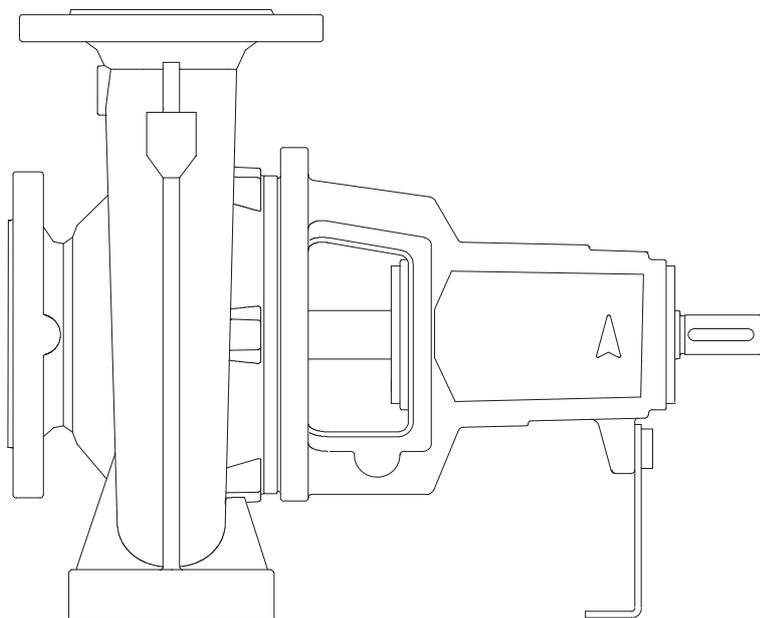

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

KDN, KDNE

НОРМАЛИЗОВАННЫЕ НАСОСЫ



**KDN 32-125.1; KDN 32-125; KDN 32-160.1; KDN 32-160; KDN 32-200.1;
KDN 32-200; KDN 32-250A; KDN 32-250;**

KDN 40-125; KDN 40-160; KDN 40-200; KDN 40-250;

KDN 50-125; KDN 50-160; KDN 50-200; KDN 50-250; KDN 50-330;

KDN 65-125; KDN 65-160; KDN 65-200; KDN 65-250; KDN 65-315; KDN 65-330; KDN 65-400;

KDN 80-160; KDN 80-200; KDN 80-250; KDN 80-315; KDN 80-330; KDN 80-400;

KDN 100-200; KDN 100-250; KDN 100-315; KDN 100-330; KDN 100-400;

KDN 125-250; KDN 125-330; KDN 125-400;

**KDN 150-200; KDN 150-250; KDN 150-330; KDN 150-400; KDN 150-500A;
KDN 150-500;**

KDN 200-330; KDN 200-400; KDN 200-500;

KDN 250-330A; KDN 250-330; KDN 250-400; KDN 250-500A; KDN 250-500;

KDN 300-330; KDN 300-400A; KDN 300-400; KDN 300-400M;

KDN 350-500A; KDN 350-500;

**KDNE 32-125.1; KDNE 32-125; KDNE 32-160.1; KDNE 32-160; KDNE 32-200.1;
KDNE 32-200;**

KDNE 40-125; KDNE 40-160; KDNE 40-200; KDNE 40-250;

KDNE 50-125; KDNE 50-160; KDNE 50-200; KDNE 50-250;

KDNE 65-125; KDNE 65-160; KDNE 65-200; KDNE 65-250; KDNE 65-315;

KDNE 80-160; KDNE 80-200; KDNE 80-250; KDNE 80-315;

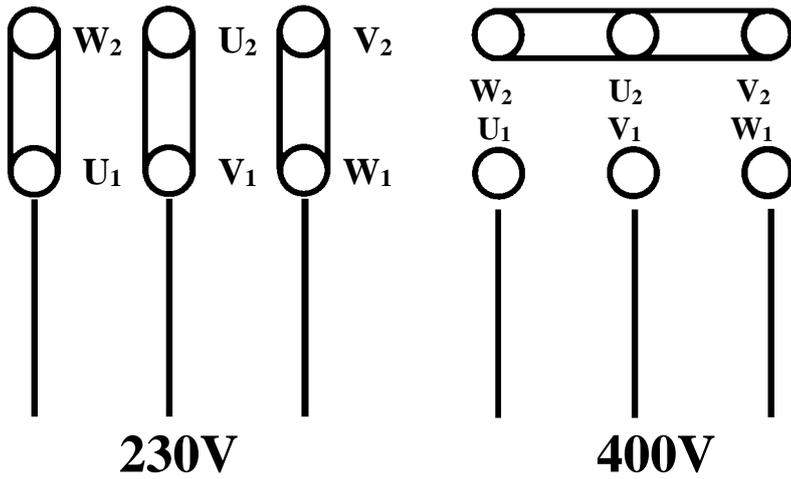
KDNE 100-200; KDNE 100-250; KDNE 100-315;

KDNE 125-250;

KDNE 150-200;

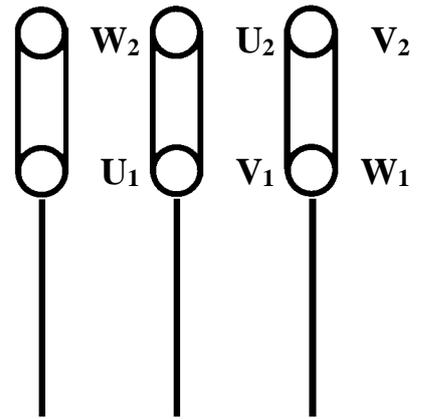
ТРЕХФАЗНОЕ соединение двигателей

3 ~ 230/400 V

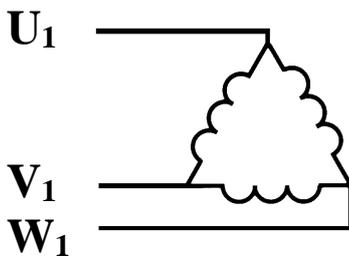


Линия 230В 400 В

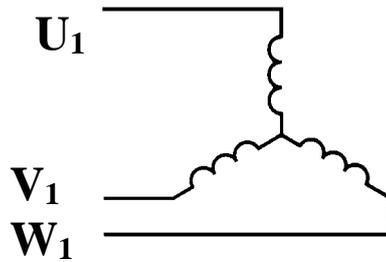
3 ~ 400 Δ V



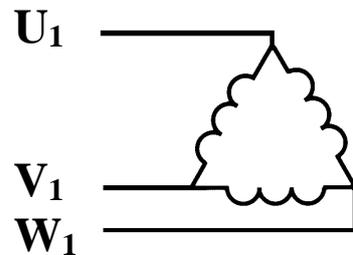
Линия



Соединение на
ТРЕУГОЛЬНИК



Соединение на ЗВЕЗДУ



Соединение на
ТРЕУГОЛЬНИК

	стр.
1. СОДЕРЖАНИЕ	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	75
1.1 Наименование насоса	76
2. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ	76
3. ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	76
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ	76
5. УПРАВЛЕНИЕ	76
5.1. Складирование	76
5.2. Перевозка	77
5.3. Габаритные размеры и вес	77
6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	77
6.1. Квалифицированный технический персонал	77
6.2. Безопасность	77
6.3. Проверка вращения вала двигателя	77
6.4. Новые установки	77
6.5. Ответственность	78
6.6. Предохранения	78
6.6.1. Подвижные компоненты	78
6.6.2. Шумовой уровень	78
6.6.3. Холодные и горячие компоненты	78
7. МОНТАЖ	78
8. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА	81
9. ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	81
10. ЗАПУСК / ОСТАНОВКА	81
11. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	82
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА	82
12.1. Регулярные проверки	82
12.2. Смазка подшипников	82
12.2.1. Стандартное исполнение: подшипники с вечной смазкой	82
12.3. Уплотнение вала	82
12.3.1. Механическое уплотнение	82
12.3.2. Пеньковое уплотнение	83
12.4. Замена уплотнения	83
12.4.1. Подготовка для демонтажа	83
12.4.2. Замена механического уплотнения	83
12.4.3. Замена пенькового уплотнения	83
13. МОДИФИКАЦИИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	84
14. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	84

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной документацией, в которой приводятся основные указания для облегчения знакомства с устройством насоса с целью наиболее эффективного использования его функциональных возможностей. Соблюдая эти указания, вы обеспечите долгий срок службы компонентов насоса, избегая опасных ситуаций. Важно, чтобы данное руководство всегда находилось рядом с насосом и было легко доступно.

Монтаж и эксплуатация насосной группы должны выполняться в соответствии с нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается насосная группа. Монтаж должен быть выполнен по правилам мастерства и исключительно квалифицированным техническим персоналом (см. параграф 6.1) обладающим компетенцией в соответствии с действующими нормативами. Несоблюдение правил безопасности, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

Монтаж может производиться в горизонтальном или вертикальном положении при условии, что двигатель будет всегда располагаться сверху насоса.

Поставка оборудования может включать в себя следующие компоненты:

- Нормализованные насосы KDN с открытой осью (без двигателя);
- Нормализованные электронасосы KDN, установленные на основание, оснащенные электрическим двигателем (выбор зависит от перекачиваемой жидкости), муфта, основание и картер муфты. Все компоненты поставляются в уже собранном состоянии.

1.1 Наименование насоса (пример):

пример:	KDN 100 - 200 / 198 / A W / BAQE / 1 / 5,5 / 4
Тип	
Номинальный диаметр отверстия подачи:	
Номинальный диаметр крыльчатки:	
Действительный диаметр крыльчатки:	
Код материалов:	
A (01): Чугун	
B (03): Чугун с бронзовой крыльчаткой	
Прокладки (только если имеются)	
Код уплотнения:	
Тип соединения двигателя с насосом	
0 = Без муфты (насос с открытой осью)	
1 = Со стандартной муфтой	
2 = С распорной муфтой	
Мощность двигателя в кВт	
Напряжение и число полюсов двигателя	

2. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Центробежные нормализованные одноступенчатые насосы со спиральным корпусом спроектированы в соответствии с нормативами DIN 24255 - EN 733 и оснащены фланцами, соответствующими нормативам DIN 2533 (DIN 2532 для DN 200). Эти насосы спроектированы и построены согласно передовой технологии. Отличительной чертой данных агрегатов являются специфические функции, гарантирующие максимальную отдачу, обеспечивая в то же время полную надежность и прочность. Насосы покрывают широкую гамму применений таких как водоснабжение, циркуляция горячей и холодной воды в системах отопления, кондиционирования и охлаждения, перекачивание жидкостей в сельскохозяйственной отрасли, в садоводстве и в промышленности. Насосы пригодны также для реализации насосных узлов пожаротушения.

3. ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ



Насос спроектирован и произведен для перекачивания чистых, незагрязненных и агрессивных жидкостей при условии, что в случае агрессивных жидкостей необходимо проверить совместимость составляющих материалов насоса и надлежащую мощность двигателя, рассчитанную на удельный вес и на вязкость жидкости.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Насос

- Температурный диапазон жидкости:	от -10°C до +140C
- Скорость вращения:	1450-2900 л/мин
- Расход:	от 1 м³/час до 2000 м³/час в зависимости от модели
- Напор – Нmax (m):	стр. 166
- Максимальная температура помещения:	+40°C
- Температура складирования:	-10°C +40°C
- Относительная влажность воздуха:	макс. 95%
- Максимальное рабочее давление (включительно возможное давление на всасывании):	16 Бар - 1600 кПа (для DN 200 макс. 10 Бар -1000 кПа)
- Вес:	Смотреть табличку на упаковке.
- Габаритные размеры:	Смотреть таблицу на стр. 151-155/156-162

Двигатель

- Напряжение электропитания :	смотреть таблицу с техническими данными
- Класс предохранения двигателя :	IP55
- Класс термостойчивости :	F
- Поглощаемая мощность :	смотреть таблицу с техническими данными
- Конструкция двигателей :	В соответствии с Нормативами CEI 2 - 3 том 1110
- Предохранители на линии класса AM :	смотреть таблицу 4.1. стр. 149



В случае срабатывания одного предохранителя трехфазного двигателя, помимо сгоревшего, рекомендуется заменить также и остальные два предохранителя.

5. УПРАВЛЕНИЕ

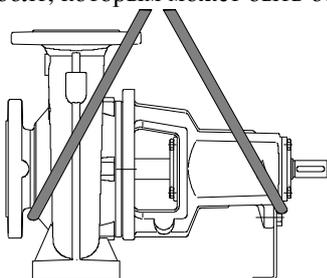
5.1 Складирование

Все насосы / электронасосы должны складироваться в крытом, сухом помещении с влажностью воздуха по возможности постоянной, без вибраций и пыли. Насосы поставляются в их заводской оригинальной упаковке, в которой они должны оставаться вплоть до момента их монтажа с закрытыми отверстиями подачи и всасывания посредством специального прилагающегося клейкого диска. В случае длительного складирования или если насос помещается на

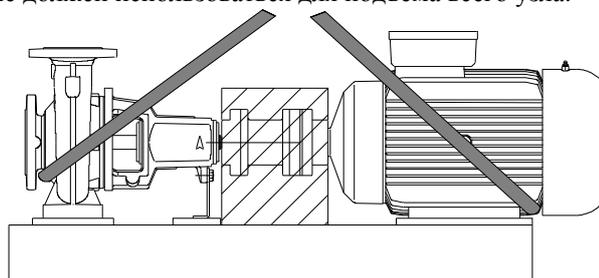
склад после определенного срока службы, необходимо смазать специальными консервантами, имеющимися в продаже, только компоненты из низкокачественного сплава чугуна GG-25, GGG-40, которые находились в контакте с перекачиваемой жидкостью.

5.2. Перевозка

Предохранить насосы от лишних ударов и толчков. Для подъема и перемещения узла использовать автопогрузчики и прилегающий поддон (там, где он предусмотрен). Использовать соответствующие стропы из растительного или синтетического волокна только если деталь может быть легко застропована, как показано ниже на рисунок 5.2. (А или В). Рым-болт, которым может быть оснащен двигатель, не должен использоваться для подъема всего узла.



(А) – Подъем насоса



(В) – Подъем узла в сборе

(рис. 5.2.)

5.3. Габаритные размеры и вес

На табличке, наклеенной на упаковке, указывается общий вес электронасоса. Габаритные размеры указаны на стр. 151-155/156-162.

6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

6.1. Квалифицированный технический персонал



Важно, чтобы монтаж осуществлялся квалифицированным и компетентным персоналом, обладающим техническими навыками в соответствии с действующими специфическими нормативами в данной области.

Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которые согласно их образованию, опыту и обучению, а также благодаря знаниям соответствующих нормативов, правил и директив в области предотвращения несчастных случаев и условий эксплуатации были уполномочены ответственным за безопасность на предприятии выполнять любую деятельность, в процессе осуществления которой они могут распознавать и избежать любой опасности. (Определение квалифицированного технического персонала IEC 364)

Агрегат не предназначен для использования лицами (включая детей) с физическими, сенсорными или умственными ограничениями, или же не имеющими опыта или знания обращения с агрегатом, если это использование не осуществляется под контролем лиц, ответственных за их безопасность, или после обучения использованию агрегата. Следите, чтобы дети не играли с агрегатом.

6.2. Безопасность

Эксплуатация оборудования допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается насосная группа (для Италии СЕI 64/2).

6.3. Проверка вращения вала двигатель/насос

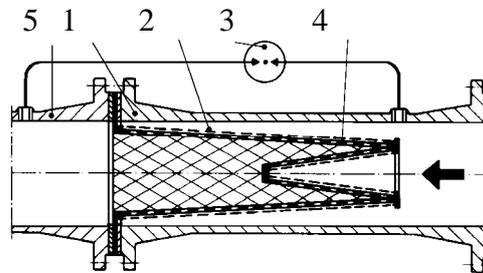
Хорошим правилом является проверить **перед установкой насоса**, чтобы вал насоса и/или двигателя вращался свободно. С этой целью, в случае поставки насосов с открытой осью, произвести проверку вращения, повернув вручную выступ вала насоса. В случае поставки узла электронасоса, установленного на основание, можно произвести проверку вручную, повернув муфту, предварительно сняв картер. По завершении проверки восстановить картер муфты на место.



Не применять силу при вращении вала или крыльчатки двигателя (если имеется) при помощи пассатижей или других инструментов, пытаясь разблокировать насос, а найти причину блокировки.

6.4. Новые установки

Перед запуском в эксплуатацию новых установок необходимо тщательно прочистить клапаны, трубопроводы, баки и патрубки. Нередко сварочные шлаки, окалины или прочие загрязнения могут отделиться только по прошествии определенного времени. Во избежание их попадания в насос, необходимо предусмотреть соответствующие фильтры. Во избежание чрезмерной потери нагрузки сечение свободной поверхности фильтра должно быть по крайней мере в 3 раза больше сечения трубопровода, на который устанавливается фильтр. Рекомендуется использовать **УСЕЧЕННЫЕ КОНИЧЕСКИЕ** фильтры, выполненные из материалов, устойчивых к коррозии:



(Фильтр для всасывающего трубопровода)

- 1) Корпус фильтра
- 2) Фильтр с частой сеткой
- 3) Манометр дифференциал. давления
- 4) Перфорированный металлический лист
- 5) Всасывающее отверстие насоса

6.5. Ответственность



Производитель не несет ответственности за функционирование насосной группы или за возможный ущерб, вызванный ее эксплуатацией, если насосная группа подвергается неуполномоченному вмешательству, изменениям и/или эксплуатируется с превышением рекомендованных рабочих пределов или при несоблюдении инструкций, приведенные в данном руководстве. Производитель снимает с себя всякую ответственность также за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои группы изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя основных характеристик оборудования.

6.6. Предохранения

6.6.1. Подвижные части



В соответствии с правилами по безопасности на рабочих местах все подвижные части (крыльчатки, муфты и т.д.) перед запуском насоса должны быть надежно защищены специальными приспособлениями (картерами, стыковыми накладками и т.д.).

Во время функционирования насоса не приближаться к подвижным частям (вал, крыльчатка и т.д.) и в любом случае, если это будет необходимо, только в надлежащей спец. одежде, соответствующей нормативам, во избежание попадания частей одежды в подвижные механизмы.

6.6.2. Шумовой уровень

Шумовой уровень насосов, оснащенных серийным двигателем, указан в таблице 6.6.2 на стр. 150. Следует учитывать, что если шумовой уровень L_{pA} превышает 85 дБ (А) в помещении установки насоса, необходимо установить специальные АКУСТИЧЕСКИЕ ПРЕДОХРАНЕНИЯ, согласно действующим нормативам в этой области.

6.6.3. Горячие и холодные компоненты



Жидкость, содержащаяся в системе, может находиться под давлением или иметь высокую температуру, а также находиться в парообразном состоянии!
ОПАСНОСТЬ ОЖЕГОВ !!!

Может быть опасным даже касание к насосу или к частям установки.

В случае если горячие или холодные части представляют собой опасность, необходимо предусмотреть их надежное предохранение во избежание случайных контактов с ними.

6.6.4. Возможные утечки опасных или токсичных жидкостей (например, через уплотнение вала) должны быть слиты и уничтожены в соответствии с действующим нормативом таким образом, чтобы не подвергать опасности или не причинять ущерб населению и окружающей среде.

7. МОНТАЖ

Электронасос должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении температурой не выше 40°C. Благодаря классу предохранения IP55 электронасосы могут быть установлены в пыльных и влажных помещениях. Если насосы устанавливаются на улице, обычно не требуется особых предохранительных мер против погодных условий. В случае установки насосной группы во взрывоопасных помещениях необходимо соблюдать местные действующие нормативы касательно класса взрывобезопасности "Ex", используя исключительно соответствующие двигатели.

7.1. Опорная поверхность

Покупатель берет на себя полную ответственность за подготовку опорной поверхности, которая должна быть выполнена с учетом габаритных размеров, указанных на стр. 151-155/156-162. Если пол металлический, он должен быть покрашен во избежание коррозии. Пол должен быть плоским и достаточно твердым для возможных нагрузок, а также не должен производить вибраций, вызванных резонансом.

В случае подготовки железобетонного пола необходимо, чтобы он полностью затвердел и высох перед размещением на нем насосной группы. Опорная поверхность должна быть идеально ровной и горизонтальной. Установив насос на пол, необходимо проверить при помощи уровня, чтобы он был абсолютно выровнен. В противном случае необходимо использовать соответствующие вставки, помещая их между полом и основанием в непосредственной близости с анкерными болтами. Для основания с расстоянием между анкерными болтами больше 800 мм необходимо вставить подпорки также по середине во избежание прогибов. Прочное закрепление ножек насоса и двигателя к опорному основанию способствует поглощению возможных вибраций, которые могут возникнуть в процессе работы насоса. Завинтить до упора и в одинаковой степени все анкерные болты.

7.2. **Выравнивание между насосом и двигателем**

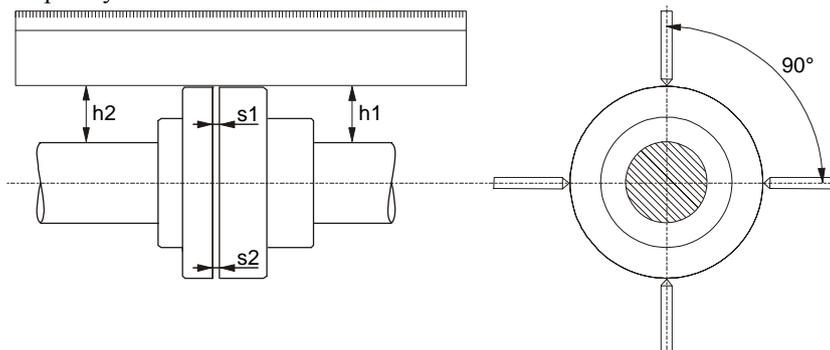


Завершив операции, описанные в предыдущем параграфе, для обеспечения правильного функционирования и длительного срока службы насоса необходимо тщательно проверить выравнивание между валом двигателя и валом насоса, даже в том случае, когда электронасосы поставляются уже собранными на опорном основании в комплекте с двигателем.

Проверка горизонтального и вертикального выравнивания должна производиться следующим образом: узел считается правильно выровненным, когда при помощи линейки, помещенной по оси сверху двух полумуфт (рис. 7.2.1), получается одинаковое расстояние (+/-0.1 мм) между линейкой и валом (двигателя-h1 или насоса-h2) по всей окружности полумуфт. Необходимо также проверить при помощи калибра или толщемера, чтобы расстояние между полумуфтой и распорной муфтой было одинаковым (+/-0.1 мм) по всей окружности ($s1 = s2$).

В случае необходимости произвести регулировку по причине линейных или угловых неровностей снять или установить диски, расположенные под ножками двигателя или насоса.

По завершении проверки выравнивания заблокировать четыре крепежных винта ножек двигателя к опорному основанию.



(рис. 7.2.1)

7.3. **Подсоединение трубопроводов**

Следует избегать, чтобы металлические трубопроводы оказывали чрезмерное усилие на отверстия насоса во избежание деформаций или повреждений. Расширение трубопроводов, вызванное термическим воздействием, должно быть компенсировано надлежащими приспособлениями во избежание нагрузок на насос. Контрофланцы трубопроводов должны быть параллельны фланцам насоса.

Для максимального сокращения шумового уровня рекомендуется установить на трубопроводах всасывания и подачи antivибрационные муфты.



По завершении сборки, перед подсоединением насоса к водопроводной сети рекомендуется произвести еще одну проверку выравнивания муфт.

Всегда является хорошим правилом устанавливать насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости. Рекомендуется использовать всасывающий трубопровод большего диаметра по сравнению с всасывающим отверстием электронасоса. Если высота напора на всасывании отрицательная, необходимо установить на всасывании донный клапан с соответствующими характеристиками. Резкие переходы между диаметрами трубопроводов и узкие колена значительно увеличивают потерю нагрузки. Возможный переход из одного трубопровода меньшего диаметра в другой с большим диаметром должен быть плавным. Обычно длина переходного конуса должна быть 5-7 раз разницы диаметров.

Внимательно проверить, чтобы через муфты всасывающего трубопровода не просачивался воздух. Проверить, чтобы прокладки между фланцами и контрофланцами были правильно центрованы во избежание образования препятствий для потока в трубопроводе. Во избежание образования воздушных мешков во всасывающем трубопроводе предусмотреть небольшой подъем всасывающего трубопровода в сторону электронасоса.

В случае установки нескольких насосов каждый из них должен иметь собственный всасывающий трубопровод, за единственным исключением резервного насоса (если он предусмотрен), который подключается только в случае неисправности основного насоса и обеспечивает работу только одного насоса на один всасывающий трубопровод.

Перед и после насоса необходимо установить отсечные клапаны во избежание слива системы в случае технического обслуживания насоса.



Не запускать насос с закрытыми отсечными клапанами, так как в этом случае произойдет повышение температуры жидкости и образование пузырьков пара внутри насоса с последующими механическими повреждениями. Если существует такая опасность, предусмотреть обводную циркуляцию или слив жидкости в резервуар (с соблюдением местных нормативов касательно токсичных жидкостей).

7.4. Расчет чистой нагрузки на всасывании (NPSH)

Для обеспечения хорошего функционирования и максимальной отдачи электронасоса необходимо знать уровень N.P.S.H. (Net Positive Suction Head, то есть чистой нагрузки на всасывании) данного насоса для определения уровня всасывания Z1. Соответствующие кривые N.P.S.H. различных насосов можно найти в техническом каталоге.

Данный расчет важен для правильного функционирования насоса во избежание явления кавитации, которое возникает, когда на входе крыльчатки абсолютное давление опускается до таких значений, при которых в жидкости образуются пузырьки пара, в следствие чего насос начинает работать неравномерно с потерей напора. Насос не должен функционировать с кавитацией, так как помимо значительного повышения шумового уровня, похожего на удары металлическим молотком, это явление ведет к непоправимым повреждениям крыльчатки.

Для определения уровня всасывания Z1 необходимо использовать следующую формулу:

$$Z1 = pb - \text{требуемая N.P.S.H.} - Hг - pV \text{ правильное}$$

где:

- Z1** = перепад уровня в метрах между осью электронасоса и открытой поверхностью перекачиваемой жидкости
pb = Атмосферное давление в м.в.с в помещении установки (рис. 6 на стр. 164)
NPSH = Чистая нагрузка на всасывании в рабочей точке (смотреть типовые кривые в каталоге)
Hг = Потери нагрузки в метрах по всему всасывающему трубопроводу (труба - колена – донные клапаны)
pV = Напряжение пара в метрах жидкости в зависимости от температуры выраженной в °C (смотреть рис. 7 на стр. 164)

Пример 1: установка на уровне моря и при температуре жидкости = 20°C

N.P.S.H. требуемая:	3,25 м
pb :	10,33 м.в.с
Hг:	2,04 м
t:	20°C
pV:	0,22 м
Z1	10,33 - 3,25 - 2,04 - 0,22 = 4,82 примерно

Пример 2: установка на высоте 1500 м над уровнем моря и при температуре жидкости = 50°C

N.P.S.H. требуемая:	3,25 м
pb :	8,6 м.в.с
Hг:	2,04 м
t:	50°C
pV:	1,147 м
Z1	8,6 - 3,25 - 2,04 - 1,147 = 2,16 примерно

Пример 3: установка на уровне моря и при температуре жидкости = 90°C

N.P.S.H. требуемая:	3,25 м
pb :	10,33 м.в.с
Hг:	2,04 м
t:	90°C
pV:	7,035 м
Z1	10,33 - 3,25 - 2,04 - 7,035 = -1,99 примерно

В последнем случае для правильного функционирования насоса должна быть увеличена положительная высота напора на 1,99 - 2 м, то есть открытая поверхность жидкости должна быть выше оси насоса на 2 м.



ПРИМЕЧАНИЕ: всегда является хорошим правилом предусмотреть коэффициент безопасности (0,5 м для холодной воды) для учета ошибок или неожиданного изменения расчетных данных. Этот коэффициент особенно важен для жидкостей с температурой, приближающейся к кипению, так как незначительные изменения температуры вызывают значительную разницу в рабочих условиях. Например, в 3-ем случае, если температура воды будет не 90°C, а на несколько секунд поднимется до 95°C, высота напора, необходимого насосу, будет уже не 1,99, а 3,51 метров.

7.5. Подсоединение вспомогательного оборудования и измерительных приборов.

При проектировании установки необходимо учесть реализацию и подсоединение возможных вспомогательных систем (моющая жидкость, жидкость охлаждения уплотнения, капельная жидкость). Подсоединение такого оборудования необходимо для лучшего функционирования и более длительного срока службы насоса.

Для обеспечения непрерывного контроля за функциями насоса рекомендуется установить манометр-вакуумметр со стороны всасывания и один манометр со стороны подачи. Для контроля нагрузки двигателя рекомендуется установить амперметр.

8. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА**Внимание: всегда соблюдать правила безопасности!**

Строго соблюдать указания, приведенные на электрических схемах внутри зажимной коробки и на стр. 1 данного руководства по эксплуатации.

8.1. Электрические соединения должны выполняться опытным электриком, обладающим компетенцией в соответствии с действующими нормативами (смотреть параграф 6.1).

Необходимо строго следовать инструкциям Учреждения, поставляющего электроэнергию.

Для трехфазных двигателей с запуском со звезды на треугольник необходимо, чтобы время переключения со звезды на треугольник было как можно короче и соответствовало значениям, приведенным в таблице 8.1 на стр. 150.

8.2. Перед тем как открыть зажимную коробку и перед выполнением операций на насосе убедиться, чтобы **напряжение было отключено.**

8.3. Перед осуществлением какого-либо подсоединения проверить напряжение сети электропитания. Если оно соответствует значению, указанному на заводской табличке, можно выполнять соединение проводов в зажимной коробке, **подсоединяя в первую очередь провод заземления.**

8.4. ПРОВЕРИТЬ, ЧТОБЫ ЗАЗЕМЛЕНИЕ БЫЛО НАДЕЖНЫМ, И ЧТОБЫ МОЖНО БЫЛО ПРОИЗВЕСТИ НАДЛЕЖАЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ.

8.5. Насосы всегда должны быть подсоединены к внешнему выключателю.

8.6. Двигатели должны быть предохранены специальными аварийными выключателями, тарифованными надлежащим образом в зависимости от тока, указанного на заводской табличке.

9. ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1.  **Перед запуском электронасоса проверить, чтобы:**

- насос был залит водой надлежащим образом, полностью заполняя корпус насоса. Это необходимо для того, чтобы насос сразу же начал работать правильно, и чтобы уплотнение (механическое или пеньковое) было хорошо смазано. **Функционирование насоса всухую ведет к непоправимым повреждениям как механического, так и пенькового уплотнения;**
- вспомогательные сети были правильно подсоединены;
- все подвижные части были предохранены соответствующими предохранительными устройствами;
- электропроводка была выполнена с соблюдением приведенных выше инструкций;
- выравнивание между насосом и двигателем было выполнено правильно;

10. ЗАПУСК / ОСТАНОВКА**10.1. ЗАПУСК**

10.1.1. Полностью открыть заслонку на всасывании и оставить закрытой заслонку на подаче.

10.1.2. Подключить напряжение и проверить правильное направление вращения, которое, должно осуществляться по часовой стрелке, смотря на двигатель со стороны крыльчатки. Эта проверка должна быть выполнена после включения насоса при помощи общего выключателя с быстрой последовательностью пуск / остановка. В случае если направление вращения окажется неправильным, поменять местами два любых соединительных зажима фазы, отключив насос от электропитания.

10.1.3. Когда гидравлическая циркуляция будет полностью заполнена жидкостью, постепенно полностью открыть заслонку подачи. При этом необходимо контролировать расход электроэнергии двигателем и сравнивать его с расходом, указанным на заводской табличке, **в особенности если насос специально оснащен двигателем с меньшей мощностью (проверить проектные спецификации).**

10.1.4. При работающем электронасосе проверить напряжение электропитания на зажимах двигателя, которое не должно отличаться на +/- 5% от номинального значения.

10.2. ОСТАНОВКА

Перекрыть отсечной клапан подающего трубопровода. Если на подающем трубопроводе предусмотрено уплотнение отсечного клапана со стороны подачи, он может остаться открытым при условии, что после насоса будет контрдавление.

В случае перекачивания горячей воды, предусмотреть остановку двигателя только после исключения источника тепла и по истечении времени, необходимого для понижения температуры жидкости до приемлемых значений во избежание чрезмерного повышения температуры внутри корпуса насоса.

В случае длительного простоя перекрыть отсечной клапан на всасывающем трубопроводе и при необходимости также все вспомогательные контрольные патрубки, если они предусмотрены. Для обеспечения максимальной отдачи установки необходимо периодически производить короткие запуски (на 5 - 10 мин) каждые 1 - 3 месяцев.

Если насос снимается с установки и помещается на склад, следовать указаниям, описанным в параграфе 5.1

11. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

11.1. Не следует подвергать насос слишком частым запускам в течение одного часа. Максимальное допустимое число запусков является следующим:

ТИП НАСОСА	МАКС. ЧИСЛО ЗАПУСКОВ В ЧАС
ТРЕХФАЗНЫЕ ДВИГАТЕЛИ ВПЛОТЬ ДО А 4 кВт ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	100
ТРЕХФАЗНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СВЫШЕ 4 кВт	20

11.2. ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ: в период длительных простоев насоса при температуре ниже 0°C, необходимо полностью слить воду из корпуса насоса через сливную пробку (26) во избежание возможных потрескиваний гидравлических компонентов.



Проверить, чтобы сливаемая жидкость не нанесла ущерб оборудованию и персоналу, в особенности если речь идет об установках с горячей водой.

Оставить сливную пробку открытой до следующего использования насоса.

Запуск насоса после длительного периода простоя требует повторного выполнения операций, описанных выше в параграфах “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ” и “ЗАПУСК”.

11.3. Во избежание ненужных перегрузок двигателя необходимо внимательно проверить, чтобы плотность перекачиваемой жидкости соответствовала значению, указанному в проекте: **следует помнить, что поглощаемая мощность насоса увеличивается пропорционально плотности перекачиваемой жидкости.**

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА



Электронасос может быть снят только специализированным и квалифицированным персоналом, обладающим компетенцией в соответствии со специфическими нормативами в данной области. В любом случае все операции по ремонту и техническому обслуживанию должны осуществляться после отсоединения насоса от сети электропитания. Проверить, чтобы напряжение не могло быть случайно подключено.



Если для осуществления технического обслуживания потребуется слить жидкость, проверить, чтобы сливаемая жидкость не нанесла ущерб оборудованию и персоналу, в особенности если речь идет об установках с горячей водой.

Кроме того необходимо соблюдать директивы касательно уничтожения возможных токсичных жидкостей.

После продолжительного срока службы могут возникнуть трудности при снятии некоторых компонентов, находившихся в контакте с водой: в этом случае следует использовать специальный растворитель, имеющийся в продаже, и в доступных местах использовать подходящий съемный инструмент.

Не рекомендуется применять силу при съеме различных компонентов, используя неподходящие инструменты.

12.1. Регулярные проверки

В нормальном режиме функционирования насос не нуждается в каком-либо техническом обслуживании. Тем не менее рекомендуется производить регулярную проверку поглощения тока, манометрического напора при закрытом отверстии и максимального расхода. Такая проверка поможет предотвратить возникновение неисправностей или износа. Рекомендуется составить запрограммированный график технического обслуживания с тем, чтобы при минимальных затратах и с минимальным простоем машины можно было бы гарантировать его исправное функционирование, избегая длительных и дорогостоящих ремонтов.

12.2. Смазка подшипников

12.2.1 Стандартное исполнение: подшипники с вечной смазкой

Подшипники были рассчитаны примерно на 20.000 рабочих часов и не нуждаются в каком-либо техническом обслуживании.

12.3. Уплотнение вала

Уплотнение вала может быть механическим или пеньковым.

12.3.1. Механическое уплотнение

Такое уплотнение обычно не нуждается в проверках. Необходимо только контролировать отсутствие утечек. В случае обнаружения утечек произвести замену уплотнения, как описано в параграфе 12.4.2.

12.3.2. Пеньковое уплотнение

Перед запуском проверить, чтобы все зажимные гайки были плотно прижаты к сальнику таким образом, чтобы после наполнения насоса, произошла обильная утечка. Сальник должен быть всегда идеально параллелен поверхностям опорной крышки уплотнения (для проверки использовать толщешер).

Подключить напряжение и запустить насос. После функционирования примерно в течение 5 минут утечка должна сократиться, закрутив прижимные гайки сальника примерно на 1/6 оборота. Через 5 минут вновь проверить утечку. Если утечка все еще будет значительной, повторить операцию вплоть до получения минимального значения утечки, составляющее $10\div 20 \text{ см}^3/1'$.

Если утечка чрезмерно сократится, слегка ослабить гайки сальника. **Если утечка будет вовсе отсутствовать, необходимо незамедлительно остановить насос, ослабить гайки сальника и вновь повторить операции по запуску, описанные выше в этом параграфе.**

После регулировки сальника утечка должна появляться примерно каждые 2 часа при максимальной температуре перекачиваемой жидкости (МАКС. 140°C) и при минимальном рабочем давлении, чтобы можно было проверить надлежащий объем утечек.

В случае установки насоса снизу с входным давлением > 0,5 Бар не требуется установка гидравлического кольца (дет. 141), вместо которого предусматривается пеньковое уплотнение.

ВНИМАНИЕ: если при закручивании гаек уплотнения утечки не будут сокращаться, необходимо заменить уплотнительные кольца, как описано в параграфе 12.4.3.

12.4. Замена уплотнения**12.4.1. Подготовка к снятию**

1. Отключить электропитание и убедиться, чтобы оно не могло быть случайно подключено.
2. Перекрыть отсежные клапаны на подаче и на всасывании.
3. В случае перекачивания горячих жидкостей дождаться охлаждения корпуса насоса до температуры помещения.
4. Слить жидкость из корпуса насоса через сливную пробку, обращая особое внимание в случае перекачивания токсичных жидкостей (соблюдать действующие нормативы).
5. Снять возможные вспомогательные соединения.

12.4.2. Замена механического уплотнения

Для замены механического уплотнения необходимо разобрать насос. С этой целью отвинтить и снять все гайки (190) с болтов (189) муфты между корпусом насоса (1) и опорой (3) (которые могут располагаться на внешнем зубчатом колесе, если имеется также внутреннее зубчатое колесо). Заблокировать концы вала насоса (7А) и отвинтить блокировочную гайку (18), снять с вала насос (7А), прокладку (43), шайбу (44) и крыльчатку (4), при необходимости используя в качестве рычага две отвертки между крыльчаткой и опорой (3). Вынуть шпонку (17) и снять распорную деталь (31). Надавить при помощи двух отверток на пружину уплотнения для ее снятия с втулки уплотнения (58) и затем на вращающейся части механического уплотнения напротив металлического гнезда вплоть до его полного съема. Съем механического уплотнения фиксированной части опоры (3) осуществляется, надавив на уплотнительное кольцо со стороны опоры, предварительно вынув из гнезда крышку уплотнения (36), отвинчивая гайки, если они имеются, (190) с болтов (189), расположенных на внутреннем зубчатом колесе.

Перед сборкой необходимо проверить отсутствие на втулке уплотнения (58) возможных царапин, которые должны быть устранены при помощи наждачной бумаги. Если после этого царапины останутся необходимо заменить втулку на оригинальную зап. часть.

Собрать насос, выполняя вышеописанные операции в обратном порядке, обращая особое внимание, чтобы:

- все отдельные компоненты были чистыми и смазанными специальными смазками;
- все манжеты были целыми. В противном случае заменить их.

12.4.3. Замена пенькового уплотнения

Прежде всего необходимо тщательно прочистить пеньковую камеру и предохранительную втулку вала (проверяя, чтобы эта втулка не была чрезмерно изношена, в противном случае заменить ее – см. парагр. 12.4.2). Надеть первое кольцо пеньки и протолкнуть его внутрь пеньковой камеры при помощи гайки. Установить гидравлическое кольцо. Все надеваемые затем прокладки должны проталкиваться по одной внутрь пеньковой камеры, обращая внимание, чтобы острый край каждой прокладки был повернут примерно на 90° по отношению к предыдущей прокладке. По возможности острая поверхность последней прокладки, прилегающей к гайке, должна быть повернута вверх. Категорически запрещается использовать острые инструменты, так как они могут повредить вал ротора и уплотнительную пеньку.

Крепежная гайка уплотнения должна быть завинчена равномерно, обращая внимание, чтобы ротор свободно вращался.

В процессе запуска следовать инструкциям, описанным в параграфе 12.3.2.

13. ИЗМЕНЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Любое ранее неуполномоченное изменение снимает с производителя всякую ответственность. Все запасные части, используемые при техническом обслуживании, должны быть оригинальными, и все вспомогательные принадлежности должны быть утверждены производителем для обеспечения максимальной безопасности персонала, обслуживания и установки, на которую устанавливаются насосы.

14. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКИ (возможные причины)	МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
1. Двигатель не запускается и не издает звуков	<p>A. Проверить плавкие предохранители.</p> <p>B. Проверить электропроводку</p> <p>C. Проверить, чтобы двигатель был подключен к электропитанию</p>	<p>A. Если предохранители сгорели, заменить их. ⇒ Возможное и мгновенное повторение неисправности означает короткое замыкание двигателя.</p>
2. Двигатель не запускается но издает звуки	<p>A. Проверить, чтобы напряжение электропитания сети соответствовало значению на заводской табличке.</p> <p>B. Проверить правильность соединений.</p> <p>C. Проверить наличие всех фаз в зажимной коробке.</p> <p>D. Вал заблокирован. Произвести поиск возможных препятствий в насосе или в двигателе.</p>	<p>B. При необходимости исправить ошибки.</p> <p>C. При необходимости восстановить отсутствующую фазу.</p> <p>D. Устранить препятствие.</p>
3. Затруднительное вращение двигателя	<p>A. Проверить, напряжение электропитания, которое может быть недостаточным.</p> <p>B. Проверить возможные трения между подвижными и фиксированными деталями.</p> <p>C. Проверить состояние подшипников</p>	<p>B. Устранить причину трения.</p> <p>C. При необходимости заменить поврежденные подшипники.</p>
4. Сразу же после запуска срабатывает предохранение двигателя (внешнее).	<p>A. Проверить наличие всех фаз в зажимной коробке.</p> <p>B. Проверить возможные открытые или загрязненные контакты предохранения.</p> <p>C. Проверить возможную неисправную изоляцию двигателя, проверяя сопротивление фазы на заземление.</p> <p>D. Насос работает с превышением рабочих параметров, на которые он был рассчитан.</p> <p>E. Неправильно заданы значения срабатывания предохранения.</p> <p>F. Плотность или вязкость перекачиваемой жидкости отличается от проектных значений.</p>	<p>A. При необходимости восстановить отсутствующую фазу</p> <p>B. Заменить или прочистить соответствующий компонент.</p> <p>C. Заменить корпус двигателя на стратер и при необходимости подсоединить провода заземления.</p> <p>D. Ввести значение срабатывания в соответствии с характеристиками насоса.</p> <p>E. Проверить значения, введенные для предохранительного выключателя двигателя: изменить их или при необходимости заменить компонент.</p> <p>F. Сократить расход, установив заслонку со стороны подачи, или установить двигатель большего размера.</p>
5. Слишком часто срабатывает предохранение двигателя.	<p>A. Проверить, чтобы температура в помещении не была слишком высокой</p> <p>B. Проверить регуляцию предохранения.</p> <p>C. Проверить состояние подшипников</p> <p>D. Проверить скорость вращения двигателя</p>	<p>A. Обеспечить надлежащую вентиляцию в помещении, в котором установлен насос.</p> <p>B. Произвести тарирование предохранения на правильное значение поглощения двигателя при максимальном рабочем режиме.</p> <p>C. При необходимости заменить поврежденные подшипники</p>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКИ (возможные причины)	МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
6. Насос не обеспечивает подачу	<p>A. Насос был заполнен водой неправильно.</p> <p>B. Проверить правильность направления вращения трехфазных двигателей.</p> <p>C. Слишком большая разница в уровне на всасывании.</p> <p>D. Недостаточный диаметр всасывающей трубы или слишком длинный трубопровод.</p> <p>E. Засорен донный клапан.</p>	<p>A. Залить насос и всасывающий трубопровод водой и произвести запуск.</p> <p>B. Поменять местами два провода электропитания.</p> <p>C. Смотреть пункт 8 в инструкциях по “Монтажу”.</p> <p>D. Заменить всасывающий трубопровод на трубу большего диаметра.</p> <p>E. Прочистить донный клапан.</p>
7. Насос не заливается водой.	<p>A. Всасывающая труба или донный клапан засасывают воздух.</p> <p>B. Всасывающий трубопровод наклонен вниз, что способствует образованию воздушных мешков</p>	<p>A. Устранить это явление, внимательно проверив всасывающий трубопровод, повторить залив насоса водой.</p> <p>B. Исправить наклон всасывающего трубопровода.</p>
8. Недостаточный расход насоса.	<p>A. Засорен донный клапан</p> <p>B. Изношена или заблокирована крыльчатка.</p> <p>C. Недостаточный диаметр всасывающей трубы.</p> <p>D. Проверить правильность направления вращения.</p>	<p>A. Прочистить донный клапан.</p> <p>B. Заменить крыльчатку или устранить препятствие.</p> <p>C. Заменить всасывающий трубопровод на трубу большего диаметра.</p> <p>D. Поменять местами два провода электропитания</p>
9. Непостоянный расход насоса	<p>A. Слишком низкое давление на всасывании.</p> <p>B. Всасывающий трубопровод или насос частично засорены нечистотами.</p>	<p>V. Прочистить всасывающий трубопровод и насос.</p>
10. При выключении насос вращается в противоположном направлении	<p>A. Утечка из всасывающего трубопровода</p> <p>B. Донный или стопорный клапаны неисправны или заблокированы в полу-открытом положении.</p>	<p>A. Устранить утечку</p> <p>B. Починить или заменить неисправный клапан</p>
11. Насос вибрирует, издавая сильный шум.	<p>A. Проверить, чтобы насос и/или трубопроводы были надежно зафиксированы.</p> <p>B. Кавитация насоса (пункт п° 8 параграф МОНТАЖ)</p> <p>C. Наличие воздуха в насосе или во всасывающем коллекторе</p> <p>D. Неправильно выполнено выравнивание между насосом и двигателем.</p>	<p>A. Заблокировать ослабленные компоненты.</p> <p>B. Сократить высоту всасывания и проверить потери нагрузки. Открыть клапан на всасывании.</p> <p>C. Выпустить воздух из всасывающего трубопровода и насоса.</p> <p>D. Повторить операции, описанные в параграфе 7.2.</p>
12. Чрезмерное нагревание зоны пенькового уплотнения после короткого периода функционирования.	<p>A. Гайка уплотнения была слишком сильно закручена регулиционными винтами.</p> <p>B. Гайка расположена криво по отношению к валу насоса.</p>	<p>A. Остановить насос и ослабить гайку. Выполнить операции, описанные в параграфе 12.3.1.</p> <p>B. Остановить насос и правильно установить гайку на вале насоса.</p>
13. Чрезмерное капание через пеньковое уплотнение.	<p>A. Гайка закручена неправильно, неподходящий тип пеньки или пеньковое уплотнение установлено неправильно.</p> <p>B. Вал или предохранительная втулка повреждены или изношены.</p> <p>C. Изношены пеньковые кольца.</p>	<p>A. Проверить гайку и тип используемой пеньки.</p> <p>B. Проверить и/или заменить вал или предохранительную втулку вала.</p> <p>C. Выполнить операции, описанные в пункте 12.3.1.</p>
14. Слишком высокая температура опоры в зоне подшипников.	<p>A. Проверить выравнивание между двигателем и насосом.</p> <p>B. Увеличение осевого усилия из-за износа лопастей крыльчатки.</p>	<p>A. Выполнить операции, описанные в пункте 7.2</p> <p>B. Прочистить отверстия регулиции крыльчатки, заменить лопасти крыльчатки.</p>

ТАВ. 4.1. : Плавкие предохранители линии класса АМ: приблизительные значения (Ампер)

Величина двигателя	Мощность (KW)	4 ПОЛЮСА		Величина двигателя	Мощность (KW)	2 ПОЛЮСА	
		3 x 230V 50/60Hz	3 x 400V 50/60Hz			3 x 230V 50/60Hz	3 x 400V 50/60Hz
MEC 71	0.25	4	2	MEC 100L	3	12	--
MEC 71	0.37	4	2	MEC 112M	4	20	--
MEC 80	0.55	4	4	MEC 132S	5.5	--	12
MEC 80	0.75	4	4	MEC 132S	7.5	--	20
MEC 90S	1.1	6	4	MEC 160M	11	--	25
MEC 90L	1.5	8	4	MEC 160M	15	--	32
MEC 100L	2.2	10	6	MEC 160L	18.5	--	40
MEC 100L	3	12	8	MEC 180M	22	--	50
MEC 112M	4	20	10	MEC 200L	30	--	80
MEC 132S	5.5	--	12	MEC 200L	37	--	80
MEC 132M	7.5	--	20	MEC 225M	45	--	100
MEC 160M	11	--	25	MEC 250M	55	--	125
MEC 160L	15	--	32	MEC 280S	75	--	160
MEC 180M	18.5	--	40	MEC 280M	90	--	200
MEC 180L	22	--	50	MEC 315 S	110	--	250
MEC 200L	30	--	80	MEC 315M	132	--	315
MEC 225S	37	--	80	MEC 315L	160	--	315
MEC 225M	45	--	100	MEC 315L	200	--	400
MEC 250M	55	--	125	MEC 315L	200	--	400
MEC 280S	75	--	160	MEC 355S	250	--	500
MEC 280M	90	--	200	MEC 355M	315	--	630
MEC 315 S	110	--	250				
MEC 315M	132	--	315				
MEC 315L	160	--	315				
MEC 315L	200	--	400				
MEC 355S	250	--	500				
MEC 355M	315	--	630				

Величина двигателя	Мощность (KW)	6 ПОЛЮСОВ	
		3 x 230V 50/60Hz	3 x 400V 50/60Hz
MEC 100L	1.5	8	4
MEC 112M	2.2	10	6
MEC 132S	3.0	--	8
MEC 132M	4.0	--	10
MEC 132M	5.5	--	12
MEC 160M	7.5	--	20
MEC 160L	11	--	25
MEC 180L	15	--	32
MEC 200L	18.5	--	40
MEC 200L	22	--	50
MEC 225M	30	--	80
MEC 250M	37	--	80
MEC 280S	45	--	100
MEC 280M	55	--	125
MEC 315S	75	--	160
MEC 315M	90	--	200
MEC 315M	110	--	250

ТАВ. 6.6.2: Шумовой уровень, производимый насосами, оснащенными серийными двигателями:

Версия 50 Гц

Величина двигателя	4 ПОЛЮСА		Величина двигателя	2 ПОЛЮСА	
	Lwa [dB(A)]	Lpa [dB(A)]		Lwa [dB(A)]	Lpa [dB(A)]
MEC 71	51	42	MEC 100	76	67
MEC 80	54	45	MEC 112	79	70
MEC 90	60	51	MEC 132	77	67
MEC 100	63	54	MEC 160	79	69
MEC 112	65	56	MEC 180	80	70
MEC 132	68	58	MEC 200	82	72
MEC 160	70	60	MEC 225	86	76
MEC 180	71	61	MEC 250	87	76
MEC 200	72	62	MEC 280	90	79
MEC 225	79	69	MEC 315	93	81
MEC 250	81	70	MEC 355		82
MEC 280	84	73	MEC 400		82
MEC 315	83	71	MEC 500		82
MEC 355		79			
MEC 400		79			
MEC 500		79			

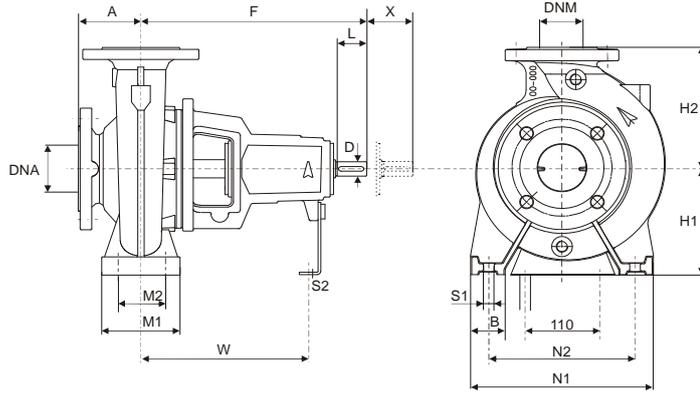
Величина двигателя	6 ПОЛЮСОВ	
	Lwa [dB(A)]	Lpa [dB(A)]
MEC 100	60	51
MEC 112	65	56
MEC 132	67	57
MEC 160	68	58
MEC 180	69	59
MEC 200	70	60
MEC 225	74	64
MEC 250	78	67
MEC 280	81	70
MEC 315	82	70
MEC 355		75
MEC 400		76
MEC 500		76

Версия 60 Гц: увеличить значения как давления, так и акустической мощности примерно на 4 Дб (А).

ТАВ. 8.1: Время переключения со звезды на треугольник

Мощность		Время переключения
KW	Hp	
≤ 30	≤ 40	< 3 sec.
> 30	> 40	< 5 sec.

STANDARD PUMPS

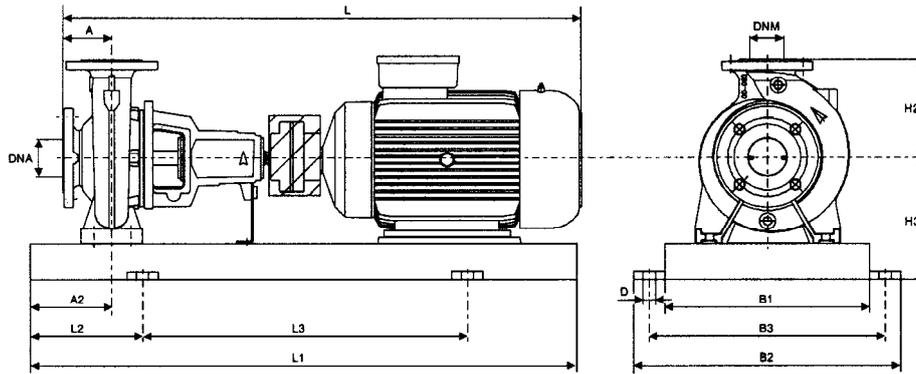


Model	η max 1450 min ⁻¹		η max 2900 min ⁻¹		flange dims.		pump dimensions				support dimensions					Holes bolts		Shaft end			
	Q m ³ /h	H m	Q m ³ /h	H m	D N A	D N M	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	N2	W	S1	S2	D	L	X
KDN 32-125.1	10,1	5,6	20,9	22	50	32	80	360	112	140	50	100	70	190	140	260	M12	M12	24	50	100
KDN 32-125	13,6	5,8	28	22,8	50	32	80	360	112	140	50	100	70	190	140	260	M12	M12	24	50	100
KDN 32-160.1	9,2	8,3	17,5	34					132	160				240	190						
KDN 32-160	15,9	8,6	31	34																	
KDN 32-200.1	9,5	11,5	19,1	46					160	180											
KDN 32-200	17,7	13,2	35,5	52,5					160	180				240	190						
KDN 40-125	21,8	5,6	46	21,5	65	40	80	360	112	140	50	100	70	210	160	260	M12	M12	24	50	100
KDN 40-160	25,8	9,2	50	37,2					132	160				240	190						
KDN 40-200	29	12,6	57	51	65	40	100	360	160	180	50	100	70	265	212	260	M12	M12	24	50	100
KDN 40-250	31	19,1	62	77					180	225	65	125	95	320	250						
KDN 50-125	41	5,4	83	21,5	65	50	100	360	132	160	50	100	70	240	190	260	M12	M12	24	50	100
KDN 50-160	43,3	9,3	87,5	37	65	50	100	360	160	180	50	100	70	265	212	260	M12	M12	24	50	100
KDN 50-200	41	14	81	56						200											
KDN 50-250	49	19,1	100	76					180	225	65	125	95	320	250						
KDN 65-125	57	5,2	114	21	80	65	100	360	160	180	65	125	95	280	212	260	M12	M12	24	50	100
KDN 65-160	61	8,6	121	34,5	80	65	100	360	160	200	65	125	95	280	212	260	M12	M12	24	50	100
KDN 65-200	62	14,8	123	59					180	225				320	250						140
KDN 65-250	65,4	20	129	81				470	200	250	80	160	120	360	280	340	M16		32	80	
KDN 65-315	84	31,5	--	--			125		225	280				400	315						
KDN 80-160	101	8,1	195	33,5	100	80	125	360	180	225	65	125	95	320	250	260	M12	M12	24	50	140
KDN 80-200	101	14,4	200	57,5				470		250				345	280	340			32	80	
KDN 80-250	103	23	215	88					200	280	80	160	120	400	315		M16				
KDN 80-315	136	35	--	--					250	315	80	160	120	400	315		M16				
KDN 100-200	163	13,4	315	53	125	100	125	470	200	280	80	160	120	360	280	340	M16	M12	32	80	140
KDN 100-250	159	21,8	313	87			140		225					400	315						
KDN 100-315	187	34,1	--	--					250	315											
KDN 125-250	289	20,5	--	--	150	125	140	470	250	355	80	160	120	400	315	340	M16	M12	32	80	140
KDN 150-200	378	10	--	--	200	150	160	470	280	400	100	200	150	550	450	340	M20	M12	32	80	140

Размеры в соответствии с DIN-EN 733 (ex DIN 24255)

Размеры (mm)

STANDARD PUMPS

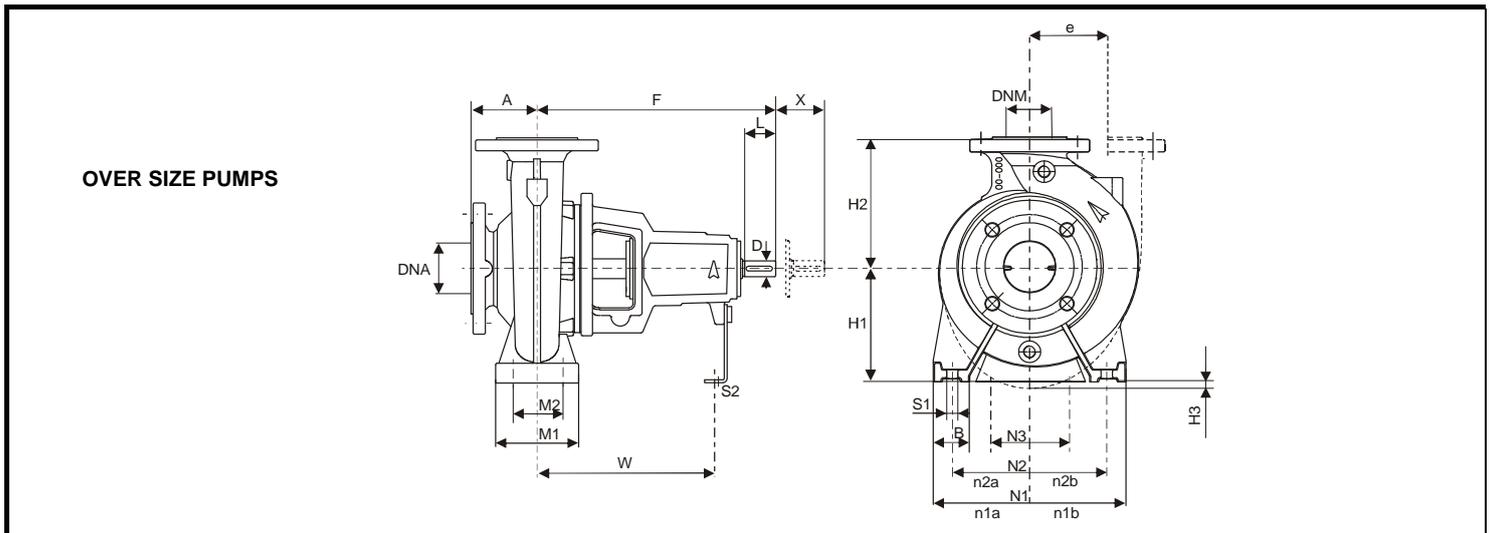


Model	Power (kW)		Motor size	Supply voltage (50Hz)	I nom (A)	flange dims.		Dimensions (mm)											Weight (Kg)	RIF		
	4 poli	2 poli				DNA	DNM	A	A2	D	H2	H3 MAX	L (-)	L1	L2	L3	B1	B2			B3	
32-125.1 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	50	32	80	60	M16	140	177	820	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-125.1 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2	
32-125.1 - 0.75/2	--	0.75	MEC 80	230/400V	3.1 - 1.8															--	2	
32-125.1 - 1.1/2	--	1.1	MEC80	230/400V	4.5 - 2.6															--	2	
32-125.1 - 1.5/2	--	1.5	MEC 90S	230/400V	5.9 - 3.4															--	3	
32-125.1 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90L	230/400V	8.7 - 5								920	900	150	600	300	390	350	--	3	
32-125.1 - 3/2	--	3	MEC 100L	400V Δ	6.4															--	3	
32-125.1 - 4/2	--	4	MEC 112M	400V Δ	8.6															--	3	
32-125 - 0.25/4	0.25	--	MEC 71	230/400V	1.5 - 0.9	50	32	80	60	M16	140	260	680	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-125 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2.2 - 1.3															--	2	
32-125 - 0.55 /4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.9 - 1.7								710							--	2	
32-125 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2															--	2	
32-125 - 1.1/2	--	1.1	MEC 80	230/400V	4.5 - 2.6															--	2	
32-125 - 1.5/2	--	1.5	MEC 90S	230/400V	5.9 - 3.4								760							--	2	
32-125 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90L	230/400V	8.7 - 5									900	150	600	300	390	350	--	3	
32-125 - 3/2	--	3	MEC 100L	230/400V	11 - 6.4															--	3	
32-125 - 4/2	--	4	MEC 112M	230/400V	15 - 8.5								840							--	3	
32-160.1 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	50	32	80	60	M16	160	197	740	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-160.1 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2	
32-160.1 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2	
32-160.1 - 1.1/2	--	1.1	MEC 80	230/400V	4.5 - 2.6															--	2	
32-160.1 - 1.5/2	--	1.5	MEC 90 S	230/400V	5.9 - 3.4															--	2	
32-160.1 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90 L	230/400V	8.7 - 5								840	900	150	600	300	390	350	--	3	
32-160.1 - 3/2	--	3	MEC 100 L	400V Δ	6.4															--	3	
32-160.1 - 4/2	--	4	MEC 112 M	400V Δ	8.6															--	3	
32-160.1 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132 S	400V Δ	10.9															--	3	
32-160 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	50	32	80	60	M16	160	197	740	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-160 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2	
32-160 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2	
32-160 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90 S	230/400V	4.7 - 2.7															--	2	
32-160 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90 L	230/400V	8.7 - 5								840	900	150	600	300	390	350	--	3	
32-160 - 3/2	--	3	MEC 100 L	400V Δ	6.4															--	3	
32-160 - 4/2	--	4	MEC 112 M	400V Δ	8.6															--	3	
32-160 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132 S	400V Δ	10.9					22		212	940	1000	170	660	340	450	400	--	4	
32-160 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132 S	400V Δ	14.7															--	4	
32-200.1 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	50	32	80	60	M16	180	225	820	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-200.1 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2	
32-200.1 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2	
32-200.1 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.7 - 2.7															--	2	
32-200.1 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90 L	230/400V	8.7 - 5								840	900	150	600	300	390	350	--	3	
32-200.1 - 3/2	--	3	MEC 100 L	400V Δ	6.4								920							--	3	
32-200.1 - 4/2	--	4	MEC 112 M	400V Δ	8.6															--	3	
32-200.1 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	10.9															--	4	
32-200.1 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132 S	400V Δ	14.7															--	4	
32-200 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2.2 - 1.3	50	32	80	60	M16	160	300	680	800	130	540	270	360	320	--	2	
32-200 - 0.55 /4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.9 - 1.7								710							--	2	
32-200 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2															--	2	
32-200 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8								760							--	2	
32-200 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7									900	150	600	300	390	350	--	3	
32-200 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								840							--	3	
32-200 - 3/2	--	3	MEC 100L	230/400V	11 - 6.4															--	3	
32-200 - 4 /2	--	4	MEC 112M	230/400V	15 - 8.5															--	3	
32-200 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	11.5									922	1000	170	660	340	450	400	--	4
32-200 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6															--	4	
32-200 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5									1088	1120	190	740	380	490	440	--	5
32-200 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	5	

Model	Power (kW)		Motor size	Supply voltage (50Hz)	I nom (A)	flange dimens.		Dimensions (mm)										Weight (Kg)	RIF		
	4 p.	2 p.				DNA	DNM	A	A2	D	H2	H3 _{MAX}	L(-)	L1	L2	L3	B1			B2	B3
40-125 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	65	40	80	60	M16	140	177	820	800	130	540	270	360	320	--	2
40-125 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2
40-125 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2
40-125 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.7 - 2.7															--	2
40-125 - 1.5/2	--	1.5	MEC 90S	230/400V	5.9 - 3.4															--	2
40-125 - 2.2/2	--	2.2	MEC 90L	230/400V	8.7 - 5															--	3
40-125 - 3/2	--	3	MEC 100L	400V Δ	6.4								920	900	150	600	300	390	350	--	3
40-125 - 4/2	--	4	MEC 112M	400V Δ	8.6															--	3
40-125 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	10.9					M20			1020	1000	170	660	340	450	400	--	4
40-125 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	14.7															--	4
40-160 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	65	40	80	60	M16	160	197	820	800	130	540	270	360	320	--	2
40-160 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2
40-160 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2
40-160 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.7 - 2.7															--	2
40-160 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.2 - 3.6															--	3
40-160 - 3/2	--	3	MEC 100L	400V Δ	6.4								920	900	150	600	300	390	350	--	3
40-160 - 4/2	--	4	MEC 112M	400V Δ	8.6															--	3
40-160 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	10.9					M20			1020	1000	170	660	340	450	400	--	4
40-160 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	14.7															--	4
40-160 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	21								1140	1120	190	740	380	490	440	--	5
40-160 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	29															--	5
40-200 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.9 - 1.7	65	40	100	60	M16	160	300	730	900	150	600	300	390	350	--	3
40-200 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2															--	3
40-200 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8								780							--	3
40-200 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	3
40-200 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								860							--	3
40-200 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	3
40-200 - 4/2	--	4	MEC 112M	230/400V	15 - 8.5															--	3
40-200 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	11.5					M20			942	1000	170	660	340	450	400	--	4
40-200 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6															--	4
40-200 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1120	190	740	380	490	440	--	5
40-200 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	5
40-200 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	5
40-250 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7	65	40	100	75	M20	180	380	780	1000	170	660	340	450	400	--	4
40-250 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								860							--	4
40-250 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	4
40-250 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	15.9 - 9.2															--	4
40-250 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1250	205	840	430	540	490	--	6
40-250 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	6
40-250 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	6
40-250 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
40-250 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1183	1400	230	940	480	610	550	--	7
50-125 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	65	50	100	60	M16	160	197	840	800	130	540	270	360	320	--	2
50-125 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	2
50-125 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	2
50-125 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.7 - 2.7															--	2
50-125 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.2 - 3.6															--	3
50-125 - 3/2	--	3	MEC 100L	400V Δ	6.4								940	900	150	600	300	390	350	--	3
50-125 - 4/2	--	4	MEC 112M	400V Δ	8.6															--	3
50-125 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	10.9					M20			1040	1000	170	660	340	450	400	--	4
50-125 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	14.7															--	4
50-125 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	21								1160	1120	190	740	380	490	440	--	5
50-160 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.9 - 1.7	65	50	100	60	M16	160	320	730	900	150	600	300	390	350	--	3
50-160 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2															--	3
50-160 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8								780							--	3
50-160 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	3
50-160 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								860							--	3
50-160 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	3
50-160 - 4/2	--	4	MEC 112M	230/400V	15 - 8.5															--	3
50-160 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	11.5					M20			942	1000	170	660	340	450	400	--	4
50-160 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6															--	4
50-160 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1120	190	740	380	490	440	--	5
50-160 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	5
50-160 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	5
50-200 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2	65	50	100	60	M16	160	320	730	900	150	600	300	390	350	--	3
50-200 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8								7880							--	3
50-200 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	3
50-200 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								8960							--	3
50-200 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	3
50-200 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	3
50-200 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6					M20			942	1000	170	660	340	450	400	--	4
50-200 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1120	190	740	380	490	440	--	5
50-200 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	5
50-200 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	5
50-200 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	5
50-200 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58								1183	1250	205	840	430	540	490	--	6

Model	Power (kW)		Motor size	Supply voltage (50Hz)	I nom (A)	flange dimens.		Dimensions (mm)											Weight (Kg)	RIF	
	4 poli	2 poli				DNA	DNM	A	A2	D	H2	H3 MAX	L (~)	L1	L2	L3	B1	B2			B3
50-250 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3	65	50	100	75	M16	180	405	860	1000	170	660	340	450	400	--	4
50-250 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	4
50-250 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	4
50-250 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12					M20			942	1120	190	740	380	490	440	--	5
50-250 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2								1108	1250	205	840				--	6
50-250 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	6
50-250 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
50-250 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1183	1400	230	940	430	540	490	--	7
50-250 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	71															--	7
50-250 - 45/2	--	45	MEC 225M	400V Δ	85								1260							--	7
65-125 - 0.37/4	0.37	--	MEC 71	230/400V	2 - 1.2	80	65	100	60	M16	180	225	940	900	150	600	300	390	350	--	3
65-125 - 0.55/4	0.55	--	MEC 80	230/400V	2.7 - 1.6															--	3
65-125 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.5 - 2															--	3
65-125 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.7 - 2.7															--	3
65-125 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.2 - 3.6															--	3
65-125 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	8.7 - 5															--	3
65-125 - 4/2	--	4	MEC 112M	400V Δ	8.6															--	3
65-125 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	10.9					M20			1400	1000	170	660	340	450	400	--	4
65-125 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	14.7															--	4
65-125 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	21								1160	1120	190	740	380	490	440	--	5
65-125 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	29															--	5
65-160 - 0.75/4	0.75	--	MEC 80	230/400V	3.8 - 2.2	80	65	100	60	M16	160	380	730	900	150	600	300	390	350	--	3
65-160 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8								780							--	3
65-160 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	3
65-160 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								860							--	3
65-160 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	3
65-160 - 5.5/2	--	5.5	MEC 132S	400V Δ	11.5					M20			942	1000	170	660	340	450	400	--	4
65-160 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6															--	4
65-160 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1120	190	740	380	490	440	--	5
65-160 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	5
65-160 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	5
65-160 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	5
65-200 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8	80	65	100	75	M20	180	405	780	1000	170	660	340	450	400	--	4
65-200 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	4
65-200 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								860	1120	190	740	380	490	440	--	5
65-200 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	5
65-200 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	5
65-200 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12								942							--	5
65-200 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1108	1250	205	840	430	540	490	--	6
65-200 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	6
65-200 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	6
65-200 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
65-200 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1183	1400	230	940	480	610	550	--	7
65-200 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	71															--	7
65-250 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9	80	65	100	90	M20	250	480	970	1120	190	740	380	490	440	--	5
65-250 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	5
65-250 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12								1052							--	5
65-250 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.5															--	5
65-250 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	23.7								1218	1250	205	840	430	540	490	--	6
65-250 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
65-250 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1293	1400	230	940	480	610	550	--	7
65-250 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	71															--	7
65-250 - 55/2	--	45	MEC 225M	400V Δ	84.5								1370							--	7
65-250 - 55/2	--	55	MEC 250M	400V Δ	103								1400	1600	270	1060	530	660	600	--	8
65-315 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12	80	65	125	90	M20	280	480	1077	1250	205	840	430	540	490	--	6
65-315 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.5															--	6
65-315 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	23.7								1243							--	6
65-315 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	32					M24				1400	230	940	480	610	550	--	7
65-315 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180 M	400V Δ	39															--	7
80-160 - 1.1/4	1.1	--	MEC 90S	230/400V	4.8 - 2.8	100	80	125	75	M20	180	380	805	1000	170	660	340	450	400	--	4
80-160 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7															--	4
80-160 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								885							--	4
80-160 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	4
80-160 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	4
80-160 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12								967	1120	190	740	380	490	440	--	5
80-160 - 7.5/2	--	7.5	MEC 132S	400V Δ	15.6															--	5
80-160 - 11/2	--	11	MEC 160M	400V Δ	23.5								1133	1250	205	840	430	540	490	--	6
80-160 - 15/2	--	15	MEC 160M	400V Δ	31.2															--	6
80-160 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	6
80-160 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
80-160 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1208	1400	230	940	480	610	550	--	7
80-160 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	71															--	7

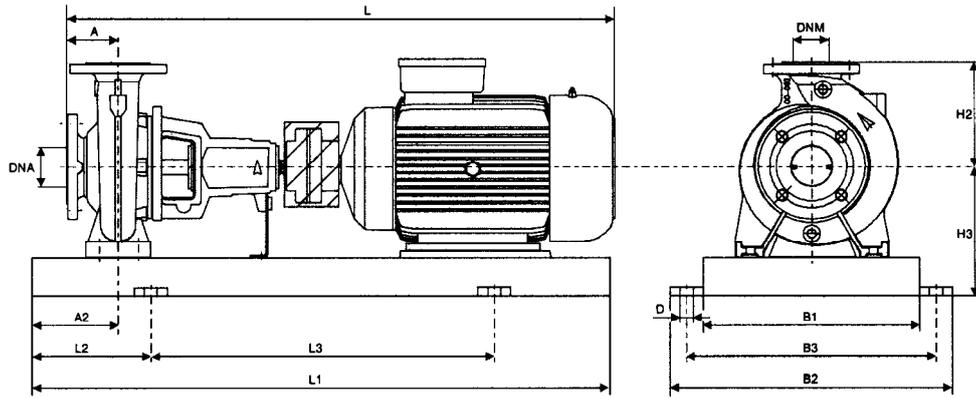
Model	Power (kW)		Motor size	Supply voltage (50Hz)	I nom (A)	flange dimens.		Dimensions (mm)											Weight (Kg)	RIF	
	4 poli	2 poli				DNA	DNM	A	A2	D	H2	H3 MAX	L (~)	L1	L2	L3	B1	B2			B3
80-200 - 1.5/4	1.5	--	MEC 90L	230/400V	6.4 - 3.7	100	80	125	75	M20	250	380	915	1120	190	740	380	490	440	--	5
80-200 - 2.2/4	2.2	--	MEC 100L	230/400V	9.2 - 5.3								995							--	5
80-200 - 3/4	3	--	MEC 100L	230/400V	12 - 6.9															--	5
80-200 - 4/4	4	--	MEC 112M	230/400V	16 - 9.2															--	5
80-200 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	12								1077							--	5
80-200 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.5															--	5
80-200 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	23.7								1243	1250	205	840	430	540	490	--	6
80-200 - 18.5/2	--	18.5	MEC 160L	400V Δ	38															--	6
80-200 - 22/2	--	22	MEC 180M	400V Δ	45															--	6
80-200 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	58					M24			1318	1400	230	940	480	610	550	--	7
80-200 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	71															--	7
80-200 - 45/2	--	45	MEC 225M	400V Δ	84.5								1395							--	7
80-200 - 55/2	--	55	MEC 250M	400V Δ	103								1425	1600	270	1060	530	660	600	--	8
80-200 - 75/2	--	75	MEC 280S	400V Δ	142								1556	1800	300	1200	600	730	670	--	9
80-250 - 4/4	4	--	MEC 112M	400V Δ	8.5	100	80	125	90	M22	280	280	1285	1250	205	840	430	540	490	--	6
80-250 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	11.5															--	6
80-250 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132M	400V Δ	15.4															--	6
80-250 - 11/4	11	--	MEC 160M	400V Δ	21.8															--	6
80-250 - 15/4	15	--	MEC 160L	400V Δ	30															--	6
80-250 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	68					M26		300	1435	1400	230	940	480	610	550	--	7
80-250 - 45/2	--	45	MEC 225M	400V Δ	82															--	7
80-250 - 55/2	--	55	MEC 250M	400V Δ	98								1635	1600	270	1060	530	660	600	--	8
80-250 - 75/2	--	75	MEC 280S	400V Δ	132								1835	1800	300	1200	600	730	670	--	9
80-250 - 90/2	--	90	MEC 280M	400V Δ	158															--	9
80-315 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.5	100	80	125	90	M20	315	480	1077	1250	205	840	430	540	490	--	6
80-315 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	23.7								1243							--	6
80-315 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	32					M24				1400	230	940	480	610	550	--	7
80-315 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180 M	400V Δ	39															--	7
80-315 - 22/4	22	--	MEC 180 L	400V Δ	44								1318							--	7
80-315 - 30/4	30	--	MEC 200 L	400V Δ	59															--	7
100-200 - 3/4	3	--	MEC 100L	400V Δ	6.5	125	100	125	90	M20	280	280	1155	1120	190	740	380	490	440	--	5
100-200 - 4/4	4	--	MEC 112M	400V Δ	8.5															--	5
100-200 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	11.5															--	5
100-200 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.4															--	5
100-200 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	21.8															--	6
100-200 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	30								1285	1250	205	840	430	540	490	--	6
100-200 - 30/2	--	30	MEC 200L	400V Δ	55					M24			1435	1400	230	940	480	610	550	--	7
100-200 - 37/2	--	37	MEC 200L	400V Δ	68															--	7
100-200 - 45/2	--	45	MEC 225M	400V Δ	82															--	7
100-200 - 55/2	--	55	MEC 250M	400V Δ	98								1635	1600	270	1060	530	660	600	--	8
100-200 - 75/2	--	75	MEC 280S	400V Δ	132								1835	1800	300	1200	600	730	670	--	9
100-200 - 90/2	--	90	MEC 280M	400V Δ	158															--	9
100-250 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132S	400V Δ	11.5	125	100	140	90	M20	280	305	1300	1250	205	840	430	540	490	--	6
100-250 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132M	400V Δ	15.4															--	6
100-250 - 11/4	11	--	MEC 160M	400V Δ	21.8															--	6
100-250 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	30					M24		325	1450	1400	230	940	480	610	550	--	7
100-250 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180M	400V Δ	36															--	7
100-250 - 45/2	--	45	MEC 225M	400V	82								1650	1600	270	1060	530	660	600	--	8
100-250 - 55/2	--	55	MEC 250M	400V	98															--	8
100-250 - 75/2	--	75	MEC 280S	400V	132								1850	1800	300	1200	600	730	670	--	9
100-250 - 90/2	--	90	MEC 280M	400V	158															--	9
100-250 - 110/2	--	110	MEC 315S	400V	191															--	9
100-315 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	21.8	125	100	140	90	M20	315	350	1300	1250	205	840	430	540	490	--	6
100-315 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	30					M24			1450	1400	230	940	480	610	550	--	7
100-315 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180 M	400V Δ	36															--	7
100-315 - 22/4	22	--	MEC 180 L	400V Δ	43															--	7
100-315 - 30/4	30	--	MEC 200 L	400V Δ	56															--	7
100-315 - 37/4	37	--	MEC 225 S	400V Δ	69								1479							--	7
125-250 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.5	150	125	140	90	M20	355	450	1092	1250	205	840	430	540	490	--	6
125-250 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	23.7								1258							--	6
125-250 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	32					M24				1400	230	940	480	610	550	--	7
125-250 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180 M	400V Δ	39															--	7
125-250 - 22/4	22	--	MEC 180 L	400V Δ	44								1333							--	7
125-250 - 30/4	30	--	MEC 200 L	400V Δ	59															--	7
150-200 - 5.5/4	5.5	--	MEC 132 S	400V Δ	11.5	200	150	160	110	M24	400	380	1850	1800	300	1200	600	730	670	--	9
150-200 - 7.5/4	7.5	--	MEC 132 M	400V Δ	15.4															--	9
150-200 - 11/4	11	--	MEC 160 M	400V Δ	21.8															--	9
150-200 - 15/4	15	--	MEC 160 L	400V Δ	30															--	9
150-200 - 18.5/4	18.5	--	MEC 180 M	400V Δ	36															--	9



Model	flange dimens.		pump dimension				support dimensions										holes bolts		shaft end		X	H3	e	
	DNA	DNM	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	n1a	n1b	N2	n2a	n2b	N3	W	S1	S2	D				L
KDN 32-250A	50	32	100	500	180	225	65	125	95	320			250			110	370	14	14	32	80	100		
KDN 32-250	50	32	100	500	180	225	65	125	95	320			250			110	370	14	14	32	80	100		
KDN 50-330	80	50	125	500	225	280	65	125	95	345			280			110	370	14	14	32	80	100		
KDN 65-250	100	65	125	500	200	250	80	160	120	360			280			110	370	18	14	32	80	140		
KDN 65-330	100	65	125	530	225	280	80	160	120	400			315			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 65-400	100	65	125	530	280	355	80	160	120	435			355			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 80-250	125	80	125	500	225	280	80	160	120	400			315			110	370	18	14	32	80	140		
KDN 80-330	125	80	125	530	250	315	80	160	120	400			315			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 80-400	125	80	125	530	280	355	80	160	120	435			355			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 100-250	125	100	140	530	225	280	80	160	120	400			315			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 100-330	125	100	140	530	250	315	80	160	120	400			315			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 100-400	125	100	140	530	280	355	100	200	150	500			400			110	370	23	14	42	110	140		
KDN 125-250	150	125	140	530	250	355	80	160	120	400			315			110	370	18	14	42	110	140		
KDN 125-330	150	125	140	530	280	355	100	200	150	500			400			110	370	23	14	42	110	140		
KDN 125-400	150	125	140	530	315	400	100	200	150	500			400			110	370	23	14	42	110	140		
KDN 150-250	200	150	160	530	280	375	100	200	150	500			400			110	370	23	14	42	110	180		
KDN 150-330	200	150	160	670	315	400	100	200	150	550			450			140	500	22	18	55	110	180		
KDN 150-400	200	150	160	670	315	450	100	200	150	550			450			140	500	22	18	55	110	180		
KDN 150-500A	200	150	180	670	355	500	100	200	150	550			450			140	500	22	18	55	110	180		
KDN 150-500	200	150	180	670	355	500	100	200	150	550			450			140	500	22	18	55	110	180		
KDN 200-330	250	200	200	670	355	450	100	200	150	550	275	275	450	225	225	140	500	22	18	55	110	180		
KDN 200-400	250	200	185	670	355	500	100	200	150	550	275	275	450	225	225	140	500	22	18	55	110	180		
KDN 200-500	250	200	185	670	400	580	140	250	190	800	400	400	660	330	330	140	500	27	18	55	110	180	15	
KDN 250-330A	300	250	250	670	400	525	140	250	190	700	350	350	560	280	280	140	500	27	18	55	110	240		
KDN 250-330	300	250	250	670	400	525	140	250	190	700	350	350	560	280	280	140	500	27	18	55	110	240		
KDN 250-400	300	250	225	780	400	600	125	250	190	690	345	345	560	280	280	140	545	27	18	65	140	180		
KDN 250-500A	300	250	300	800	500	500	130	260	190	830	380	450	710	320	390	140	565	27	18	65	140	250	425	
KDN 250-500	300	250	300	800	500	500	130	260	190	830	380	450	710	320	390	140	565	27	18	65	140	250	425	
KDN 300-330	350	300	300	720	500	670	150	360	280	900	450	450	750	375	375	140	550	27	18	55	110	240		
KDN 300-400A	350	300	325	790	400	640	125	250	190	690	345	345	560	280	280	140	555	27	18	65	140	240		
KDN 300-400	350	300	325	790	400	640	125	250	190	690	345	345	560	280	280	140	555	27	18	65	140	240		
KDN 300-400M	350	300	300	845	500	670	150	360	280	900	450	450	750	375	375	140	610	27	18	65	140	240		
KDN 350-500A	400	350	380	1150	600	600	150	400	300	1000	450	550	850	375	475	140	800	27	18	110	210	380	450	
KDN 350-500	400	350	380	1150	600	600	150	400	300	1000	450	550	850	375	475	140	800	27	18	110	210	380	450	

Размеры (mm)

OVER SIZE PUMPS



L* / L1* = Standard coupling
 L** / L1** = Coupling with space

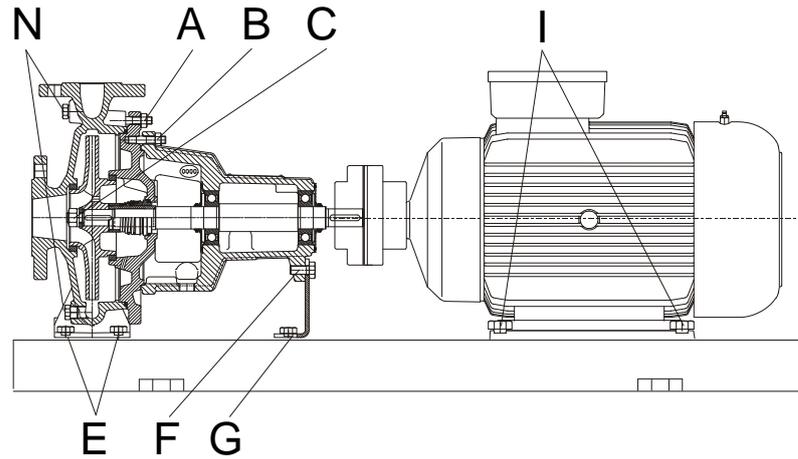
Model	Power - poles (kW)			Motor size	Flange dimens.		Dimensions (mm)													Kg	Rif.
	2	4	6		D N A	D N M	A	A2	D	H2	H3	L*	L1*	L**	L1**	L2	L3	B2	B3		
KDN 32-250A - 1.5/2	1.5	--	--	90S	50	32	100	75	32	225	260	924	1000	1020		170	660	450	400	134	4
KDN 32-250A - 2.2/2	2.2	--	--	90L	50	32	100	75	32	225	260	949	1000	1045		170	660	450	400	137	4
KDN 32-250A - 3/2	3	--	--	100L	50	32	100	75	32	225	260	989	1000	1085		170	660	450	400	138	4
KDN 32-250A - 5.5/2	5.5	--	--	132S	50	32	100	75	32	225	260	1074	1120	1170		190	740	490	440	170	5
KDN 32-250A - 7.5/2	7.5	--	--	132S	50	32	100	75	32	225	260	1074	1120	1170		190	740	490	440	175	5
KDN 32-250A - 11/2	11	--	--	160M	50	32	100	75	32	225	260	1219	1250	1315		205	840	540	490	209	6
KDN 32-250 - 1.5/2	1.5	--	--	90S	50	32	100	75	32	225	260	924	1000	1024		170	660	450	400	134	4
KDN 32-250 - 2.2/2	2.2	--	--	90L	50	32	100	75	32	225	260	949	1000	1049		170	660	450	400	137	4
KDN 32-250 - 3/2	3	--	--	100L	50	32	100	75	32	225	260	989	1000	1089		170	660	450	400	138	4
KDN 32-250 - 5.5/2	5.5	--	--	132S	50	32	100	75	32	225	260	1074	1120	1174		190	740	490	440	170	5
KDN 32-250 - 7.5/2	7.5	--	--	132S	50	32	100	75	32	225	260	1074	1120	1174		190	740	490	440	175	5
KDN 32-250 - 11/2	11	--	--	160M	50	32	100	75	32	225	260	1219	1250	1319		205	840	540	490	209	6
KDN 32-250 - 15/2	15	--	--	160M	50	32	100	75	32	225	260	1219	1250	1319		205	840	540	490	219	6
KDN 32-250 - 18.5/2	18.5	--	--	160L	50	32	100	75	32	225	260	1274	1250	1374		205	840	540	490	228	6
KDN 50-330 - 22/2	22	--	--	180M	80	50	125	75	32	280	305	1329	1250	1429		205	840	540	490	280	6
KDN 50-330 - 30/2	30	--	--	200L	80	50	125	75	32	280	325	1399	1400	1499		230	940	610	550	330	7
KDN 50-330 - 37/2	37	--	--	200L	80	50	125	75	32	280	325	1399	1400	1499		230	940	610	550	350	7
KDN 50-330 - 45/2	45	--	--	225M	80	50	125	75	32	280	325	1449	1400	1549		230	940	610	550	415	7
KDN 50-330 - 55/2	55	--	--	250M	80	50	125	75	32	280	325	1539	1600	1639		270	1060	660	600	443	8
KDN 50-330 - 75/2	75	--	--	280S	80	50	125	75	32	280	325	1614	1800	1714		300	1200	730	670	570	9
KDN 50-330 - 90/2	90	--	--	280M	80	50	125	75	32	280	325	1664	1800	1764		300	1200	730	670	613	9
KDN 65-250 - 2.2/4	--	2.2	--	100L	100	65	125	90	32	250	280	1014	1120	1154		190	740	490	440	162	5
KDN 65-250 - 3/4	--	3	--	100L	100	65	125	90	32	250	280	1014	1120	1154		190	740	490	440	166	5
KDN 65-250 - 4/4	--	4	--	112M	100	65	125	90	32	250	280	1029	1120	1169		190	740	490	440	172	5
KDN 65-250 - 5.5/4	--	5.5	--	132S	100	65	125	90	32	250	280	1099	1120	1239		190	740	490	440	182	5
KDN 65-250 - 7.5/4	--	7.5	--	132M	100	65	125	90	32	250	280	1139	1120	1279		190	740	490	440	193	5
KDN 65-250 - 22/2	22	--	--	180M	100	65	125	90	32	250	280	1329	1250	1469		205	840	540	490	251	6
KDN 65-250 - 30/2	30	--	--	200L	100	65	125	90	32	250	300	1399	1400	1539		230	940	610	550	303	7
KDN 65-250 - 37/2	37	--	--	200L	100	65	125	90	32	250	300	1399	1400	1539		230	940	610	550	321	7
KDN 65-250 - 45/2	45	--	--	225M	100	65	125	90	32	250	300	1449	1400	1589		230	940	610	550	383	7
KDN 65-250 - 55/2	55	--	--	250M	100	65	125	90	32	250	300	1539	1600	1679		270	1060	660	600	398	8
KDN 65-330 - 5.5/4	--	5.5	--	132S	100	65	125	90	42	280	305	1129	1250	1269		205	840	540	490	259	6
KDN 65-330 - 7.5/4	--	7.5	--	132M	100	65	125	90	42	280	305	1169	1250	1309		205	840	540	490	269	6
KDN 65-330 - 11/4	--	11	--	160M	100	65	125	90	42	280	305	1274	1250	1414		205	840	540	490	291	6
KDN 65-330 - 15/4	--	15	--	160L	100	65	125	90	42	280	325	1329	1400	1469		230	940	610	550	325	7
KDN 65-330 - 22/2	22	--	--	180M	100	65	125	90	42	280	325	1359	1400	1499		230	940	610	550	335	7
KDN 65-330 - 30/2	30	--	--	200L	100	65	125	90	42	280	325	1429	1400	1569		230	940	610	550	367	7
KDN 65-330 - 37/2	37	--	--	200L	100	65	125	90	42	280	325	1429	1400	1569		230	940	610	550	385	7
KDN 65-330 - 45/2	45	--	--	225M	100	65	125	90	42	280	325	1479	1600	1619		270	1060	660	600	464	8
KDN 65-330 - 55/2	55	--	--	250M	100	65	125	90	42	280	325	1569	1600	1709		270	1060	660	600	479	8
KDN 65-330 - 75/2	75	--	--	280S	100	65	125	90	42	280	325	1644	1800	1784		300	1200	730	670	589	9
KDN 65-330 - 90/2	90	--	--	280M	100	65	125	90	42	280	325	1694	1800	1834		300	1200	730	670	632	9
KDN 65-330 - 110/2	110	--	--	315S	100	65	125	90	42	280	345	1819	2000	1959		330	1340	910	830	967	10
KDN 65-400 - 11/4	--	11	--	160M	100	65	125	90	42	355	360	1274	1250	1414		205	840	540	490	319	6
KDN 65-400 - 15/4	--	15	--	160L	100	65	125	90	42	355	380	1329	1400	1469		230	940	610	550	353	7
KDN 65-400 - 18.5/4	--	18.5	--	180M	100	65	125	90	42	355	380	1359	1400	1499		230	940	610	550	365	7
KDN 65-400 - 22/4	--	22	--	180L	100	65	125	90	42	355	380	1399	1400	1539		230	940	610	550	387	7
KDN 80-250 - 4/4	--	4	--	112M	125	80	125	90	32	280	305	1029	1250	1169		205	840	540	490	196	6
KDN 80-250 - 5.5/4	--	5.5	--	132S	125	80	125	90	32	280	305	1099	1250	1239		205	840	540	490	207	6

Model	Power - poles (kW)			Motor size	Flange dimens.		Dimensions (mm)													Kg	Rif.	
	2	4	6		D N A	D N M	A	A2	D	H2	H3	L*	L1*	L**	L1**	L2	L3	B2	B3			
KDN 80-250 – 7.5/4	--	7.5	--	132M	125	80	125	90	32	280	305	1139	1250	1279		205	840	540	490	217	6	
KDN 80-250 – 11/4	--	11	--	160M	125	80	125	90	32	280	305	1244	1250	1384		205	840	540	490	239	6	
KDN 80-250 – 15/4	--	15	--	160L	125	80	125	90	32	280	305	1299	1250	1439		205	840	540	490	253	6	
KDN 80-250 – 30/2	30	--	--	200L	125	80	125	90	32	280	325	1399	1400	1539		230	940	610	550	315	7	
KDN 80-250 – 37/2	37	--	--	200L	125	80	125	90	32	280	325	1399	1400	1539		230	940	610	550	333	7	
KDN 80-250 – 45/2	45	--	--	225M	125	80	125	90	32	280	325	1449	1400	1589		230	940	610	550	395	7	
KDN 80-250 – 55/2	55	--	--	250M	125	80	125	90	32	280	325	1539	1600	1679		270	1060	660	600	410	8	
KDN 80-250 – 75/2	75	--	--	280S	125	80	125	90	32	280	325	1614	1800	1754		300	1200	730	670	520	9	
KDN 80-250 – 90/2	90	--	--	280M	125	80	125	90	32	280	325	1664	1800	1804		300	1200	730	670	563	9	
KDN 80-330 – 5.5/4	--	5.5	--	132S	125	80	125	90	42	315	330	1129	1250	1269		205	840	540	490	262	6	
KDN 80-330 – 7.5/4	--	7.5	--	132M	125	80	125	90	42	315	330	1169	1250	1309		205	840	540	490	272	6	
KDN 80-330 – 11/4	--	11	--	160M	125	80	125	90	42	315	330	1274	1250	1414		205	840	540	490	294	6	
KDN 80-330 – 15/4	--	15	--	160L	125	80	125	90	42	315	350	1329	1400	1469		230	940	610	550	328	7	
KDN 80-330 – 18.5/4	--	18.5	--	180M	125	80	125	90	42	315	350	1359	1400	1499		230	940	610	550	340	7	
KDN 80-330 – 30/2	30	--	--	200L	125	80	125	90	42	315	350	1429	1400	1569		230	940	610	550	370	7	
KDN 80-330 – 37/2	37	--	--	200L	125	80	125	90	42	315	350	1429	1400	1569		230	940	610	550	388	7	
KDN 80-330 – 45/2	45	--	--	225M	125	80	125	90	42	315	350	1479	1600	1619		270	1060	660	600	467	8	
KDN 80-330 – 55/2	55	--	--	250M	125	80	125	90	42	315	350	1569	1600	1709		270	1060	660	600	482	8	
KDN 80-330 – 75/2	75	--	--	280S	125	80	125	90	42	315	350	1644	1800	1784		300	1200	730	670	613	9	
KDN 80-330 – 90/2	90	--	--	280M	125	80	125	90	42	315	350	1694	1800	1834		300	1200	730	670	656	9	
KDN 80-330 – 110/2	110	--	--	315S	125	80	125	90	42	315	370	1819	2000	1959		330	1340	910	830	1038	10	
KDN 80-330 – 132/2	132	--	--	315M	125	80	125	90	42	315	370	1849	1458.5	1989	1598.5							
KDN 80-330 – 160/2	160	--	--	315L	125	80	125	90	42	315	370	1849	1458.5	1989	1598.5							
KDN 80-400 – 11/4	--	11	--	160M	125	80	125	90	42	355	380	1274	1400	1414		230	940	610	550	344	7	
KDN 80-400 – 15/4	--	15	--	160L	125	80	125	90	42	355	380	1329	1400	1469		230	940	610	550	358	7	
KDN 80-400 – 18.5/4	--	18.5	--	180M	125	80	125	90	42	355	380	1359	1400	1499		230	940	610	550	370	7	
KDN 80-400 – 22/4	--	22	--	180L	125	80	125	90	42	355	380	1399	1400	1539		230	940	610	550	392	7	
KDN 80-400 – 30/4	--	30	--	200L	125	80	125	90	42	355	380	1429	1400	1569		230	940	610	550	416	7	
KDN 80-400 – 37/4	--	37	--	225S	125	80	125	90	42	355	380	1474	1400	1614		230	940	610	550	477	7	
KDN 100-250 – 5.5/4	--	5.5	--	132S	125	100	140	90	42	280	305	1144	1250	1284		205	840	540	490	237	6	
KDN 100-250 – 7.5/4	--	7.5	--	132M	125	100	140	90	42	280	305	1184	1250	1324		205	840	540	490	247	6	
KDN 100-250 – 11/4	--	11	--	160M	125	100	140	90	42	280	305	1289	1250	1429		205	840	540	490	269	6	
KDN 100-250 – 15/4	--	15	--	160L	125	100	140	90	42	280	325	1344	1400	1484		230	940	610	550	303	7	
KDN 100-250 – 18.5/4	--	18.5	--	180M	125	100	140	90	42	280	325	1374	1400	1514		230	940	610	550	315	7	
KDN 100-250 – 30/2	30	--	--	200L	125	100	140	90	42	280	325	1444	1400	1584		230	940	610	550	345	7	
KDN 100-250 – 37/2	37	--	--	200L	125	100	140	90	42	280	325	1444	1400	1584		230	940	610	550	363	7	
KDN 100-250 – 45/2	45	--	--	225M	125	100	140	90	42	280	325	1494	1600	1634		270	1060	660	600	442	8	
KDN 100-250 – 55/2	55	--	--	250M	125	100	140	90	42	280	325	1584	1600	1724		270	1060	660	600	457	8	
KDN 100-250 – 75/2	75	--	--	280S	125	100	140	90	42	280	325	1659	1800	1799		300	1200	730	670	588	9	
KDN 100-250 – 90/2	90	--	--	280M	125	100	140	90	42	280	325	1709	1800	1849		300	1200	730	670	631	9	
KDN 100-250 – 110/2	110	--	--	315S	125	100	140	90	42	280	345	1834	2000	1974		330	1340	910	830	966	10	
KDN 100-250 – 132/2	132	--	--	315M	125	100	140	90	42	280	345	1864	1458.5	2004								
KDN 100-330 – 5.5/4	--	5.5	--	132S	125	100	140	90	42	315	330	1144	1250	1284		205	840	540	490	277	6	
KDN 100-330 – 7.5/4	--	7.5	--	132M	125	100	140	90	42	315	330	1184	1250	1324		205	840	540	490	287	6	
KDN 100-330 – 11/4	--	11	--	160M	125	100	140	90	42	315	350	1289	1250	1429		205	840	540	490	309	6	
KDN 100-330 – 15/4	--	15	--	160L	125	100	140	90	42	315	350	1344	1400	1484		230	940	610	550	343	7	
KDN 100-330 – 18.5/4	--	18.5	--	180M	125	100	140	90	42	315	350	1374	1400	1514		230	940	610	550	355	7	
KDN 100-330 – 22/4	--	22	--	180L	125	100	140	90	42	315	350	1414	1400	1554		230	940	610	550	377	7	
KDN 100-330 – 30/4	--	30	--	200L	125	100	140	90	42	315	350	1444	1400	1584		230	940	610	550	401	7	
KDN 100-330 – 45/2	45	--	--	225M	125	100	140	90	42	315	350	1494	1600	1634		270	1060	660	600	482	8	
KDN 100-330 – 55/2	55	--	--	250M	125	100	140	90	42	315	350	1584	1600	1724		270	1060	660	600	497	8	
KDN 100-330 – 75/2	75	--	--	280S	125	100	140	90	42	315	350	1659	1800	1799		300	1200	730	670	628	9	
KDN 100-330 – 90/2	90	--	--	280M	125	100	140	90	42	315	350	1709	1800	1849		300	1200	730	670	671	9	
KDN 100-330 – 110/2	110	--	--	315S	125	100	140	90	42	315	370	1834	2000	1974		330	1340	910	830	1053	10	
KDN 100-330 – 132/2	132	--	--	315M	125	100	140	90	42	315	370	1864	1458.5	2004	1598.5							
KDN 100-330 – 160/2	160	--	--	315L	125	100	140	90	42	315	370	1864	1458.5	2004	1598.5							
KDN 100-330 – 200/2	200	--	--	315L	125	100	140	90	42	315	370	1864	1458.5	2004	1598.5							
KDN 100-400 – 11/4	--	11	--	160M	125	100	140	110	42	355	380	1289	1600	1429		270	1060	660	600	376	8	
KDN 100-400 – 15/4	--	15	--	160L	125	100	140	110	42	355	380	1344	1600	1484		270	1060	660	600	390	8	
KDN 100-400 – 18.5/4	--	18.5	--	180M	125	100	140	110	42	355	380	1374	1600	1514		270	1060	660	600	402	8	
KDN 100-400 – 22/4	--	22	--	180L	125	100	140	110	42	355	380	1414	1600	1554		270	1060	660	600	424	8	
KDN 100-400 – 30/4	--	30	--	200L	125	100	140	110	42	355	380	1444	1600	1584		270	1060	660	600	448	8	
KDN 100-400 – 37/4	--	37	--	225S	125	100	140	110	42	355	380	1489	1600	1629		270	1060	660	600	509	8	
KDN 100-400 – 45/4	--	45	--	225M	125	100	140	110	42	355	380	1519	1600	1659		270	1060	660	600	532	8	
KDN 125-250 – 5.5/4	--	5.5	--	132S	150	125	140	90	42	355	330	1144	1250	1284		205	840	540	490	247	6	
KDN 125-250 – 7.5/4	--	7.5	--	132M	150	125	140	90	42	355	330	1184	1250	1324		205	840	540	490	257	6	
KDN 125-250 – 11/4	--	11	--	160M	150	125	140	90	42	355	330	1289	1250	1429	</							

Model	Power - poles (kW)			Motor size	Flange dimens.		Dimensions (mm)													Kg	Rif.	
	2	4	6		D N A	D N M	A	A2	D	H2	H3	L*	L1*	L**	L1**	L2	L3	B2	B3			
KDN 125-250 - 75/2	75	--	--	280S	150	125	140	90	42	355	350	1659	1800	1799		300	1200	730	670	540	9	
KDN 125-250 - 90/2	90	--	--	280M	150	125	140	90	42	355	350	1709	1800	1849		300	1200	730	670	583	9	
KDN 125-250 - 110/2	110	--	--	315S	150	125	140	90	42	355	370	1834	2000	1974		330	1340	910	830	918	10	
KDN 125-250 - 132/2	132	--	--	315M	150	125	140	90	42	355	370	1864	1458.5	2004	1598.5							
KDN 125-250 - 160/2	160	--	--	315L	150	125	140	90	42	355	370	1864	1458.5	2004	1598.5							
KDN 125-330 - 11/4	--	11	--	160M	150	125	140	110	42	355	380	1289	1600	1429		270	1060	660	600	366	8	
KDN 125-330 - 15/4	--	15	--	160L	150	125	140	110	42	355	380	1344	1600	1484		270	1060	660	600	380	8	
KDN 125-330 - 18.5/4	--	18.5	--	180M	150	125	140	110	42	355	380	1374	1600	1514		270	1060	660	600	392	8	
KDN 125-330 - 22/4	--	22	--	180L	150	125	140	110	42	355	380	1414	1600	1554		270	1060	660	600	414	8	
KDN 125-330 - 30/4	--	30	--	200L	150	125	140	110	42	355	380	1444	1600	1584		270	1060	660	600	438	8	
KDN 125-330 - 37/4	--	37	--	225S	150	125	140	110	42	355	380	1489	1600	1629		270	1060	660	600	499	8	
KDN 125-330 - 75/2	75	--	--	280S	150	125	140	110	42	355	380	1659	1800	1799		300	1200	730	670	627	9	
KDN 125-330 - 90/2	90	--	--	280M	150	125	140	110	42	355	380	1709	1800	1849		300	1200	730	670	670	9	
KDN 125-330 - 110/2	110	--	--	315S	150	125	140	110	42	355	400	1834	2000	1974		330	1340	910	830	1005	10	
KDN 125-330 - 132/2	132	--	--	315M	150	125	140	110	42	355	400	1864	1478.5	2004	1618.5							
KDN 125-330 - 160/2	160	--	--	315L	150	125	140	110	42	355	400	1864	1478.5	2004	1618.5							
KDN 125-330 - 200/2	200	--	--	315L	150	125	140	110	42	355	400	1864	1478.5	2004	1618.5							
KDN 125-400 - 18.5/4	--	18.5	--	180M	150	125	140	110	42	400	415	1374	1600	1514		270	1060	660	600	422	8	
KDN 125-400 - 22/4	--	22	--	180L	150	125	140	110	42	400	415	1414	1600	1554		270	1060	660	600	444	8	
KDN 125-400 - 30/4	--	30	--	200L	150	125	140	110	42	400	415	1444	1600	1584		270	1060	660	600	468	8	
KDN 125-400 - 37/4	--	37	--	225S	150	125	140	110	42	400	415	1489	1600	1629		270	1060	660	600	529	8	
KDN 125-400 - 45/4	--	45	--	225M	150	125	140	110	42	400	415	1519	1600	1659		270	1060	660	600	552	8	
KDN 125-400 - 55/4	--	55	--	250M	150	125	140	110	42	400	415	1584	1600	1724		270	1060	660	600	586	8	
KDN 125-400 - 75/4	--	75	--	280S	150	125	140	110	42	400	435	1659	1800	1799		300	1200	730	670	705	9	
KDN 150-250 - 11/4	--	11	--	160M	200	150	160	110	42	375	380	1309	1600	1489		270	1060	660	600	356	8	
KDN 150-250 - 15/4	--	15	--	160L	200	150	160	110	42	375	380	1364	1600	1544		270	1060	660	600	370	8	
KDN 150-250 - 18.5/4	--	18.5	--	180M	200	150	160	110	42	375	380	1394	1600	1574		270	1060	660	600	382	8	
KDN 150-250 - 22/4	--	22	--	180L	200	150	160	110	42	375	380	1434	1600	1614		270	1060	660	600	404	8	
KDN 150-250 - 30/4	--	30	--	200L	200	150	160	110	42	375	380	1464	1600	1644		270	1060	660	600	428	8	
KDN 150-250 - 75/2	75	--	--	280S	200	150	160	110	42	375	380	1679	1800	1859		300	1200	730	670	617	9	
KDN 150-250 - 90/2	90	--	--	280M	200	150	160	110	42	375	380	1729	1800	1909		300	1200	730	670	660	9	
KDN 150-250 - 110/2	110	--	--	315S	200	150	160	110	42	375	400	1854	2000	2034		330	1340	910	830	995	10	
KDN 150-250 - 132/2	132	--	--	315M	200	150	160	110	42	375	400	1884	1478.5	2064	1658.5							
KDN 150-250 - 160/2	160	--	--	315L	200	150	160	110	42	375	400	1884	1478.5	2064	1658.5							
KDN 150-250 - 200/2	200	--	--	315L	200	150	160	110	42	375	400	1884	1478.5	2064	1658.5							
KDN 150-330 - 7.5/6	--	--	7.5	160M	200	150	160	110	55	400	415	1449	1800	1629		300	1200	730	670	445	9	
KDN 150-330 - 11/6	--	--	11	160L	200	150	160	110	55	400	415	1504	1800	1684		300	1200	730	670	464	9	
KDN 150-330 - 15/6	--	--	15	180L	200	150	160	110	55	400	415	1574	1800	1754		300	1200	730	670	488	9	
KDN 150-330 - 18.5/4	--	18.5	--	180M	200	150	160	110	55	400	415	1534	1800	1714		300	1200	730	670	478	9	
KDN 150-330 - 22/4	--	22	--	180L	200	150	160	110	55	400	415	1574	1800	1754		300	1200	730	670	500	9	
KDN 150-330 - 30/4	--	30	--	200L	200	150	160	110	55	400	415	1604	1800	1784		300	1200	730	670	524	9	
KDN 150-330 - 37/4	--	37	--	225S	200	150	160	110	55	400	415	1649	1800	1829		300	1200	730	670	585	9	
KDN 150-330 - 45/4	--	45	--	225M	200	150	160	110	55	400	415	1679	1800	1859		300	1200	730	670	608	9	
KDN 150-330 - 55/4	--	55	--	250M	200	150	160	110	55	400	415	1744	1800	1924		300	1200	730	670	642	9	
KDN 150-400 - 18.5/6	--	--	18.5	200L	200	150	160	110	55	450	415	1604	1800	1784		300	1200	730	670	546	9	
KDN 150-400 - 22/6	--	--	22	200L	200	150	160	110	55	450	415	1604	1800	1784		300	1200	730	670	566	9	
KDN 150-400 - 30/6	--	--	30	225M	200	150	160	110	55	450	415	1679	1800	1859		300	1200	730	670	637	9	
KDN 150-400 - 37/4	--	37	--	225S	200	150	160	110	55	450	415	1649	1800	1829		300	1200	730	670	628	9	
KDN 150-400 - 45/4	--	45	--	225M	200	150	160	110	55	450	415	1679	1800	1859		300	1200	730	670	651	9	
KDN 150-400 - 55/4	--	55	--	250M	200	150	160	110	55	450	415	1744	1800	1924		300	1200	730	670	685	9	
KDN 150-400 - 75/4	--	75	--	280S	200	150	160	110	55	450	415	1819	1800	1999		300	1200	730	670	783	9	
KDN 150-400 - 90/4	--	90	--	280M	200	150	160	110	55	450	415	1869	1800	2049		300	1200	730	670	848	9	
KDN 150-400 - 110/4	--	110	--	315S	200	150	160	110	55	450	435	2104	2000	2284		330	1340	910	830	876	10	
KDN 150-500A - 11/6	--	--	11	160L	200	150	180	110	55	500	455	1524	1800	1704		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 15/6	--	--	15	180L	200	150	180	110	55	500	455	1594	1800	1774		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 18.5/6	--	--	18.5	200L	200	150	180	110	55	500	455	1624	1800	1804		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 22/6	--	--	22	200L	200	150	180	110	55	500	455	1624	1800	1804		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 30/6	--	--	30	225M	200	150	180	110	55	500	455	1699	1800	1879		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 37/4	--	37	--	225S	200	150	180	110	55	500	455	1669	1800	1849		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 45/4	--	45	--	225M	200	150	180	110	55	500	455	1699	1800	1879		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 55/4	--	55	--	250M	200	150	180	110	55	500	455	1764	1800	1944		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 75/4	--	75	--	280S	200	150	180	110	55	500	455	1839	1800	2019		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 90/4	--	90	--	280M	200	150	180	110	55	500	455	1889	1800	2069		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500A - 110/4	--	110	--	315S	200	150	180	110	55	500	475	2124	2000	2304		330	1340	910	830		10	
KDN 150-500 - 22/6	--	--	22	200L	200	150	180	110	55	500	455	1624	1800	1804		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500 - 30/6	--	--	30	225M	200	150	180	110	55	500	455	1699	1800	1879		300	1200	730	670		9	
KDN 150-500 - 37/6	--	--	37																			

Model	Power - poles (kW)			Motor size	Flange dimens.		Dimensions (mm)											Kg	Rif.		
	2	4	6		D N A	D N M	A	A2	D	H2	H3	L*	L1*	L**	L1**	L2	L3			B2	B3
KDN 150-500 - 90/4	--	90	--	280M	200	150	180	110	55	500	455	1889	1800	2069		300	1200	730	670		9
KDN 150-500 - 110/4	--	110	--	315S	200	150	180	110	55	500	475	2124	2000	2304		330	1340	910	830		10
KDN 150-500 - 132/4	--	132	--	315M	200	150	180	110	55	500		2154	1648.5	2334	1828.5						
KDN 150-500 - 160/4	--	160	--	315L	200	150	180	110	55	500		2154	1648.5	2334	1828.5						
KDN 150-500 - 200/4	--	200	--	315L	200	150	180	110	55	500		2154	1648.5	2334	1828.5						
KDN 150-500 - 250/4	--	250	--	355M	200	150	180	110	55	500		2404	1962	2584	2142						
KDN 200-330 - 11/6	--	--	11	160L	250	200	200	110	55	450	455	1544	1800	1724		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 15/6	--	--	15	180L	250	200	200	110	55	450	455	1614	1800	1794		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 18.5/6	--	--	18.5	200L	250	200	200	110	55	450	455	1644	1800	1824		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 22/6	--	--	22	200L	250	200	200	110	55	450	455	1644	1800	1824		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 30/6	--	--	30	225M	250	200	200	110	55	450	455	1719	1800	1899		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 30/4	--	30	--	200L	250	200	200	110	55	450	455	1644	1800	1824		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 37/4	--	37	--	225S	250	200	200	110	55	450	455	1689	1800	1869		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 45/4	--	45	--	225M	250	200	200	110	55	450	455	1719	1800	1899		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 55/4	--	55	--	250M	250	200	200	110	55	450	455	1784	1800	1964		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 75/4	--	75	--	280S	250	200	200	110	55	450	455	1859	1800	2039		300	1200	730	670		9
KDN 200-330 - 90/4	--	90	--	280M	250	200	200	110	55	450	455	1909	1800	2089		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 15/6	--	--	15	180L	250	200	185	110	55	500	455	1599	1800	1779		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 18.5/6	--	--	18.5	200L	250	200	185	110	55	500	455	1629	1800	1809		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 22/6	--	--	22	200L	250	200	185	110	55	500	455	1629	1800	1809		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 30/6	--	--	30	225M	250	200	185	110	55	500	455	1704	1800	1884		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 37/6	--	--	37	250M	250	200	185	110	55	500	455	1769	1800	1949		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 37/4	--	37	--	225S	250	200	185	110	55	500	455	1674	1800	1854		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 45/4	--	45	--	225M	250	200	185	110	55	500	455	1704	1800	1884		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 55/4	--	55	--	250M	250	200	185	110	55	500	455	1769	1800	1949		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 75/4	--	75	--	280S	250	200	185	110	55	500	455	1844	1800	2024		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 90/4	--	90	--	280M	250	200	185	110	55	500	455	1894	1800	2074		300	1200	730	670		9
KDN 200-400 - 110/4	--	110	--	315S	250	200	185	110	55	500	475	2129	2000	2309		330	1340	910	830		10
KDN 200-400 - 132/4	--	132	--	315M	250	200	185	110	55	500		2159	1648.5	2339	1828.5						
KDN 200-500 - 22/6	--	--	22	200L	250	200	185		55	580		1629	1368	1809	1548						
KDN 200-500 - 30/6	--	--	30	225M	250	200	185		55	580		1704	1423.5	1884	1603.5						
KDN 200-500 - 37/6	--	--	37	250M	250	200	185		55	580		1769	1484.5	1949	1664.5						
KDN 200-500 - 45/6	--	--	45	280S	250	200	185		55	580		1844	1553	2024	1733						
KDN 200-500 - 55/6	--	--	55	280M	250	200	185		55	580		1894	1578.5	2074	1758.5						
KDN 200-500 - 75/6	--	--	75	315S	250	200	185		55	580		2129	1623	2309	1803						
KDN 200-500 - 75/4	--	75	--	280S	250	200	185		55	580		1844	1553	2024	1733						
KDN 200-500 - 90/4	--	90	--	280M	250	200	185		55	580		1894	1578.5	2074	1758.5						
KDN 200-500 - 110/4	--	110	--	315S	250	200	185		55	580		2129	1623	2309	1803						
KDN 200-500 - 132/4	--	132	--	315M	250	200	185		55	580		2159	1673.5	2339	1853.5						
KDN 200-500 - 160/4	--	160	--	315L	250	200	185		55	580		2159	1673.5	2339	1853.5						
KDN 200-500 - 200/4	--	200	--	315L	250	200	185		55	580		2159	1673.5	2339	1853.5						
KDN 200-500 - 250/4	--	250	--	355M	250	200	185		55	580		2389	1987	2569	2167						
KDN 250-330A - 7.5/6	--	--	7.5	160M	300	250	250		55	525		1539	1270	1789	1520						
KDN 250-330A - 11/6	--	--	11	160L	300	250	250		55	525		1594	1329.5	1844	1579.5						
KDN 250-330A - 15/6	--	--	15	180L	300	250	250		55	525		1664	1329.5	1914	1579.5						
KDN 250-330A - 30/4	--	30	--	200L	300	250	250		55	525		1694	1368	1944	1618						
KDN 250-330A - 37/4	--	37	--	225S	300	250	250		55	525		1739	1411	1989	1661						
KDN 250-330A - 45/4	--	45	--	225M	300	250	250		55	525		1769	1423.5	2019	1673.5						
KDN 250-330A - 55/4	--	55	--	250M	300	250	250		55	525		1834	1484.5	2084	1734.5						
KDN 250-330A - 75/4	--	75	--	280S	300	250	250		55	525		1909	1553	2159	1803						
KDN 250-330 - 15/6	--	--	15	180L	300	250	250		55	525		1664	1329.5	1914	1579.5						
KDN 250-330 - 18.5/6	--	--	18.5	200L	300	250	250		55	525		1694	1368	1944	1618						
KDN 250-330 - 22/6	--	--	22	200L	300	250	250		55	525		1694	1368	1944	1618						
KDN 250-330 - 30/6	--	--	30	225M	300	250	250		55	525		1769	1423.5	2019	1673.5						
KDN 250-330 - 30/4	--	30	--	200L	300	250	250		55	525		1694	1368	1944	1618						
KDN 250-330 - 37/4	--	37	--	225S	300	250	250		55	525		1739	1411	1989	1661						
KDN 250-330 - 45/4	--	45	--	225M	300	250	250		55	525		1769	1423.5	2019	1673.5						
KDN 250-330 - 55/4	--	55	--	250M	300	250	250		55	525		1834	1484.5	2084	1734.5						
KDN 250-330 - 75/4	--	75	--	280S	300	250	250		55	525		1909	1553	2159	1803						
KDN 250-330 - 90/4	--	90	--	280M	300	250	250		55	525		1959	1578.5	2209	1828.5						
KDN 250-330 - 110/4	--	110	--	315S	300	250	250		55	525		2194	1623	2444	1873						
KDN 250-400 - 37/6	--	--	37	250M	300	250	225		65	600		1919	1594.5	2099	1774.5						
KDN 250-400 - 45/6	--	--	45	280S	300	250	225		65	600		1994	1663	2174	1843						
KDN 250-400 - 55/6	--	--	55	280M	300	250	225		65	600		2044	1688.5	2224	1868.5						
KDN 250-400 - 75/6	--	--	75	315S	300	250	225		65	600		2279	1733	2459	1913						
KDN 250-400 - 75/4	--	75	--	280S	300	250	225		65	600		1994	1663	2174	1843						
KDN 250-400 - 90/4	--	90	--	280M	300	250	225		65	600		2044	1688.5	2224	1868.5						
KDN 250-400 - 110/4	--	110	--	315S	300	250	225		65	600		2279	1733	2459	1913						
KDN 250-400 - 132/4	--	132	--	315M	300	250	225		65	600		2309	1783.5	2489	1963.5						
KDN 250-400 - 160/4	--	160	--	315L	300	250	225		65	600		2309	1783.5	2489	1963.5						

Model	Power - poles (kW)			Motor size	Flange dimens.		Dimensions (mm)													Kg	Rif.						
	2	4	6		D N A	D N M	A	A2	D	H2	H3	L*	L1*	L**	L1**	L2	L3	B2	B3								
KDN 350-500 - 110/6	--	--	110	315L	400	350	380		110	600		2834	2228.5	3214	2608.5												
KDN 350-500 - 132/6	--	--	132	315L	400	350	380		110	600		2834	2228.5	3214	2608.5												
KDN 350-500 - 160/6	--	--	160	355M	400	350	380		110	600		3064	2228.5	3444	2608.5												
KDN 350-500 - 200/6	--	--	200	355M	400	350	380		110	600		3064	2542	3444	2922												
KDN 350-500 - 250/6	--	--	250	355L	400	350	380		110	600		3064	2542	3444	2922												
KDN 350-500 - 355/4	--	355	--	355L	400	350	380		110	600		3064	2642	3444	3022												
KDN 350-500 - 400/4	--	400	--	355L	400	350	380		110	600		3064	2642	3444	3022												
KDN 350-500 - 500/4	--	500	--	355L	400	350	380		110	600		3064	2642	3444	3022												



POSIZIONE POSITION	FILETTATURA SCREW THREAD	COPPIA DI SERRAGGIO TORQUE WRENCH SETTING M_A (Nm)
A	M10	45
	M12	80
B	M10	45
C	M14	40
	M18	40
E	M12	30
	M16	80
	M20	80
F	M12	87
G	M12	30
I	M6	10
	M8	10
	M10	15
	M12	30
	M16	80
	M20	150
N	R3/8" UNI-ISO 7/1	30
	R1/2" UNI-ISO 7/1	30

Fig. 6: pb

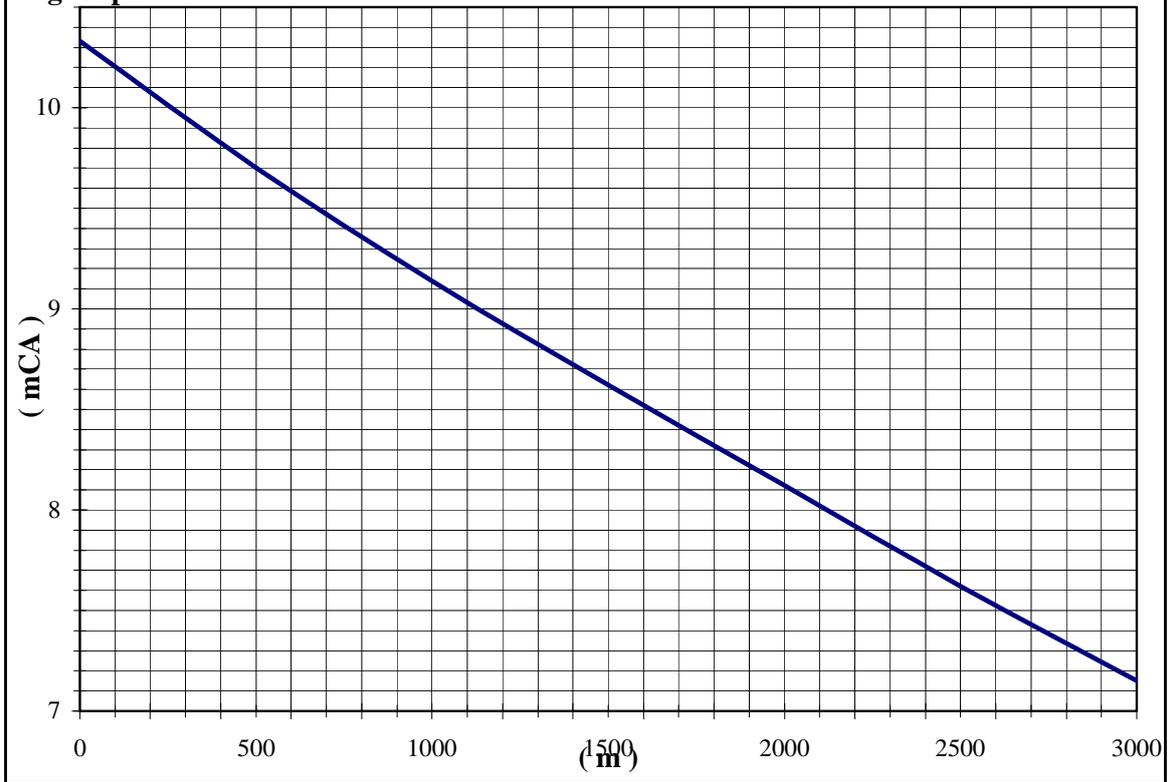
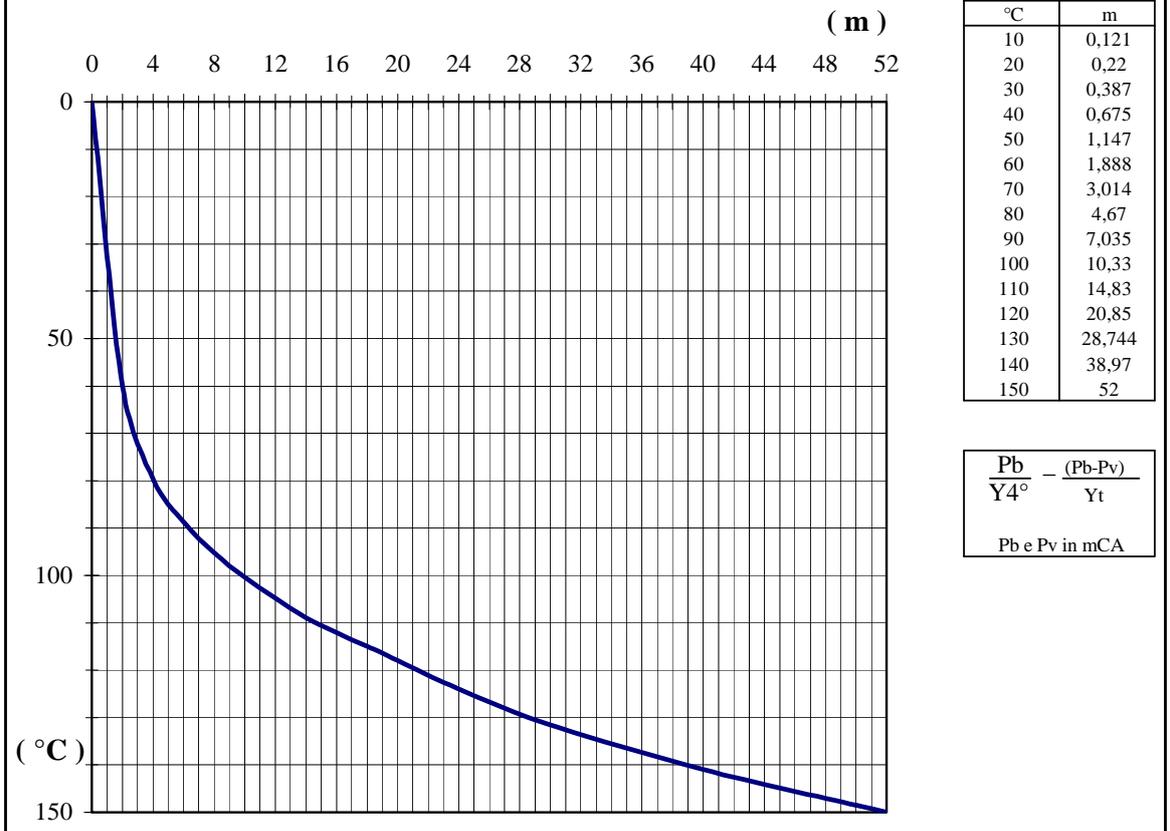
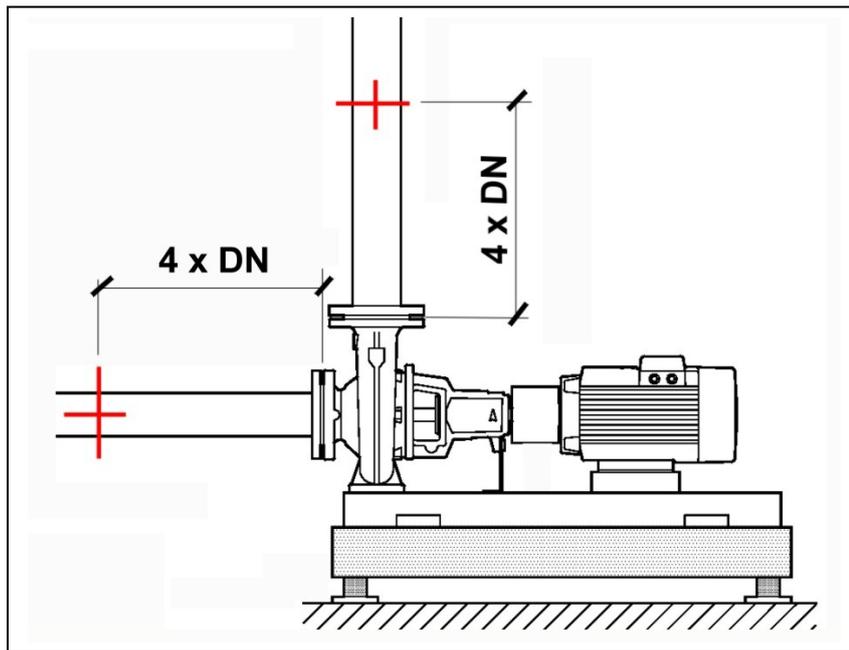


Fig. 7: pV



ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



- В соответствии с нормативом UNI-EN ISO 9906 8.2.1.1 расстояние между точками измерения давления должно быть 2 УД. Фирма DAB рекомендует оставить расстояние, равное 4-ем УД, для более точного измерения давления.

STANDARD PUMPS

Модель	Напор				
	<i>Hmax (m) 2 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 2 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 6 poles 50 Hz</i>
KDN 32-125.1	26.5	38.2	6.6	9.7	
KDN 32-125	27.8	40	6.9	10.1	
KDN 32-160.1	39.5	57.8	9.8	14.4	
KDN 32-160	41.8	61	10.5	15.1	
KDN 32-200.1	55.3	80	13.8	20.1	
KDN 32-200	63	91.8	15.7	23	
KDN 40-125	26.8	39	6.7	9.8	
KDN 40-160	42.5	62	10.7	63	
KDN 40-200	60	88	15	22	
KDN 40-250	91	33	22.7	110.5	
KDN 50-125	25.9	38.8	6.7	9.8	
KDN 50-160	41.5	48.8	10.4	15.1	
KDN 50-200	64	94.5	16	23.7	
KDN 50-250	92	110	23	33.5	
KDN 65-125	25.6	37.7	6.5	9.5	
KDN 65-160	40	58	10	14.7	
KDN 65-200	65	95	16.3	23.8	
KDN 65-250	93	110.5	23.2	33.6	
KDN 65-315	145		35.7	53	
KDN 80-160	40	37.8	10	14.8	
KDN 80-200	63.5	93	15.9	23	
KDN 80-250	98	100	24.5	35.8	
KDN 80-315	145		58	56	
KDN 80-400			58		
KDN 100-200	64	67.5	16	23	
KDN 100-250	88	99	24.3	35.5	
KDN 100-315	151		38.1	56	
KDN 100-400			62.8		
KDN 125-250	88		24	34.9	
KDN 125-315			36.5		
KDN 125-400			58.7		
KDN 150-200			13.8	20.2	
KDN 150-315	144		35.3		15.8
KDN 150-320			38		17
KDN 150-400			62.3		
KDN 200-400			55.2		24.8
KDN 200-500			110		50
KDN 250-310			26.2		11.7
KDN 250-330			33.7		15
KDN 250-400			60		27
KDN 250-500			103		45.9
KDN 300-360			41.5		18.5

STANDARD PUMPS

Модель	Напор				
	<i>Hmax (m) 2 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 2 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 6 poles 50 Hz</i>
KDNE 32-125.1	26.5	38.2	6.6	9.7	
KDNE 32-125	27.8	40	6.9	10.1	
KDNE 32-160.1	39.5	57.8	9.8	14.4	
KDNE 32-160	41.8	61	10.5	15.1	
KDNE 32-200.1	55.3	80	13.8	20.1	
KDNE 32-200	63	91.8	15.7	23	
KDNE 40-125	26.8	39	6.7	9.8	
KDNE 40-160	42.5	62	10.7	63	
KDNE 40-200	60	88	15	22	
KDNE 40-250	91	33	22.7	110.5	
KDNE 50-125	25.9	38.8	6.7	9.8	
KDNE 50-160	41.5	48.8	10.4	15.1	
KDN 50-200	64	94.5	16	23.7	
KDNE 50-250	92	110	23	33.5	
KDNE 65-125	25.6	37.7	6.5	9.5	
KDNE 65-160	40	58	10	14.7	
KDNE 65-200	65	95	16.3	23.8	
KDNE 65-250			23.2	33.6	
KDNE 65-315			35.7	53	
KDNE 80-160	40	37.8	10	14.8	
KDNE 80-200			15.9	23	
KDNE 80-250			24.5	35.8	
KDNE 80-315			58	56	
KDNE 100-200			16	23	
KDNE 100-250			24.3	35.5	
KDNE 100-315			38.1	56	
KDNE 125-250			24	34.9	
KDNE 150-200			13.8	20.2	

OVER SIZE PUMPS

Модель	Напор				
	<i>H_{max} (m) 2 poles 50 Hz</i>	<i>H_{max} (m) 2 poles 60 Hz</i>	<i>H_{max} (m) 4 poles 50 Hz</i>	<i>H_{max} (m) 4 poles 60 Hz</i>	<i>H_{max} (m) 6 poles 50 Hz</i>
KDN 32-250A	81				
KDN 32-250	100				
KDN 50-330	157				
KDN 65-250	100				
KDN 65-330	150				
KDN 80-250	98				
KDN 80-330	148				
KDN 100-250	94				
KDN 100-330	148				
KDN 125-250	97				
KDN 125-330	132				
KDN 150-250	87				
KDN 65-250			25		
KDN 65-330			38		
KDN 65-400			55		
KDN 80-250			23		
KDN 80-330			38		
KDN 80-400			62		
KDN 100-250			23		
KDN 100-330			37		
KDN 100-400			59		
KDN 125-250			24		
KDN 125-330			38		
KDN 125-400			61		
KDN 150-250			22		
KDN 150-330			37		
KDN 150-400			60		
KDN 150-500A			91		
KDN 150-500			96		
KDN 200-330			34		
KDN 200-400			54		
KDN 200-500			94		
KDN 250-330A			28		
KDN 250-330			35		
KDN 250-400			54		
KDN 250-500A			89		
KDN 250-500			94		
KDN 300-330			32		
KDN 300-400M			41		
KDN 300-400A			47		
KDN 300-400			59		
KDN 350-500A			65		
KDN 350-500			81		

OVER SIZE PUMPS

Модель	Напор				
	<i>Hmax (m) 2 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 2 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m) 4 poles 60 Hz</i>	<i>Hmax (m) 6 poles 50 Hz</i>
KDN 150-330					16
KDN 150-400					25
KDN 150-500A					39
KDN 150-500					41
KDN 200-330					14
KDN 200-400					23
KDN 200-500					41
KDN 250-330A					12
KDN 250-330					15
KDN 250-400					23
KDN 250-500A					39
KDN 250-500					40
KDN 300-330					14
KDN 300-400A					20
KDN 300-400					26
KDN 300-400M					18
KDN 350-500A					29
KDN 350-500					36



DAB PUMPS S.p.A.

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com

12/14 cod.0013.540.00
