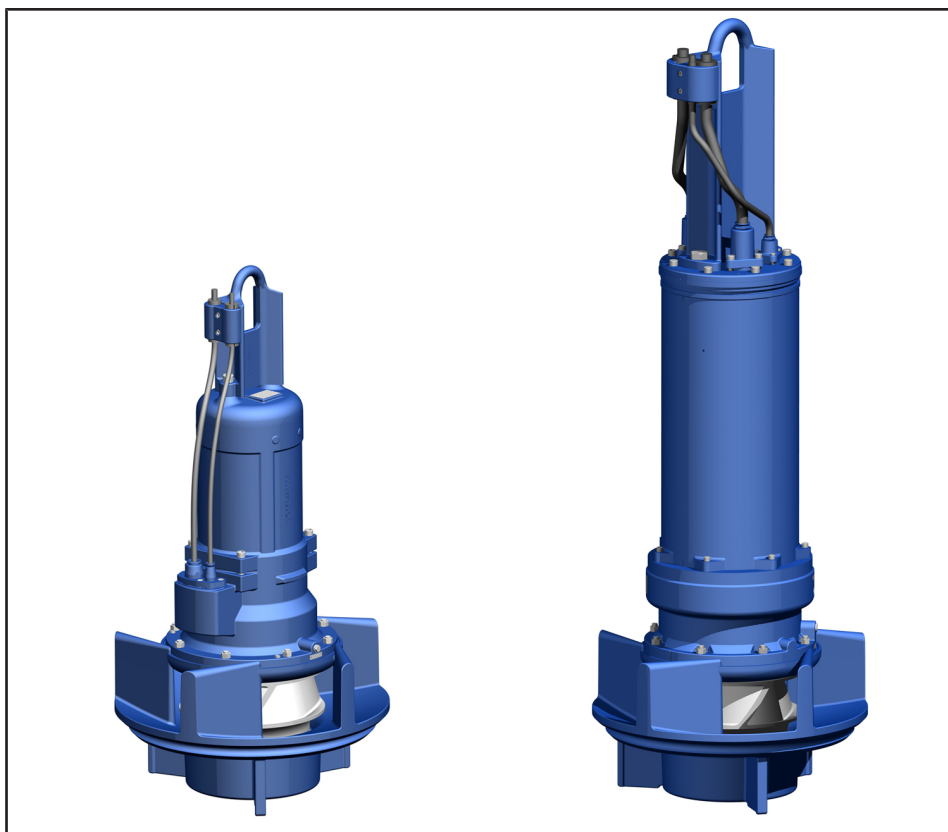


Насос для установки в трубе-шахте

Амасан К

50 Hz

Техническое описание



Выходные данные

Техническое описание Amacan K

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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 21.02.2018

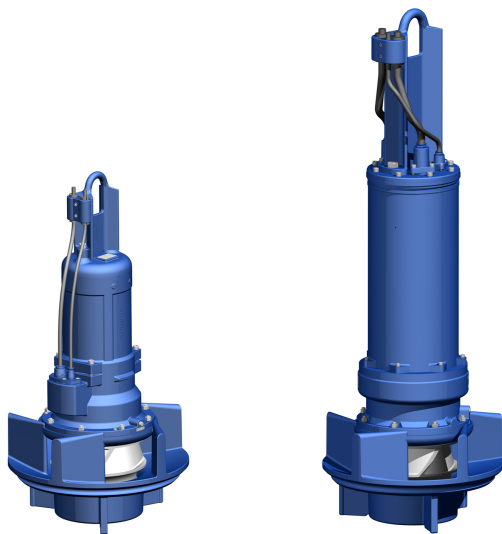
Содержание

Гидротехника: транспортировка воды	4
Насос для установки в трубе-шахте	4
Амасан К	4
Основные области применения	4
Перекачиваемые среды	4
Эксплуатационные данные	4
Условное обозначение	4
Конструкция	4
Материалы	5
Покраска и консервация	6
Преимущества изделия	6
Приемо-сдаточные испытания и гарантия	6
Указания по определению параметров	6
Обзор / Таблицы подбора	7
Обзор производственной программы	7
Рабочее колесо	8
Таблица перекачиваемых сред	8
Согласование насос/двигатель	9
Дополнительная документация	10
Данные для заказа	10
Поле характеристик	11
Амасан К, n = 1450 / 960 / 725 / 580 об/мин	11
Кривые характеристик	12
n = 1450 об/мин	12
Амасан К 700-330 / 800-330, n = 1450 об/мин	12
n = 960 об/мин	14
Амасан К 700-324/800-324, n = 960 об/мин	14
Амасан К 700-330/800-330, n = 960 об/мин	15
Амасан К 700-371/800-371, n = 960 об/мин	16
Амасан К 800-370, n = 960 об/мин	17
Амасан К 800-400, n = 960 об/мин	18
Амасан К 800-401, n = 960 об/мин	19
Амасан К 1000-420, n = 960 об/мин	20
Амасан К 1000-421, n = 960 об/мин	21
Амасан К 1000-500, n = 960 об/мин	22
Амасан К 1200-630, n = 960 об/мин	23
n = 725 об/мин	24
Амасан К 700-324, n = 725 об/мин	24
Амасан К 700-371, n = 725 об/мин	25
Амасан К 800-400, n = 725 об/мин	26
Амасан К 800-401, n = 725 об/мин	27
Амасан К 1200-630, n = 725 об/мин	28
n = 580 об/мин	29
Амасан К 1200-630, n = 580 об/мин	29
Размеры	30
Модификация двигателя UE, XE, YE	30
Модификация двигателя UN, XN, YN	33
Типы компоновки	36
Комплект поставки	36
Принадлежности	37
Насосный агрегат с несущим тросом и натяжным замком в трубе-шахте	37
Крышка трубы-шахты с кабельным вводом	38
Вариант исполнения: с приварной втулкой	38
Вариант исполнения: с сальниковой панелью (до 1 бар)	39
Чертежи общего вида со спецификацией деталей	40
Модификация двигателя UE, XE, YE	40
Модификация двигателя UN, XN, YN	41

Гидротехника: транспортировка воды

Насос для установки в трубе-шахте

Amacan K



Основные области применения

- Насосные станции систем орошения
- Насосные станции систем водоотведения
- Насосы для перекачивания дождевых вод на ливневых насосных станциях
- Защита от наводнений
- Предупреждение чрезвычайных ситуаций и ликвидация их последствий

Перекачиваемые среды

- Сточные воды
- Шлам
- Поверхностные воды
- Дождевая вода
- Загрязненная вода

Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики

Параметр	Значение	
Подача	Q [л/с]	≤ 1500
	Q [м³/ч]	≤ 5400
Напор	H [м]	≤ 30
Мощность двигателя	P ₂ [кВт]	≤ 320
Температура перекачиваемой среды	T [°C]	≤ +40

Условное обозначение

Пример: Amacan K 800-400 / 60 6 UN G- IE3

Пояснения к условному обозначению

Обозначение	Значение
Amacan	Типоряд
K	Тип рабочего колеса
K	Канальное колесо
800	Номинальный диаметр трубы-шахты [мм]
400	Номинальный диаметр рабочего колеса [мм]
60	Габарит двигателя
6	Число полюсов двигателя
2, 4, 6, 8, 10	
UN	Модификация двигателя (⇒ Страница 7)
UN/UE	Без взрывозащиты, для перекачивания сред, температура которых не превышает 40 °C
XN/XE	Взрывозащита Ex II2G с Ex db IIB T3, для температуры перекачиваемой среды до 40 °C
YN/YE	Взрывозащита Ex II2G с Ex db IIB T4, для перекачивания сред температурой до 40 °C
G	Исполнение по материалу (⇒ Страница 5)
G	Рабочее колесо из серого чугуна, стандартное исполнение
G1	Как в исполнении G, только рабочее колесо из дуплексной стали
IE3	Классификация КПД двигателя ¹⁾
- ²⁾	Без классификации КПД
IE2	Повышенный
IE3	Премиум

Конструкция

Конструкция

- Полностью затопляемый насос для установки в трубе-шахте (погружной электронасосный агрегат)
- Несамовсасывающий
- Моноблочная конструкция
- Одноступенчатый
- Вертикальная установка

Установка

- Типы установки в зависимости от применения (⇒ Страница 36)

Привод

- Трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором
- Двигатель, встроенный во взрывозащищенный насосный агрегат, имеет тип взрывозащиты Ex d IIB.
- Степень защиты IP68 согласно EN 60529/IEC529

1) Соблюдение IEC 60034-30 для погружных электронасосных агрегатов не обязательно. Метод расчета / определения КПД аналогичен методу измерений, описанному в IEC 60034-2. Обозначение применяется для погружных электродвигателей, КПД которых сопоставим с КПД стандартных электродвигателей согласно IEC 60034-30.

2) Без указания

Уплотнение вала

- 2 установленных друг за другом независимых от направления вращения торцовых уплотнения с камерой СОЖ

Тип рабочего колеса

- Тип рабочего колеса в зависимости от применения
(⇒ Страница 8)

Подшипник

Модификация двигателя UE, XE, YE:

Со стороны привода:

- подшипник с консистентной смазкой длительного действия
- не требует обслуживания

Со стороны насоса:

- подшипник с консистентной смазкой длительного действия
- не требует обслуживания

Модификация двигателя UN, XN, YN:

Со стороны привода:

- подшипник с консистентной смазкой длительного действия
- не требует обслуживания

Со стороны насоса:

- пополняемая смазка

Материалы

 Прочие исполнения по запросу

Обзор материалов в зависимости от исполнения по материалу

Номер детали	Обозначение	Исполнение по материалу	
		G	G1 ³⁾
101	Корпус насоса	EN-GJL-250 (JL 1040)	
163	Крышка корпуса с напорной стороны	EN-GJL-250 (JL 1040)	
230	Рабочее колесо	EN-GJL-250 (JL 1040)	1.4517
350 / 330	Корпус подшипников / Подшипниковый кронштейн	EN-GJL-250 (JL 1040)	
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения	NBR ⁴⁾ (Viton-FPM) ⁵⁾	
433	Торцовое уплотнение (со стороны насоса)	SiC / SiC (сильфон NBR ⁴⁾ , витон - FPM ⁵⁾)	
	Торцовое уплотнение (сторона двигателя)	Графит / SiC (сильфон NBR ⁴⁾ , витон - FPM ⁵⁾)	
502	Щелевое кольцо	EN-GJL-250 (JL 1040) / VG 434 ⁶⁾	
571	Бугель	EN-GJS-500-7 / EN-GJS-400-15 / S235JRG2 ⁷⁾	
811	Корпус двигателя	EN-GJL-250 (JL 1040)	
812	Крышка корпуса двигателя	EN-GJL-250 (JL 1040) ⁸⁾	
818	Ротор	1.4021 / C45N ⁹⁾	
834	Кабельный ввод	-	
	Корпус кабельного ввода	EN-GJL-250 (JL 1040)	
Разн.	Резьбовой крепеж	Высококачественная сталь	

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 износостойких перекачиваемых жидкостей. Значение pH должно быть $\geq 6,5$; содержание песка $\leq 0,5$ г/л.

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

Стальное литье устойчиво к кавитации, имеет очень хорошие показатели прочности и используется при высоких окружных скоростях. Ферритно-аустенитное нержавеющее стальное литье вследствие превосходной стойкости к точечной коррозии применяется для перекачивания кислых стоков с высоким содержанием хлорида, а также морской и солоноватой воды. Его хорошая химическая стойкость, например к воздействию фосфоросодержащих и содержащих серную кислоту сточных вод, позволяет широко использовать этот материал в химической промышленности и производственных процессах. Кроме того, насосы из дуплексной стали демонстрируют высокую долговечность при перекачивании рассолов, химических стоков (pH 1-12), загрязненной воды и стоков свалок.

3) Исполнения по материалу G1 нет для типоразмера 1000-421

4) Нитрилкаучук (Perbunan)

5) Фторкаучук FPM – исполнение по запросу, поставляется с наценкой

6) Исполнение по запросу, поставляется с наценкой

7) EN-GJS-500-7 для двигателей 304, 374, 226, 306, 118 - 228; EN-GJS-400-15 для двигателей 454 - 954, 316 - 1656, 308 - 1308, 4010 - 7510; S235JRG2 для двигателей 1906 - 4406, 1508 - 1858

8) Не во всех типоразмерах

9) Дополнительная информация в разделе "Обзор производственной программы"

Покраска и консервация

Лакокрасочное покрытие

- **Обработка поверхности:** SA 2 1/2 (SIS 055900) AN 1865
- **Грунтовка:** грунтовка необработанного литья
- **Покрывной слой:** Экологичное стандартное покрытие KSB, цвет RAL 5002

Специальное покрытие

- По запросу у изготовителя с увеличением цены и срока поставки.

Преимущества изделия

- Большая выходная мощность благодаря трехфазному двигателю и оптимальному охлаждению двигателя перекачиваемой средой.
- Удобство монтажа благодаря самоцентрирующейся опоре с силовым замыканием и герметизации насоса в шахте уплотнительным кольцом круглого сечения, быстрая установка и демонтаж, т.к. отсутствует дополнительное крепежное устройство и защита от проворачивания.
- Пренебрежительно малые потери напора в трубе-шахте благодаря компактности двигателя
- Высокая надежность благодаря контролю температуры подшипников, чувствительному элементу вибродатчика, защитному термоавтомату двигателя, датчикам утечки в камере двигателя и клеммной коробке, а также контролю утечки системы торцовых уплотнений
- Низковибрационный ход и отсутствие завихрений потока благодаря входным ребрам, оптимизированное входное сопло
- Абсолютная герметичность и многократная защита от проникновения воды, в том числе при повреждении кабеля подсоединения, благодаря герметично залитым по всей длине кабельным вводам

Приемо-сдаточные испытания и гарантия

Функциональная проверка

- Каждый насос подлежит функциональной проверке согласно стандарту KSB ZN 56525.
- Значения напора гарантированы в соответствии с DIN EN ISO 9906 / 2 / 2B.

Приемо-сдаточные испытания

- Приемо-сдаточные испытания в соответствии со стандартом ISO/DIN или аналогичными стандартами могут производиться за соответствующую доплату.
- Сертификаты в соответствии с требованиями Института гидравлики предоставляются по запросу.

Гарантия

- Выполнение требований к качеству обеспечивается проверенной и сертифицированной системой обеспечения качества в соответствии с DIN EN ISO 9001.

Указания по определению параметров

Указания по расчету параметров насоса

Гарантийная точка для насосов для установки в трубе-шахте составляет 0,5 м над двигателем (DIN 1184).
Задокumentированные характеристики H, NPSH, P/Q рассчитаны для базисного уровня. Это необходимо учитывать

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

- Пересчитайте потребляемую мощность в соответствии с плотностью:
 $P_2 (\text{потребность}) = \rho [\text{кг/дм}^3] (\text{перекачиваемая среда}) \times P_2$ (указано в документации)
- Выберите в рабочем диапазоне рабочую точку с максимальной потребляемой мощностью. В дополнение к типоразмеру двигателя выберите резервную мощность, чтобы компенсировать допускаемые отклонения характеристики системы / насоса.

Рекомендованная резервная мощность двигателя¹⁰⁾

P ₂ [кВт]	РЕЗЕРВ	
	Сетевое питание	с частотным преобразователем
≤ 30	10 %	15 %
> 30	5 %	10 %

Определение минимального уровня воды $t_{1 \text{ мин}}$ (диаграмма в плане установки):
Минимальный уровень воды $t_{1 \text{ мин}}$ – это необходимый уровень воды во всасывающей камере насоса, который обеспечивает выполнение следующих пунктов:

- Проточная часть (рабочее колесо) закрыта. (В зависимости от типоразмера указано на диаграмме)
- Вихри с воздушными воронками не засасываются. (В зависимости от объема указано на диаграмме)
- Кавитация проточной части отсутствует. (сопоставить со значением "NPSH_{насоса}", указанным в документации).
Должны выполняться следующие условия:
 - $\text{NPSH}_{\text{установки}} > \text{NPSH}_{\text{насоса}} + \text{коэффициент безопасности}$
 - $\text{NPSH}_{\text{установки}} = 10,0 + (t_1 - t_2)$
 - Коэффициент безопасности:
до $Q_{\text{opt}} \Rightarrow 0,5 \text{ м}$
больше $Q_{\text{opt}} \Rightarrow 1,0 \text{ м}$

Напор (H)

Общий напор насоса складывается из следующих элементов:
 $H = H_{\text{гео}} + \Delta H_v$

$H_{\text{гео}}$ (Геодезический напор)

- Без отводящего колена: разность между уровнем воды на всасывании и гребнем водослива
- С отводящим коленом: разность между уровнем воды на всасывании и гребнем водослива с напорной стороны

ΔH_v (Потери в установке)

- через 0,5 м за насосом: например, трение в трубопроводе, колено, обратный затвор и т. д.

Потери на входе, в напорной трубе-шахте и в колене

Эти потери, возникающие на входе, в напорной трубе-шахте и в колене (и/или свободном выходе).

- Потери в напорной трубе-шахте до вышеуказанной опорной плоскости (0,5 м над двигателем) учтены в задокumentированных характеристиках H, NPSH, P/Q.
- Потери на входе и потери в колене – потери в установке. Эти потери должны учитываться при расчете параметров.
- Рекомендации по оснащению зданий, установке насоса и конструкции насосного зумпфа приведены в указаниях по проектированию "Погружные электронасосы для установки в трубе-шахте Amacan" 0118.55.

10) Если требуются более высокие значения резервной мощности двигателя, то локальные предписания являются определяющими.

Обзор / Таблицы подбора

Обзор производственной программы

Обзор производственной программы

Характеристика	Модификация двигателя			
	UE/XE/YE		UN/XN/YN	
Габарит двигателя				
4-полюсный	30 4, 37 4	45 4 - 75 4	80 4	95 4
6-полюсный	22 6, 30 6	31 6 - 55 6	60 6	80 6 до 440 6
8-полюсный	11 8 - 22 8	30 8 до 45 8	50 8	75 8 - 185 8
10-полюсный	-	-	-	40 10 до 75 10
Материал				
Вал	1.4021		C 45 H	1.4021
Защитная гильза вала	-		1.4021	
Хранение	Подшипники качения с консистентной смазкой на весь срок службы		Сторона насоса: смазываемый подшипник качения сторона привода: смазываемый консистентной смазкой длительного действия подшипник скольжения	
Взрывозащита				
Модификация двигателя UE, UN	невзрывозащищенное исполнение			
Модификация двигателя XE, XN	⊕ II2G с Ex db IIB T3			
Модификация двигателя YE, YN	⊕ II2G с Ex db IIB T4			
Двигатель				
Схема соединения	Прямой / Пуск переключением «звезда/треугольник» (для 690 В только прямой)			
Электрическое напряжение	400 В ¹¹⁾			
Охлаждение	окружающая перекачиваемая среда			
Максимальная глубина погружения	30 м			
Электрический кабель подсоединения				
Вид	см. таблицу «Обзор электрических кабелей подсоединения»			
Длина	10 м ¹²⁾			
Кабельный ввод	продольная герметизация - залит			
Уплотнения				
Эластомеры	Нитрилкаучук NBR ¹³⁾			
Уплотнение вала	Сильфонное торцовое уплотнение ¹⁴⁾			
Контроль				
Температура обмотки, модификация двигателя UE, UN	Термореле (биметаллическое) в обмотке			
Температура обмотки, модификация двигателя XE, XN, YE, YN	Термореле (биметаллическое) в обмотке и дополнительный позистор для взрывозащиты			
Температура подшипников	-	Со стороны насоса термометр сопротивления Pt100	Со стороны насоса термометр сопротивления Pt100 ¹⁵⁾	
Утечка в полость двигателя	Электрод контроля протечки в камеру обмоток двигателя		Электрод контроля протечки в камеру обмоток двигателя и клеммную коробку	
Утечка через торцовое уплотнение	-		Поплавковый выключатель в зоне протечки	
Чувствительный элемент вибродатчика	-		_16)	
Лакокрасочное покрытие	экологичное стандартное покрытие KSB, цвет RAL 5002 ¹⁷⁾			
Установка	(⇒ Страница 36)			
Макс. температура перекачиваемой среды	40 °C			

11) По запросу: 500 В, 690 В

12) По запросу: до 50 м

13) По запросу: Viton = фторкаучук FPM

14) По запросу: торцовое уплотнение с закрытой пружиной

15) По запросу: термометр сопротивления Pt100 со стороны двигателя

16) По запросу: внутренний чувствительный элемент вибродатчика

17) По запросу: 250 мкм

Характеристика	Модификация двигателя	
	UE/XE/YE	UN/XN/YN
Испытания		
Проточная часть	Стандарт KSB (ZN 56525) ¹⁸⁾	
Общая информация	Стандарт KSB (ZN 56525)	

Обзор электрических кабелей подсоединения

Характеристика	S1BN8-F кабель с резиновой оболочкой	S07RC4N8-F кабель с резиновой оболочкой
Исполнение	Стандартное	По запросу
Номинальное напряжение	1000 В	750 В
ЭМС-экранирование	-	✓
Изоляционный материал	EPR ¹⁹⁾	EPR ¹⁹⁾
Максимальная температура при продолжительном нагреве изоляции	90 °C	90 °C
Длительная эксплуатация в загрязненной воде DIN VDE 0282-16/ HD22.16	✓	✓

Рабочее колесо

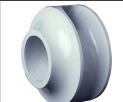
	закрытое многоканальное рабочее колесо (тип рабочего колеса K)	Использование для следующих перекачиваемых сред: загрязненные, содержащие твердые частицы перекачиваемые среды, не выделяющие газы и не образующие волокна
---	--	--

Таблица перекачиваемых сред

Данные, приведенные в следующей таблице, представляют собой информационные материалы и основаны на многолетнем опыте KSB. Приведенные данные являются ориентировочными и не имеют обязательного характера. За консультацией, пожалуйста, обращайтесь в KSB. Воспользуйтесь при выборе материалов опытом лаборатории анализа материалов KSB.

Перекачиваемая среда ²⁰⁾ без примесей, сплетающихся в жгуты	Указания, рекомендации
Загрязненная вода	Шаровой проход рабочего колеса > поступающие твердые вещества после грубой очистки решеткой или порогом водослива
Речная вода	
Дождевая вода	
Сточные воды	Предварительная очистка решеткой или порогом водослива
Активный ил	Перекачиваемый до содержания сухого остатка 3%
Промышленные стоки, загрязненные:	
- Суспензия краски	Без растворителей, соблюдать предписания эксплуатирующей организации!
- Лаковая суспензия	Без растворителей, в случае исполнения без силикона необходима консультация
- Волокнистые материалы	Коротковолокнистые примеси, не сплетающиеся в жгуты
- Стружки	Исполнение по материалу G1, специальное торцовое уплотнение, содержание твердой фазы <5 г/л
- абразивные вещества	
Слабокислые промышленные стоки	Значение pH ≥ 6,0: исполнение по материалу G1 и специальное покрытие Значение pH <6,0: необходима консультация (исполнение по материалу C)
Коррозионно-химически нейтральные стоки	
- Аммиачная вода	
- Гидроокись аммония 5% NH ₄ OH	
- Мочевина 25% NH ₂ -CO	
- Гидроксид калия 10% KOH	
- Гидроксид кальция 5% Ca(OH) ₂	
- Гидроксид натрия 5% NaOH	
- Карбонат натрия 30% Na ₂ CO ₃	
Коррозионно-химически нейтральные стоки, загрязненные следующими веществами:	
Алифатические углеводороды, напр., масла, бензин, бутан, метан	Уплотнительные кольца круглого сечения из FPM (Витон), при высоких концентрациях необходим запрос в KSB!
Ароматические углеводороды, напр. бензол, стирол	
Хлорированные углеводороды, напр. трихлорэтилен, этиленхлорид, хлороформ, хлористый метилен	

18) По запросу: испытания в соответствии с ISO 9906/1/2/A

19) EPR = этилен-пропиленовый каучук

20) В случае транспортировки не указанных здесь перекачиваемых сред необходим запрос. Необходима консультация.

Согласование насос/двигатель

Обзор согласования насос/двигатель

Типоразмер		Двигатель																																									
		4-полюсный						6-полюсный																8-полюсный								10-полюсный											
30 4.E	37 4.E	45 4.E	55 4.E	65 4.E	75 4.E	95 4.N	22 6.E	30 6.E	31 6.E	37 6.E	45 6.E	55 6.E	60 6.N	80 6.N	100 6.N	120 6.N	140 6.N	165 6.N	190 6.N	225 6.N	260 6.N	320 6.N	360 6.N	400 6.N	440 6.N	11 8.E	15 8.E	18 8.E	22 8.E	30 8.E	37 8.E	45 8.E	90 8.N	110 8.N	130 8.N	150 8.N	185 8.N	40 10.N	60 10.N	75 10.N			
700-324		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700-330		1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700-371		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800-324		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800-330		-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800-370		-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800-371		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800-400		-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800-401		-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000-420		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000-421		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000-500		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1200-630		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

1	Сборочный чертеж Амасан К, модификация двигателя UE, XE, YE (⇒ Страница 40)
2	Сборочный чертеж Амасан К, модификация двигателя UN, XN, YN (⇒ Страница 41)

Дополнительная документация

- Монтажные чертежи, выпуск 1579.39
- Каталог двигателей 1579.53
- Указания по проектированию 0118.55

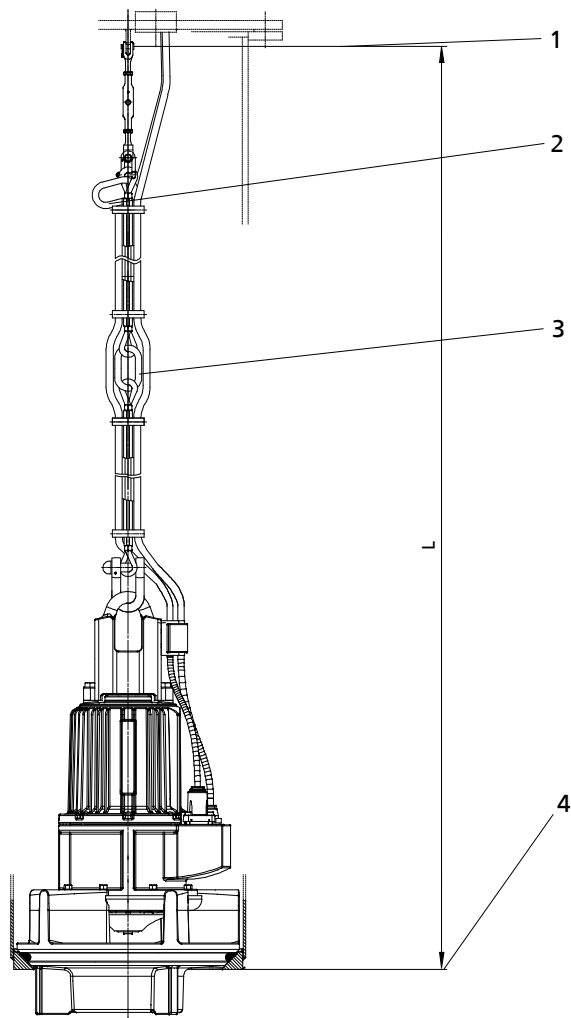
Данные для заказа

- Условное обозначение насоса (⇒ Страница 4)
- Подача Q; Напор H_{ges}
- Вид и температура перекачиваемой среды
- Напряжение, частота, схема соединения, длина кабеля
- Количество и язык руководств по эксплуатации

▪ Необходимые принадлежности

- Для труб-шахт с указанием всех необходимых отметок и типа установки
- Для донного ребра с указанием типа установки и исполнения (с или без экрана на всасывании)
- Для несущего троса с указанием размера "L", количества дополнительных грузовых проушин (в зависимости от высоты хода подъемного механизма), указание отметок и типа установки

Для правильного определения длины несущего троса при заказе необходимо определить размер "L". При заказе несущего троса необходимо учитывать высоту хода крана. В зависимости от этого определяют количество грузовых проушин, необходимых для сборки/демонтажа насосного агрегата в трубе-шахте.



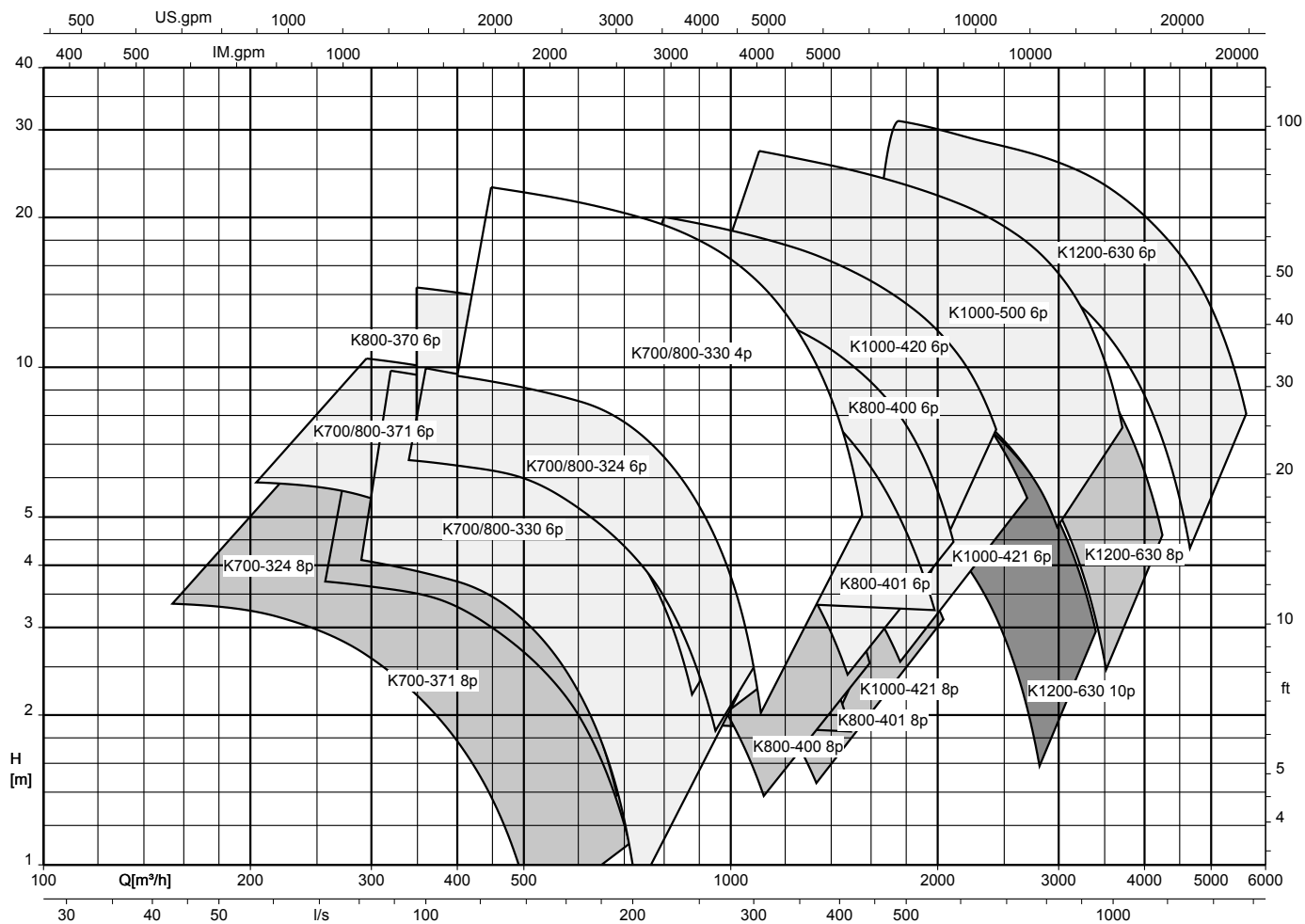
1	Подвес за крышку или, для установки типа BU, за траверсу.
2	Грузовая проушина (стандартная, входит в объем поставки)
3	По запросу грузовая проушина (промежуточная)
4	Нижний край трубы-шахты

Принадлежность несущий трос по запросу может поставляться с дополнительными грузовыми проушинами (кольцами) и опорным элементом. Стандартное исполнение не содержит промежуточной грузовой проушины.

(⇒ Страница 37)

Поле характеристик

Амасан К, n = 1450 / 960 / 725 / 580 об/мин

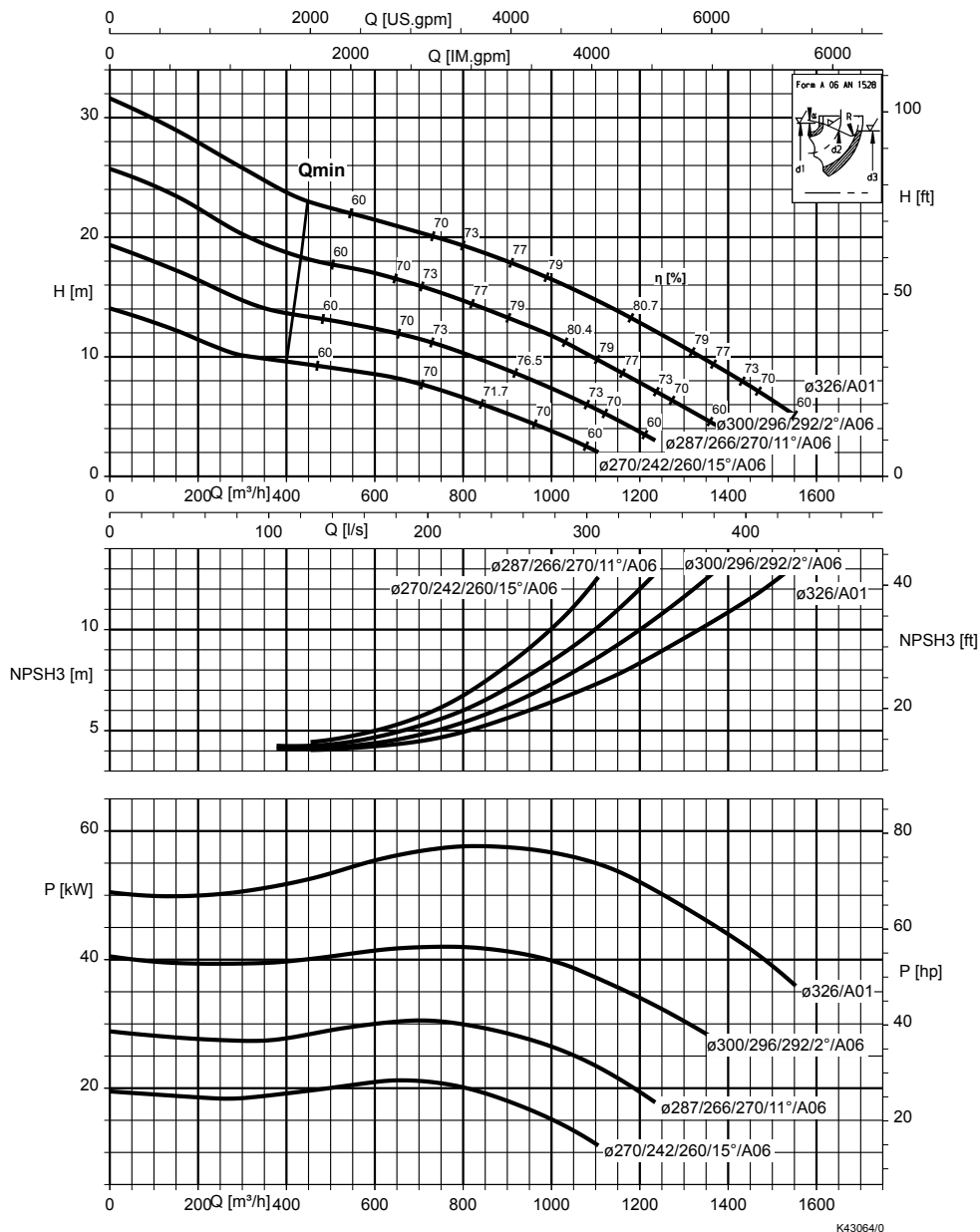


Кривые характеристик

$n = 1450$ об/мин

Амасан К 700-330 / 800-330, $n = 1450$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 70 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ²¹⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
700-330	30 4 UE/XE	30,0	0,49
700-330	37 4 UE/XE	37,0	0,53
700-330	37 4 UE/YE - IE3	22,0	0,53
700-330	95 4 UN/YN - IE3	55,0	0,90

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
800-330	45 4 UE/XE	45,0	0,62
800-330	55 4 UE/XE	55,0	0,68
800-330	55 4 UE/YE - IE3	30,0	0,68

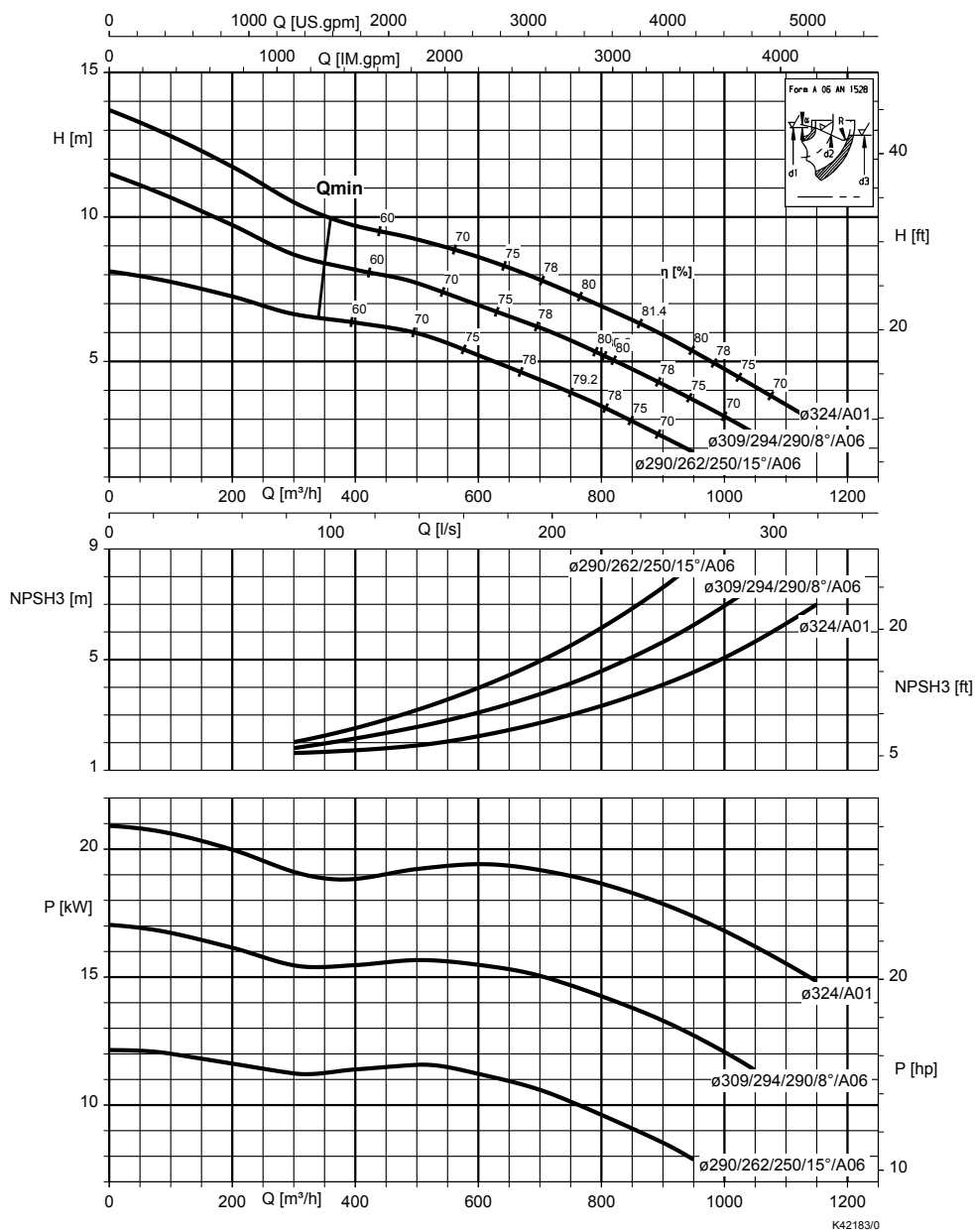
21) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Типоразмер	Двигатель	P ₂	J
		[кВт]	[кг.м ²]
800-330	65 4 UE/XE	65,0	0,73
800-330	65 4 UE/UE - IE3	37,0	0,73
800-330	75 4 UE/UE - IE3	45,0	0,80

$n = 960$ об/мин

Амасан К 700-324/800-324, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 70 мм

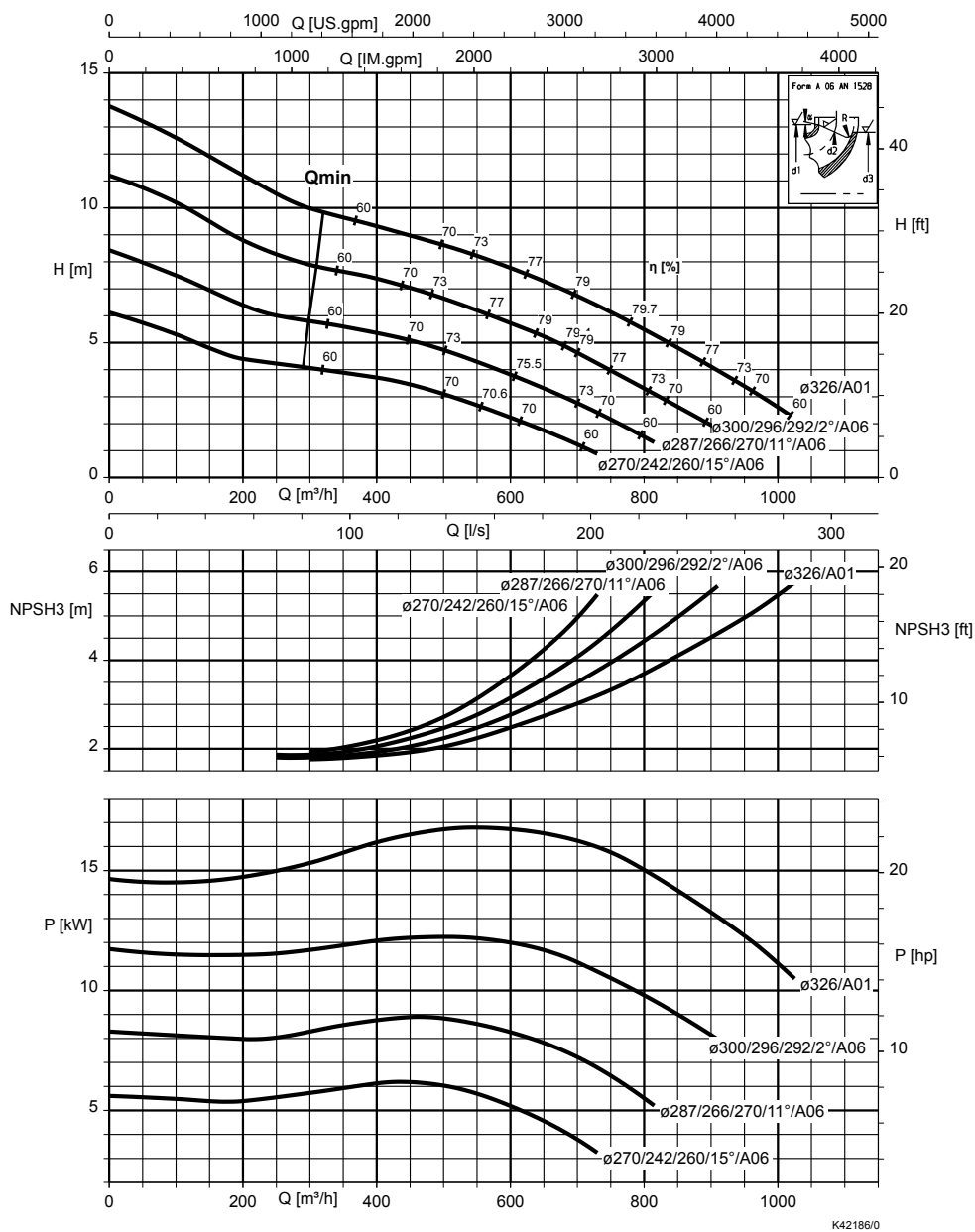
Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{22)}$

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
700-324	22 6 UE/XE	22,0	0,64
800-324	31 6 UE/YE - IE3	18,5	0,92
800-324	37 6 UE/YE - IE3	22,0	0,92

22) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амакан К 700-330/800-330, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 70 мм

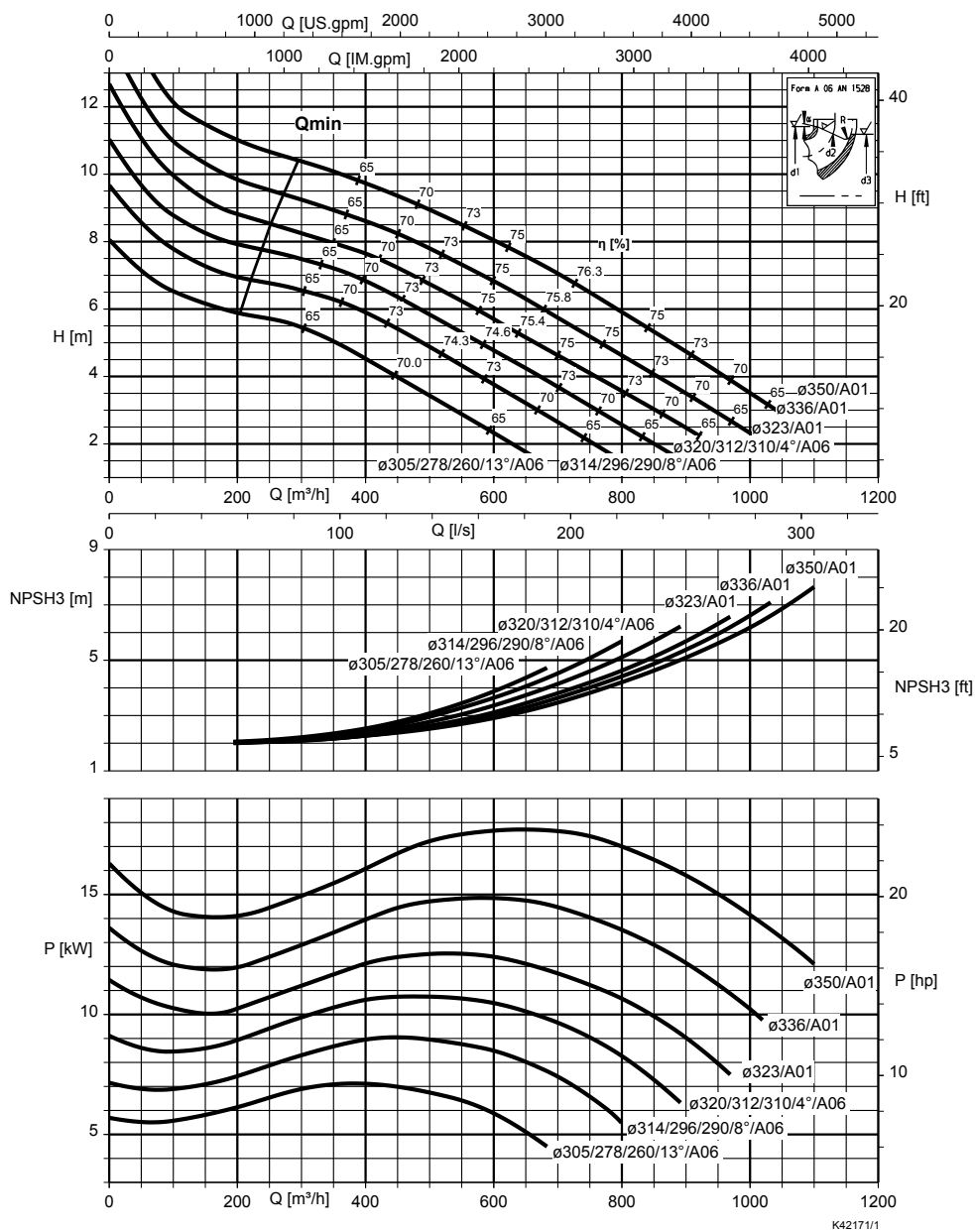
Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ²³⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
700-330	22 6 UE/XE	22,0	0,54
800-330	31 6 UE/YE - IE3	18,5	0,82
800-330	37 6 UE/YE - IE3	22,0	0,82

23) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амакан К 700-371/800-371, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 105 мм

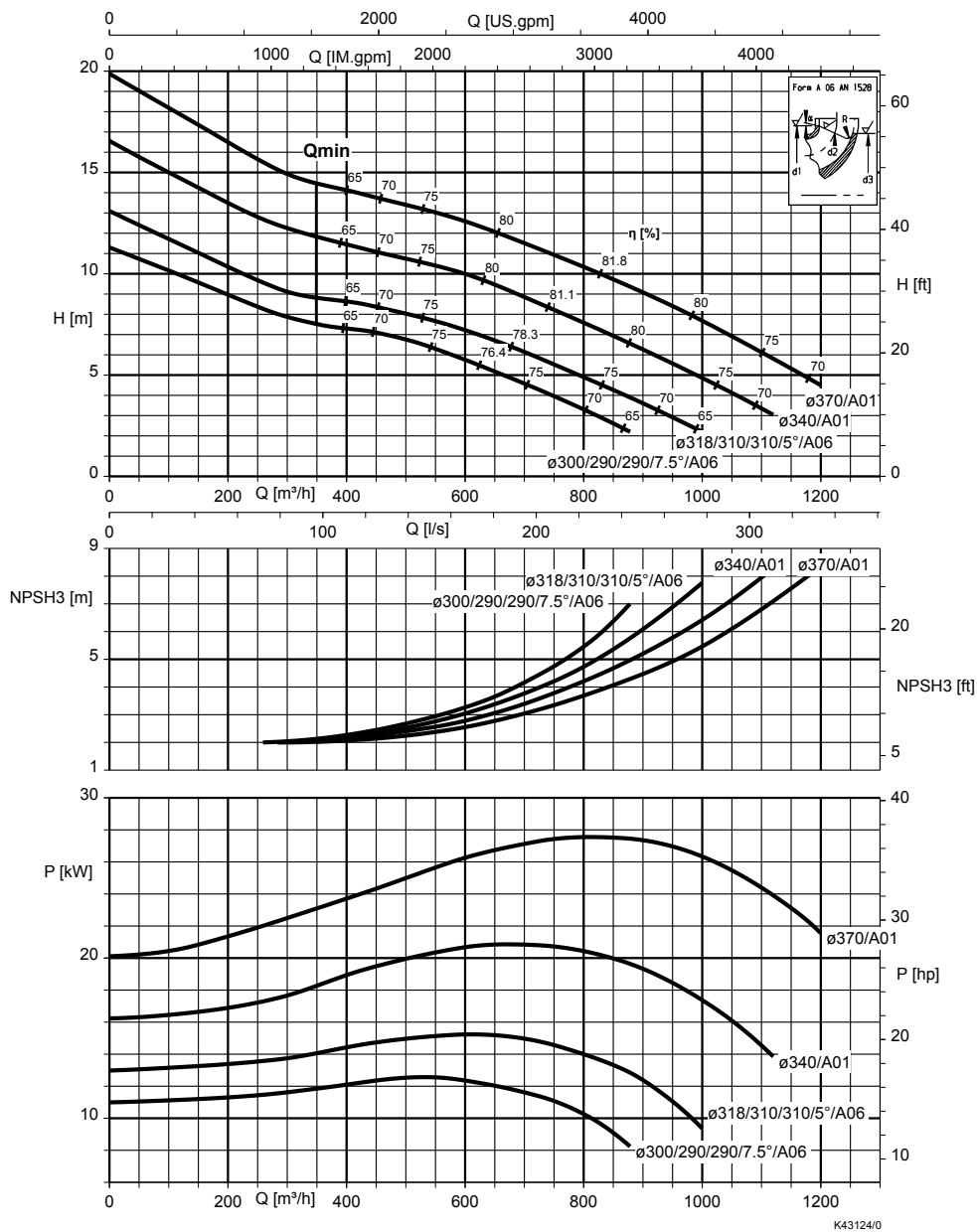
Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ²⁴⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
700-371	22 6 UE/XE	22,0	0,74
800-371	31 6 UE/YE - IE3	18,5	1,02
800-371	37 6 UE/YE - IE3	22,0	1,02

24) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм^3 и кинематической вязкости до $20 \text{ мм}^2/\text{с}$

Амасан К 800-370, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 85 мм

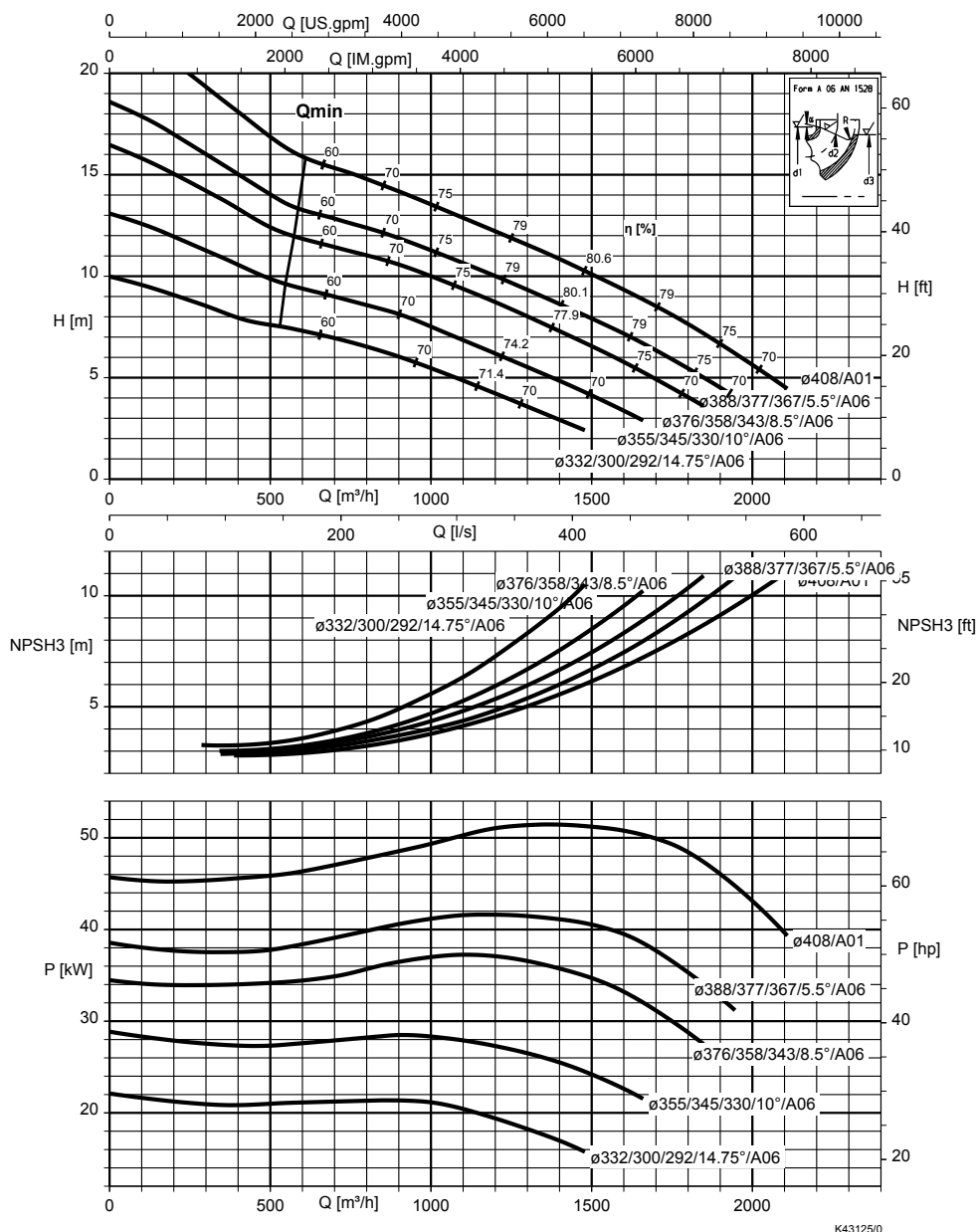
Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{25)}$

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-370	22 6 UE/XE	22,0	0,69
800-370	22 6 UE/YE - IE3	15,0	0,69
800-370	30 6 UE/XE	30,0	0,72
800-370	31 6 UE/YE - IE3	18,5	0,97
800-370	37 6 UE/XE	37,0	0,97
800-370	37 6 UE/YE - IE3	22,0	0,97
800-370	45 6 UE/YE - IE3	30,0	1,05

25) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амакан К 800-400, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 100 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ²⁶⁾

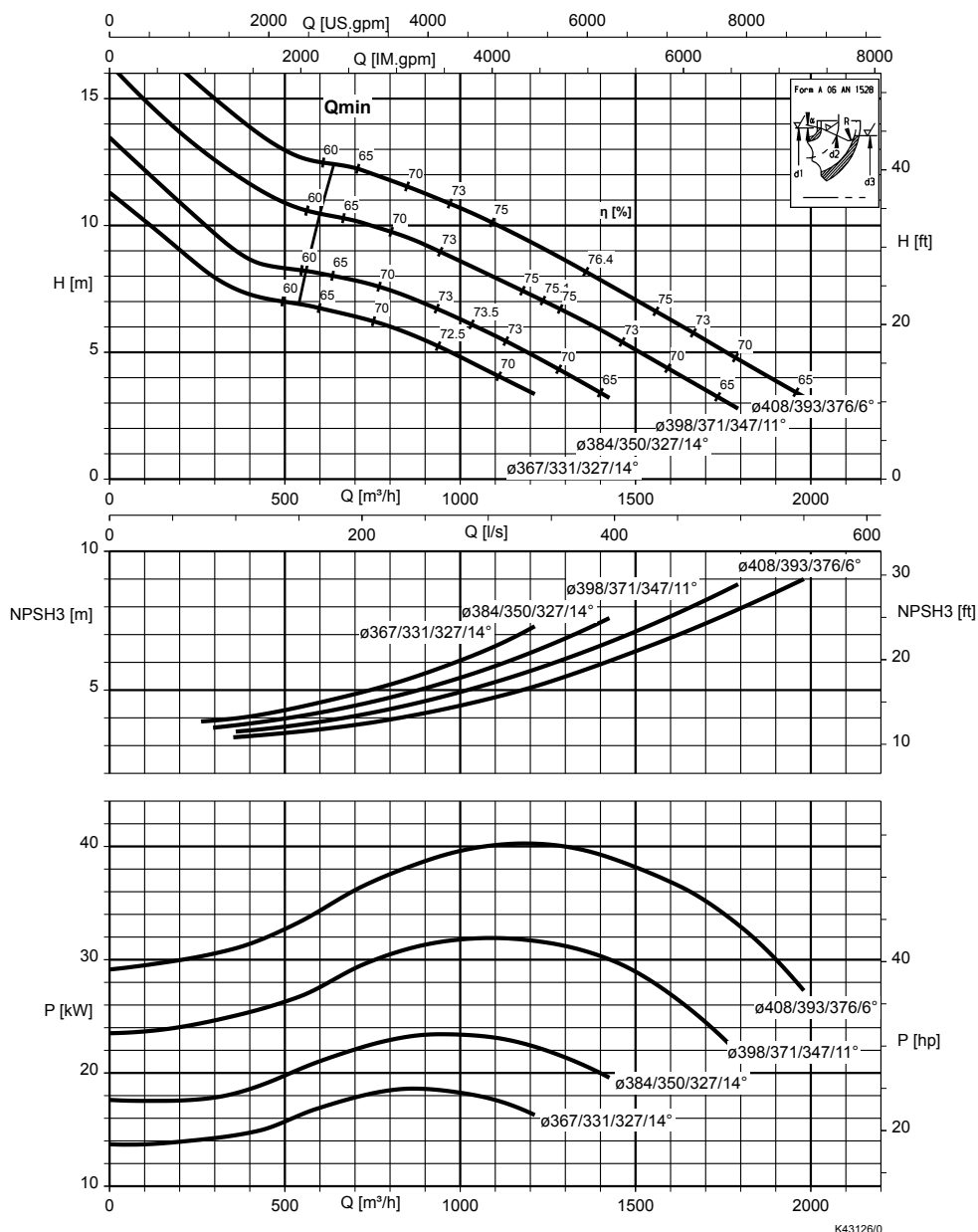
Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-400	22 6 UE/XE	22,0	0,94
800-400	30 6 UE/XE	30,0	0,97
800-400	37 6 UE/XE	37,0	1,22
800-400	37 6 UE/YE - IE3	22,0	1,22
800-400	45 6 UE/XE	45,0	1,30
800-400	45 6 UE/YE - IE3	30,0	1,30
800-400	55 6 UE/XE	55,0	1,40

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-400	55 6 UE/YE - IE3	37,0	1,40
800-400	60 6 UN/XN	60,0	1,41
800-400	80 6 UN/YN - IE3	45,0	1,55

26) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 800-401, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 135 мм

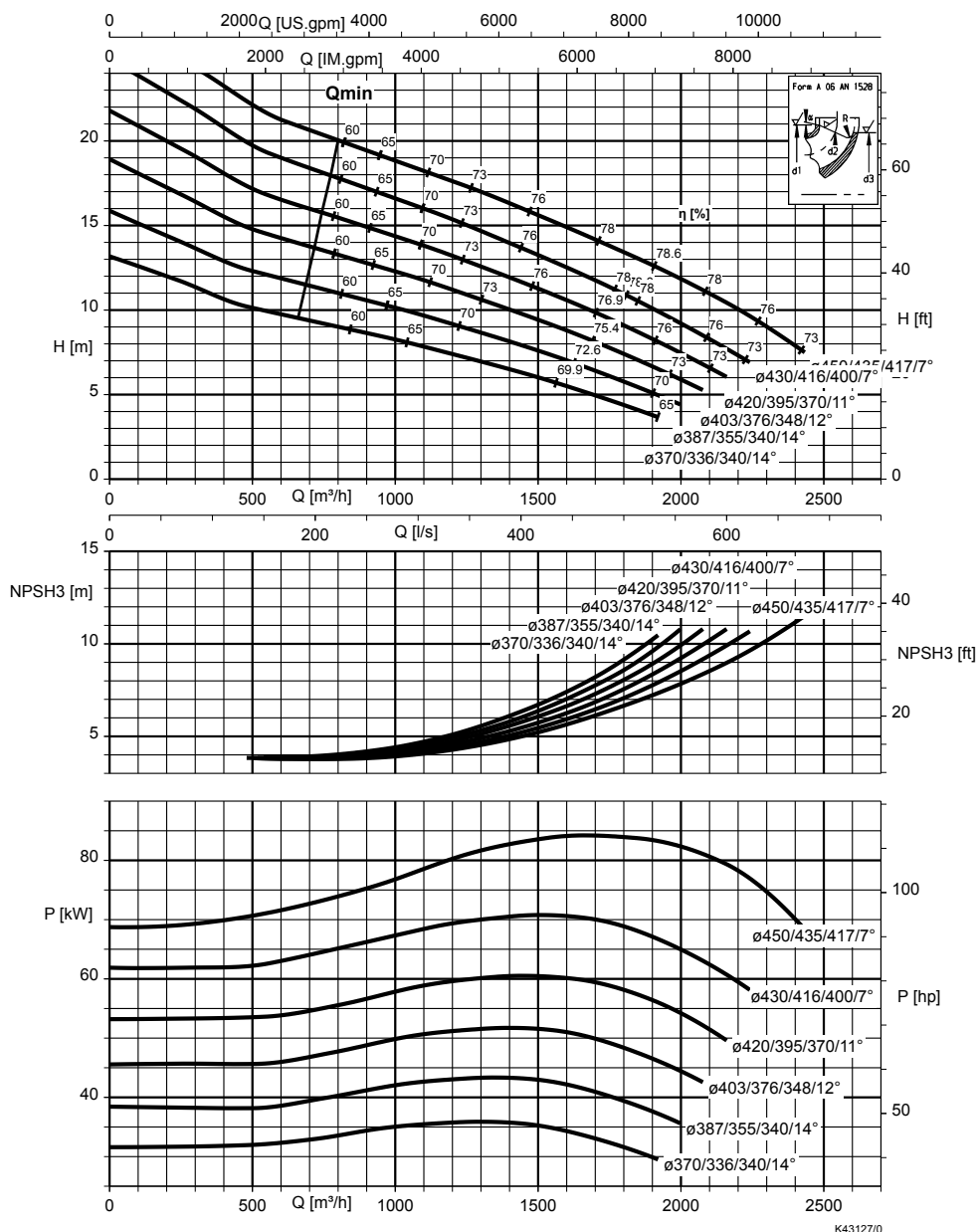
Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{27)}$

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-401	22 6 UE/XE	22,0	0,94
800-401	30 6 UE/XE	30,0	0,97
800-401	31 6 UE/YE - IE3	18,5	1,22
800-401	37 6 UE/XE	37,0	1,22
800-401	37 6 UE/YE - IE3	22,0	1,22
800-401	45 6 UE/XE	45,0	1,30
800-401	45 6 UE/YE - IE3	30,0	1,30
800-401	55 6 UE/YE - IE3	37,0	1,40
800-401	80 6 UN/YN - IE3	45,0	1,55

27) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм^3 и кинематической вязкости до $20 \text{ мм}^2/\text{с}$

Амакан К 1000-420, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 100 мм

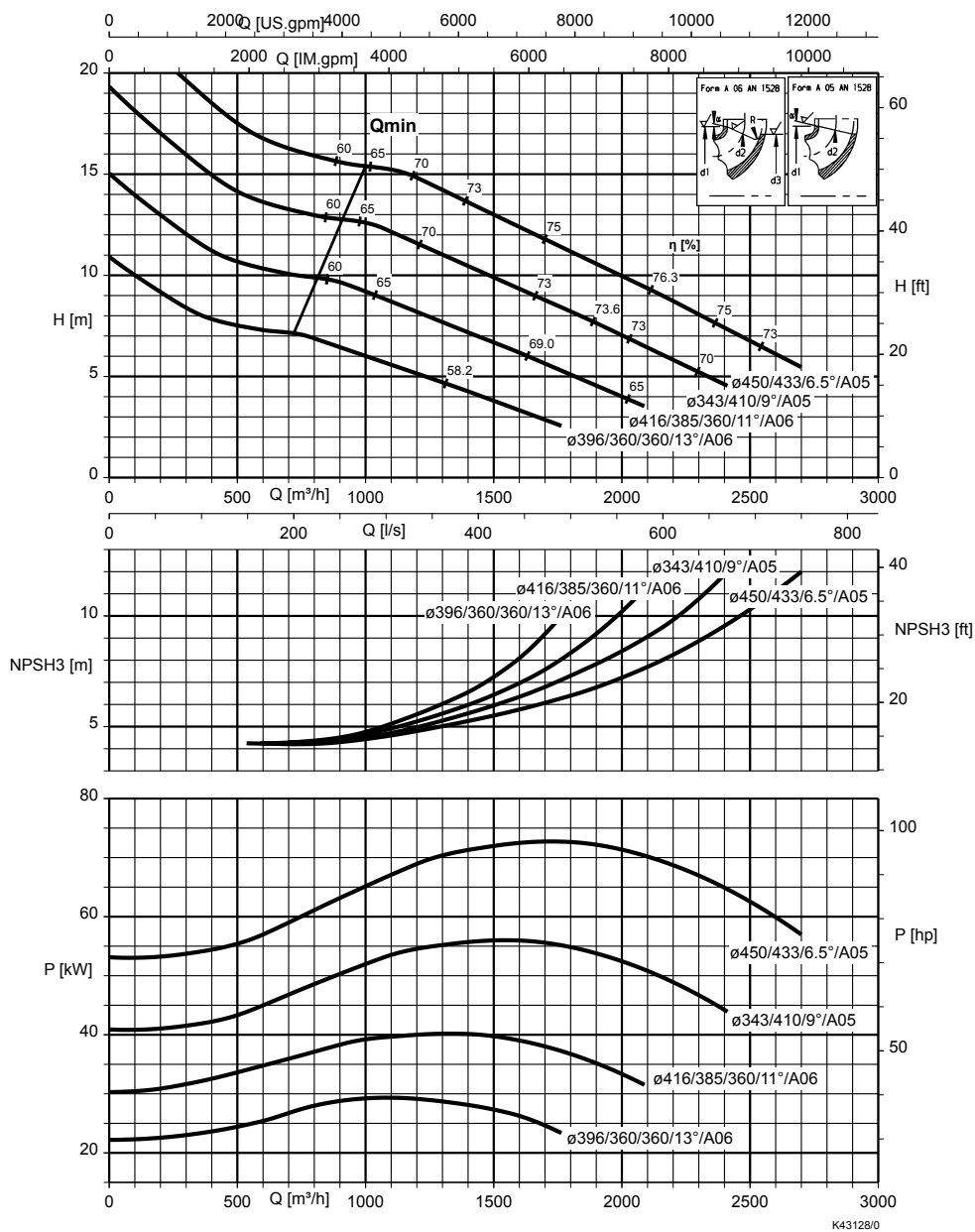
Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ²⁸⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
1000-420	60 6 UN/XN	60,0	1,88
1000-420	80 6 UN/XN	80,0	2,02
1000-420	80 6 UN/YN - IE3	45,0	2,02
1000-420	100 6 UN/XN	100,0	2,16
1000-420	120 6 UN/YN - IE3	80,0	3,20
1000-420	140 6 UN/YN - IE3	100,0	3,47

28) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 1000-421, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 140 мм

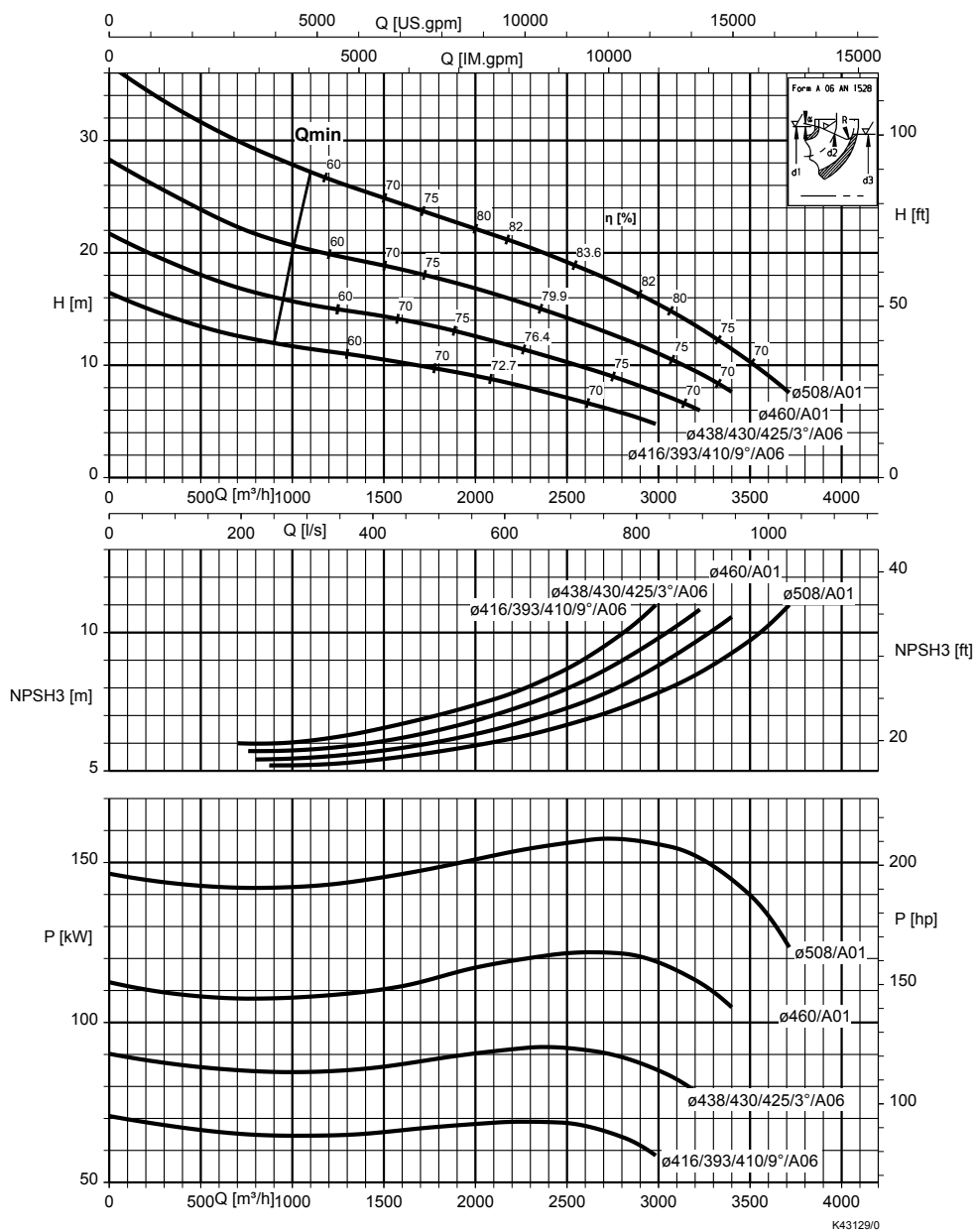
Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{29)}$

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
1000-421	60 6 UN/XN	60,0	1,89
1000-421	80 6 UN/XN	80,0	2,03
1000-421	80 6 UN/YN - IE3	45,0	2,03
1000-421	100 6 UN/XN	100,0	2,17
1000-421	120 6 UN/YN - IE3	80,0	3,21
1000-421	140 6 UN/YN - IE3	100,0	3,48

29) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 1000-500, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 110 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ³⁰⁾

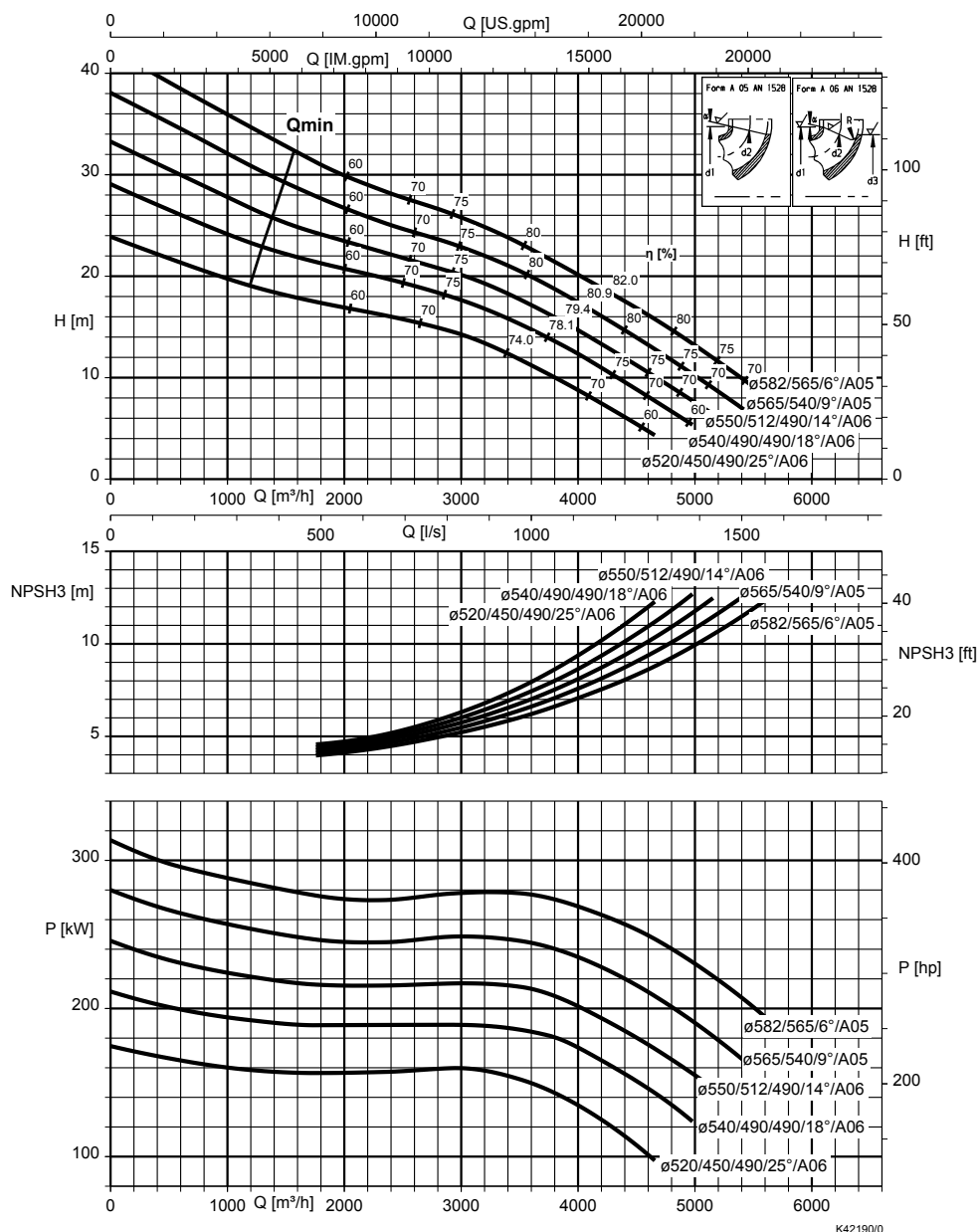
Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
1000-500	80 6 UN/XN	80,0	3,92
1000-500	100 6 UN/XN	100,0	4,06
1000-500	120 6 UN/XN	120,0	5,10
1000-500	120 6 UN/YN - IE3	80,0	5,10
1000-500	140 6 UN/XN	140,0	5,37
1000-500	140 6 UN/YN - IE3	100,0	5,37
1000-500	165 6 UN/XN	165,0	5,67

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
1000-500	190 6 UN/XN	190,0	10,42
1000-500	190 6 UN/YN - IE3	135,0	10,42
1000-500	225 6 UN/YN - IE3	150,0	11,69

30) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 1200-630, $n = 960$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 133 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{31)}$

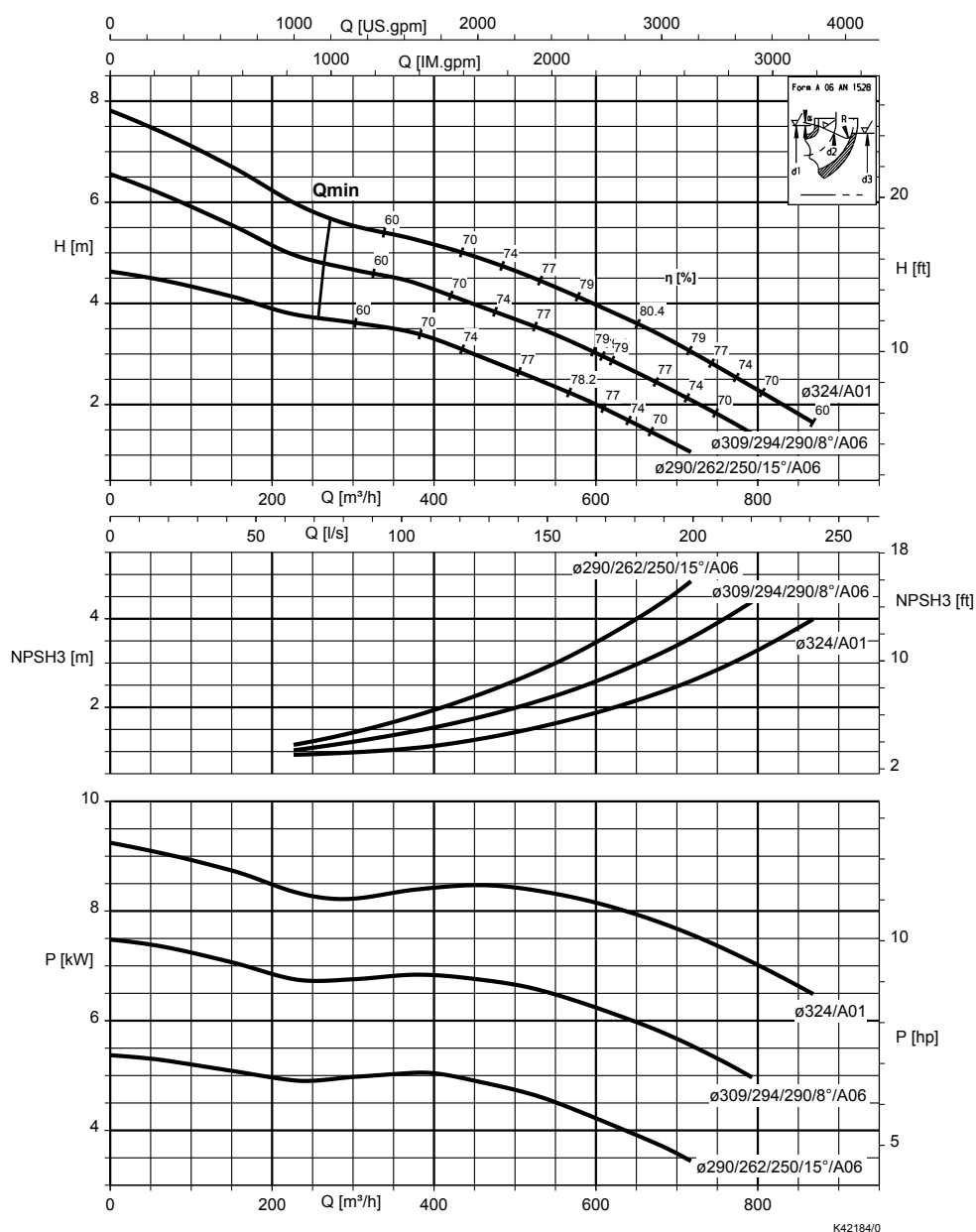
Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
1200-630	190 6 UN/XN	190,0	12,52
1200-630	225 6 UN/XN	225,0	13,79
1200-630	260 6 UN/XN	260,0	15,06
1200-630	320 6 UN/XN	320,0	19,54
1200-630	320 6 UN/YN - IE3	200,0	19,54
1200-630	360 6 UN/YN - IE3	260,0	21,11
1200-630	400 6 UN/YN - IE3	300,0	22,80
1200-630	440 6 UN/YN - IE3	320,0	24,37

31) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

$n = 725$ об/мин

Амасан К 700-324, $n = 725$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 70 мм

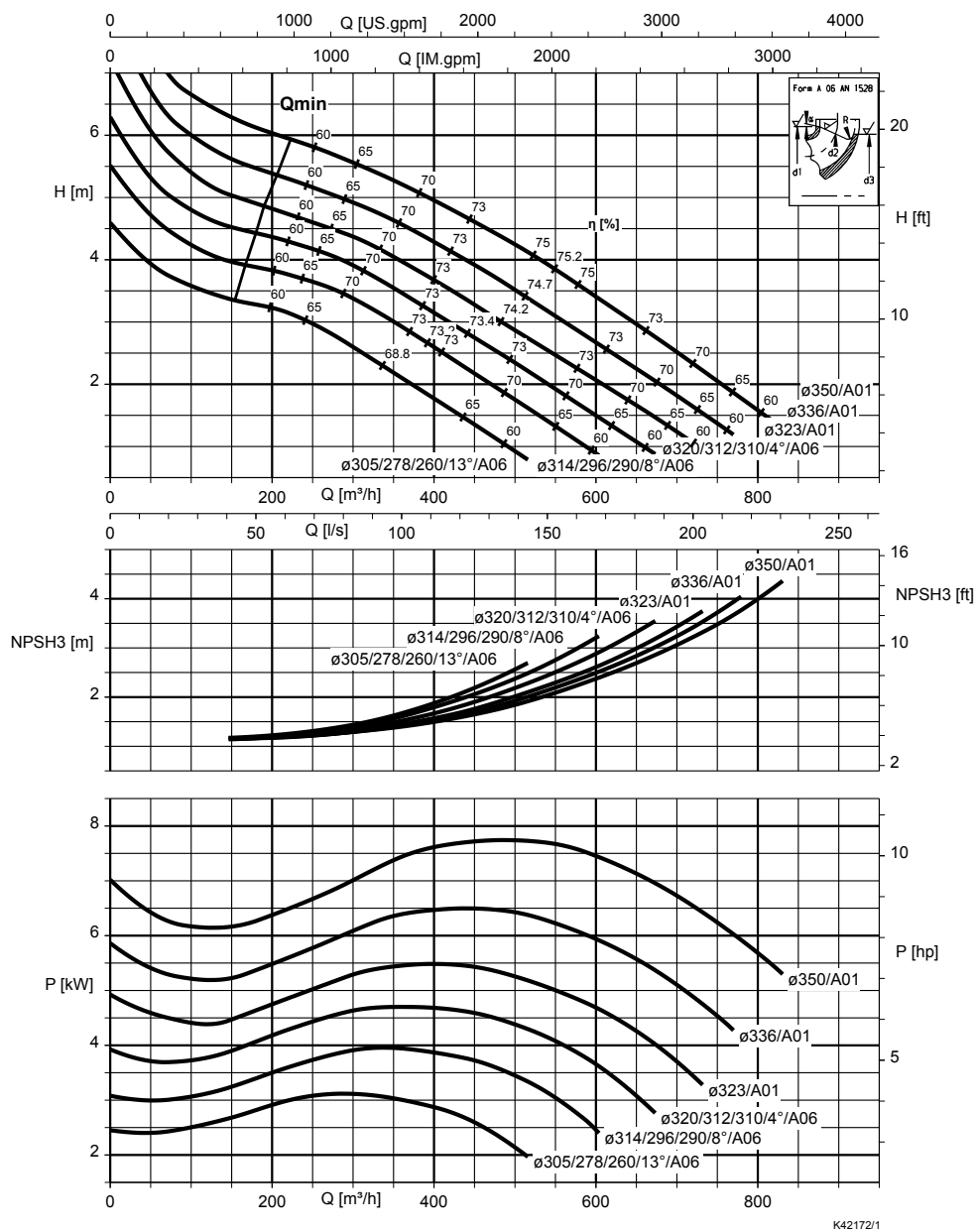
Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{32)}$

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
700-324	11 8 UE/XE	11,0	0,64
700-324	15 8 UE/YE - IE3	7,5	0,64
700-324	18 8 UE/YE - IE2	11,0	0,68

32) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 700-371, $n = 725$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 105 мм

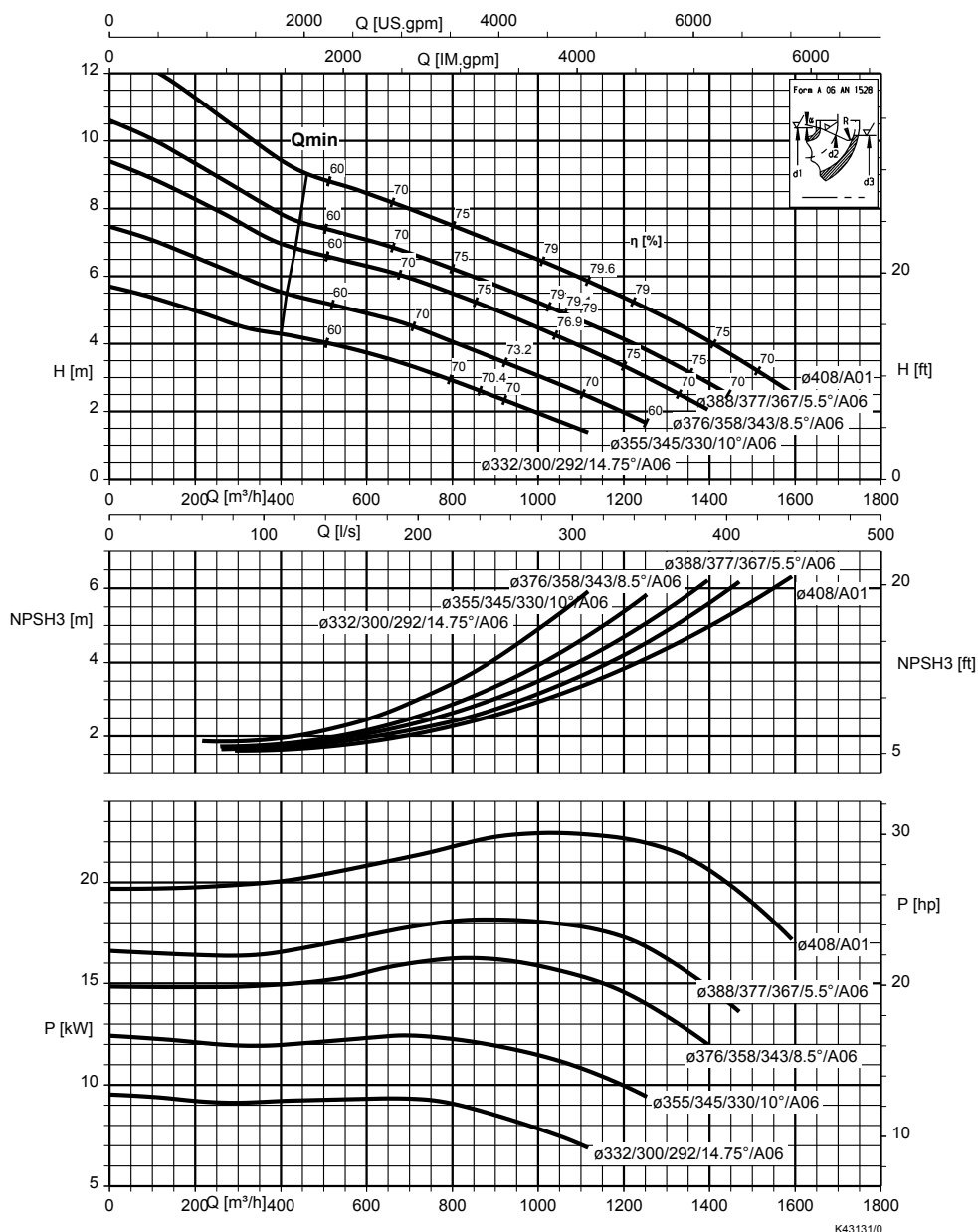
Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ³³⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м ²]
700-371	11 8 UE/XE	11,0	0,74
700-371	15 8 UE/YE - IE3	7,5	0,74
700-371	18 8 UE/YE - IE2	11,0	0,78

33) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амакан К 800-400, $n = 725$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 100 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции $J^{34)}$

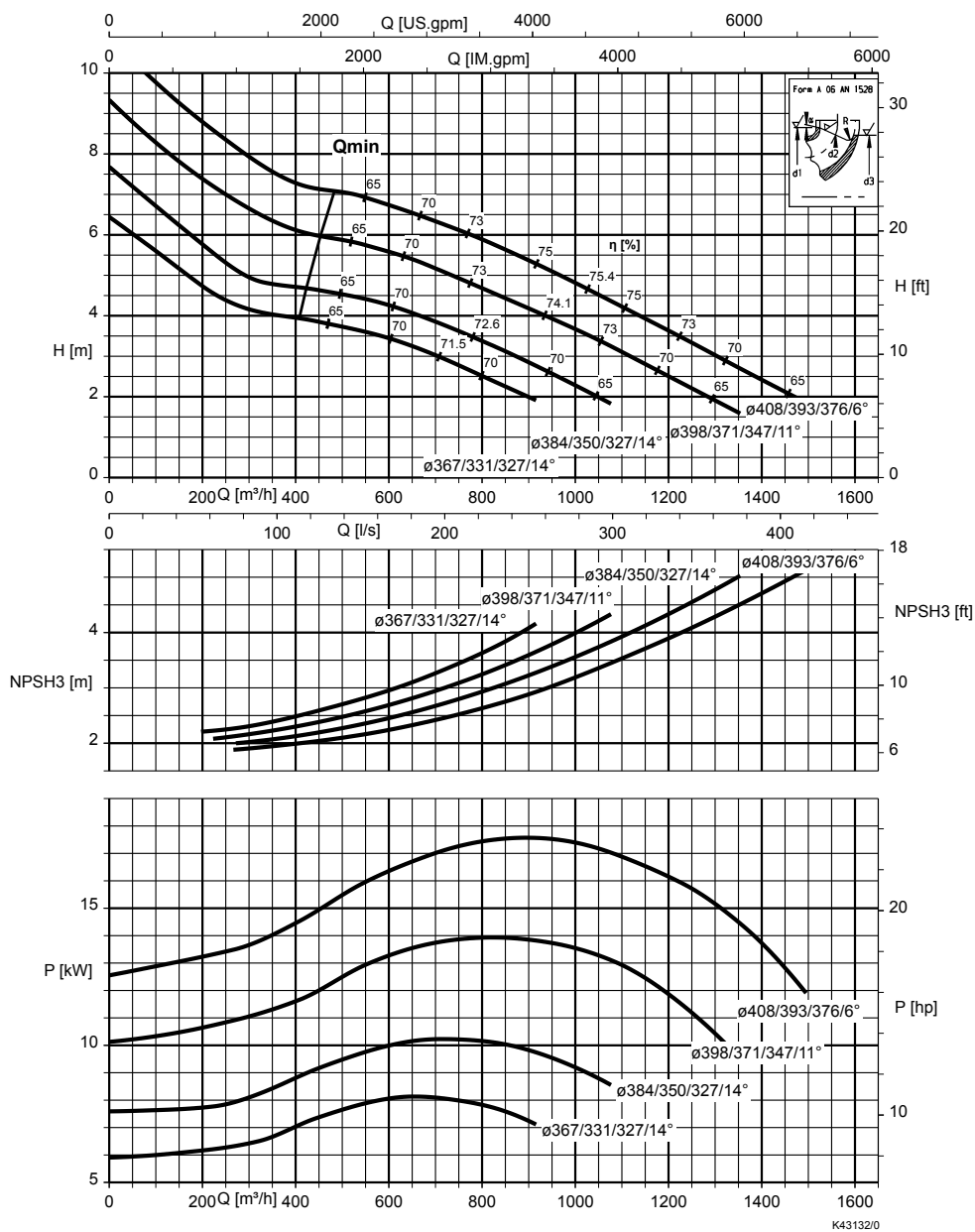
Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-400	11 8 UE/XE	11,0	0,94
800-400	15 8 UE/XE	15,0	0,94
800-400	18 8 UE/XE	18,5	0,98
800-400	18 8 UE/YE - IE2	11,0	0,98
800-400	22 8 UE/XE	22,0	1,03
800-400	22 8 UE/YE - IE3	15,0	1,03
800-400	30 8 UE/XE	30,0	1,22

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-400	30 8 UE/YE - IE3	18,5	1,22
800-400	37 8 UE/YE - IE3	22,0	1,30
800-400	45 8 UE/YE - IE3	30,0	1,40

34) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 800-401, n = 725 об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 135 мм

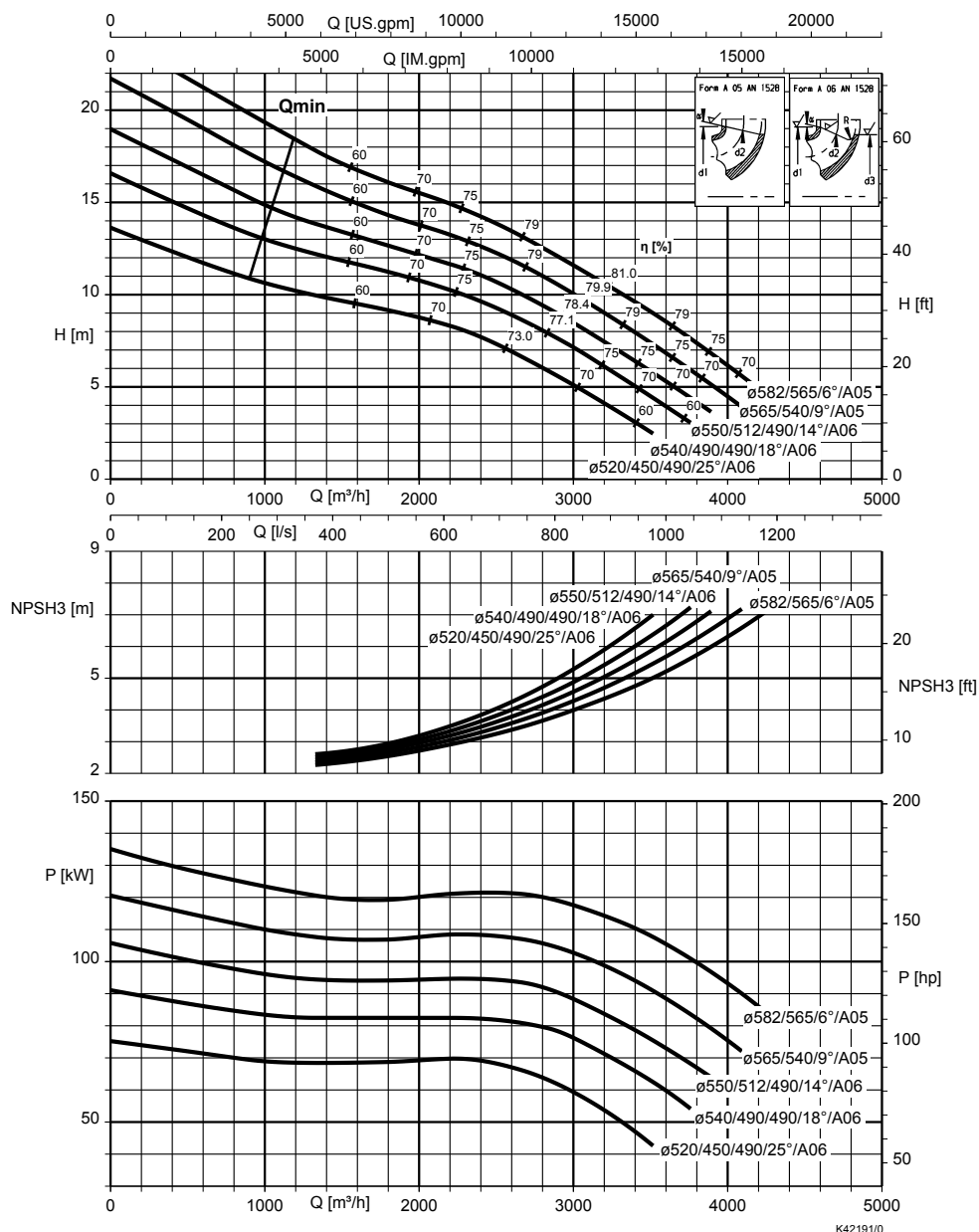
Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ³⁵⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
800-401	11 8 UE/XE	11,0	0,94
800-401	15 8 UE/XE	15,0	0,94
800-401	18 8 UE/XE	18,5	0,98
800-401	18 8 UE/YE - IE2	11,0	0,98
800-401	22 8 UE/XE	22,0	1,03
800-401	22 8 UE/YE - IE3	15,0	1,03
800-401	30 8 UE/YE - IE3	18,5	1,22
800-401	37 8 UE/YE - IE3	22,0	1,30

35) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Амасан К 1200-630, $n = 725$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 133 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ³⁶⁾

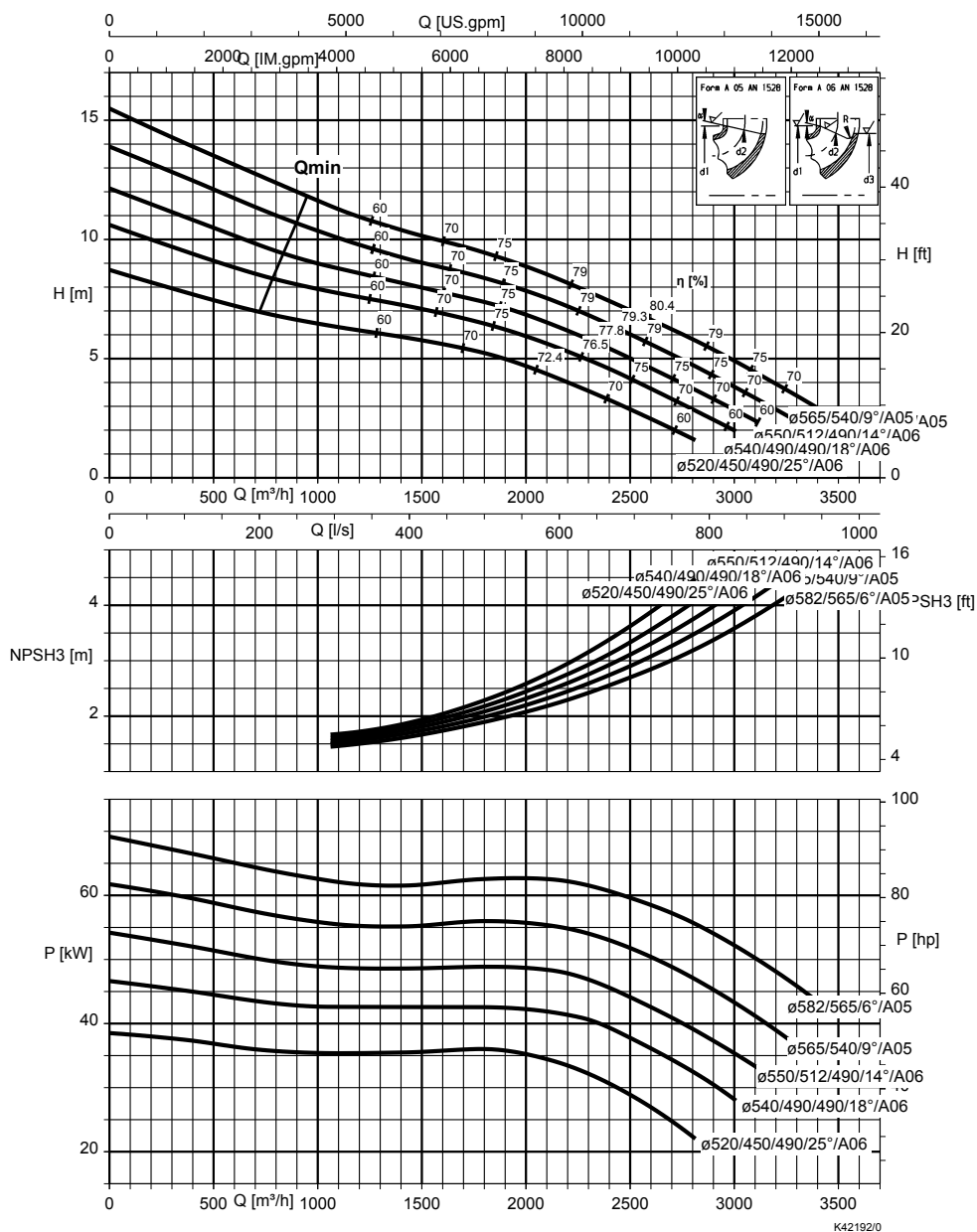
Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
1200-630	90 8 UN/XN	90,0	7,20
1200-630	110 8 UN/XN	110,0	7,47
1200-630	110 8 UN/YN - IE3	75,0	7,47
1200-630	130 8 UN/XN	130,0	7,77
1200-630	150 8 UN/XN	150,0	12,52
1200-630	150 8 UN/YN - IE3	90,0	12,52
1200-630	185 8 UN/XN	110,0	13,79

36) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

$n = 580$ об/мин

Амасан К 1200-630, $n = 580$ об/мин

Характеристики H, NPSH, P/Q по ISO 9906 / 2 / 2B. Характеристики H, NPSH, P/Q соответствуют эффективной частоте вращения двигателя.



Свободный шаровой проход = 133 мм

Номинальная мощность P_2 и момент инерции J ³⁷⁾

Типоразмер	Двигатель	P_2	J
		[кВт]	[кг.м²]
1200-630	40 10 UN/XN	40,0	6,97
1200-630	60 10 UN/XN	60,0	7,15
1200-630	75 10 UN/XN	75,0	7,42

37) Данные действительны для плотности = 1 кг/дм³ и кинематической вязкости до 20 мм²/с

Размеры

Модификация двигателя UE, XE, YE

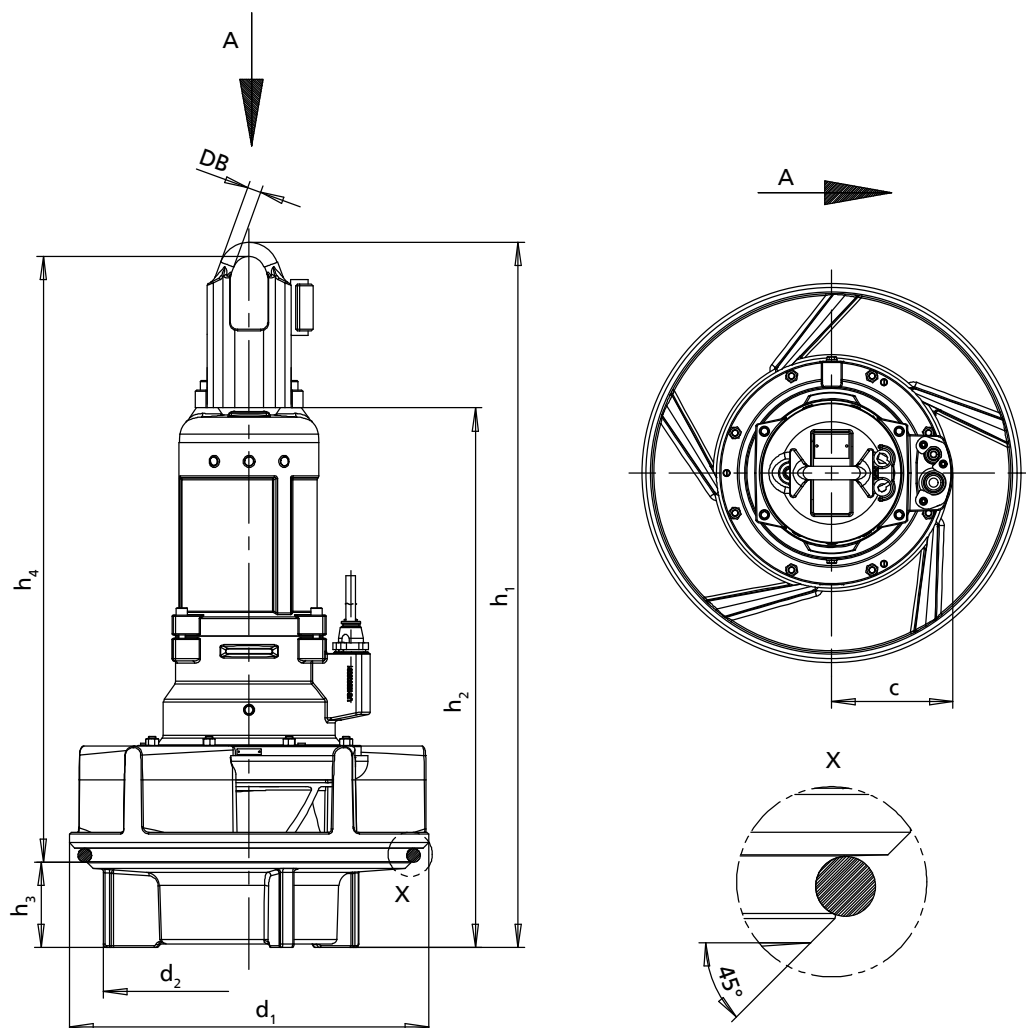


Рис. 1: Размеры насосного агрегата

Размеры насосного агрегата [мм]

Типоразмер	Двигатель	c	d ₁	d ₂	DB	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	[кг] ³⁸⁾
700-324	22 6.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	500
700-324	11 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	480
700-324	15 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	480
700-324	18 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	500
700-330	30 4.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	490
700-330	37 4.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	530
700-330	22 6.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	490
700-371	22 6.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	520
700-371	11 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	490
700-371	15 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	490
700-371	18 8.E	260	670	556	30	1460	1105	151	1280	520
800-324	31 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	650
800-324	37 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	650
800-330	45 4.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	620
800-330	55 4.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	650
800-330	65 4.E	355	670	556	40	1580	1205	151	1390	710
800-330	75 4.E	355	670	556	40	1580	1205	151	1390	740

38) Насосный агрегат с электрическим кабелем подсоединения 10 м (400 В)

Типоразмер	Двигатель	c	d ₁	d ₂	DB	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	[кг] ³⁸⁾
800-330	31 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	650
800-330	37 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	650
800-370	22 6.E	260	760	640	30	1410	1055	148	1230	560
800-370	30 6.E	260	760	640	30	1410	1055	148	1230	590
800-370	31 6.E	355	760	640	40	1385	1010	148	1200	710
800-370	37 6.E	355	760	640	40	1385	1010	148	1200	710
800-370	45 6.E	355	760	640	40	1530	1155	148	1345	720
800-371	31 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	670
800-371	37 6.E	355	670	556	40	1435	1060	151	1245	670
800-400	22 6.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	620
800-400	30 6.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	650
800-400	37 6.E	355	770	640	40	1490	1115	183	1270	770
800-400	45 6.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	790
800-400	55 6.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	840
800-400	11 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	600
800-400	15 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	600
800-400	18 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	620
800-400	22 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	650
800-400	30 8.E	355	770	640	40	1490	1115	183	1270	770
800-400	37 8.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	790
800-400	45 8.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	850
800-401	22 6.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	630
800-401	30 6.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	660
800-401	31 6.E	355	770	640	40	1490	1115	183	1270	780
800-401	37 6.E	355	770	640	40	1490	1115	183	1270	780
800-401	45 6.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	800
800-401	55 6.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	850
800-401	11 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	610
800-401	15 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	610
800-401	18 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	630
800-401	22 8.E	260	770	640	30	1515	1160	183	1300	660
800-401	30 8.E	355	770	640	40	1490	1115	183	1270	780
800-401	37 8.E	355	770	640	40	1635	1260	183	1415	800

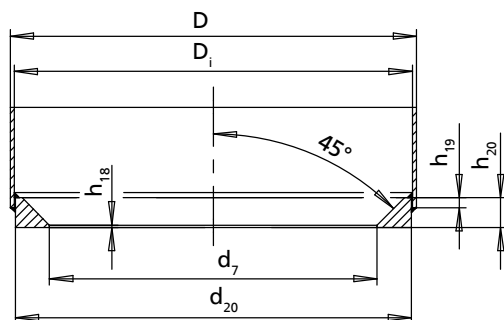


Рис. 2: Размеры опорного кольца

Размеры опорного кольца [мм]

Типоразмер	Двигатель	D ³⁹⁾	D _i	d ₇	d ₂₀	h ₁₈	h ₁₉	h ₂₀
700-324	22 6.E	711	695	570	691	5	20	60
700-324	11 8.E	711	695	570	691	5	20	60
700-324	15 8.E	711	695	570	691	5	20	60
700-324	18 8.E	711	695	570	691	5	20	60
700-330	30 4.E	711	695	570	691	5	20	60
700-330	37 4.E	711	695	570	691	5	20	60
700-330	22 6.E	711	695	570	691	5	20	60
700-371	22 6.E	711	695	570	691	5	20	60
700-371	11 8.E	711	695	570	691	5	20	60

39) D при рекомендуемой толщине стенок трубы-шахты (см. Монтажные чертежи, выпуск s1)

Типоразмер	Двигатель	D ³⁹⁾	D _i	d ₇	d ₂₀	h ₁₈	h ₁₉	h ₂₀
700-371	15 8.E	711	695	570	691	5	20	60
700-371	18 8.E	711	695	570	691	5	20	60
800-324	31 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-324	37 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	45 4.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	55 4.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	65 4.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	75 4.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	31 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-330	37 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-370	22 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-370	30 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-370	31 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-370	37 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-370	45 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-371	31 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-371	37 6.E	813	797	570	793	5	20	60
800-400	22 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	30 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	37 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	45 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	55 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	11 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	15 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	18 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	22 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	30 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	37 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-400	45 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	22 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	30 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	31 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	37 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	45 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	55 6.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	11 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	15 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	18 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	22 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	30 8.E	813	797	656	793	5	20	60
800-401	37 8.E	813	797	656	793	5	20	60

Модификация двигателя UN, XN, YN

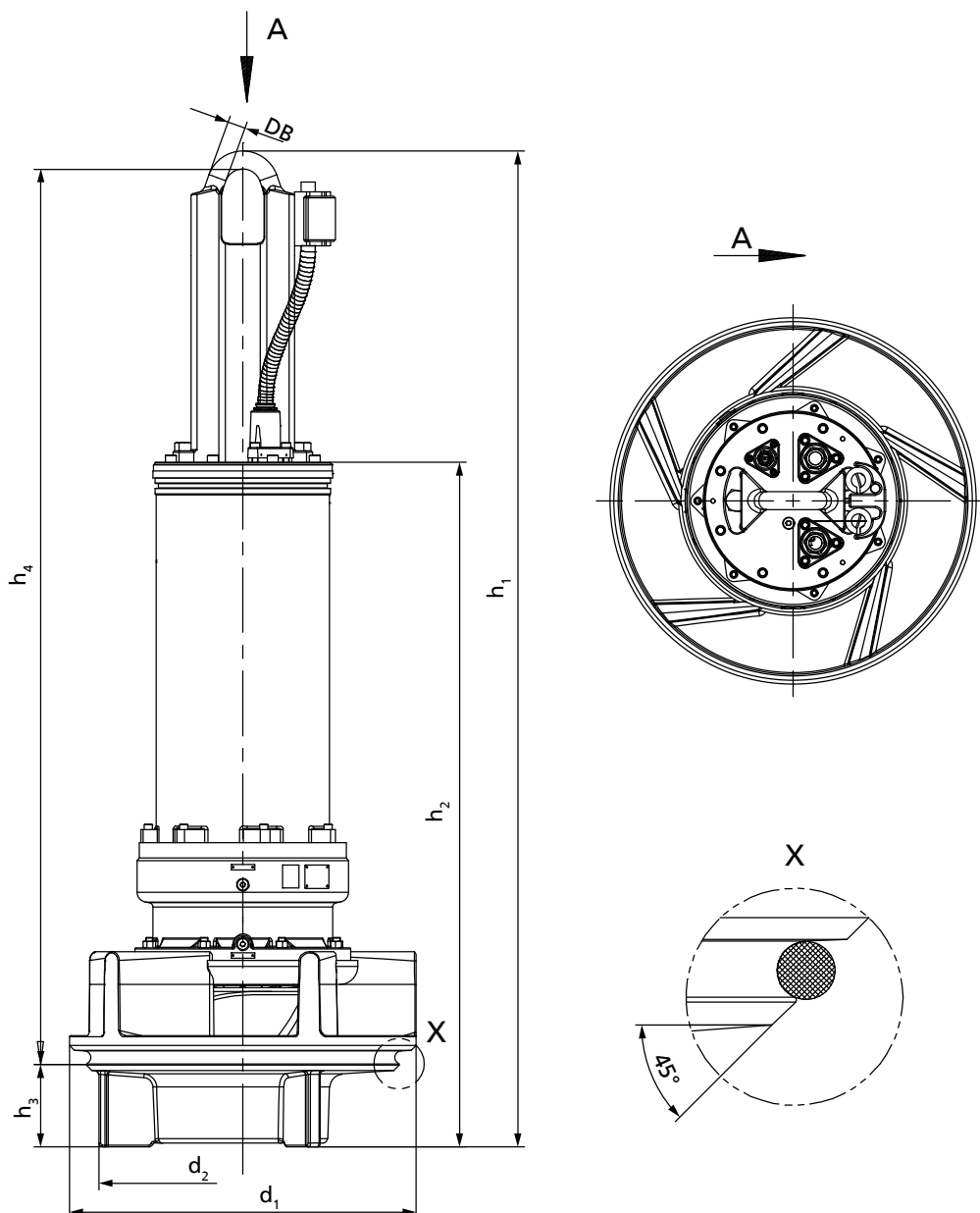


Рис. 3: Размеры насосного агрегата

Размеры насосного агрегата [мм]

Типоразмер	Двигатель	d_1	d_2	DB	h_1	h_2	h_3	h_4	[кг] ⁴⁰⁾
700-330	95 4.N	670	556	40	2355	1665	151	2165	1000
800-400	60 6.N	770	640	40	2210	1520	183	1985	1000
800-400	80 6.N	770	640	40	2410	1720	183	2185	1110
800-401	80 6.N	770	640	40	2410	1720	183	2185	1120
1000-420	60 6.N	970	840	40	2310	1620	209	2060	1280
1000-420	80 6.N	970	840	40	2510	1820	209	2260	1380
1000-420	100 6.N	970	840	40	2510	1820	209	2260	1460
1000-420	120 6.N	970	840	40	2625	1935	209	2375	1700
1000-420	140 6.N	970	840	40	2625	1935	209	2375	1750
1000-421	60 6.N	970	840	40	2310	1620	209	2060	1280
1000-421	80 6.N	970	840	40	2510	1820	209	2260	1380
1000-421	100 6.N	970	840	40	2510	1820	209	2260	1460

40) Насосный агрегат с электрическим кабелем подсоединения 10 м (400 В)

Типоразмер	Двигатель	d ₁	d ₂	DB	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	[кг] ⁴⁰⁾
1000-421	120 6.N	970	840	40	2625	1935	209	2375	1700
1000-421	140 6.N	970	840	40	2625	1935	209	2375	1750
1000-500	80 6.N	970	820	40	2515	1825	205	2270	1390
1000-500	100 6.N	970	820	40	2515	1825	205	2270	1470
1000-500	120 6.N	970	820	40	2630	1940	205	2385	1710
1000-500	140 6.N	970	820	40	2630	1940	205	2385	1760
1000-500	165 6.N	970	820	40	2630	1940	205	2385	1830
1000-500	190 6.N	970	820	50	2885	2285	205	2630	2500
1000-500	225 6.N	970	820	50	2885	2285	205	2630	2670
1200-630	190 6.N	1140	960	50	2940	2340	268	2620	2730
1200-630	225 6.N	1140	960	50	2940	2340	268	2620	2890
1200-630	260 6.N	1140	960	50	2940	2340	268	2620	3120
1200-630	320 6.N	1140	960	60	3205	2505	268	2875	3740
1200-630	360 6.N	1140	960	60	3205	2505	268	2875	3880
1200-630	400 6.N	1140	960	60	3430	2730	268	3360	4190
1200-630	440 6.N	1140	960	60	3430	2730	268	3360	4390
1200-630	90 8.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	1960
1200-630	110 8.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	2020
1200-630	130 8.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	2090
1200-630	150 8.N	1140	960	50	2940	2340	268	2620	2720
1200-630	185 8.N	1140	960	50	2940	2340	268	2620	2880
1200-630	40 10.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	1890
1200-630	60 10.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	1930
1200-630	75 10.N	1140	960	40	2685	1995	268	2380	1990

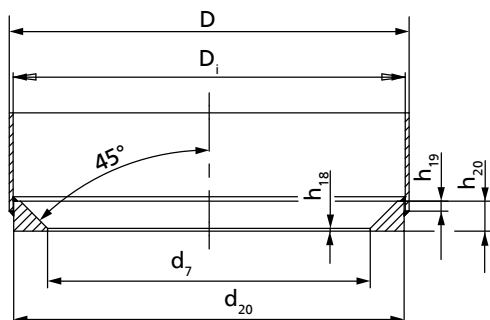


Рис. 4: Размеры опорного кольца

Размеры опорного кольца [мм]

Типоразмер	Двигатель	D ⁴¹⁾	D _i	d ₇	d ₂₀	h ₁₈	h ₁₉	h ₂₀
700-330	95 4.N	711	695	570	691	5	20	60
800-400	60 6.N	813	797	656	793	5	20	60
800-400	80 6.N	813	797	656	793	5	20	60
800-401	80 6.N	813	797	656	793	5	20	60
1000-420	60 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-420	80 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-420	100 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-420	120 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-420	140 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-421	60 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-421	80 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-421	100 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-421	120 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-421	140 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	80 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	100 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	120 6.N	1016	996	856	992	5	20	60

41) D при рекомендуемой толщине стенок трубы-шахты (размер s1 см. монтажные чертежи или в монтажных чертежах, выпуск 1579.39)

Типоразмер	Двигатель	D ⁽⁴¹⁾	D _i	d ₇	d ₂₀	h ₁₈	h ₁₉	h ₂₀
1000-500	140 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	165 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	190 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1000-500	225 6.N	1016	996	856	992	5	20	60
1200-630	190 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	225 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	260 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	320 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	360 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	400 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	440 6.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	90 8.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	110 8.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	130 8.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	150 8.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	185 8.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	40 10.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	60 10.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60
1200-630	75 10.N	1220	1196	1015	1192	5	20	60

Типы компоновки

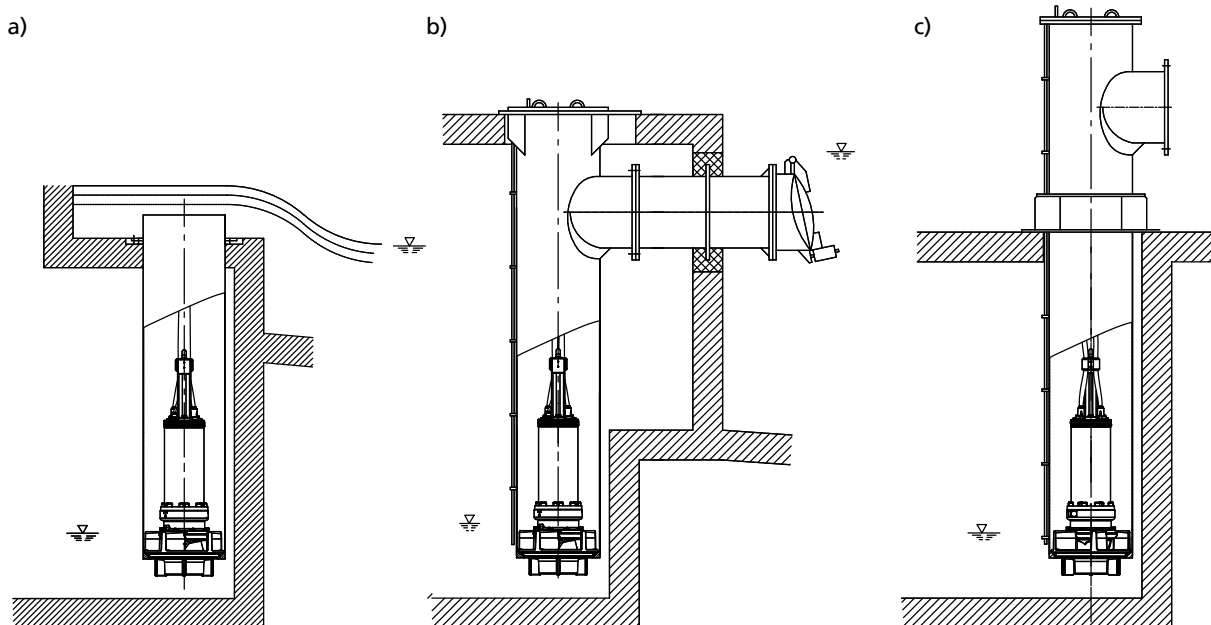


Рис. 5: Обзор типов установки а) установка BU (с выпуском в водослив) б) установка CU (с выпуском под уровень) в) установка DU (с напорным патрубком выше уровня)

Комплект поставки

В зависимости от конструкции в комплект поставки входят следующие компоненты:

- Насосный агрегат в сборе с соединительными электрическими кабелями
- Кольцо круглого сечения
- Резервная заводская табличка

Дополнительные принадлежности:

- Несущий трос
- Принадлежности для монтажа направляющей для кабелей:
 - Фасонная деталь
 - Винтовая стяжка
 - Опорный элемент
 - Серьга
 - Хомуты для шланга
- Кабельные чулки
- Труба-шахта

Принадлежности

Насосный агрегат с несущим тросом и натяжным замком в трубе-шахте

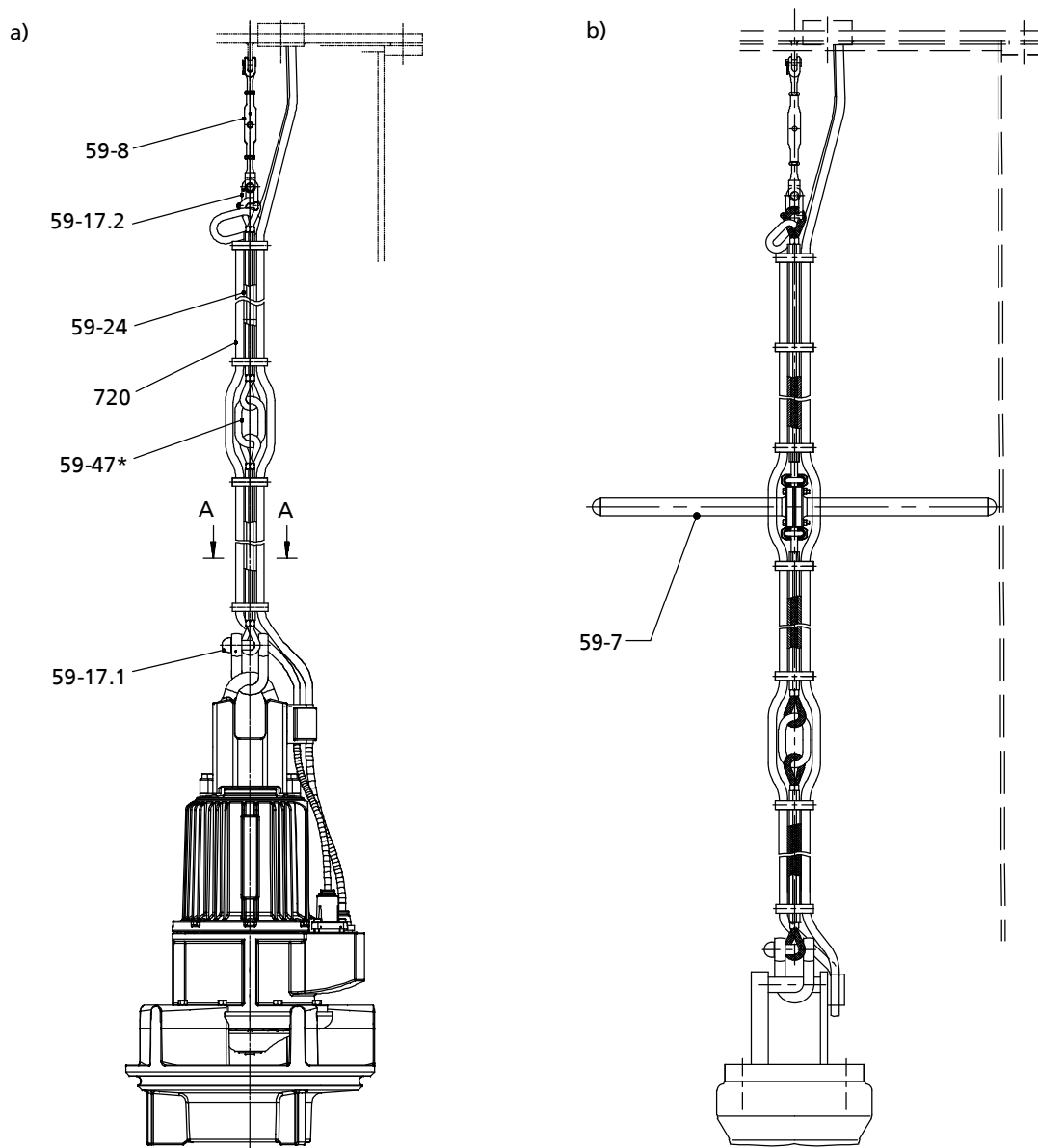


Рис. 6: а) насосный агрегат с несущим тросом и натяжным замком в трубе-шахте б) насосный агрегат с несущим тросом и натяжным замком в трубе-шахте для больших глубин установки с опорным элементом

* Поставляется по запросу, количество зависит от высоты хода подъемного механизма и конструкции здания

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение	Материал
59-17.1	Грузовая скоба	ST TZN (высококачественная сталь по запросу)
59-17.2	Грузовая скоба	Высококачественная сталь
59-24	Трос	Высококачественная сталь
59-47	Грузовая проушина (промежуточная)	Высококачественная сталь
59-7	Опорный элемент	GFK
59-8	Натяжной замок	Высококачественная сталь
720	Фитинг	EPDM

Поперечное сечение кабельной сборки

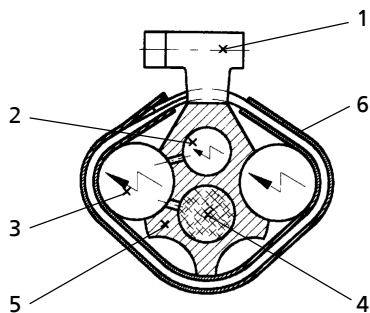


Рис. 7: Поперечное сечение кабельной сборки

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение	Номер детали	Обозначение
1	Хомут (прибл. через каждые 400 мм)	4	Несущий трос 59-24
2	Контрольный кабель	5	Фитинг
3	Силовой кабель	6	Облицовка хомута

Крышка трубы-шахты с кабельным вводом

Вариант исполнения: с приварной втулкой

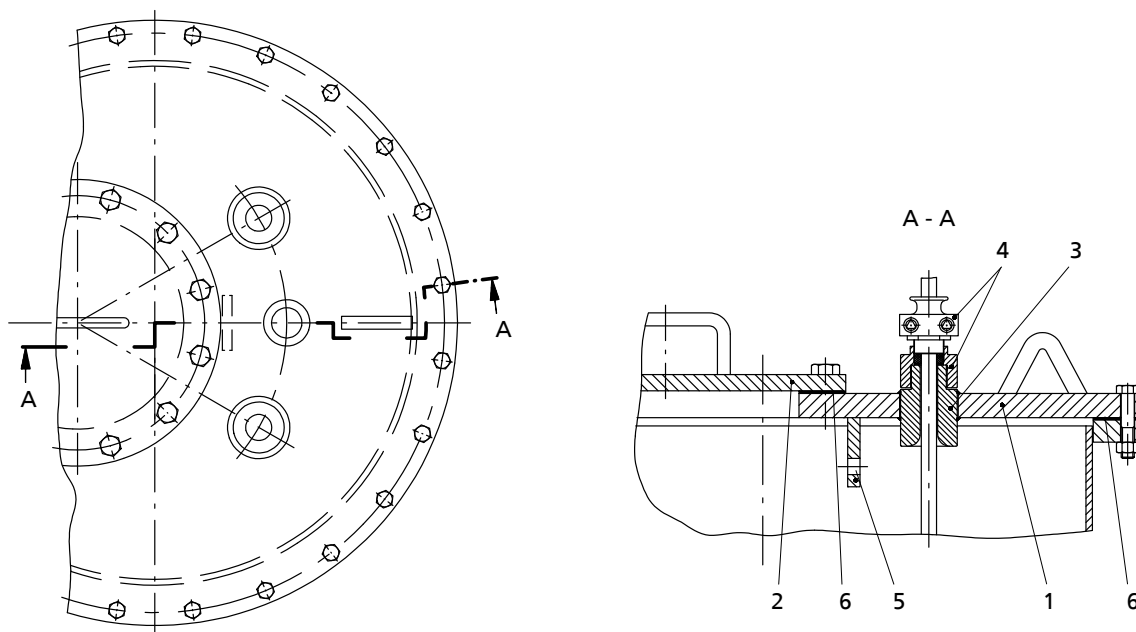


Рис. 8: Вариант исполнения: с приварной втулкой

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение	Номер детали	Обозначение
1	Крышка трубы-шахты ⁴²⁾	4	Резьбовая втулка с направляющим патрубком по DIN 22419 с разгрузкой от натяжения, защитой от перегиба и защитой от проворачивания
2	Крышка	5	Пластина с отверстием для закрепления кабельной сборки (несущий трос)
3	Приварная втулка	6	Плоская уплотнительная прокладка, например, резина с тканевой основой

42) Крышка трубы-шахты также поставляется отдельно.

Вариант исполнения: с сальниковой панелью (до 1 бар)

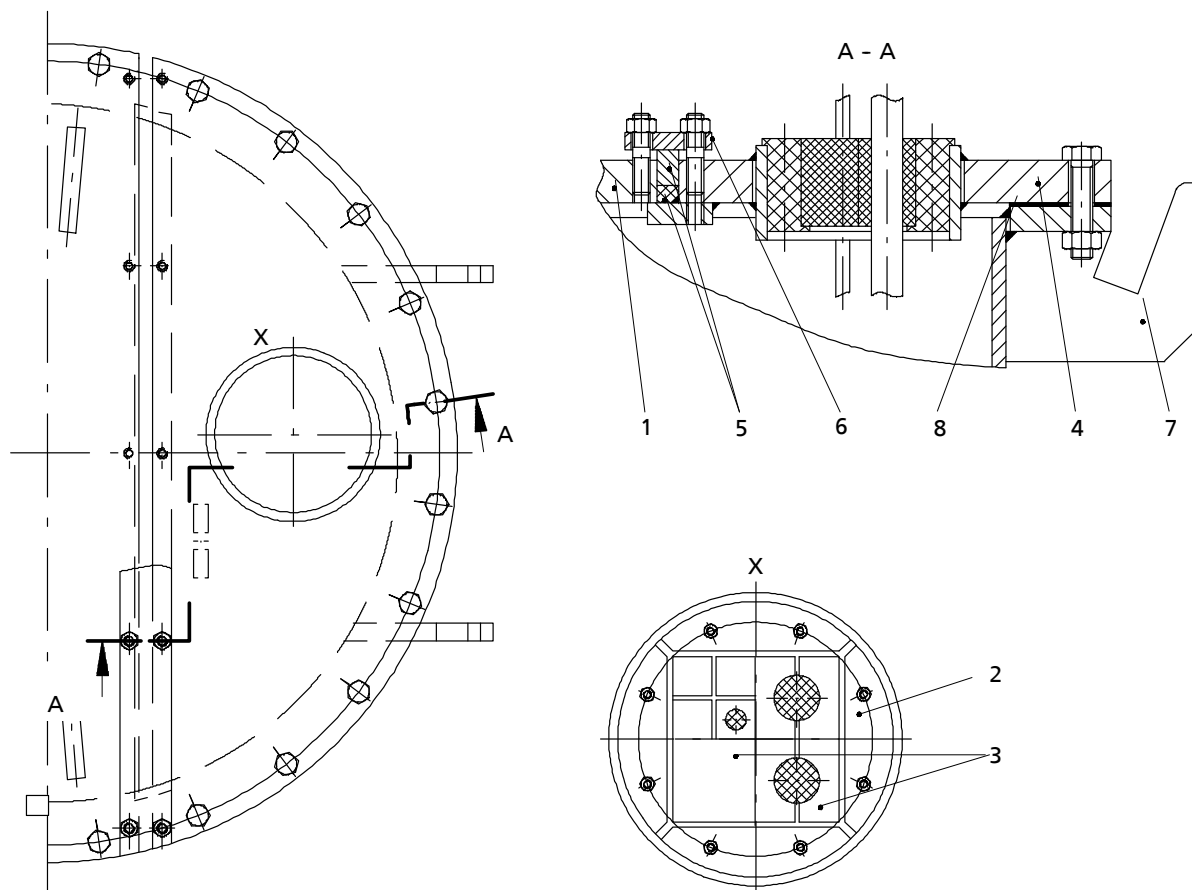


Рис. 9: Вариант исполнения: с сальниковой панелью (до 1 бар)

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение
1	Крышка трубы-шахты ⁴³⁾
2	Сальниковая панель (кабельный ввод)
3	Уплотнители и вставки
4	Сегмент крышки с кабельным вводом
5	Герметизация стыка крышки замкнутоячейным профильным уплотнением
6	Защитное покрытие стыка
7	Удерживающие вилки для сегмента крышки с кабельным вводом
8	Плоская уплотнительная прокладка (например, резина с тканевой основой)

⁴³⁾ Также поставляется неразъемная крышка трубы-шахты.

Чертежи общего вида со спецификацией деталей

Модификация двигателя UE, XE, YE

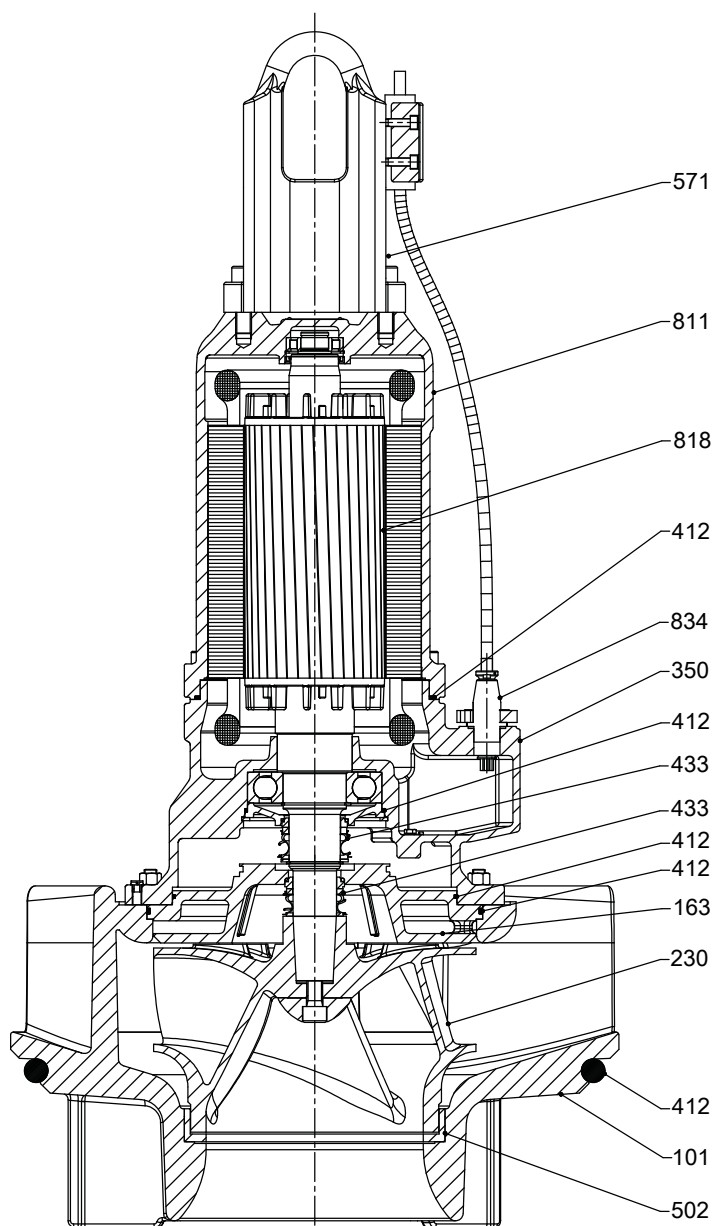


Рис. 10: Сборочный чертеж, модификация двигателя UE, XE, YE

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение	Номер детали	Обозначение
101	Корпус насоса	502	Щелевое кольцо
163	Крышка корпуса с напорной стороны	571	Бугель
230	Рабочее колесо	811	Корпус двигателя
350	Корпус подшипников	818	Ротор
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения	834	Кабельный ввод
433	Торцовое уплотнение		

Модификация двигателя UN, XN, YN

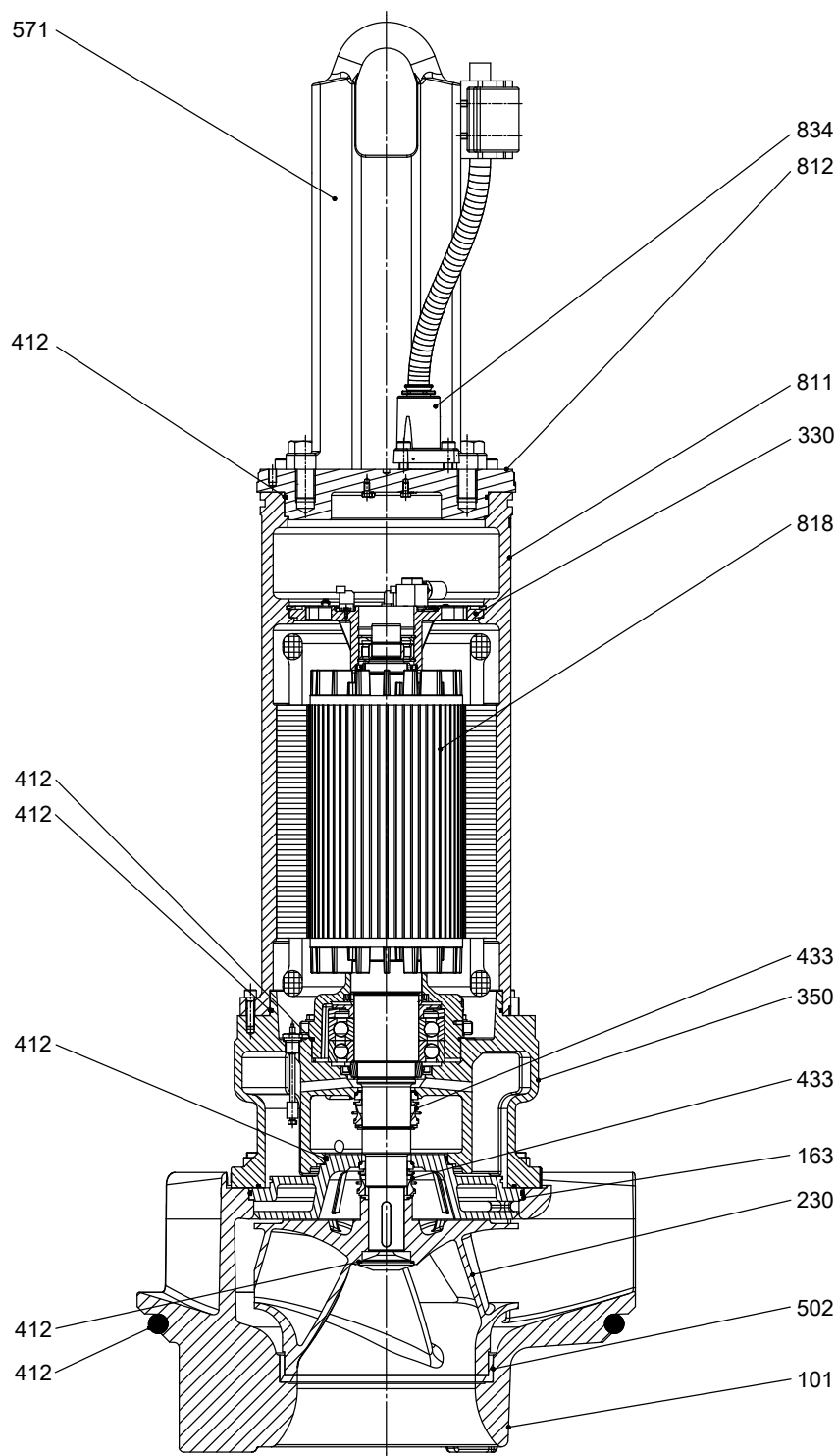


Рис. 11: Сборочный чертеж, модификация двигателя UN, XN, YN

Спецификация деталей

Номер детали	Обозначение	Номер детали	Обозначение
101	Корпус насоса	502	Щелевое кольцо
163	Крышка корпуса с напорной стороны	571	Бугель
230	Рабочее колесо	811	Корпус двигателя
330	Подшипниковый кронштейн	812	Крышка корпуса двигателя

Номер детали	Обозначение	Номер детали	Обозначение
350	Корпус подшипников	818	Ротор
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения	834	Кабельный ввод
433	Торцовое уплотнение		



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