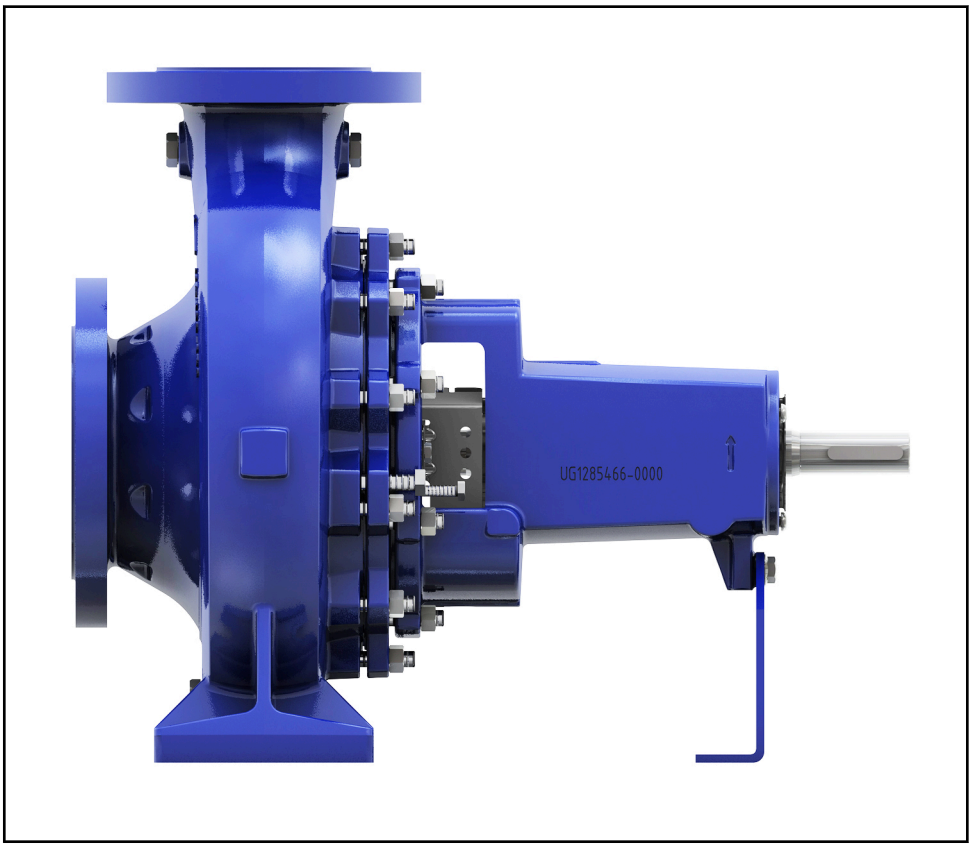
стандартизованный водяной насос

# Etanorm

## Техническое описание




KSB

## Выходные данные

Техническое описание Etanorm

KSB Aktiengesellschaft

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

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

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal 19.03.2013

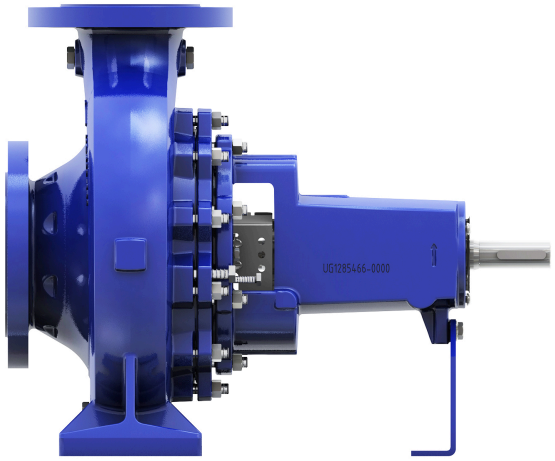
# Содержание

**Центробежные насосы с уплотнением вала ..... 4**
Стандартизованные водяные насосы ..... 4
Etanorm ..... 4
Основные области применения ..... 4
Эксплуатационные данные ..... 4
Распределение по регионам ..... 4
Пример ..... 4
Перекачиваемые жидкости ..... 5
Конструкция ..... 6
Автоматизация ..... 7
Окраска/консервация ..... 7
Преимущества продукта ..... 7
Информация о продукте в соответствии с предписанием 547/2012 (для водяных насосов с максимальной номинальной мощностью на валу 150 кВт) директивы 2009/125/ЕС «Экологическое проектирование» ..... 7
Приемка/гарантия ..... 8
Предельные значения давления и температуры ..... 8
Материалы ..... 9
Исполнения по материалу в зависимости от типоразмера насоса ..... 11
Технические характеристики ..... 12
Поля характеристик ..... 13
Etanorm, n = 2900 об/мин ..... 13
Etanorm, n = 1450 об/мин ..... 14
Etanorm, n = 960 об/мин ..... 14
Etanorm, n = 3500 об/мин ..... 15
Etanorm, n = 1750 об/мин ..... 15
Etanorm, n = 1160 об/мин ..... 16
Размеры ..... 17
Насос с подшипниковым кронштейном ..... 17
Насос с подшипниковой стойкой ..... 19
Исполнение присоединений ..... 20
Фланцевое исполнение ..... 22
Комплект поставки ..... 22
Разрез насоса ..... 23
Стандартное торцовое уплотнение и привинчиваемая крышка корпуса ..... 23
Стандартное торцовое уплотнение и зажимная крышка корпуса ..... 25
Сальниковая набивка и привинчиваемая крышка корпуса ..... 27
Сальниковая набивка и зажимная крышка корпуса ..... 29
Усиленный подшипниковый узел ..... 31
Жидкая смазка с масленкой постоянного уровня ..... 32

# Центробежные насосы с уплотнением вала

## Стандартизованные водяные насосы

# Etanorm



### Основные области применения

Насос предназначен для перекачивания чистых или агрессивных жидкостей, которые не разрушают материалы насоса химическими или механическими свойствами.

- Системы водоснабжения
- Контуры охлаждения
- Техника плавательных бассейнов
- Противопожарные системы
- морская вода
- вода для пожарных нужд
- Оросительные установки
- техническая вода
- чистящие средства
- питьевая вода
- смесь морской и пресной воды
- Канализационные установки
- Перекачивание конденсата
- установки для отопления
- рассолы
- Системы кондиционирования
- Дождевальные установки
- масла
- вода для отопления

### Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики

| Параметр | | Значение |
|---|---|---|
| Подача | Q | до 660 м³/ч (50 Гц)<br>до 740 м³/ч (60 Гц) |
| Напор | H | до 160 м (50 Гц)<br>до 160 м (60 Гц) |
| Рабочая температура | t | от -30 до +140 °C |
| Рабочее давление | p | до 16 бар |

### Распределение по регионам

- A = Европа, Средний Восток, Северная Африка
  - A1 = стандартное исполнение по материалу
  - A2 = дополнительное исполнение по материалу
- B = Азия, Индия
  - B1 = стандартное исполнение по материалу
  - B2 = дополнительное исполнение по материалу
- C = Южная Африка
  - C1 = стандартное исполнение по материалу
  - C2 = дополнительное исполнение по материалу

### Пример
### условного обозначения: Etanorm 050-032-160 GB X 10

Пояснение к обозначению

| Сокращение | Значение | | Регион |
|---|---|---|---|
| Etanorm | Тип | | A, B, C |
| 050 | Номинальный диаметр всасывающего патрубка [мм] | | A, B, C |
| 032 | Номинальный диаметр напорного патрубка [мм] | | A, B, C |
| 160 | Номинальный диаметр рабочего колеса [мм] | | A, B, C |
| G | Материал корпуса | | |
| | G | = серый чугун | A, B, C |
| | B | = бронза | A |
| | S | = чугун с шаровидным графитом | A |
| | C | = высококачественная сталь | A, B, C |
| B | Материал рабочего колеса, если он отличается от материала корпуса | | |
| | G | = серый чугун | A, B, C |
| | C | = высококачественная сталь | A, B |
| | B, I | = бронза | A, B, C |
| X | Дополнительное обозначение | | |
| | X | = специальное исполнение | A |
| | FX | = пожарный насос | A |
| 10 | Уплотнение вала, например Q1 Q1 X4GG | | A, C |

## Перекачиваемые жидкости

Таблица перекачиваемых жидкостей с присвоением комбинаций материалов
✘ = стандартно

| Перекачиваемая жидкость | Границы рабочего диапазона | | Материалы корпуса/рабочего колеса | | | | | Уплотнение вала торцовое уплотнение | | | | | | | | Код исполнения | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | Давление | серый чугун/ серый чугун | серый чугун/ оловянная бронза | чугун с шаровидным графитом/ серый чугун | оловянная бронза/ оловянная бронза | Cr-Ni-Mo-стальное литье/ Cr-Ni-Mo-стальное литье | RT-P | чистый графит | U3BEGG | Q1Q1EGG | U3U3VGG | Q1Q1X4GG | BQ1EGG | Q12Q1M1GG | Сальниковая набивка[1] | Торцовое уплотнение | |
| | [°C] | [bar] | G | GB | SG | BB | C | 1 | 3 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| **Вода** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смесь морской и пресной воды[2] | ≤ 25 | ≤ 10 | | | | ✘ | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | Возможно CrNiMo-стальное литье |
| Вода для пожарных нужд[3] | ≤ 60 | ≤ 10 | | ✘ | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | При поставке согласно директиве VdS необходима консультация |
| Вода для отопления[4] | ≤ 120 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | При использовании в качестве циркуляционного насоса по DIN 4752: Pmax. ≤ 10 бар. Если требуется вязкий материал: "S" |
| Вода для отопления | ≤ 140 | ≤ 16 | ✘ | | | | | | ✘ | ✘ | | | | | | 3 | 6 | |
| Вода для отопления | ≥ 110 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | |
| Конденсат | ≤ 120 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Конденсат не кондиционированный | ≤ 120 | ≤ 10 | | | | | ✘ | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Охлаждающая вода (без антифриза) | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | Открытый контур: предусмотреть GB 1 / GB 10 |
| Охлаждающая вода, значение pH > 7,5 (с антифризом) 5) | ≥ 30 ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | Открытый контур: предусмотреть GB |
| Охлаждающая вода, значение pH > 7,5 (с антифризом) 5) | ≥ 60 ≤ 110 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | ✘ | | | | | 1 | 7 | Открытый контур: предусмотреть GB |
| Малозагрязненная вода | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | |
| Морская вода | ≤ 25 | ≤ 10 | | | | ✘ | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | Возможно CrNiMo-стальное литье |
| Особо чистая вода[6] | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Сырая вода | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | |
| Вода для бассейнов (пресная) | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | Действительно также при требованиях согласно DIN 19643 |
| Вода для бассейнов (морская) | ≤ 40 | ≤ 10 | | | | ✘ | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | CrNiMo-стальное литье при t ≤ 25 °C |
| Вода из водохранилища | ≤ 60 | ≤ 10 | | ✘ | | | | ✘ | | | | | ✘ | | | 1 | 10 | При наличии твердых частиц необходима консультация |
| Питьевая вода | ≤ 60 | ≤ 10 | | ✘ | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Частично обессоленная вода | ≤ 120 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Полностью обессоленная вода | ≤ 120 | ≤ 10 | | | | | ✘ | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | Требования по чистоте невыполнимы |
| Полностью обессоленная вода для котлов | ≤ 120 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| **Хладагенты, охлаждающие рассолы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Охлаждающий рассол; неорганический, значение pH > 7,5; с замедлителем | ≥ 30 ≤ 25 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Вода с антифризом, значение pH ≥ 7,5 | ≥ 30 ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | | | | ✘ | | 1 | 11 | |
| Вода с антифризом, значение pH ≥ 7,5 | ≥ 60 ≤ 110 | ≤ 10 | ✘ | | | | | ✘ | | | ✘ | | | | | 1 | 7 | |
| **Масла и эмульсии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дизельное топливо, котельное топливо EL | ≤ 60 | ≤ 10 | | | ✘ | | | | | | | | ✘ | | | | 10 | Можно GG, если не учитывать предписания |

1) Na: p1 ≤ 0,5 бар; Nb: p1 > 0,5 бар
2) Для деталей из бронзы действительно: аммониак (NH3) ≤ 5 мг/кг, без сероводорода (H2S); для этого ограничение по содержанию хлоридов может выпасть. При несоблюдении предельных значений обратиться за консультацией
3) Общие критерии оценки при наличии анализа воды: значение pH ≥ 7; содержание хлоридов (Cl) ≤ 250 мг/кг. Хлор (Cl2) ≤ 0,6 мг/кг
4) Подготовка по VdTÜV 1466; дополнительно действует: O2 t ≤ 0,02 мг/л
5) Антифриз на основе этиленгликоля с замедлителями. Содержание от 20 до 50 % (например, Antifrogen N)
6) Не для "особо чистой" воды! Электропроводность при 25 °C: ≤ 800 мкС/см, коррозионно-химически нейтральная

| Перекачиваемая жидкость | Границы рабочего диапазона | | Материалы корпуса/рабочего колеса | | | | | Уплотнение вала торцовое уплотнение | | | | | | | | Код исполнения | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | Давление | серый чугун/ серый чугун | серый чугун/ оловянная бронза | чугун с шаровидным графитом/ серый чугун | оловянная бронза/ оловянная бронза | Cr-Ni-Mo-стальное литье/ Cr-Ni-Mo-стальное литье | RT-P | чистый графит | U3BEGG | Q1Q1EGG | U3U3VGG | Q1Q1X4GG | BQ1EGG | Q12Q1M1GG | Сальниковая набивка[1] | Торцовое уплотнение | |
| | [°C] | [bar] | G | GB | SG | BB | C | 1 | 3 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| Смазочное масло, турбинное масло, не относится к маслам SF-D (трудновоспламеняющиеся) | ≤ 80 | ≤ 10 | | | ✘ | | | | | | | | ✘ | | | | 10 | При требовании "без" внутренней грунтовки обратиться за консультацией. Можно GG, если не учитывать предписания |
| Эмульсия для сверления и шлифовки | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | | | | | ✘ | | | | 1 | 9 | |
| Масляно-водная эмульсия | ≤ 60 | ≤ 10 | ✘ | | | | | | | | | ✘ | | | | 1 | 9 | |
| **Пивоварение** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пивной затор | ≤ 100 | ≤ 10 | ✘ | | | | | | | | | | | | ✘ | | 12 | При угрозе сухого хода из-за чрезмерного опорожнения резервуара использовать Etanorm с двойным уплотнением «тандемной» установки |
| Пивное сусло | ≤ 100 | ≤ 10 | ✘ | | | | | | | | | | | | ✘ | | 12 | |

## Конструкция

### Тип

- Насос со спиральным корпусом
- Горизонтальная установка
- В процессном исполнении
- Одноступенчатый
- Мощность и размеры согласно EN 733
- Отвечает требованиям директивы 2009/ 125/ EG

### Корпус насоса

- Спиральный корпус с радиальной сеткой
- Спиральный корпус с неотъёмными лапами насоса
- Сменные щелевые кольца (опционально при материале корпуса C)

### Тип рабочего колеса

- Закрытое радиальное колесо с изогнутыми лопатками

### Подшипниковый узел

Подшипниковый узел

| Исполнение подшипникового узла | Регион |
|---|---|
| Стандартный подшипниковый узел<br>– Плавающий подшипниковый узел: радиальные шарикоподшипники | A, B, C |
| Усиленный подшипниковый узел | A, B, C |
| Исполнение подшипникового узла | Регион |
| – Плавающий подшипниковый узел: радиальные шарикоподшипники | |
| Подшипниковая стойка<br>– Плавающий подшипниковый узел: радиальные шарикоподшипники | C |

### Уплотнение вала

Уплотнение вала

| Исполнение уплотнения вала | Регион |
|---|---|
| Сальниковая набивка | A, B, C |
| Одиночные торцовые уплотнения согласно EN 12756 | A, B, C |
| Двойные торцовые уплотнения согласно EN 12756 | A, C |
| Вал в зоне уплотнения вала со сменной защитной втулкой вала | A, B, C |

### Пример: WS_25_LS

Условное обозначение подшипникового кронштейна

| Условное обозначение | Пояснение | Регион |
|---|---|---|
| WS | Подшипниковый кронштейн стандартизованного водяного насоса | A, B, C |
| 25 | Обозначение типоразмера (относится к размерам уплотнительной камеры и конца вала) | A, B, C |
| LS | Стандартная | A, B, C |
| LR | Усиленная | A, B, C |
| PS | Подшипниковая стойка | C |

1) Na: p1 ≤ 0,5 бар; Nb: p1 > 0,5 бар

## Используемые подшипники

Стандартный подшипниковый узел

| Вариант | Подшипниковый кронштейн | Подшипник качения | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Сторона насоса | Сторона привода | Регион |
| Стандартный подшипниковый узел (консистентная смазка) | WS_25_LS | 6305 2Z C3 | 6305 2Z C3 | A, B, C |
| | WS_35_LS | 6307 2Z C3 | 6307 2Z C3 | A, B, C |
| | WS_55_LS | 6311 2Z C3 | 6311 2Z C3 | A, B, C |
| Стандартный подшипниковый узел (жидкая смазка) | WS_25_LS | 6305 C3 | 6305 C3 | A, B, C |
| | WS_35_LS | 6307 C3 | 6307 C3 | A, B, C |
| | WS_55_LS | 6311 C3 | 6311 C3 | A, B, C |
| Усиленный подшипниковый узел (консистентная смазка) | WS_50_LR | 6310 2Z C3 | 6310 2Z C3 | A, B, C |
| | WS_60_LR | 6312 2Z C3 | 6312 2Z C3 | A, B, C |
| Усиленный подшипниковый узел (жидкая смазка) | WS_50_LR | 6310 C3 | 6310 C3 | A, B, C |
| | WS_60_LR | 6312 C3 | 6312 C3 | A, B, C |
| Стандартная подшипниковая стойка (консистентная смазка) | WS_25_PS | 6305 2Z C3 | 6305 2Z C3 | C |
| | WS_35_PS | 6307 2Z C3 | 6307 2Z C3 | C |
| | WS_55_PS | 6311 2Z C3 | 6311 2Z C3 | C |
| Стандартная подшипниковая стойка (жидкая смазка) | WS_25_PS | 6305 C3 | 6305 C3 | C |
| | WS_35_PS | 6307 C3 | 6307 C3 | C |
| | WS_55_PS | 6311 C3 | 6311 C3 | C |

Смазка

| Тип смазки | Регион |
|---|---|
| Смазывание консистентной смазкой | A, B, C |
| Жидкая смазка | A, B, C |

## Автоматизация

Автоматизация возможна с помощью:

| Автоматизированная система | Регион |
|---|---|
| PumpMeter | A |
| PumpDrive | A, C |

## Окраска/консервация

Окраска/консервация

| Исполнение | Регион |
|---|---|
| Окраска и консервация по стандарту KSB | A, B, C |

## Преимущества продукта

- Повышенный КПД и допустимый кавитационный запас $NPSH_{req}$ благодаря экспериментально подтвержденной гидравлике рабочего колеса (лопаток)
- Низкое энергопотребление благодаря опережающему выполнению требований предписания 547/2012 (минимальный показатель эффективности MEI ≥ 0,4)
- Снижение эксплуатационных издержек путем обтачивания рабочего колеса под нужную рабочую точку.
- Незначительные вибрации и износ, высокая плавность хода, хорошие характеристики всасывания и работа почти без кавитации в широком диапазоне.
- Надежная герметизация корпуса даже в изменчивых условиях эксплуатации благодаря ячеистому уплотнению корпуса
- Широкий спектр материалов исполнения позволяет подобрать насос, оптимально подходящий для конкретной перекачиваемой жидкости. Богатый выбор используемых материалов для целой серии применений даже в стандартных исполнениях насосов.
- Большое разнообразие исполнений – дополнительные типоразмеры для малых значений подачи
- Легкий демонтаж благодаря наличию отжимных винтов в месте соединения крышки корпуса и подшипникового кронштейна.

## Информация о продукте в соответствии с предписанием 547/2012 (для водяных насосов с максимальной номинальной мощностью на валу 150 кВт) директивы 2009/125/EC «Экологическое проектирование»

- Минимальный показатель эффективности: см. техническую спецификацию
- Базовое значение минимального показателя эффективности для водяных насосов с лучшим КПД ≥ 0,70
- Год выпуска: см. техническую спецификацию
- Имя производителя или товарный знак, официальный регистрационный номер и место изготовления: см. техническую спецификацию или документацию по заказу
- Сведения о типе и размере изделия: см. техническую спецификацию
- Гидравлический КПД насоса (%) при скорректированном диаметре рабочего колеса: см. техническую спецификацию
- Кривые производительности насоса, включая кривую эффективности: см. документированную кривую
- КПД насоса с измененным диаметром рабочего колеса обычно ниже, чем насоса с полным диаметром рабочего колеса. Путем изменения диаметра рабочего колеса насос настраивается на конкретную рабочую точку, что позволяет снизить энергопотребление. Показатель минимальной эффективности (MEI) относится к насосу с полным диаметром рабочего колеса.
- Эксплуатация данного насоса с различными рабочими точками может быть эффективнее и экономичнее, если в насосе используется, например, система управления частотой вращения, позволяющая настроить работу насоса под конкретную систему.
- Информация по разборке, вторичной переработке или утилизации после окончательного вывода из эксплуатации: см. инструкцию по эксплуатации и монтажу

- Сведения по базовому показателю эффективности или представление базового показателя для минимального показателя эффективности = 0,7 (0,4) на основе образца, изображенного на рисунке, доступны по ссылке: http://www.europump.org/efficiencycharts

## Приемка/гарантия

Таблица приемки/гарантии

| Приемка/гарантия | Регион |
|---|---|
| Испытания материалов | |
| ▪ Заводское свидетельство 2.2 по требованию | A, B, C |
| Испытания конструкции | |
| ▪ Свидетельство о приемке 3.1 согласно EN 10204 по требованию | A, B, C |
| Гидравлические испытания за дополнительную плату | |
| ▪ Для каждого насоса с европейским адресом поставки гарантируется рабочая точка согласно ISO 9906/2B. | A |
| ▪ Для каждого насоса с неевропейским адресом поставки гарантируется рабочая точка согласно ISO 9906/2B и ISO 9906/3B. | B, C |
| ▪ Тест на допустимый кавитационный запас NPSH | A, B, C |
| По запросу возможны другие испытания. | A, B |
| Гарантия | |
| ▪ Гарантия предоставляется в рамках действующих условий поставки. | A, B, C |

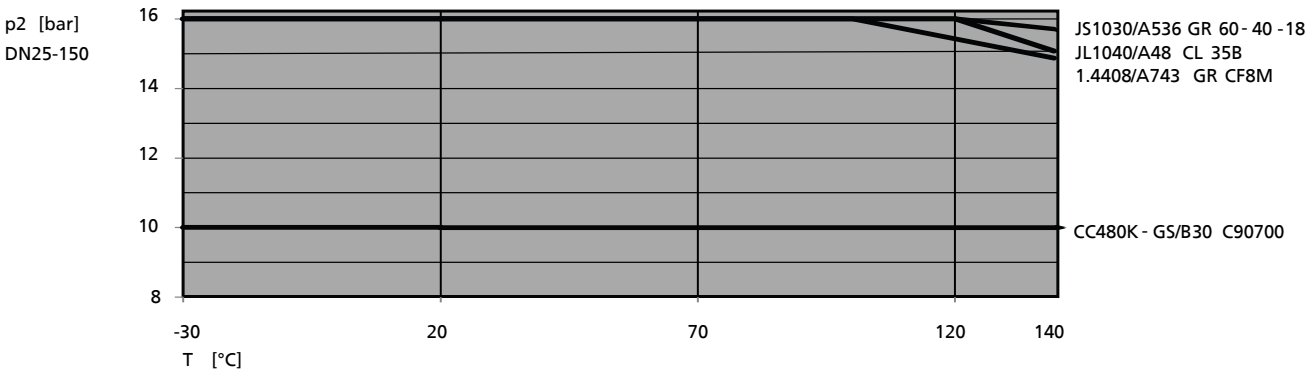
## Предельные значения давления и температуры

## Предельные значения давления и температуры насоса

Предельные значения давления и температуры насоса

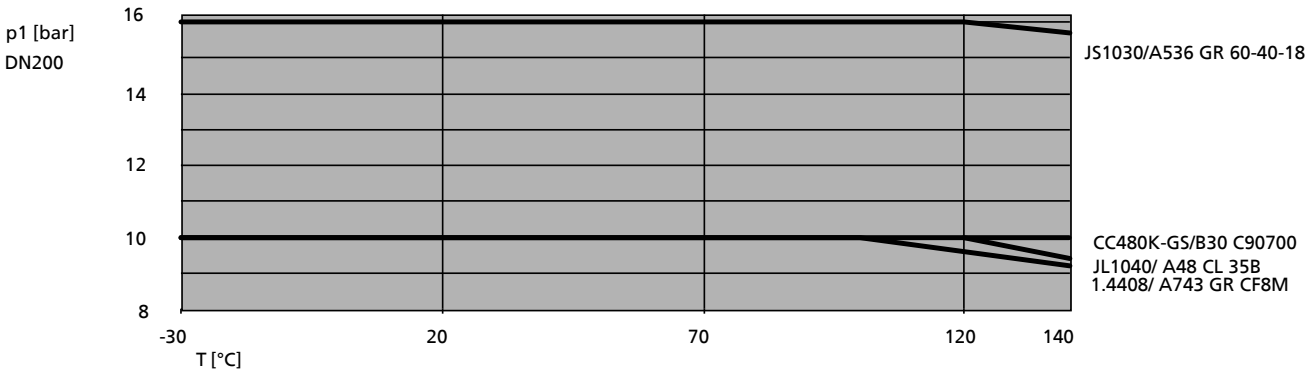
| Исполнение по материалу | Температура перекачиваемой жидкости[7)8)] | Испытательное давление[9)] | Регион |
|---|---|---|---|
| G | от -30 до +140 °C | до 21 бар | A, B, C |
| GB, GC | от -30 до +140 °C | до 21 бар | A, B, C |
| GI | от -30 до +140 °C | до 21 бар | B |
| S, SB, SC | от -30 до +140 °C | до 25 бар | A |
| B | от -30 до +140 °C | до 13 бар | A |
| C | от -30 до +140 °C | до 21 бар | A, C |

## Предельные значения давления и температуры для насосов с фланцами согласно EN 1092-1, 1092-2 и 1092-3

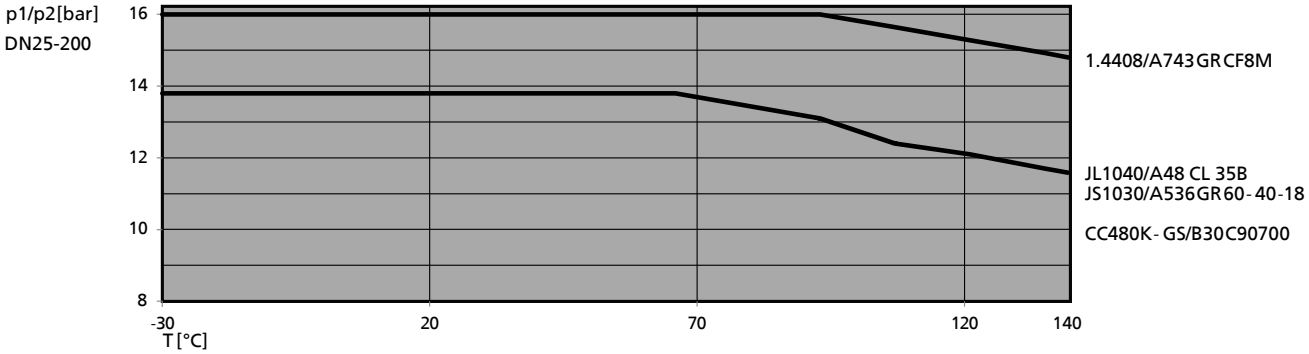



Предельные значения давления и температуры для DN25 – DN150

7) Для насосов, перекачивающих горячую воду в отопительных установках, соблюдать предельные значения, указанные в DIN 4752, раздел 4.5.
8) При температуре перекачиваемой жидкости более 140 °C использовать Etanorm SYT.
9) Корпусные детали проверяются на герметичность водой согласно AN 1897/75-03D00.




Предельные значения давления и температуры для DN200




Предельные значения давления и температуры при просверленном отверстии по ASME

## Материалы

Таблица материалов, применяемых в исполнениях для Европы

| Номер детали | Наименование детали | | Исполнение по материалу | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
| 102 | Спиральный корпус | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | A1 | A1 | A1 | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | - | - | - | A1 | - | - | - | - |
| | | чугун с шаровидным графитом JS1030/ A536 GR 60-40-18 | - | - | - | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | A1 |
| 161 | Коническая крышка корпуса | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | A1 | A1 | A1 | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | - | - | - | A1 | - | - | - | - |
| | | чугун с шаровидным графитом JS1030/ A536 GR 60-40-18 | - | - | - | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | A1 |
| 161 | Цилиндрическая крышка корпуса | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | A2 | A2 | A2 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | A2 |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | - | - | - | A2 | - | - | - | - |
| 210 | Вал | улучшенная сталь C45+N | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | хромистая сталь 1.4057+QT800 | A2 | A2 | A2 | - | - | A2 | A2 | A2 | - |
| | | дуплексная сталь 1.4462/ UNS S31803 | A2 | A2 | A2 | - | A1 | A2 | A2 | A2 | A1 |
| 230 | Рабочее колесо | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | A1 | - | - | - | - | A1 | - | - | - |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | A1 | - | - | A1 | - | A1 | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | A1 | - | - | - | - | A1 | A1 |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | A1 | A1 | A1 | - | A1 | A1 | A1 | A1 | A1 |
| 400 | Уплотнения | DPAF, не содержащий асбеста | A1 | A1 | A1 | - | A1 | A1 | A1 | A1 | A1 |
| 502.01 | Щелевое кольцо со стороны всаса | серый чугун JL1040/ CI | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |

| Номер детали | Наименование детали | | Исполнение по материалу | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | A2 | - | A2 | - | - | - | - | - | A2 |
| | | бронза CC495K-GS | - | A2 | - | - | A1 | - | A2 | - | - |
| 502.02 | Щелевое кольцо со стороны напора | серый чугун JL1040 / CI | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | A2 | - | A2 | - | - | - | - | - | A2 |
| | | бронза CC495K-GS | - | A2 | - | - | A1 | - | A2 | - | - |
| 523 | Втулка вала | высококачественная сталь (CrNiMoST) | A1 | A1 | A1 | - | A1 | A1 | A1 | A1 | A1 |
| 524 | Защитная втулка вала | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | - | - | A1 | - | - | - | A1 |
| | | хромистая сталь 1.4122HV500+80 | A1 | A1 | A1 | - | - | - | - | - | - |
| 902 | Резьбовые шпильки | сталь 8.8 | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | A4-70/ A193 Gr B8M CL2 | A2 | A2 | A2 | - | A1 | A2 | A2 | A2 | A1 |
| 903 | Пробка | ST | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | CC 493K-GS | - | - | - | - | A1 | - | - | - | - |
| | | A4/ AISI 316 | A2 | A2 | A2 | - | - | A2 | A2 | A2 | A1 |
| 920 | Гайка | 8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3 | A1 | A1 | A1 | - | - | A1 | A1 | A1 | - |
| | | A4/ AISI 316 | A2 | A2 | A2 | - | A1 | A2 | A2 | A2 | A1 |
| 920.95 | Гайка рабочего колеса | A4/ AISI 316 | A2 | A1 | A1 | - | A1 | A2 | A1 | A1 | A1 |
| | | сталь 8 | A1 | - | - | - | - | A1 | - | - | - |

Таблица материалов, применяемых в исполнениях для Индии

| Номер детали | Наименование детали | | Исполнение по материалу | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
| 102 | Спиральный корпус | серый чугун JL1040 /A 48 CL 35B | B1 | B1 | B1 | B | - | - | - | - | - |
| 230 | Рабочее колесо | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | B1 | - | - | B1 | - | - | - | - | - |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | B1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза LTB2 | - | - | - | B1 | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | B1 | - | - | - | - | - | - |
| 161 | Коническая крышка корпуса | серый чугун JL1040/A 48 CL 35B | B2 | B2 | B2 | B2 | - | - | - | - | - |
| 161 | Цилиндрическая крышка корпуса | серый чугун JL1040/A 48 CL 35B | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 210 | Вал | IS 5517 45C8 | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| | | A276 TP 410 COND H | B2 | B2 | B2 | B2 | - | - | - | - | - |
| 502.01 | Щелевое кольцо со стороны всаса | серый чугун JL 1040/A 48 CL 35B | B1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза LTB4 | - | - | - | B1 | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | B1 | - | - | - | - | - | - |
| 502.02 | Щелевое кольцо со стороны напора | серый чугун JL 1040/ A 48 CL 35B | B1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза LTB4 | - | - | - | B1 | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | B1 | - | - | - | - | - | - |
| 523 | Втулка вала | высококачественная сталь (CrNiMoST) | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 524 | Защитная втулка вала | A276 TP 410 COND H | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 920.95 | Гайка рабочего колеса | A4/ AISI 316 | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | серый чугун JL1040 /A 48 CL 35B | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 400 | Уплотнения | DPAF, не содержащий асбеста | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| | | сталь CrNi / карбон CrNi-графит 1 F | B2 | B2 | B2 | B2 | - | - | - | - | - |
| 902 | Резьбовые шпильки | сталь 8.8 | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 920 | Гайка | 8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3 | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |
| 903 | Пробка | ST | B1 | B1 | B1 | B1 | - | - | - | - | - |

Таблица материалов, применяемых в исполнениях для Южной Африки

| Номер детали | Наименование детали | | Исполнение по материалу | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
| 102 | Спиральный корпус | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | C1 |
| 161 | Коническая крышка корпуса | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | C1 |
| 161 | Цилиндрическая крышка корпуса | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | - | - | - | - | - | - | C1 |
| 210 | Вал | улучшенная сталь C45+N | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | A276 тип 316 | C2 | C2 | C2 | - | - | - | - | - | C1 |
| | | хромистая сталь 1.4057+QT800 | C2 | C2 | C2 | - | - | - | - | - | - |
| 230 | Рабочее колесо | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | C1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | бронза CC480K-GS/ B30 C90700 | - | C1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь 1.4408/ A743 Gr CF8 M | - | - | C1 | - | - | - | - | - | C1 |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | серый чугун JL1040/ A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | C1 |
| 400 | Уплотнения | KLINGERSIL C4243 | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | C1 |
| 502.01 | Щелевое кольцо со стороны всаса | серый чугун JL1040 / A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | C2 | - | - | - | - | - | C2 |
| | | бронза CC495K-GS | - | C2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 502.02 | Щелевое кольцо со стороны напора | серый чугун JL1040 / A 48 CL 35B | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | C2 | - | - | - | - | - | C2 |
| | | бронза CC495K-GS | - | C2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 523 | Втулка вала | высококачественная сталь (CrNiMoST) | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | C1 |
| 524 | Защитная втулка вала | высококачественная сталь (CrNiMoST) | - | - | - | - | - | - | - | - | C1 |
| | | хромистая сталь 1.4122HV500+80 | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| 902 | Резьбовые шпильки | сталь 8.8 | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | A4-70/A193 GR B8M CL2 | C2 | C2 | C2 | - | - | - | - | - | C1 |
| 903 | Пробка | ST | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | A4/AISI 316 | C2 | C2 | C2 | - | - | - | - | - | C1 |
| 920 | Гайка | 8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3 | C1 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | - |
| | | A4/AISI 316 | C2 | C2 | C2 | - | - | - | - | - | C1 |
| 920.95 | Гайка рабочего колеса | A4/ AISI 316 | C2 | C1 | C1 | - | - | - | - | - | C1 |
| | | сталь 8 | C1 | - | - | - | - | - | - | - | - |

## Исполнения по материалу в зависимости от типоразмера насоса

Существующие исполнения по материалу

| Типоразмер | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 040-025-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-125.1 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-160.1 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-200.1 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-250.1 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 050-032-125 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 050-032-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 050-032-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-040-125 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 065-040-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-040-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-040-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-040-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-040-315 | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-050-125 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |

| Типоразмер | G | GB | GC | GI | B | S | SB | SC | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 065-050-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-050-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-050-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 065-050-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 080-065-125 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 080-065-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 080-065-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 080-065-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 080-065-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 100-080-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 100-080-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 100-080-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 100-080-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 100-080-400 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 125-100-160 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 125-100-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 125-100-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 125-100-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 125-100-400 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 150-125-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 150-125-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 150-125-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 150-125-400 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 200-150-200 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | - | ✗ |
| 200-150-250 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - | - | - | ✗ |
| 200-150-315 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 200-150-400 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

## Технические характеристики

Технические характеристики

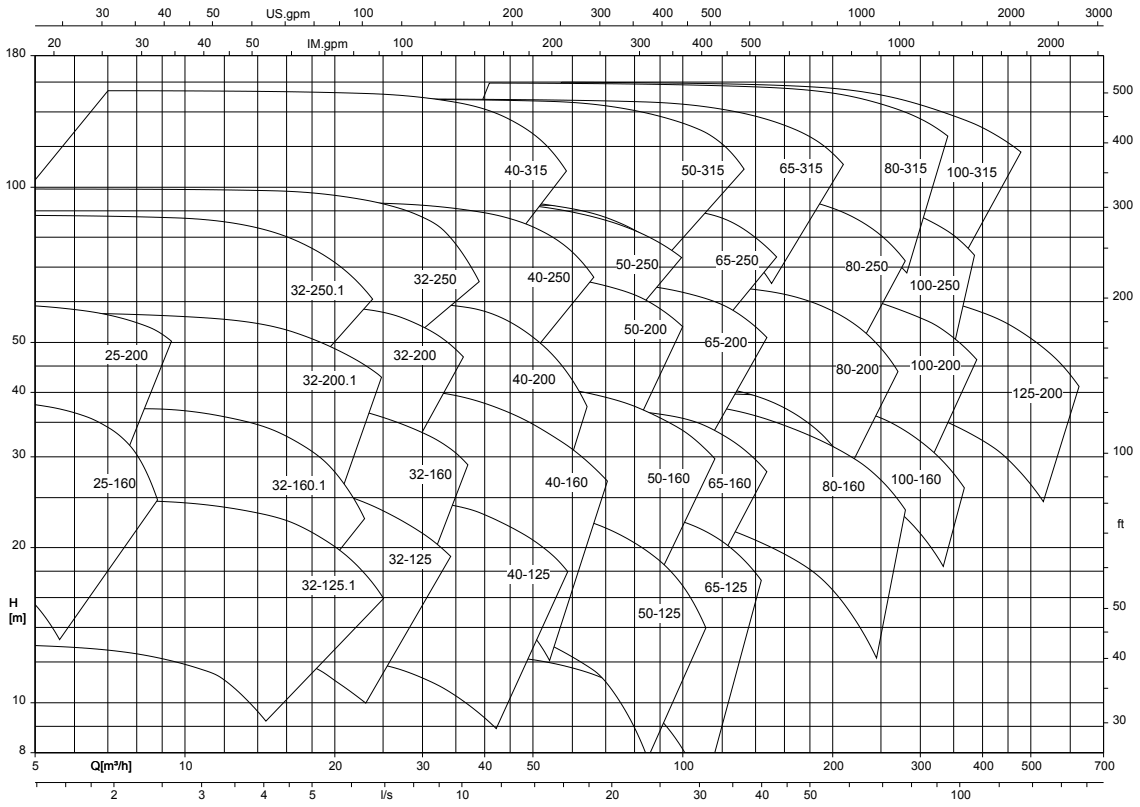
| Типоразмеры | Подшипниковый кронштейн | | | Рабочее колесо | | | | Предельная частота вращения | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LS | LR | PS | Ширина, выходная сторона | Диаметр, входная сторона | Диаметр рабочего колеса | | максимум | минимум |
| | | | | | | максимум | минимум | | |
| | | | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [об/мин] | [об/мин] |
| 040-025-160 | WS_25_LS | - | - | 6,0 | 45,2 | 169 | 130 | 3500 | 500 |
| 040-025-200 | WS_25_LS | - | - | 6,0 | 45,2 | 209 | 160 | 3500 | 500 |
| 050-032-125.1 | WS_25_LS | - | - | 6,6 | 52,4 | 139 | 104 | 4300 | 500 |
| 050-032-160.1 | WS_25_LS | - | - | 5,7 | 52,7 | 170 | 136 | 4400 | 500 |
| 050-032-200.1 | WS_25_LS | - | - | 5,6 | 54,0 | 204 | 170 | 3800 | 500 |
| 050-032-250.1 | WS_25_LS | - | - | 5,5 | 58,3 | 254 | 200 | 3000 | 500 |
| 050-032-125 | WS_25_LS | - | - | 9,8 | 63,4 | 139 | 104 | 4200 | 500 |
| 050-032-160 | WS_25_LS | - | - | 8,5 | 60,6 | 174 | 136 | 3500 | 500 |
| 050-032-200 | WS_25_LS | - | - | 7,0 | 62,9 | 209 | 170 | 3700 | 500 |
| 050-032-250 | WS_25_LS | - | - | 7,5 | 62,6 | 261 | 209 | 3000 | 500 |
| 065-040-125 | WS_25_LS | - | - | 14,0 | 73,9 | 139 | 104 | 4000 | 500 |
| 065-040-160 | WS_25_LS | - | - | 13,0 | 70,0 | 174 | 128 | 4400 | 500 |
| 065-040-200 | WS_25_LS | - | WS_25_PS | 9,4 | 69,4 | 209 | 165 | 3700 | 500 |
| 065-040-250 | WS_25_LS | - | WS_25_PS | 8,4 | 74,1 | 260 | 200 | 3000 | 500 |
| 065-040-315 | WS_35_LS | WS_50_LR[10)] | WS_35_PS | 7,5 | 75,3 | 326 | 260 | 2300 | 500 |
| 065-050-125 | WS_25_LS | - | WS_25_PS | 19,9 | 87,9 | 142 | 112 | >4500 | 500 |
| 065-050-160 | WS_25_LS | - | WS_25_PS | 16,9 | 86,9 | 174 | 128 | 4400 | 500 |
| 065-050-200 | WS_25_LS | - | WS_35_PS | 13,8 | 83,1 | 219 | 170 | 3400 | 500 |
| 065-050-250 | WS_25_LS | - | - | 10,5 | 84,0 | 260 | 215 | 3000 | 500 |
| 065-050-315 | WS_35_LS | WS_50_LR[10)] | - | 10,0 | 87,0 | 323 | 265 | 2400 | 500 |
| 080-065-125 | WS_25_LS | - | - | 25,8 | 99,0 | 141 | 109 | 4000 | 500 |

10) Для насосов типоразмеров 065-40-315, 065-50-315, 080-65-315, 100-80-315, 125-100-315, работающих с двухполюсным двигателем, используется подшипниковый кронштейн LR (усиленного исполнения).

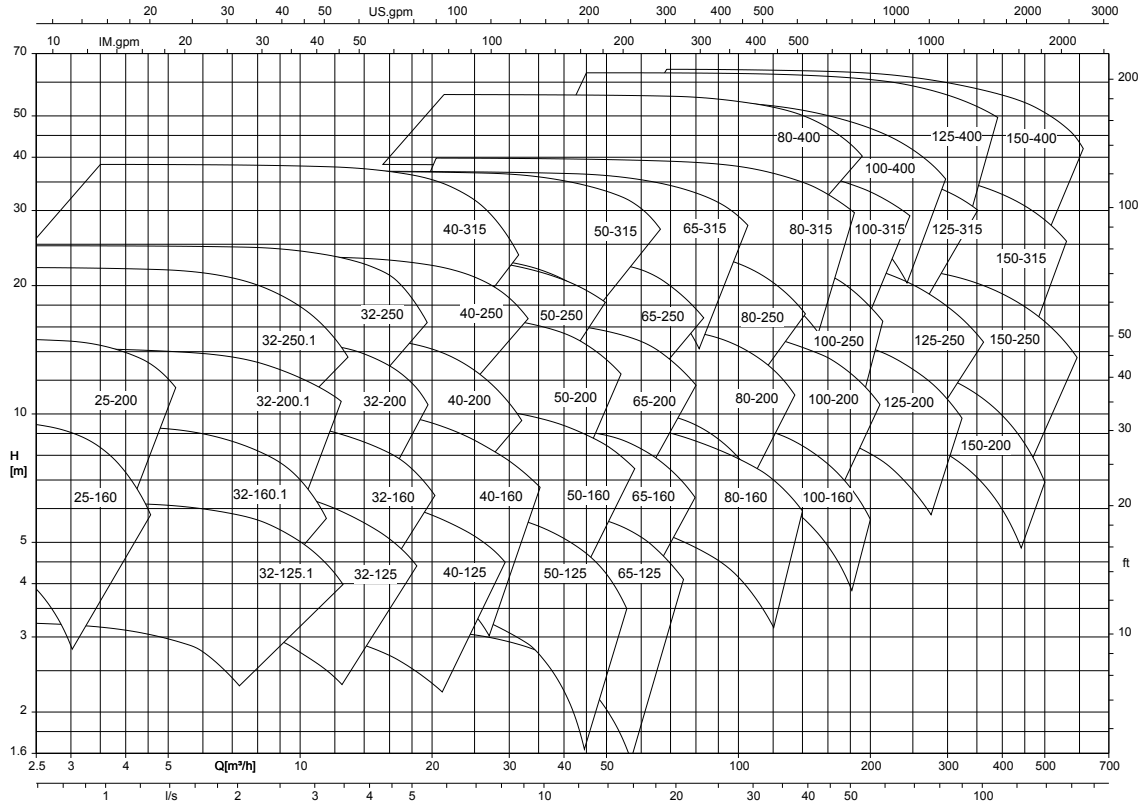
| Типоразмеры | Подшипниковый кронштейн | | | Рабочее колесо | | | | Предельная частота вращения | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LS | LR | PS | Ширина, выходная сторона | Диаметр, входная сторона | Диаметр рабочего колеса | | максимум | минимум |
| | | | | | | максимум | минимум | | |
| | | | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [об/мин] | [об/мин] |
| 080-065-160 | WS_25_LS | - | - | 21,0 | 92,0 | 174 | 132 | 3900 | 500 |
| 080-065-200 | WS_25_LS | - | WS_25_PS | 17,0 | 99,7 | 219 | 175 | 3000 | 500 |
| 080-065-250 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 15,1 | 101,0 | 260 | 215 | 3000 | 500 |
| 080-065-315 | WS_35_LS | WS_60_LR[10)] | WS_35_PS | 13,7 | 108,2 | 320 | 260 | 2400 | 500 |
| 100-080-160 | WS_25_LS | - | - | 31,6 | 124,0 | 174 | 138 | 3500 | 500 |
| 100-080-200 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 24,5 | 115,0 | 219 | 180 | 3500 | 500 |
| 100-080-250 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 19,0 | 115,0 | 269 | 215 | 2900 | 500 |
| 100-080-315 | WS_35_LS | WS_60_LR[10)] | WS_35_PS | 18,7 | 115,6 | 334 | 269 | 1900 | 500 |
| 100-080-400 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 15,0 | 130,0 | 398 | 330 | 1900 | 500 |
| 125-100-160 | WS_35_LS | - | - | 37,6 | 135,0 | 185 | 162 | 3600 | 500 |
| 125-100-200 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 32,5 | 142,0 | 219 | 179 | 3300 | 500 |
| 125-100-250 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 27,0 | 145,0 | 269 | 210 | 2500 | 500 |
| 125-100-315 | WS_35_LS | WS_60_LR[10)] | WS_35_PS | 23,0 | 142,0 | 334 | 270 | 1800 | 500 |
| 125-100-400 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 18,0 | 142,8 | 401 | 329 | 1900 | 500 |
| 150-125-200 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 40,7 | 159,0 | 224 | 182 | 2600 | 500 |
| 150-125-250 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 37,0 | 162,4 | 269 | 218 | 2000 | 500 |
| 150-125-315 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 30,9 | 162,0 | 334 | 270 | 2300 | 500 |
| 150-125-400 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 25,9 | 162,4 | 419 | 330 | 1800 | 500 |
| 200-150-200 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 59,5 | 180,0 | 224 | 188 | 2300 | 500 |
| 200-150-250 | WS_35_LS | - | WS_35_PS | 48,8 | 191,0 | 269 | 220 | 1800 | 500 |
| 200-150-315 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 39,7 | 191,5 | 334 | 264 | 2100 | 500 |
| 200-150-400 | WS_55_LS | - | WS_55_PS | 33,0 | 191,4 | 419 | 330 | 1800 | 500 |

## Поля характеристик

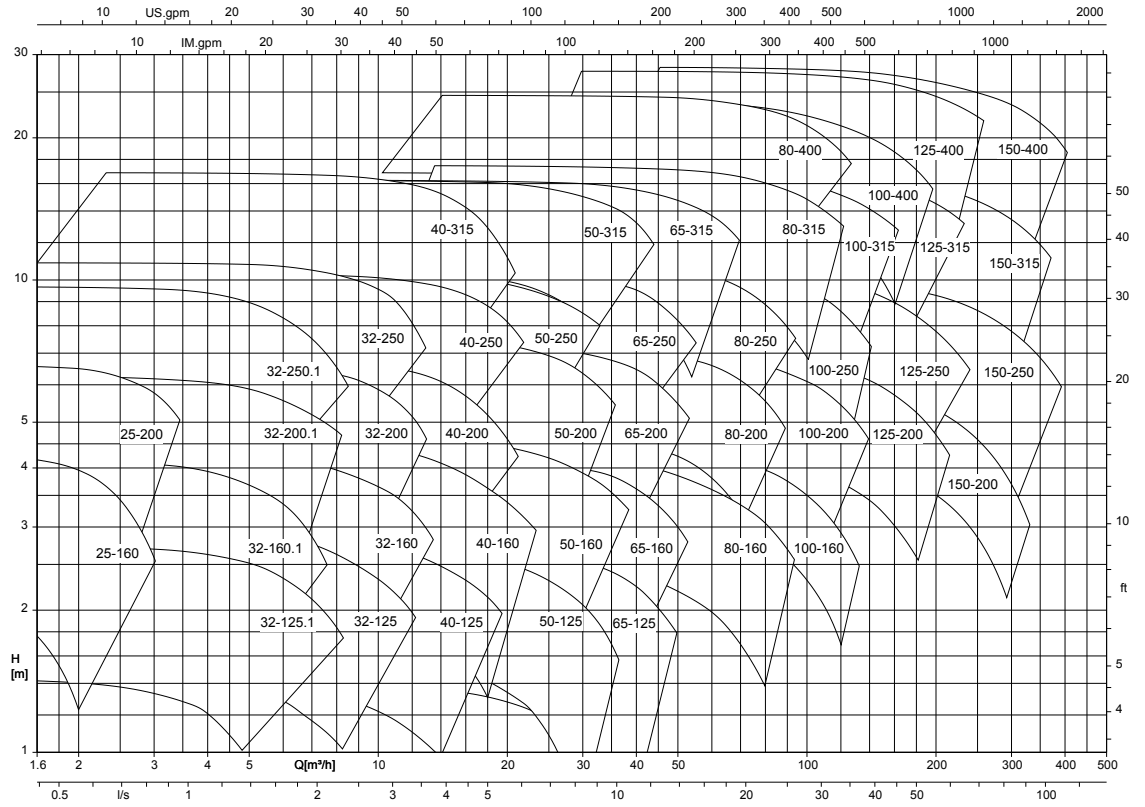
### Etanorm, n = 2900 об/мин



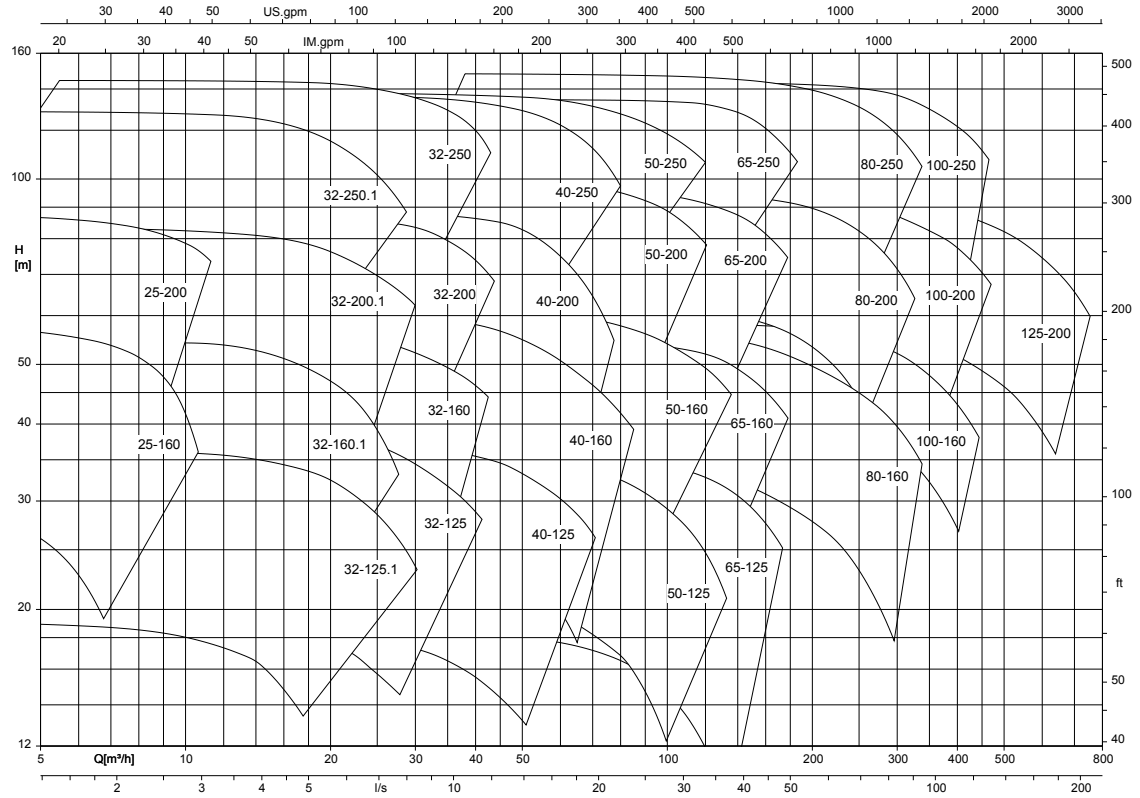
## Etanorm, n = 1450 об/мин



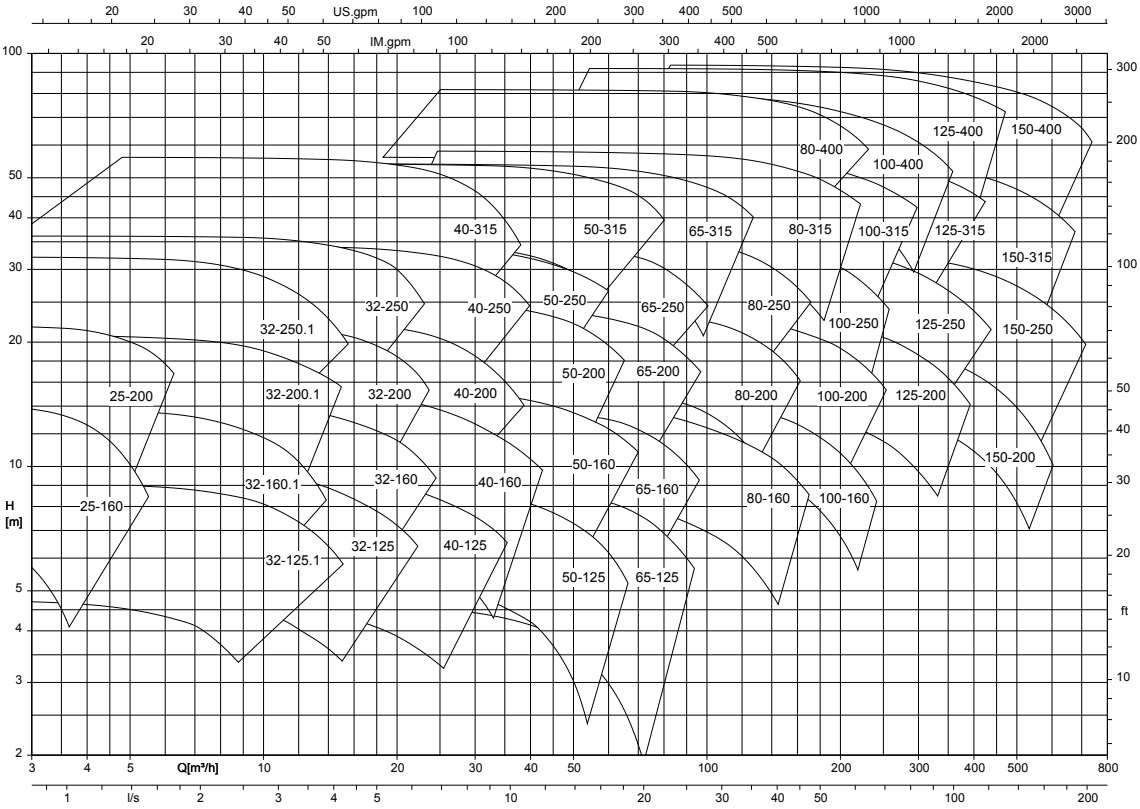

## Etanorm, n = 960 об/мин



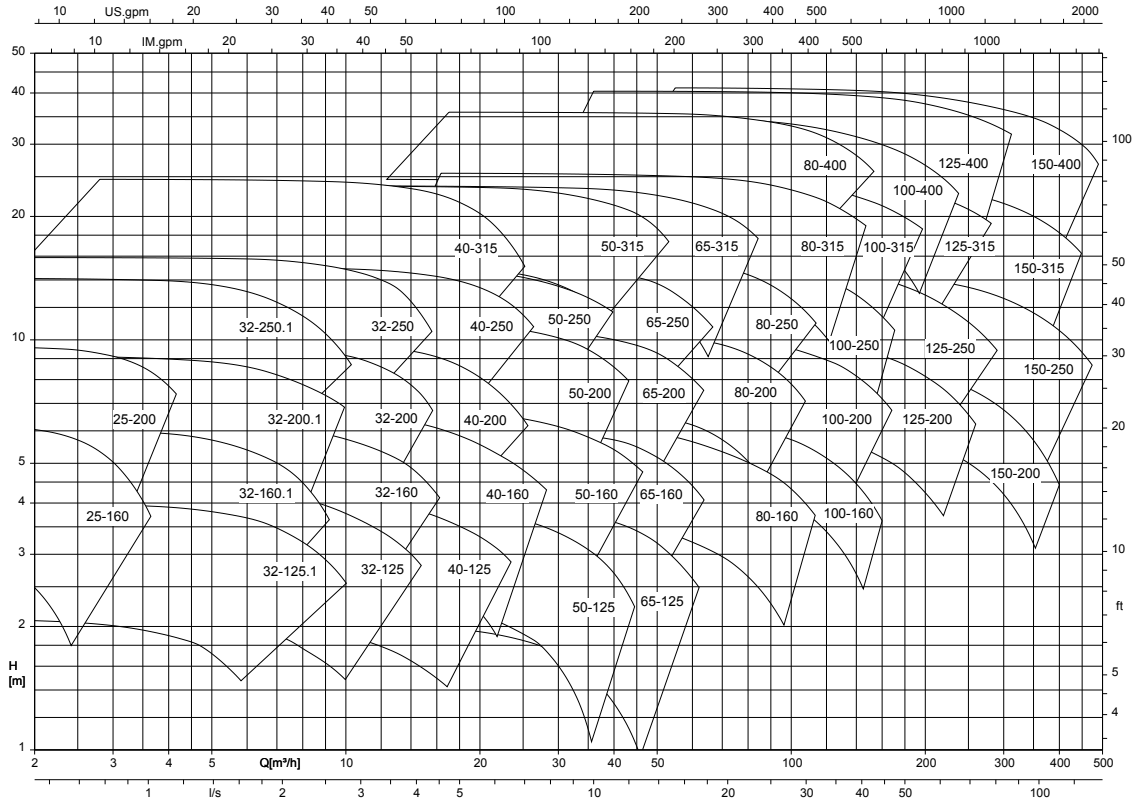
## Etanorm, n = 3500 об/мин




## Etanorm, n = 1750 об/мин

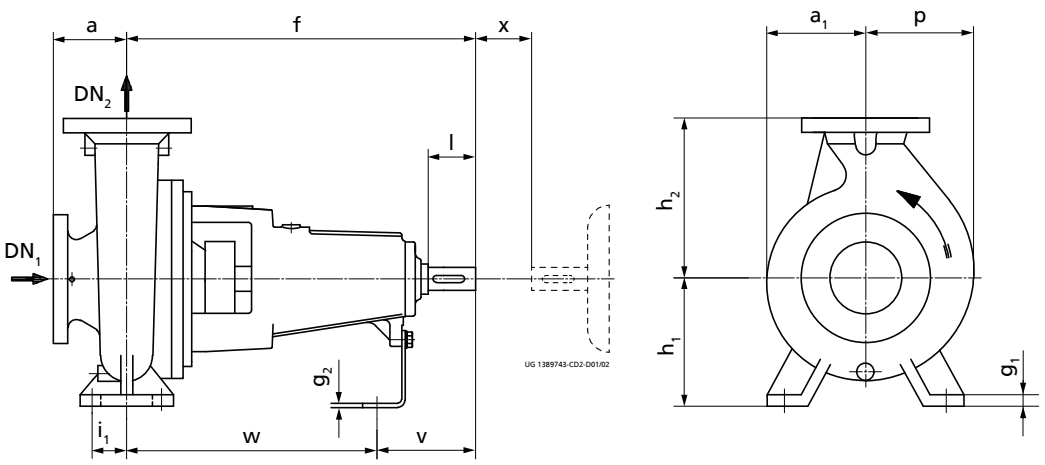


## Etanorm, n = 1160 об/мин

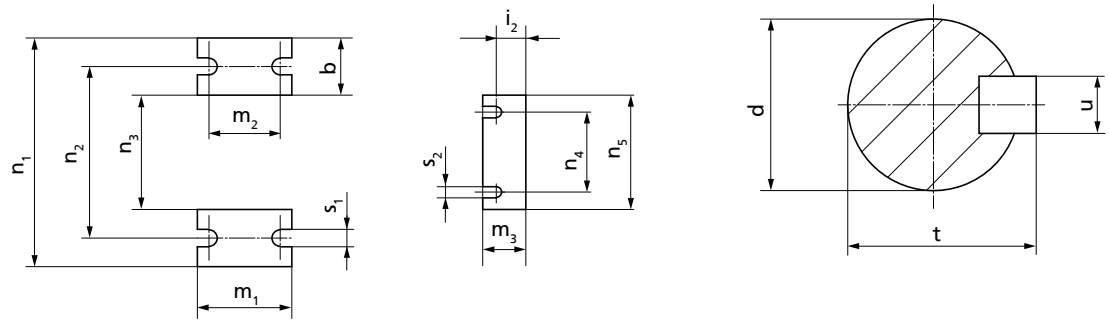


## Размеры

### Насос с подшипниковым кронштейном




Габаритные размеры насоса




Размеры конца вала и опорных лап

Габаритные размеры насосов с подшипниковым кронштейном [мм]

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ 11) | $DN_2$ 11) | $a$ 11) | $a_1$ | $b$ 11) | $d$ 11) | $f$ 11) | $g_1$ | $g_2$ | $h_1$ 11) | $h_2$ 11) | $i_1$ | $i_2$ | $l$ 11) | $m_1$ 11) | $m_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-160 | WS_25_LS | - | 40 | 25 | 80 | 118 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 132 | 160 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 040-025-200 | WS_25_LS | - | 40 | 25 | 80 | 142 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 160 | 180 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-125.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 116 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 112 | 140 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-160.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 116 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 132 | 160 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-200.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 142 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 180 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-250.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 100 | 168 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 050-032-125 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 115 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 112 | 140 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-160 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 118 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 132 | 160 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-200 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 80 | 142 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 180 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 050-032-250 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 100 | 169 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 065-040-125 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 80 | 117 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 112 | 140 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-040-160 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 80 | 119 | 50 | 24 | 360 | 15 | 4 | 132 | 160 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-040-200 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 100 | 142 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 180 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-040-250 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 100 | 169 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 065-040-315 | WS_35_LS | - | 65 | 40 | 125 | 207 | 65 | 32 | 470 | 18 | 6 | 225 | 250 | 47,5 | 24 | 80 | 125 | 95 |
| 065-040-315 | - | WS_50_LR | 65 | 40 | 125 | 207 | 65 | 32 | 500 12) | 18 | 6 | 225 | 250 | 47,5 | 26 | 80 | 125 | 95 |
| 065-050-125 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 100 | 117 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 132 | 160 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-050-160 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 100 | 128 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 180 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-050-200 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 100 | 144 | 50 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 200 | 35 | 23 | 50 | 100 | 70 |
| 065-050-250 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 100 | 170 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 065-050-315 | WS_35_LS | - | 65 | 50 | 125 | 207 | 65 | 32 | 470 | 18 | 6 | 225 | 280 | 47,5 | 24 | 80 | 125 | 95 |
| 065-050-315 | - | WS_50_LR | 65 | 50 | 125 | 207 | 65 | 32 | 500 12) | 18 | 6 | 225 | 280 | 47,5 | 26 | 80 | 125 | 95 |
| 080-065-125 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 100 | 117 | 65 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 180 | 47,5 | 23 | 50 | 125 | 95 |
| 080-065-160 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 100 | 132 | 65 | 24 | 360 | 18 | 4 | 160 | 200 | 47,5 | 23 | 50 | 125 | 95 |

11) Размер согласно DIN EN733
12) Размер не соответствует EN 733

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ 11) | $DN_2$ 11) | $a$ 11) | $a_1$ | $b$ 11) | $d$ 11) | $f$ 11) | $g_1$ | $g_2$ | $h_1$ 11) | $h_2$ 11) | $i_1$ | $i_2$ | $l$ 11) | $m_1$ 11) | $m_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 080-065-200 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 100 | 155 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 080-065-250 | WS_35_LS | - | 80 | 65 | 100 | 179 | 80 | 32 | 470 | 20 | 6 | 200 | 250 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 080-065-315 | WS_35_LS | - | 80 | 65 | 125 | 209 | 80 | 32 | 470 | 20 | 6 | 225 | 280 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 080-065-315 | - | WS_60_LR | 80 | 65 | 125 | 209 | 80 | 42 12) | 530 12) | 20 | 6 | 225 | 280 | 60 | 26 | 110 | 160 | 120 |
| 100-080-160 | WS_25_LS | - | 100 | 80 | 125 | 138 | 65 | 24 | 360 | 18 | 6 | 180 | 225 | 47,5 | 25 | 50 | 125 | 95 |
| 100-080-200 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 125 | 159 | 65 | 32 | 470 | 18 | 4 | 180 | 250 | 47,5 | 22 | 80 | 125 | 95 |
| 100-080-250 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 125 | 183 | 80 | 32 | 470 | 18 | 6 | 200 | 280 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 100-080-315 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 125 | 218 | 80 | 32 | 470 | 20 | 6 | 250 | 315 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 100-080-315 | - | WS_60_LR | 100 | 80 | 125 | 218 | 80 | 42 12) | 530 12) | 20 | 6 | 250 | 315 | 60 | 26 | 110 | 160 | 120 |
| 100-080-400 | WS_55_LS | - | 100 | 80 | 125 | 257 | 80 | 42 | 530 | 20 | 6 | 280 | 355 | 60 | 25 | 110 | 160 | 120 |
| 125-100-160 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 125 | 178 | 80 | 32 | 470 | 18 | 6 | 200 | 280 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 125-100-200 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 125 | 173 | 80 | 32 | 470 | 18 | 6 | 200 | 280 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 125-100-250 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 140 | 188 | 80 | 32 | 470 | 18 | 6 | 225 | 280 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 125-100-315 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 140 | 225 | 80 | 32 | 470 | 18 | 6 | 250 | 315 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 125-100-315 | - | WS_60_LR | 125 | 100 | 140 | 225 | 80 | 42 12) | 530 12) | 18 | 6 | 250 | 315 | 60 | 26 | 110 | 160 | 120 |
| 125-100-400 | WS_55_LS | - | 125 | 100 | 140 | 255 | 100 | 42 | 530 | 20 | 6 | 280 | 355 | 75 | 25 | 110 | 200 | 150 |
| 150-125-200 | WS_35_LS | - | 150 | 125 | 140 | 189 | 80 | 32 | 470 | 20 | 6 | 250 | 315 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 150-125-250 | WS_35_LS | - | 150 | 125 | 140 | 226 | 80 | 32 | 470 | 20 | 6 | 250 | 355 | 60 | 24 | 80 | 160 | 120 |
| 150-125-315 | WS_55_LS | - | 150 | 125 | 140 | 243 | 100 | 42 | 530 | 20 | 6 | 280 | 355 | 75 | 25 | 110 | 200 | 150 |
| 150-125-400 | WS_55_LS | - | 150 | 125 | 140 | 277 | 100 | 42 | 530 | 20 | 6 | 315 | 400 | 75 | 25 | 110 | 200 | 150 |
| 200-150-200 | WS_35_LS | - | 200 | 150 | 160 | 240 | 100 | 32 | 470 | 20 | 6 | 280 | 400 | 75 | 24 | 80 | 200 | 150 |
| 200-150-250 | WS_35_LS | - | 200 | 150 | 160 | 230 | 100 | 32 | 470 | 20 | 6 | 280 | 400 | 75 | 24 | 80 | 200 | 150 |
| 200-150-315 | WS_55_LS | - | 200 | 150 | 160 | 255 | 100 | 42 | 530 | 20 | 6 | 280 | 400 | 75 | 25 | 110 | 200 | 150 |
| 200-150-400 | WS_55_LS | - | 200 | 150 | 160 | 289 | 100 | 42 | 530 | 20 | 6 | 315 | 450 | 75 | 25 | 110 | 200 | 150 |

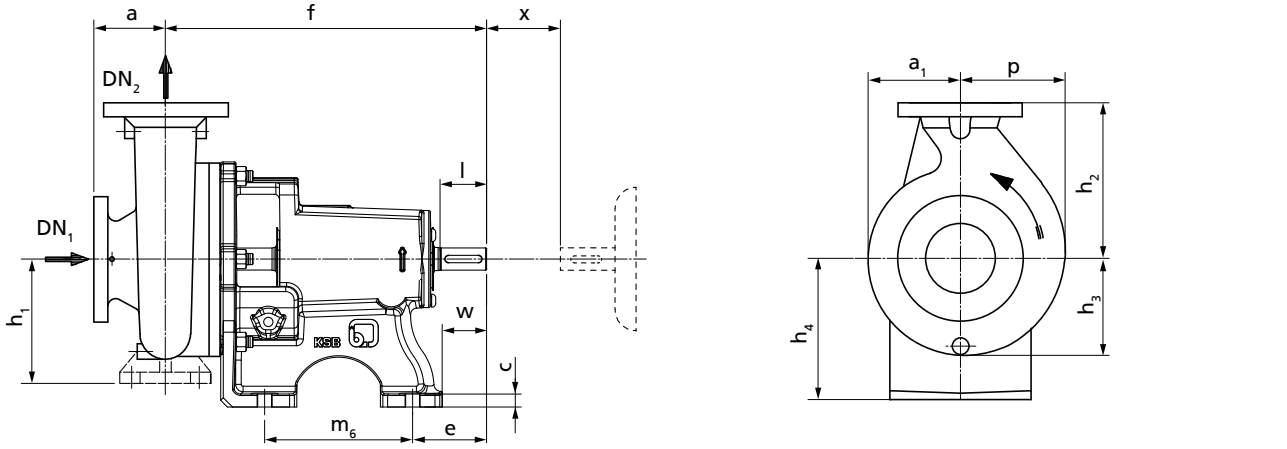
Габаритные размеры насосов с подшипниковым кронштейном [мм], продолжение

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ 11) | $DN_2$ 11) | $m_3$ 11) | $n_1$ 11) | $n_2$ 11) | $n_3$ 11) | $n_4$ | $n_5$ | $p$ | $s_1$ 11) | $s_2$ 11) | $t$ | $u$ | $v$ | $w$ 11) | $x$ 11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-160 | WS_25_LS | - | 40 | 25 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 118 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 040-025-200 | WS_25_LS | - | 40 | 25 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 142 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-125.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 190 | 140 | 90 | 110 | 160 | 116 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-160.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 121 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-200.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 142 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-250.1 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 168 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-125 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 190 | 140 | 90 | 110 | 160 | 115 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-160 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 128 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-200 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 143 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 050-032-250 | WS_25_LS | - | 50 | 32 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 178 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-040-125 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 48 | 210 | 160 | 110 | 110 | 160 | 117 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-040-160 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 134 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-040-200 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 48 | 265 | 212 | 165 | 110 | 160 | 155 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-040-250 | WS_25_LS | - | 65 | 40 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 179 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-040-315 | WS_35_LS | - | 65 | 40 | 48 | 345 | 280 | 215 | 110 | 160 | 207 | 14 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 100 |
| 065-040-315 | - | WS_50_LR | 65 | 40 | 48 | 345 | 280 | 215 | 110 | 160 | 207 | 14 | 14 | 35 | 10 | 130 | 370 | 100 |
| 065-050-125 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 48 | 240 | 190 | 140 | 110 | 160 | 130 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-050-160 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 48 | 265 | 212 | 165 | 110 | 160 | 149 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-050-200 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 48 | 265 | 212 | 165 | 110 | 160 | 163 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-050-250 | WS_25_LS | - | 65 | 50 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 186 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 065-050-315 | WS_35_LS | - | 65 | 50 | 48 | 345 | 280 | 215 | 110 | 160 | 215 | 14 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 100 |
| 065-050-315 | - | WS_50_LR | 65 | 50 | 48 | 345 | 280 | 215 | 110 | 160 | 215 | 14 | 14 | 35 | 10 | 130 | 370 | 100 |
| 080-065-125 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 48 | 280 | 212 | 150 | 110 | 160 | 150 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 080-065-160 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 48 | 280 | 212 | 150 | 110 | 160 | 160 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 100 |
| 080-065-200 | WS_25_LS | - | 80 | 65 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 178 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 140 |
| 080-065-250 | WS_35_LS | - | 80 | 65 | 48 | 360 | 280 | 200 | 110 | 160 | 199 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 080-065-315 | WS_35_LS | - | 80 | 65 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 229 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 080-065-315 | - | WS_60_LR | 80 | 65 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 229 | 19 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 100-080-160 | WS_25_LS | - | 100 | 80 | 48 | 320 | 250 | 190 | 110 | 160 | 174 | 14 | 14 | 27 | 8 | 100 | 260 | 140 |
| 100-080-200 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 48 | 345 | 280 | 215 | 110 | 160 | 188 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 100-080-250 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 209 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 100-080-315 | WS_35_LS | - | 100 | 80 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 242 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 100-080-315 | - | WS_60_LR | 100 | 80 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 242 | 19 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 100-080-400 | WS_55_LS | - | 100 | 80 | 48 | 435 | 355 | 275 | 110 | 160 | 280 | 19 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 125-100-160 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 48 | 360 | 280 | 200 | 110 | 160 | 225 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 125-100-200 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 48 | 360 | 280 | 200 | 110 | 160 | 212 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 125-100-250 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 219 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 125-100-315 | WS_35_LS | - | 125 | 100 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 255 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 125-100-315 | - | WS_60_LR | 125 | 100 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 255 | 19 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 125-100-400 | WS_55_LS | - | 125 | 100 | 48 | 500 | 400 | 300 | 110 | 160 | 283 | 24 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 150-125-200 | WS_35_LS | - | 150 | 125 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 242 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 150-125-250 | WS_35_LS | - | 150 | 125 | 48 | 400 | 315 | 240 | 110 | 160 | 275 | 19 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 150-125-315 | WS_55_LS | - | 150 | 125 | 48 | 500 | 400 | 300 | 110 | 160 | 280 | 24 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 150-125-400 | WS_55_LS | - | 150 | 125 | 48 | 500 | 400 | 300 | 110 | 160 | 309 | 24 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 200-150-200 | WS_35_LS | - | 200 | 150 | 48 | 550 | 450 | 350 | 110 | 160 | 316 | 24 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |

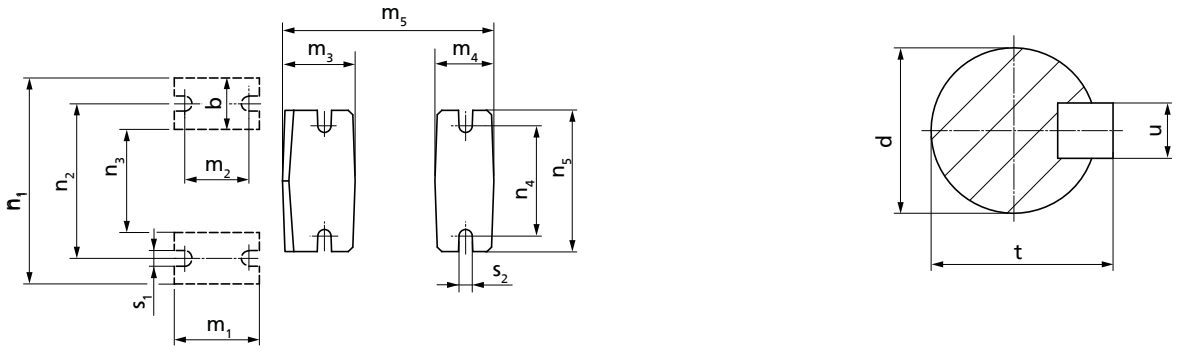
11) Размер согласно DIN EN733

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ 11) | $DN_2$ 11) | $m_3$ 11) | $n_1$ 11) | $n_2$ 11) | $n_3$ 11) | $n_4$ | $n_5$ | p | $s_1$ 11) | $s_2$ 11) | t | u | v | w 11) | x 11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200-150-250 | WS_35_LS | - | 200 | 150 | 48 | 500 | 400 | 300 | 110 | 160 | 300 | 24 | 14 | 35 | 10 | 130 | 340 | 140 |
| 200-150-315 | WS_55_LS | - | 200 | 150 | 48 | 550 | 450 | 350 | 110 | 160 | 304 | 24 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |
| 200-150-400 | WS_55_LS | - | 200 | 150 | 48 | 550 | 450 | 350 | 110 | 160 | 331 | 24 | 14 | 45 | 12 | 160 | 370 | 140 |

## Насос с подшипниковой стойкой




Габаритные размеры насоса с подшипниковой стойкой




Размеры подшипниковой стойки, конца вала и опорных лап

Габаритные размеры насосов с подшипниковой стойкой [мм]

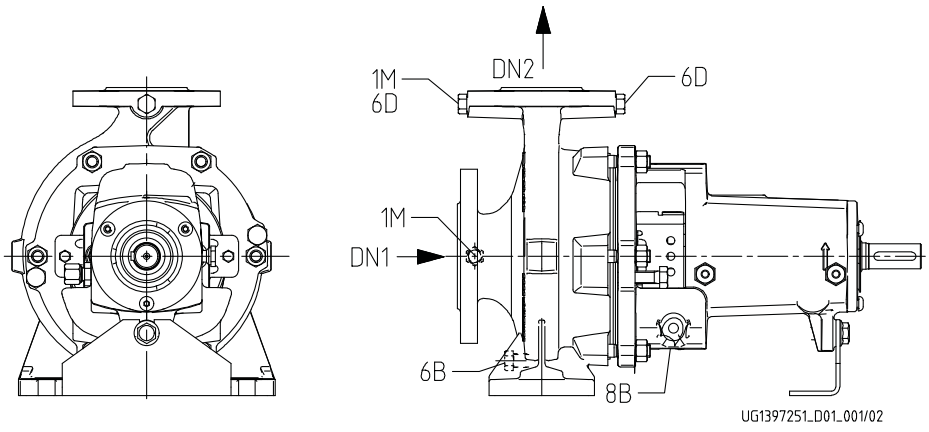
| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ | $DN_2$ | a | $a_1$ | b | c | d | e | f | g | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | i | l | $m_1$ | $m_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 065-040-200 | WS_25_PS | 65 | 40 | 100 | 142 | - | 14 | 24 | 80 | 360 | - | - | 180 | 140 | 160 | - | 50 | - | - |
| 065-040-250 | WS_25_PS | 65 | 40 | 100 | 169 | - | 14 | 24 | 80 | 360 | - | - | 225 | 168 | 160 | - | 50 | - | - |
| 065-040-315 | WS_35_PS | 65 | 40 | 125 | 207 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 250 | 196 | 200 | - | 80 | - | - |
| 065-050-200 | WS_25_PS | 65 | 50 | 100 | 144 | - | 14 | 24 | 80 | 360 | - | - | 200 | 152 | 160 | - | 50 | - | - |
| 065-050-250 | WS_25_PS | 65 | 50 | 100 | 170 | - | 14 | 24 | 80 | 360 | - | - | 225 | 172 | 160 | - | 50 | - | - |
| 065-050-315 | WS_35_PS | 65 | 50 | 125 | 207 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 280 | 204 | 200 | - | 80 | - | - |
| 080-065-200 | WS_25_PS | 80 | 65 | 100 | 155 | - | 14 | 24 | 80 | 360 | - | - | 225 | 161 | 160 | - | 50 | - | - |
| 080-065-250 | WS_35_PS | 80 | 65 | 100 | 179 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 250 | 186 | 200 | - | 80 | - | - |
| 080-065-315 | WS_35_PS | 80 | 65 | 125 | 209 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 280 | 214 | 200 | - | 80 | - | - |
| 100-080-200 | WS_35_PS | 100 | 80 | 125 | 159 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 250 | 170 | 200 | - | 80 | - | - |
| 100-080-250 | WS_35_PS | 100 | 80 | 125 | 183 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 280 | 195 | 200 | - | 80 | - | - |
| 100-080-315 | WS_35_PS | 100 | 80 | 125 | 218 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 315 | 228 | 200 | - | 80 | - | - |
| 100-080-400 | WS_55_PS | 100 | 80 | 125 | 257 | 80 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 280 | 355 | - | 250 | 60 | 110 | 160 | 120 |
| 125-100-200 | WS_35_PS | 125 | 100 | 125 | 173 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 280 | 190 | 200 | - | 80 | - | - |
| 125-100-250 | WS_35_PS | 125 | 100 | 140 | 188 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 280 | 201 | 200 | - | 80 | - | - |
| 125-100-315 | WS_35_PS | 125 | 100 | 140 | 225 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 315 | 237 | 200 | - | 80 | - | |
| 125-100-400 | WS_55_PS | 125 | 100 | 140 | 255 | 100 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 280 | 355 | - | 250 | 75 | 110 | 200 | 150 |
| 150-125-200 | WS_35_PS | 150 | 125 | 140 | 189 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 315 | 216 | 200 | - | 80 | - | - |
| 150-125-250 | WS_35_PS | 150 | 125 | 140 | 226 | - | 20 | 32 | 110 | 470 | - | - | 355 | 245 | 200 | - | 80 | - | - |

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ | $DN_2$ | a | $a_1$ | b | c | d | e | f | g | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | i | l | $m_1$ | $m_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150-125-315 | WS_55_PS | 150 | 125 | 140 | 243 | 100 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 280 | 355 | - | 250 | 75 | 110 | 200 | 150 |
| 150-125-400 | WS_55_PS | 150 | 125 | 140 | 277 | 100 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 315 | 400 | - | 250 | 75 | 110 | 200 | 150 |
| 200-150-200 | WS_35_PS | 200 | 150 | 160 | 240 | 100 | 20 | 32 | 110 | 470 | 20 | 280 | 400 | - | 200 | 75 | 80 | 200 | 150 |
| 200-150-250 | WS_35_PS | 200 | 150 | 160 | 230 | 100 | 20 | 32 | 110 | 470 | 20 | 280 | 400 | - | 200 | 75 | 80 | 200 | 150 |
| 200-150-315 | WS_55_PS | 200 | 150 | 160 | 255 | 100 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 280 | 400 | - | 250 | 75 | 110 | 200 | 150 |
| 200-150-400 | WS_55_PS | 200 | 150 | 160 | 289 | 100 | 22 | 42 | 110 | 530 | 20 | 315 | 450 | - | 250 | 75 | 110 | 200 | 150 |

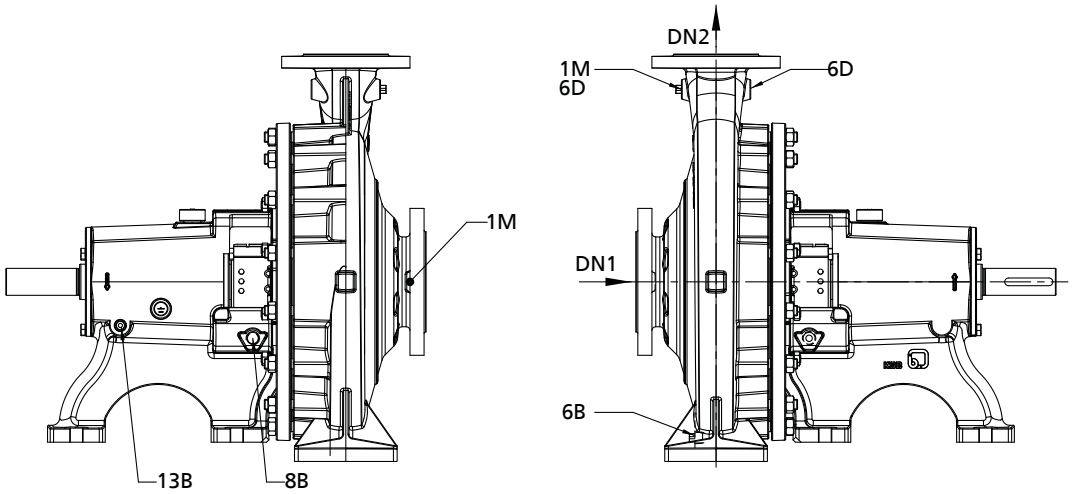
Габаритные размеры насосов с подшипниковой стойкой [мм], продолжение

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | $DN_1$ | $DN_2$ | $m_3$ | $m_4$ | $m_5$ | $m_6$ | $n_1$ | $n_2$ | $n_3$ | $n_4$ | $n_5$ | p | $s_1$ | $s_2$ | t | u | w | x |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 065-040-200 | WS_25_PS | 65 | 40 | 82 | 67 | 240 | 160 | - | - | - | 125 | 160 | 155 | - | 15 | 27 | 8 | 48 | 100 |
| 065-040-250 | WS_25_PS | 65 | 40 | 82 | 67 | 240 | 160 | - | - | - | 125 | 160 | 179 | - | 15 | 27 | 8 | 48 | 100 |
| 065-040-315 | WS_35_PS | 65 | 40 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 207 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 100 |
| 065-050-200 | WS_25_PS | 65 | 50 | 82 | 67 | 240 | 160 | - | - | - | 125 | 160 | 163 | - | 15 | 27 | 8 | 48 | 100 |
| 065-050-250 | WS_25_PS | 65 | 50 | 82 | 67 | 240 | 160 | - | - | - | 125 | 160 | 186 | - | 15 | 27 | 8 | 48 | 100 |
| 065-050-315 | WS_35_PS | 65 | 50 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 215 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 100 |
| 080-065-200 | WS_25_PS | 80 | 65 | 82 | 67 | 240 | 160 | - | - | - | 125 | 160 | 178 | - | 15 | 27 | 8 | 48 | 140 |
| 080-065-250 | WS_35_PS | 80 | 65 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 199 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 080-065-315 | WS_35_PS | 80 | 65 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 229 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 100-080-200 | WS_35_PS | 100 | 80 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 188 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 100-080-250 | WS_35_PS | 100 | 80 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 209 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 100-080-315 | WS_35_PS | 100 | 80 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 242 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 100-080-400 | WS_55_PS | 100 | 80 | 90 | 90 | 345 | 250 | 435 | 355 | 275 | 200 | 250 | 280 | 19 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |
| 125-100-200 | WS_35_PS | 125 | 100 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 212 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 125-100-250 | WS_35_PS | 125 | 100 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 219 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 125-100-315 | WS_35_PS | 125 | 100 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | | | 160 | 200 | 255 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 125-100-400 | WS_55_PS | 125 | 100 | 90 | 90 | 345 | 250 | 500 | 400 | 300 | 200 | 250 | 283 | 24 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |
| 150-125-200 | WS_35_PS | 150 | 125 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 242 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 150-125-250 | WS_35_PS | 150 | 125 | 95 | 80 | 305 | 210 | - | - | - | 160 | 200 | 275 | - | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 150-125-315 | WS_55_PS | 150 | 125 | 90 | 90 | 345 | 250 | 500 | 400 | 300 | 200 | 250 | 280 | 24 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |
| 150-125-400 | WS_55_PS | 150 | 125 | 90 | 90 | 345 | 250 | 500 | 400 | 300 | 200 | 250 | 309 | 24 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |
| 200-150-200 | WS_35_PS | 200 | 150 | 95 | 80 | 305 | 210 | 550 | 450 | 350 | 160 | 200 | 316 | 24 | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 200-150-250 | WS_35_PS | 200 | 150 | 95 | 80 | 305 | 210 | 500 | 400 | 300 | 160 | 200 | 300 | 24 | 19 | 35 | 10 | 70 | 140 |
| 200-150-315 | WS_55_PS | 200 | 150 | 90 | 90 | 345 | 250 | 550 | 450 | 350 | 200 | 250 | 304 | 24 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |
| 200-150-400 | WS_55_PS | 200 | 150 | 90 | 90 | 345 | 250 | 550 | 450 | 350 | 200 | 250 | 331 | 24 | 19 | 45 | 12 | 65 | 140 |

## Исполнение присоединений




Присоединения насоса с подшипниковым кронштейном




Присоединения насоса с подшипниковой стойкой

Исполнение присоединений

| Присоединение | Исполнение | Конструкция | Позиция | Регион |
|---|---|---|---|---|
| 1M | Присоединение для манометра | Для насосного агрегата с датчиком давления | DN2 | A, B, C |
| 6B | Слив перекачиваемой жидкости и опорожнение | Просверлено и закрыто | - | A, B, C |
| 6D | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха | Просверлено и закрыто | DN2, со стороны всаса | A, C |
| 8B | Слив вытекающей жидкости и опорожнение | Просверлено и закрыто | - | A, B, C |
| 1M опционально | Присоединение для манометра | Просверлено и закрыто или с датчиком давления | DN1 | A, B |
| 6D опционально | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха | Просверлено и закрыто | DN2, со стороны привода | A, B |
| 13B | Слив масла и опорожнение | Просверлено и закрыто | - | C |

Присоединения

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Европа | | | Индия | | Южная Африка | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Материал корпуса | | | | | | | | |
| | | G, B | C, S | G, B, C, S | G | | G | C | G, C | |
| | | Присоединение | | | | | | | | |
| | | 1M / 6D / 6B | | 8B | 1M / 6D / 6B | 8B | 1M / 6D / 6B | | 8B | 13B |
| 040-025-160 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 040-025-200 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-125.1 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-160.1 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-200.1 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-250.1 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-125 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-160 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-200 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 050-032-250 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-125 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-160 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-200 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-250 | WS_25_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-315 | WS_35_LS | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 | NPT 1/2-14 | Rc 1/4 | G 1/4 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-040-315 | WS_50_LR | Rc 1/4 | G 1/4 | - | G 1/4 | - | Rc 1/4 | G 1/4 | - | G 1/4 |

| Типоразмер | Подшипниковый кронштейн | Европа | | | Индия | | Южная Африка | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Материал корпуса | | | | | | | | |
| | | G, B | C, S | G, B, C, S | G | | G | C | G, C | |
| | | Присоединение | | | | | | | | |
| | | 1M / 6D / 6B | | 8B | 1M / 6D / 6B | 8B | 1M / 6D / 6B | | 8B | 13B |
| 065-050-125 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-050-160 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-050-200 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-050-250 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-050-315 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 065-050-315 | WS_50_LR | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 3/8 | - | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 1/4 |
| 080-065-125 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 080-065-160 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 080-065-200 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 080-065-250 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 080-065-315 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 080-065-315 | WS_60_LR | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 3/8 | - | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 1/4 |
| 100-080-160 | WS_25_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 100-080-200 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 100-080-250 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 100-080-315 | WS_35_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 100-080-315 | WS_60_LR | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 3/8 | - | Rc 3/8 | G 3/8 | - | G 1/4 |
| 100-080-400 | WS_55_LS | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/8 | NPT 1/2-14 | Rc 3/8 | G 3/8 | G 1/2 | G 1/4 |
| 125-100-160 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 125-100-200 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 125-100-250 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 125-100-315 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 125-100-315 | WS_60_LR | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/2 | - | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/4 |
| 125-100-400 | WS_55_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 150-125-200 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 150-125-250 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 150-125-250 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/2 | - | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/4 |
| 150-125-315 | WS_55_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 150-125-400 | WS_55_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 200-150-200 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 200-150-250 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 200-150-250 | WS_35_LS | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/2 | - | R 1/2 | G 1/2 | - | G 1/4 |
| 200-150-315 | WS_55_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |
| 200-150-400 | WS_55_LS | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | NPT 1/2-14 | R 1/2 | G 1/2 | G 1/2 | G 1/4 |

## Фланцевое исполнение

Фланцевое исполнение по материалу

| Исполнение по материалу | Стандарт | Ступень давления | Стандарт | Ступень давления |
|---|---|---|---|---|
| G, GB, GC | EN 1092-2 | PN 16 | Просверлено по ASME B16.1 | Класс 125 |
| S, SB, SC | EN 1092-2 | PN 16 | Просверлено по ASME B16.1 | Класс 125 |
| B | EN 1092-3 | PN 10 | Просверлено по ASME B16.1 | Класс 125 |
| C | EN 1092-1 | PN 16 | Просверлено по ASME B16.5 | Класс 150 |

## Комплект поставки

В зависимости от конструкции в комплект поставки входят следующие компоненты:

Комплект поставки

| Комплект поставки | Регион |
|---|---|
| Насос | A, B, C |
| Фундаментная плита | A, B, C |

| Комплект поставки | Регион |
|---|---|
| Муфта | A, B, C |
| Кожух муфты | A,B,C |
| Двигатель | A, C |

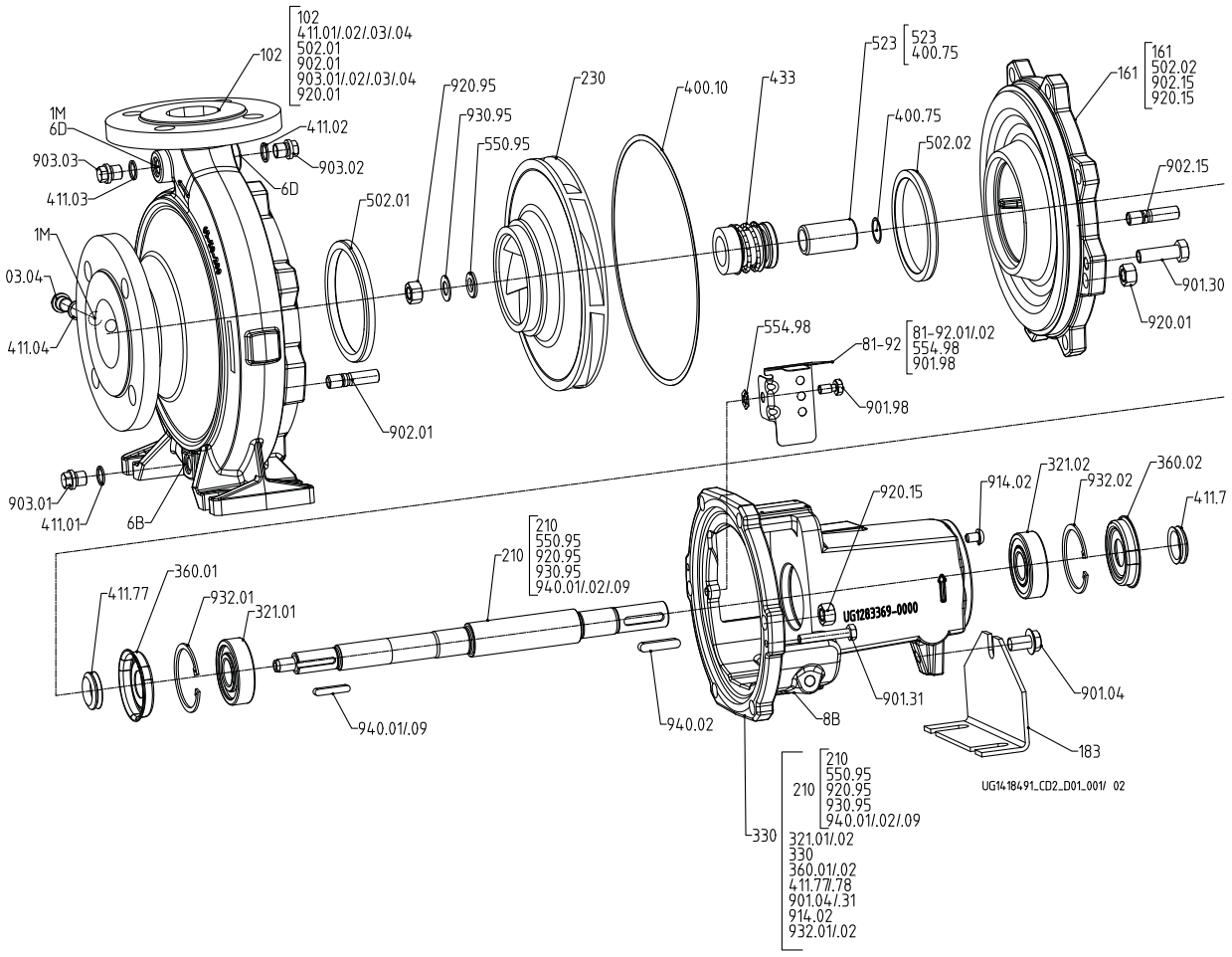
## Разрез насоса

### Стандартное торцовое уплотнение и привинчиваемая крышка корпуса

Этот чертеж действителен для следующих типоразмеров:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-200 | 050-32-200.1<br>050-32-250.1 | 065-040-200<br>065-040-250 | 065-050-200<br>065-050-250 | 080-065-200<br>080-065-250 | 100-080-250<br>100-080-315 | 125-100-250<br>125-100-315 | 150-125-250<br>150-125-315 | 200-150-250<br>200-150-315 |
| | 050-32-200 | 065-040-315 | 065-050-315 | 080-065-315 | 100-080-400 | 125-100-400 | 150-125-400 | 200-150-400 |
| | 050-32-250 | | | | | | | |

[Поставляется только упаковочными единицами




Исполнение со стандартным торцовым уплотнением и привинчиваемой крышкой корпуса

Спецификация деталей

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 102 | Спиральный корпус | 554.98 | Стопорная шайба |
| 161 | Крышка корпуса | 81-92.01/.02 | Щиток |
| 183 | Опорная лапа | 901.04/.30/.31/.98 | Винт с шестигранной головкой |
| 210 | Вал | 902.01/.15 | Шпилька |
| 230 | Рабочее колесо | 903.01/.02/.03/.04 | Резьбовая пробка |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 914.02 | Винт с полукруглой головкой |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 920.01/.15/.95 | Шестигранная гайка |
| 360.01./02 | Крышка подшипника | 930.95 | Пружинная шайба |
| 400.10/.75 | Уплотнительная прокладка | 932.01/.02 | Стопорное кольцо |

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 411.01/.02/.03/.04 | Уплотнительное кольцо[13)] | 940.01/.02/.09[14)] | Призматическая шпонка |
| 411.77/.78 | Аксиальное уплотнительное кольцо | Присоединения: | |
| 433 | Торцовое уплотнение | 1M | Присоединение для манометра |
| 502.01/.02 | Разрезное кольцо[15)] | 6B | Слив для перекачиваемой жидкости |
| 523 | Втулка вала | 6D | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха |
| 550.95 [16)] | Шайба | 8B | Слив для вытекающей жидкости |

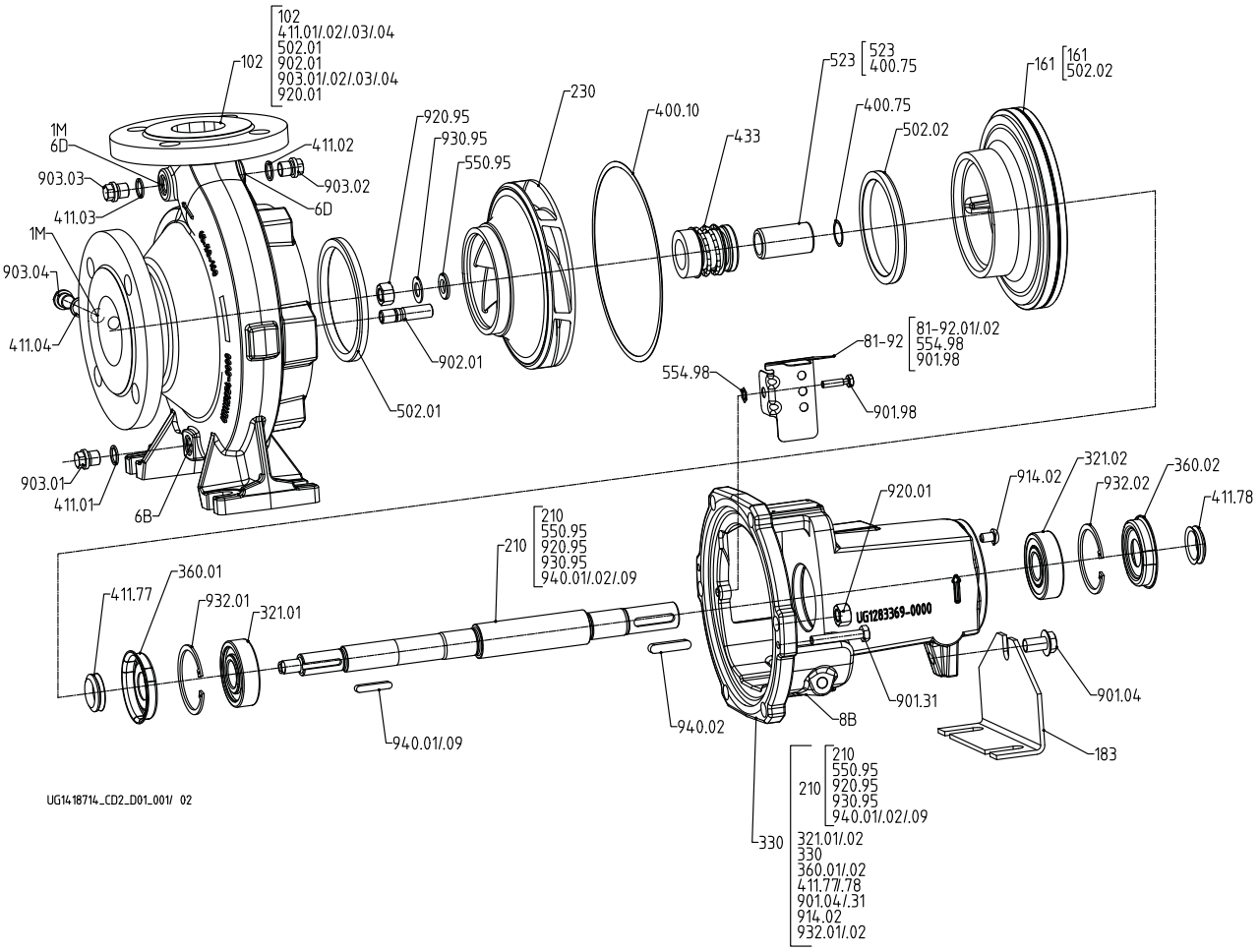
13) только при корпусе из материалов S и C
14) только при узле вала 55 и 60
15) опционально при материале корпуса C
16) только при узле вала 25

## Стандартное торцовое уплотнение и зажимная крышка корпуса

Этот чертеж действителен для следующих типоразмеров:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-160 | 050-32-125.1<br>050-32-160.1 | 065-040-125<br>065-040-160 | 065-050-125<br>065-050-160 | 080-065-125<br>080-065-160 | 100-080-160<br>100-080-200 | 125-100-160<br>125-100-200 | 150-125-200 | 200-150-200 |
| | 050-32-125 | | | | | | | |
| | 050-32-160 | | | | | | | |

[Поставляется только упаковочными единицами




Исполнение со стандартным торцовым уплотнением и зажимной крышкой корпуса

Спецификация деталей

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 102 | Спиральный корпус | 554.98 | Стопорная шайба |
| 161 | Крышка корпуса | 81-92.01/.02 | Щиток |
| 183 | Опорная лапа | 901.04/.30/.31/.98 | Винт с шестигранной головкой |
| 210 | Вал | 902.01/.15 | Шпилька |
| 230 | Рабочее колесо | 903.01/.02/.03/.04 | Резьбовая пробка |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 914.02 | Винт с полукруглой головкой |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 920.01/.95 | Шестигранная гайка |
| 360.01./02 | Крышка подшипника | 930.95 | Пружинная шайба |
| 400.10/.75 | Уплотнительная прокладка | 932.01/.02 | Стопорное кольцо |
| 411.01/.02/.03/.04 | Уплотнительное кольцо[17)] | 940.01/.02/.09[18)] | Призматическая шпонка |
| 411.77/.78 | Аксиальное уплотнительное кольцо | Присоединения: | |
| 433 | Торцовое уплотнение | 1M | Присоединение для манометра |

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 502.01/.02[19)] | Разрезное кольцо[20)] | 6B | Слив для перекачиваемой жидкости |
| 523 | Втулка вала | 6D | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха |
| 550.95 [21)] | Шайба | 8B | Слив для вытекающей жидкости |

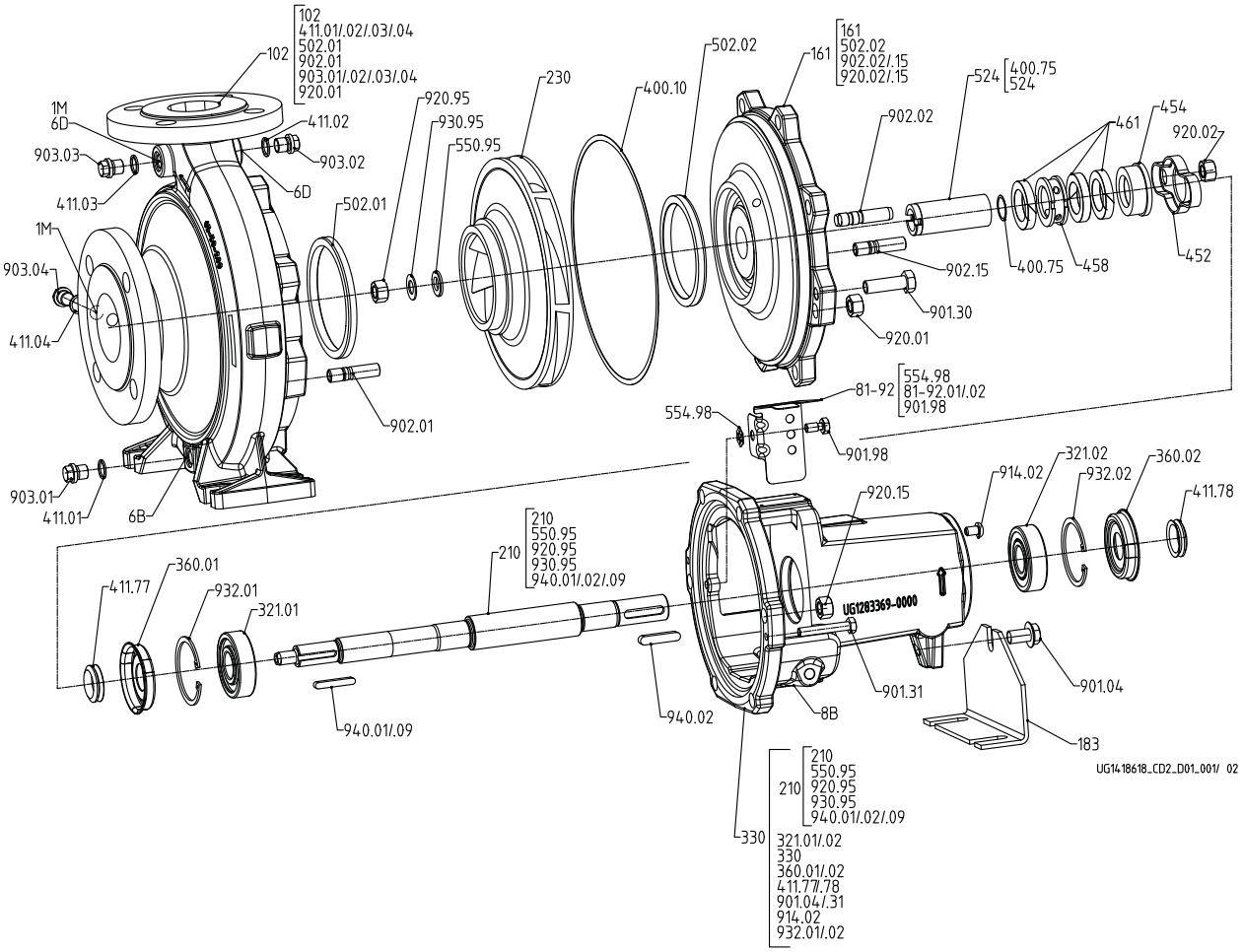
17) только при корпусе из материалов S и C
18) только при узле вала 55 и 60
19) не для типоразмеров 040-025-160, 050-32-125.1, 050-32-160.1, 050-32-125, 050-32-160, 065-040-125
20) опционально при материале корпуса C
21) только при узле вала 25

## Сальниковая набивка и привинчиваемая крышка корпуса

Этот чертеж действителен для следующих типоразмеров:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-200 | 050-32-200.1<br>050-32-250.1 | 065-040-200<br>065-040-250 | 065-050-200<br>065-050-250 | 080-065-200<br>080-065-250 | 100-080-250<br>100-080-315 | 125-100-250<br>125-100-315 | 150-125-250<br>150-125-315 | 200-150-250<br>200-150-315 |
| | 050-32-200 | 065-040-315 | 065-050-315 | 080-065-315 | 100-080-400 | 125-100-400 | 150-125-400 | 200-150-400 |
| | 050-32-250 | | | | | | | |

[Поставляется только упаковочными единицами




Исполнение с сальниковой набивкой и привинчиваемой крышкой корпуса

Спецификация деталей

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 102 | Спиральный корпус | 550.95[22)] | Шайба |
| 161 | Крышка корпуса | 554.98 | Стопорная шайба |
| 183 | Опорная лапа | 81-92.01/.02 | Щиток |
| 210 | Вал | 901.04/.30/.98 | Винт с шестигранной головкой |
| 230 | Рабочее колесо | 902.01/.02/.15 | Шпилька |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 903.01/.02/.03/.04 | Резьбовая пробка |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 914.02 | Винт с полукруглой головкой |
| 360.01./02 | Крышка подшипника | 920.01/.02/.15/.95 | Шестигранная гайка |

22) только при узле вала 25

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 400.10/.75 | Уплотнительная прокладка | 930.95 | Пружинная шайба |
| 411.01/.02/.03/.04 | Уплотнительное кольцо[23)] | 932.01/.02 | Стопорное кольцо |
| 411.77/.78 | Аксиальное уплотнительное кольцо | 940.01/.02/.09[24)] | Призматическая шпонка |
| 452 | Нажимная крышка сальника | | |
| 454 | Нажимное кольцо сальника | Присоединения: | |
| 458 | Замыкающее кольцо | 1M | Присоединение для манометра |
| 461 | Набивка | 6B | Слив для перекачиваемой жидкости |
| 502.01/.02 | Разрезное кольцо[25)] | 6D | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха |
| 524 | Защитная втулка вала | 8B | Слив для вытекающей жидкости |

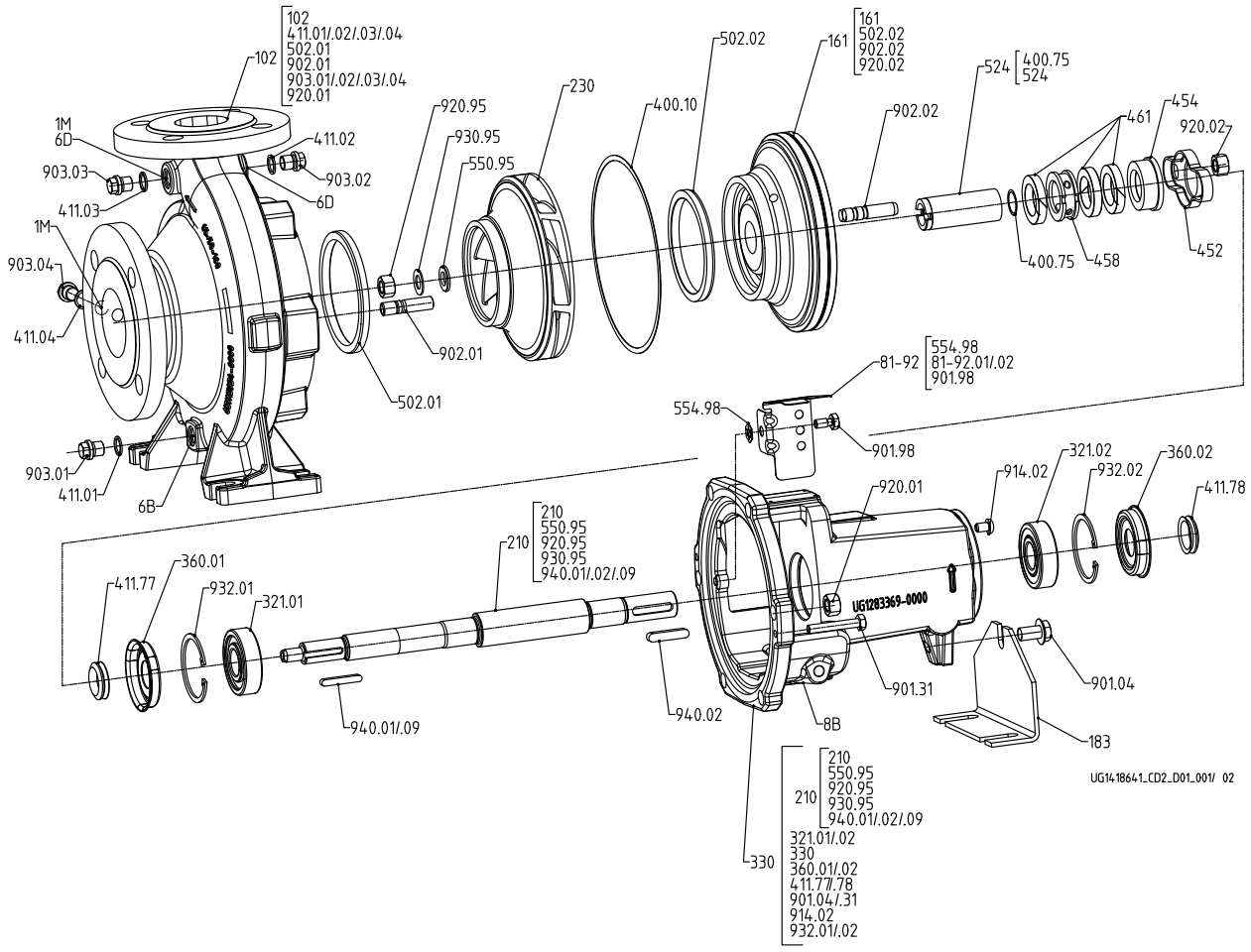
23) только при материале корпуса C
24) только при узле вала 55 и 60
25) опционально при материале корпуса C

## Сальниковая набивка и зажимная крышка корпуса

Этот чертеж действителен для следующих типоразмеров:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040-025-160 | 050-32-125.1<br>050-32-160.1<br>050-32-125<br>050-32-160 | 065-040-125<br>065-040-160 | 065-050-125<br>065-050-160 | 080-065-125<br>080-065-160 | 100-080-160<br>100-080-200 | 125-100-160<br>125-100-200 | 150-125-200 | 200-150-200 |

[Поставляется только упаковочными единицами




Исполнение с сальниковой набивкой и зажимной крышкой корпуса

Спецификация деталей

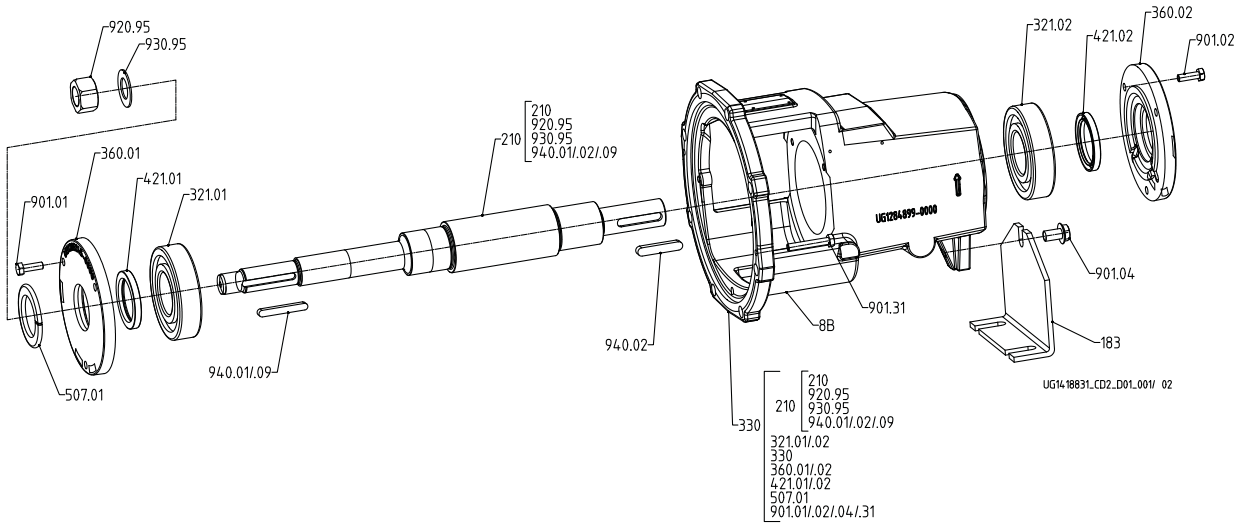
| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 102 | Спиральный корпус | 550.95[26)] | Шайба |
| 161 | Крышка корпуса | 554.98 | Стопорная шайба |
| 183 | Опорная лапа | 81-92.01/.02 | Щиток |
| 210 | Вал | 901.04/.30/.98 | Винт с шестигранной головкой |
| 230 | Рабочее колесо | 902.01/.02 | Шпилька |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 903.01/.02/.03/.04 | Резьбовая пробка |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 914.02 | Винт с полукруглой головкой |
| 360.01./02 | Крышка подшипника | 920.01/.02/.15/.95 | Шестигранная гайка |
| 400.10/.75 | Уплотнительная прокладка | 930.95 | Пружинная шайба |
| 411.01/.02/.03/.04 | Уплотнительное кольцо[27)] | 932.01/.02 | Стопорное кольцо |

26) только при узле вала 25

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 411.77/.78 | Аксиальное уплотнительное кольцо | 940.01/.02/.09[28)] | Призматическая шпонка |
| 452 | Нажимная крышка сальника | | |
| 454 | Нажимное кольцо сальника | Присоединения: | |
| 458 | Замыкающее кольцо | 1M | Присоединение для манометра |
| 461 | Набивка | 6B | Слив для перекачиваемой жидкости |
| 502.01/.02[29)] | Разрезное кольцо[30)] | 6D | Заполнение перекачиваемой жидкостью и удаление воздуха |
| 524 | Защитная втулка вала | 8B | Слив для вытекающей жидкости |

27) только при материале корпуса C
28) только при узле вала 55 и 60
29) не для типоразмеров 040-025-160, 050-32-125.1, 050-32-160.1, 050-32-125, 050-32-160, 065-040-125
30) опционально при материале корпуса C

## Усиленный подшипниковый узел



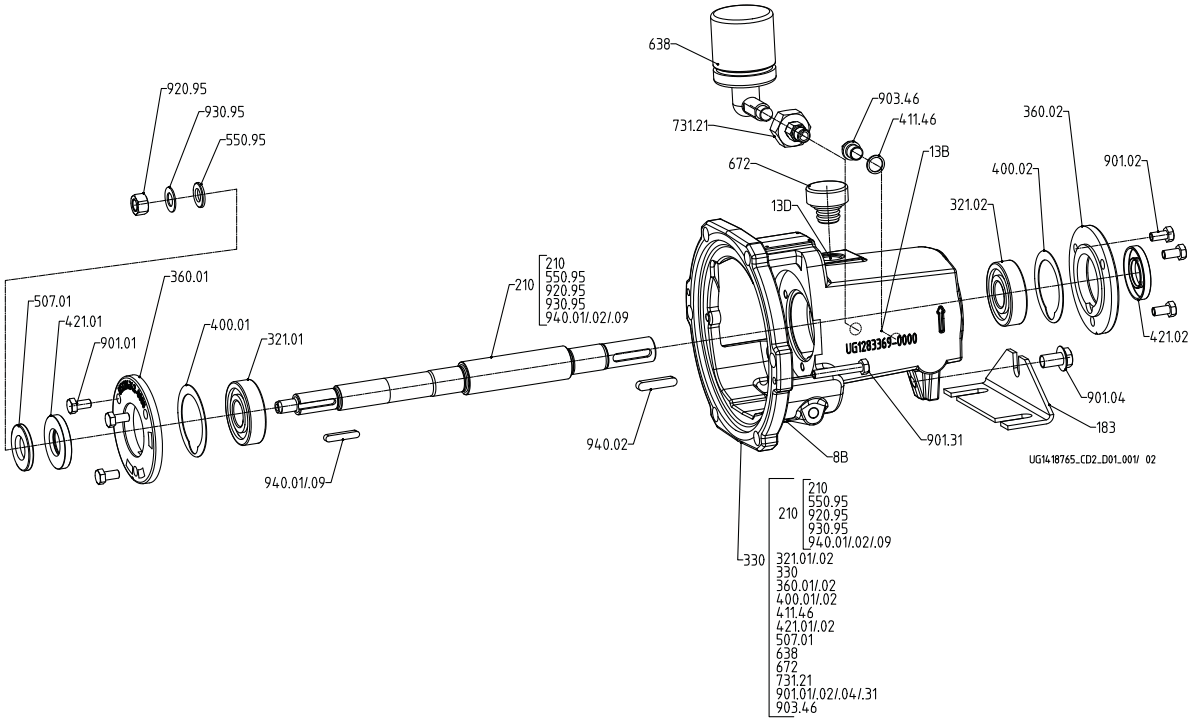

Исполнение с усиленным подшипниковым узлом (узел вала 50 и 60)

Спецификация деталей[31)]

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 183 | Опорная лапа | 901.01/.02/.04/.31 | Винт с шестигранной головкой |
| 210 | Вал | 920.95 | Шестигранная гайка |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 930.95 | Пружинная шайба |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 940.01/.02/.09[32)] | Призматическая шпонка |
| 360.01/.02 | Крышка подшипника | | |
| 421.01/.02 | Радиальное уплотнение | Присоединения: | |
| 507.01 | Отбойник | 8B | Слив для вытекающей жидкости |

31) в зависимости от типоразмера и материала вала некоторые детали могут выпадать
32) только при узле вала 60

## Жидкая смазка с масленкой постоянного уровня




Исполнение: жидкая смазка с масленкой постоянного уровня

Спецификация деталей[33)]

| Номер детали | Наименование детали | Номер детали | Наименование детали |
|---|---|---|---|
| 183 | Опорная лапа | 672 | Удаление воздуха |
| 210 | Вал | 731.21 | Резьбовое соединение |
| 330 | Подшипниковый кронштейн | 901.01/.02/.04/.31 | Винт с шестигранной головкой |
| 321.01/.02 | Радиальный шарикоподшипник | 903.46 | Резьбовая пробка |
| 360.01/.02 | Крышка подшипника | 920.95 | Шестигранная гайка |
| 400.01/.02 | Уплотнительная прокладка | 930.95 | Пружинная шайба |
| 411.46 | Уплотнительное кольцо | 940.01/.02/.09 [34)] | Призматическая шпонка |
| 421.01/.02 | Радиальное уплотнение | Присоединения: | |
| 507.01 | Отбойник | 8B | Слив для вытекающей жидкости |
| 550.95 [35)] | Шайба | 13B | Слив масла |
| 638 | Масленка постоянного уровня | 13D | Заполнение маслом и удаление воздуха |

33) в зависимости от типоразмера и материала вала некоторые детали могут выпадать
34) только при узле вала 55 и 60
35) только при узле вала 25

19.03.2013

**KSB Aktiengesellschaft**
67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Deutschland)
Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401
www.ksb.de

**KSB Pumps Limited**
Plot no. E3 & E4, MIDC, Sinnar, (Malegaon) • Nashik 422 113
Tel. +91 2551 230252
Tel. +91 2551 230253
Tel. +91 2551 229700
Fax + 91 2551 230254
www.ksbindia.co.in

**KSB Shanghai Pump Co. Ltd**
No. 1400 Jiangchuang Road, Minhang 200240 • Shanghai CHINA PR
Tel. +86 (21) 6430 2888, ext. 1003
Fax +86 (21) 6430 1504, ext. 10

**KSB Pumps and Valves (Pty.) Ltd**
Cor. North Reef & Activia Roads, Activia Park: 1401 Germiston (Johannesburg)
Republic of South Africa
Tel. +27 (11) 876 5600
Fax +27 (11) 822 2013
E-Mail: sales@ksbpumps.co.za

1311. 5/02-RU