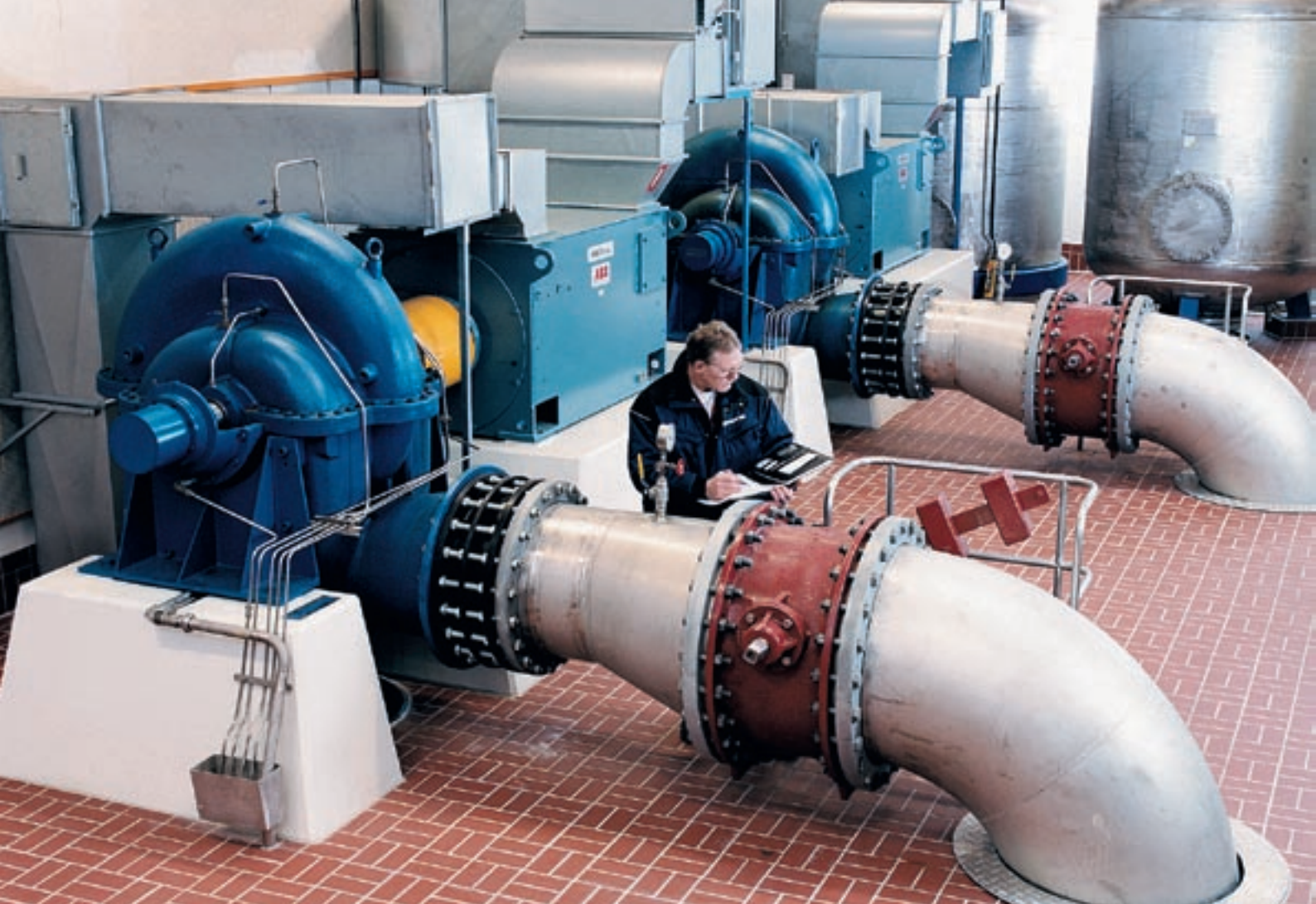




SCANPUMP

НАСОС С РАЗБОРНЫМ КОРПУСОМ ТИПА Z22.



ТИПОВОЙ РЯД Z22 ДЛЯ УСЛОВИЙ, КОГДА ХОРОШО - ЭТО УЖЕ НЕДОСТАТОЧНО.

С тех пор, когда в 1870-е годы мы поставили первые промышленные насосы, нашей целью было оптимизировать процессы наших клиентов, предлагая особо надежные и высокоэффективные решения по применению насосов. Через 130 лет наши усилия по обеспечению роста надежности, наряду с самыми низкими расходами по эксплуатации на рынке, стали более интенсивными, чем когда-либо. Повышение надежности и эффективности насосов основано на изучении всего, что связано с вашими технологиями, а так же и на знании всего, что необходимо знать о насосах.

Наши намерения, опыт и знание технологических процессов удерживают нас на передовых позициях в технологии и Z22 насосы также соответствуют этому стремлению.

Широкие возможности применения

Z22 насосы применяются в различных сложных условиях. Они зарекомендовали себя в целлюлозно-бумажной промышленности, на водопроводных и канализационных насосных станциях, в городских системах отопления, на электростанциях и в др. тяжелых условиях.

Высокая надежность

Z22 насосы отличаются особой надежностью. Многие агрегаты эксплуатировались несколько десятков лет, требуя только ухода за подшипниками и уплотнениями. Конечно, условия эксплуатации отличались и насосы удовлетворяли различные требования, но базовая конструкция насоса Z22 совершенствовалась день за днем на протяжении многих лет. Надежная конструкция вала/подшипника обеспечивает мягкую работу и очень низкую вибрацию.

Высокий КПД

Многие из этих насосов имеют предельный КПД более 90%. Каждый насос испытывается согл. ISO 9906, уровень 2, или по др. согласованным стандартам. Благодаря заменяемым целевым кольцам, можно поддерживать этот высокий КПД на протяжении всего срока службы насоса. Типовой ряд Z22 содержит 25 типоразмеров с различной конструкцией рабочего колеса. Такая гибкость обеспечивает снижение энергопотребления во всем производственном диапазоне насосов.

Прочная конструкция насоса

Надежная конструкция вала/подшипников обеспечивает мягкую работу и очень низкий уровень вибрации.

Низкий уровень NPSH

При равных производительностях и скоростях рабочие колеса с двойным всасом имеют особо низкие NPSH характеристики по сравнению с рабочими колесами с односторонним всасом. Это делает Z22 насосы превосходными для сложных условий всасывания, что может снижать эксплуатационные расходы.

Превосходные FAN насосы

FAN насосы (со шлифованными поверхностями внутренних деталей насосной части) для бумажной промышленности требуют специальных рабочих колес и характеристик, удовлетворяющих сложным условиям. Отдельные типоразмеры Z22 превосходно зарекомендовали себя для этих целей.

Больше типоразмеров, больше гибкости

Все насосы могут устанавливаться горизонтально или вертикально, некоторые могут иметь расположение патрубков под углом 90°. Возможно также изготовление из различных материалов, разный напор и разнообразные конструкции уплотнений вала. Для каждого вида применения существует подходящее исполнение.

Удобства при техходе

Подняв верхнюю половину корпуса можно демонтировать ротор, не разбирая трубопровод или двигатель.

Z22 НАСОСЫ СКОНС ОПТИМИЗАЦИИ

Насосный корпус

Корпус разбирается аксиально, что позволяет комплектный демонтаж ротора без разборки трубопровода или двигателя.

Насосы, создающие высокие напоры, имеют двойные насосные корпуса для снижения радиальных сил, обеспечивая минимальный прогиб вала и низкую нагрузку подшипников. Сменные щелевые кольца между всасывающей и напорной стороной обеспечивают высокий КПД насоса на протяжении всего срока службы. Высоконапорные насосы оснащаются так же и рабочими колесами со съемными щелевыми кольцами.

Рабочее колесо

Для оптимизации потока закрытые рабочие колеса имеют лопасти с двойным изгибом. Конструкция с двухсторонним всасом, практически, обеспечивает нулевые аксиальные силы. Каждое рабочее колесо проходит статическую и динамическую балансировку согл. ISO 1940, уровень 6.3. (для Fan насосов уровень 2.5).

Для каждого типоразмера имеется, обычно, два или более вариантов рабочего колеса для наилучшего удовлетворения требованиям.

Вал и втулки вала

Прогиб вала в месте расположения уплотнений менее, чем 0.05 мм. Вал по всей его длине защищен втулками, которые герметизированы O-кольцами.

Подшипники

Используются подшипники, набитые смазкой. Они рассчитаны на срок службы не менее 50.000 ч, что эквивалентно 6 годам постоянной эксплуатации. Глубоко-желобчатый однорядный подшипник установлен на валу со стороны привода. Пара шарикоподшипников с согласованным угловым контактом установлена с противоположной стороны привода. Диффлекторы и уплотнения с Vкольцами защищают подшипники от влаги и попадания загрязнений при работе или простое насоса. Корпуса подшипников расточены стандартно для SPM ниппелей и могут быть снабжены термодатчиками. Прочный опорный подшипник может воспринимать высокие аксиальные нагрузки и поэтому насосы могут монтироваться вертикально.

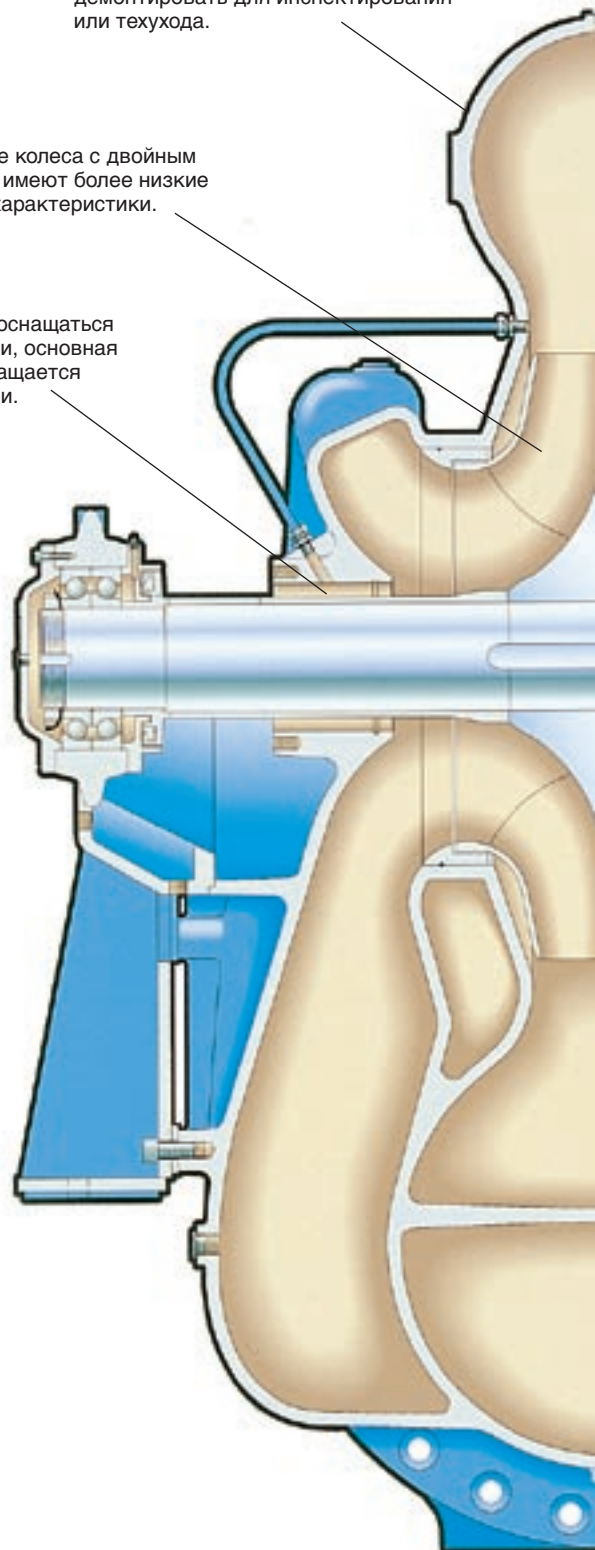
Уплотнения вала

Все типоразмеры могут оснащаться торцевыми уплотнениями, основная часть типоразмеров оснащается сальниковыми набивками.

Верхнюю половину корпуса можно демонтировать для инспектирования или теххода.

Рабочие колеса с двойным всасом имеют более низкие NPSH характеристики.

Все типоразмеры могут оснащаться торцевыми уплотнениями, основная часть типоразмеров оснащается сальниковыми набивками.



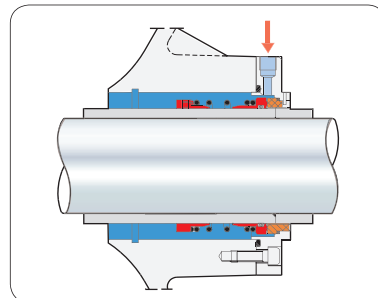
СТРУИРОВАННЫМИ ДЛЯ И ТЕХУХОДА.

Сменные щелевые кольца между всасывающей и напорной стороной обеспечивают высокий КПД в течение всего срока службы насоса.

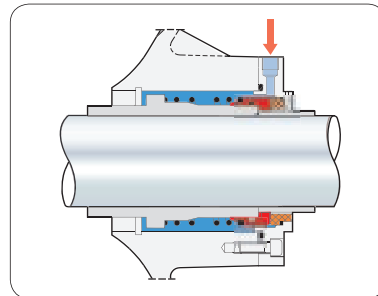
Для защиты вала многие насосы оснащены втулками вала так же и вне зоны уплотнений.

Двойной насосный корпус снижает радиальные усилия на рабочем колесе и соответствующие нагрузки на подшипниках.

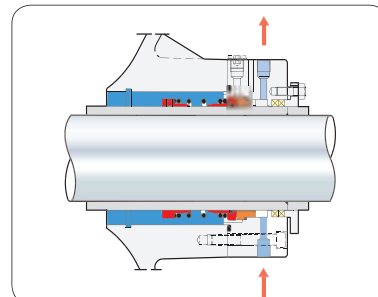
Опции уплотнений



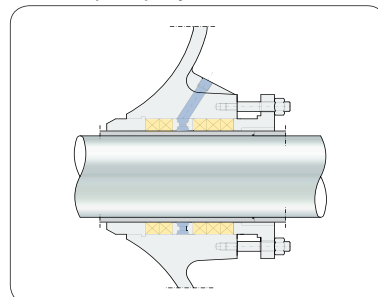
Стандартное торцевое уплотнение для чистых и слегка загрязненных жидкостей, при среднем давлении на входе.



Сбалансированное торцевое уплотнение для чистых или слегка загрязненных жидкостей, при высоком давлении на входе и/или высокой температуре.



Торцевое уплотнение с охлаждением для агрессивных или сильно загрязненных жидкостей и волокнистых включений, например, бумажная масса.



Сальниковая набивка с или без фонарного кольца. Используется рециркуляция или уплотняющая жидкость.

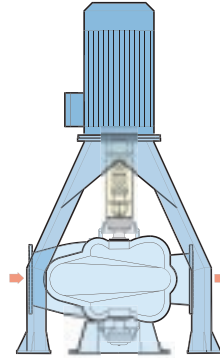
Технические характеристики

| | |
|-------------|--|
| подача | 500-17000 м ³ /ч. |
| напор | 10-200 м. |
| температура | макс. 100–140°C в зависимости от типоразмера и материала. |
| давление | PN 6 до PN 25 согл. типоразмеру и материалу, см. приведенную табл. |
| фланцы | ISO 7005 PN 10-PN 25 или ANSI 125-300.. |
| смазка | стандартная смазка. |

Вертикальные исполнения

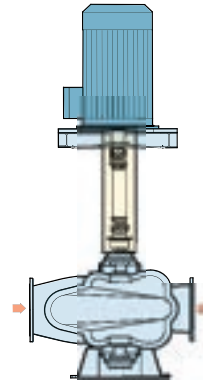
Двигатель на треноге

Двигатель смонтирован на треноге, привод через карданный вал к насосу с основанием.

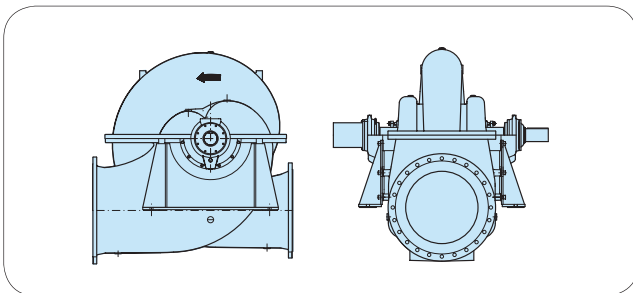


Двигатель на перекрытии

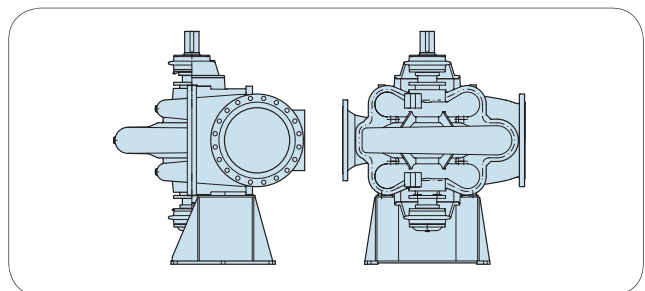
Насос установлен на основании, привод через карданный вал.



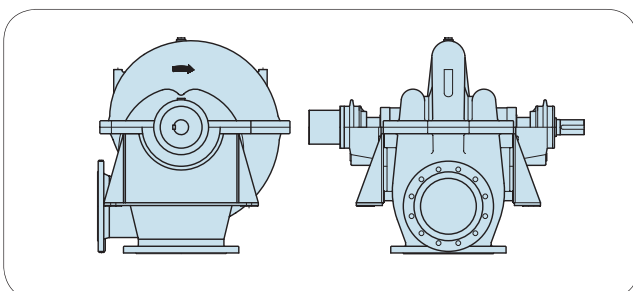
Примеры монтажа



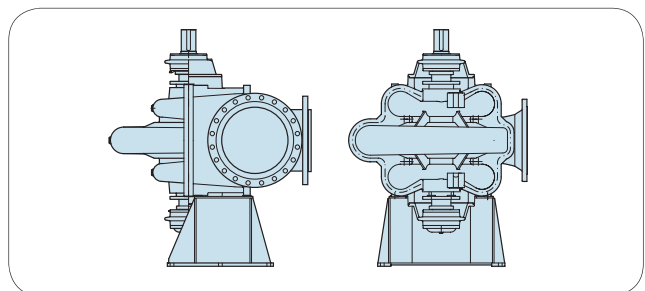
горизонтально, патрубки последовательно



вертикально, патрубки последовательно



горизонтально, патрубки под углом 90°



вертикально, патрубки под углом 90°

Типоразмеры, давление. Монтаж, fan насос и виды уплотнений

| типоразмер | макс. давление PN | вид монтажа | исполнения FAN-насос | сальниковая набивка, исп.-я*) |
|------------------|-------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| Z22 250/200-40 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 350/300-35 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 400/300-55 | 18 25** | гориз. + вертик. послед-но гориз. + вертик. под 90° | ● | ● |
| Z22 400/300-60 | 16 | гориз. + вертик. под 90° | — | — |
| Z22 350/300-61 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | — |
| Z22 500/300-75 | 25 | гориз. + вертик. под 90° | — | ● |
| Z22 350/350-45 | 13 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 400/350-70 | 20 | гориз. + вертик. послед-но | ● | — |
| Z22 450/400-40 | 10 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 500/400-50 | 10 | гориз. + вертик. послед-но | — | — |
| Z22 500/400-55 | 13 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 500/400-60 | 20 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 500/400-70 | 18 | гориз. + вертик. послед-но | — | — |
| Z22 500/400-80 | 25 | гориз. + вертик. послед-но | — | ● |
| Z22 600/400-85 | 16 | гориз. + вертик. под 90° | — | — |
| Z22 600/400-90 | 18 | гориз. + вертик. под 90° | — | — |
| Z22 500/500-70 | 16/25** | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 600/600-65 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 600/600-75 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 800/600-105 | 25 | гориз. + вертик. послед-но | — | ● |
| Z22 800/600-120 | 25 | гориз. + вертик. послед-но | — | ● |
| Z22 700/700-65 | 13 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 800/700-80 | 16 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 900/800-90 | 10/25** | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |
| Z22 1000/1000-90 | 6 | гориз. + вертик. послед-но | ● | ● |

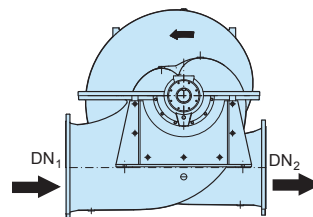
*) все насосы могут оснащаться торцевыми уплотнениями.

**) высоконапорное исполнение.

Маркировка

Z22 800/700-80

— диам. раб. колеса (см)
— диам. напор. фланца, DN2, (мм)
— диам. всас. фланца, DN1, (мм)
— тип насоса

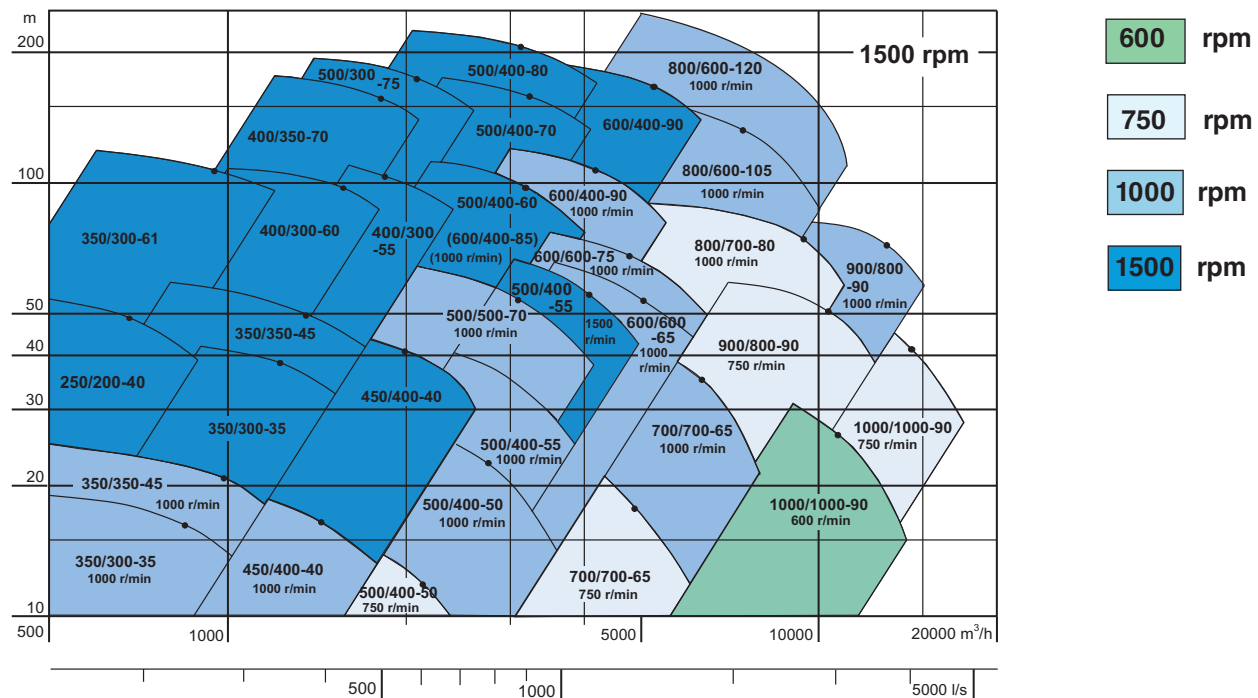


Материалы

| код | 01 | 02 | 05 | 06 | 07 | 24 | 41 |
|-----------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| насосный корпус | чугун 0120 | чугун 0120 | чугун 0120 | спецчугун* 0717 | спецчугун* 0717 | нерж.сталь 2324 | бронза 5444 |
| щелевые кольца | чугун 0120 | бронза 5204-15 | нерж.сталь 2324 | чугун 0120 | бронза 5204-15 | нерж.сталь 2324 | бронза 5204-15 |
| раб. колесо | чугун 0120 | бронза 5444 | нерж.сталь 2324 | чугун 0120 | бронза 5444 | нерж.сталь 2324 | бронза 5444 |
| вал | сталь 1650/1672 | сталь 1650/1672 | нерж.сталь 2324 | сталь 1650/1672 | сталь 1650/1672 | нерж.сталь 2324 | нерж.сталь 2324 |
| втулка вала | бронза 5204-15 | бронза 5204-15 | нерж.сталь 2377/2348 | бронза 5204-15 | бронза 5204-15 | нерж.сталь 2377/2348 | бронза 5204-15 |

| ABS материал | аналоги материалов Германия | | Англия | Франция | химсостав |
|--------------|-----------------------------|---------------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 0120 | GG20 | A48-30 B | 1452/Gr.220 | Ft 20D | чугун |
| 0717 | GGG40 | A536 60/40/18 | 2789 Gr.420/12 | FGS 400-12 | *чугун с шаров. графитом |
| 1650 | 1.0542 | AISI C1045 | 970 080 M46 | CC 45 | сталь |
| 2324 | 1.4460 | AISI 329 | - | - | 25Cr 5Ni 1.5Mo 0.10C нерж.ст. |
| 2348 | 1.4404 | 316L | 3100 316C16 | Z2 CND 17 | 17Cr 11 Ni 2.1Mo 0.03C нерж. |
| 2377 | 1.4462 | - | - | Z2 CND 22 | 22Cr 5Ni3.2 Mo 0.03C 1.0Si |
| 5444 | - | B584-923 | 1400/LG4-C | - | 86Cu 9Sn 2Zn 3Pb бронза |
| 5204-15 | CuSn5ZnPb | B584-836 | 1400/LG2-C | CuPb5Sn5Zn5 | 85Cu 5Sn 5Zn 5Pb бронза |
| 5444 | - | B584-923 | 1400/LG4-C | - | 86Cu 9Sn 2Zn 3Pb бронза |

Гидравлические характеристики



Гл. офис

Швеция
Scanpump AB
тел. +46 31 83 63 00
факс +46 31 16 79 14
info@scanpump.com
www.scanpump.com

дочерние компании

Denmark
ABS Scanpump A/S
тел. +45 48 17 11 10
факс +45 48 17 19 11
info@scanpump.com
www.scanpump.com

France
ABS Scanpump AB
тел. +33 4 72 31 00 06
факс +33 4 78 05 57 74
info@scanpump.com
www.scanpump.com

Germany
ABS Scanpump AB
тел. +49 6257 9317 0
факс +49 6257 9317 99
info@scanpump.com
www.scanpump.com

Great Britain
ABS Scanpump AB
тел. +44 1293 744 836
факс +44 1293 543 392
info@scanpump.com
www.scanpump.com

Netherlands
ABS Scanpump AB
тел. +31 651 08 21 25
факс +31 523 27 04 71
info@scanpump.com
www.scanpump.com

представительства ABS

Austria
тел. +43 2236 642 61
факс +43 2236 642 66
www.absgroup.com

Finland
тел. +358 7 5324 0300
факс +358 9 55 80 53
www.absgroup.com

Norway
тел. +47 67 55 47 00
факс +47 67 55 47 50
www.absgroup.com

Asia Pacific
Singapore
тел. +65 6463 3933
факс +65 6462 2122
www.absgroup.com

China
тел. +86 21 68882900
факс +86 21 58826708
www.absgroup.com

South and North America
Brazil
тел. +55 41 2108-8100
факс +55 41 3348 1879
www.absgroup.com

USA
тел. +1 203 238 2700
факс +1 203 238 0738
www.absgroup.com

scanpump