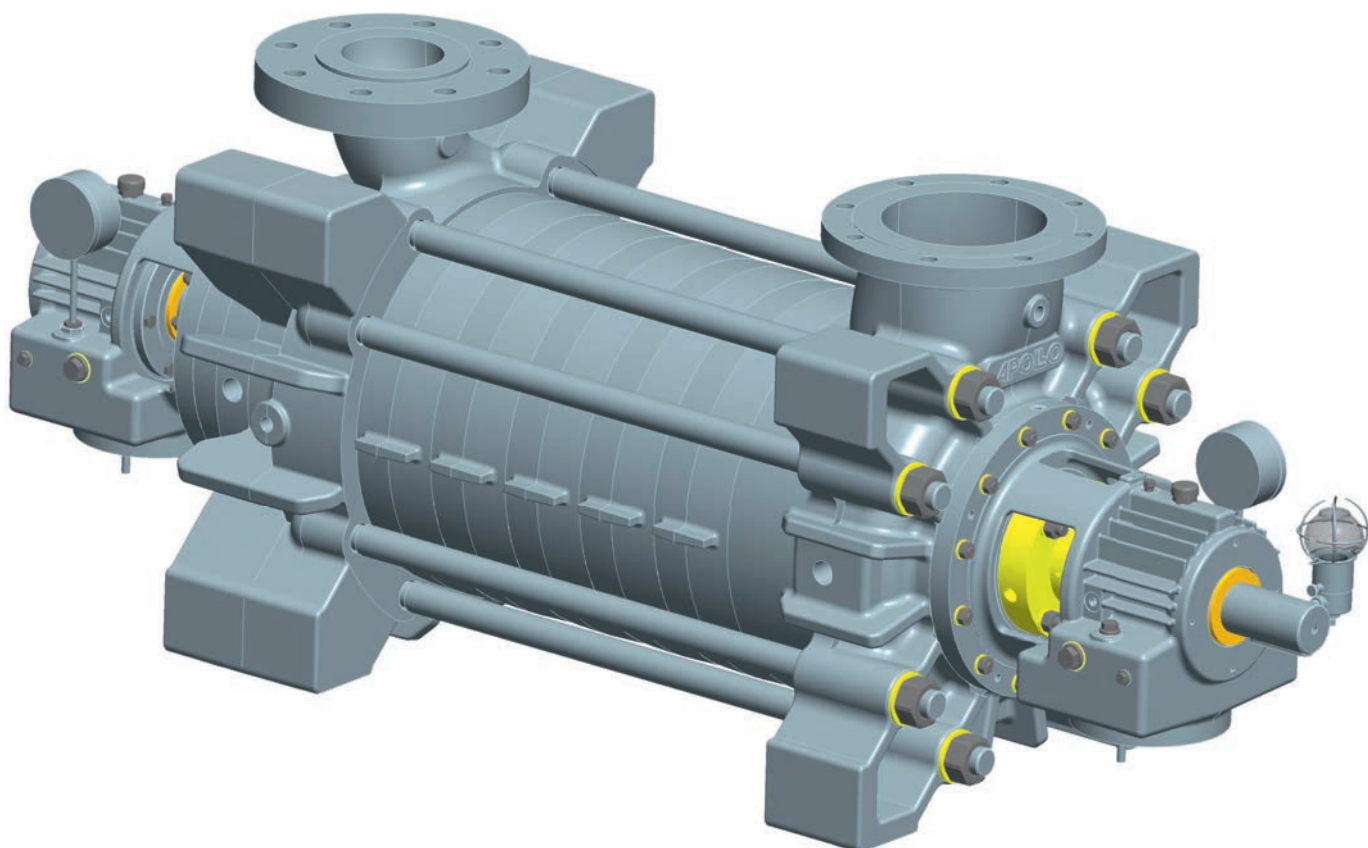


# МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ 100 БАР

ГН



- Высокие значения КПД для энергосберегающей эксплуатации
- Гидравлически оптимально согласованные поля рабочих характеристик
- Многовариантность позиционирования патрубков всаса и нагнетания
- Компактная конструкция с коротким межпорным расстоянием
- Лучшие показатели кавитационного запаса вследствие оптимально выбранного рабочего колеса всаса

**APOLLO**

Насосы  
Насосные системы

## Области применения

Отличные гидравлические характеристики, оптимально согласованные границы производительности, а также современный подход при выборе конструктивных решений позволяют успешно применять наши насосы, к примеру, в следующих областях:

- для подачи питательной воды котлов теплостанций
- бустерное применение во всех отраслях промышленности
- в установках опреснения морской воды (обратный осмос)
- для перекачки конденсата
- для нефтяной и газовой промышленности
- для нагнетания воды
- на нефтеперерабатывающих заводах

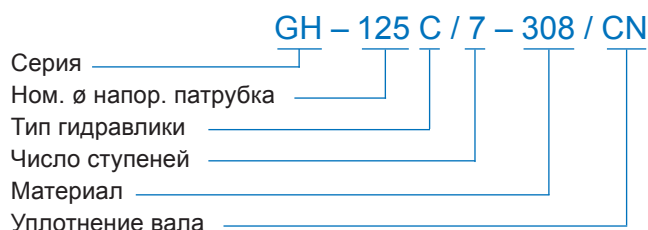
## Конструктивное исполнение

- Горизонтальный, многоступенчатый секционный насос в модульном исполнении
- Компактный дизайн благодаря совмещенной спиральной конструкции выходной ступени.
- Опорные узлы с обеих сторон на подшипниках качения, смазка в масляной ванне.
- Компенсация осевой нагрузки с помощью разгрузочного поршня с преддросселем - для большой надежности в эксплуатации хорошей динамики ротора
- Можно вариировать положение ножек и патрубков
- стандартно насос оснащен спец. рабочим колесом кавитационного запаса NPSH
- Фланцы согласно ASME или DIN EN

## Уплотнение вала

Отдельное пространство уплотнения подходит для монтажа различных типов уплотнения вала - от одинарного и двойного базового торцевого уплотнения, либо торцевого уплотнения типа «картридж» вплоть до уплотнения в виде сальника с набивкой - все версии поставляемы. Опционально возможно также выполнение монтажного пространства в соответствии с API 610/682.

## Наименование

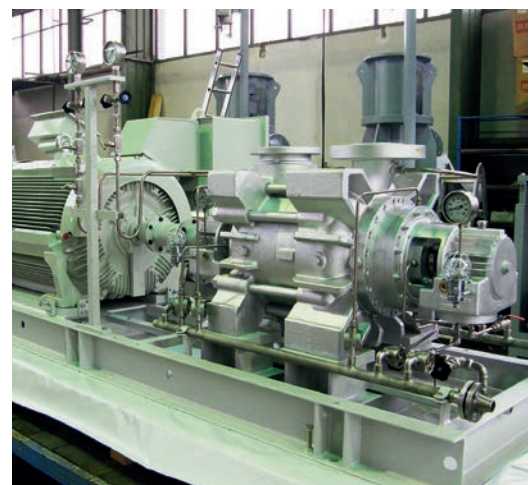
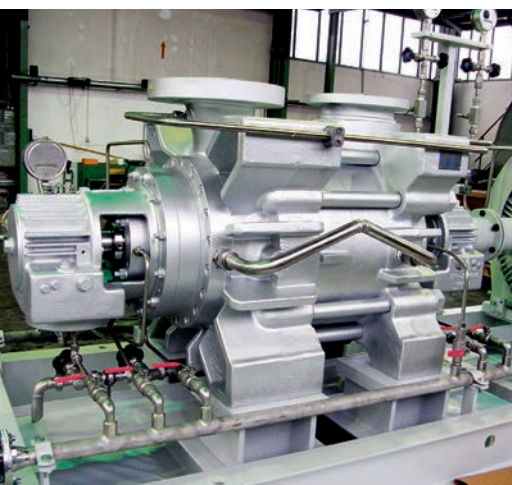


## Эксплуатационные данные

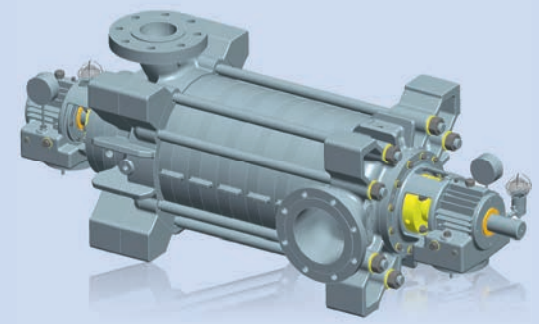
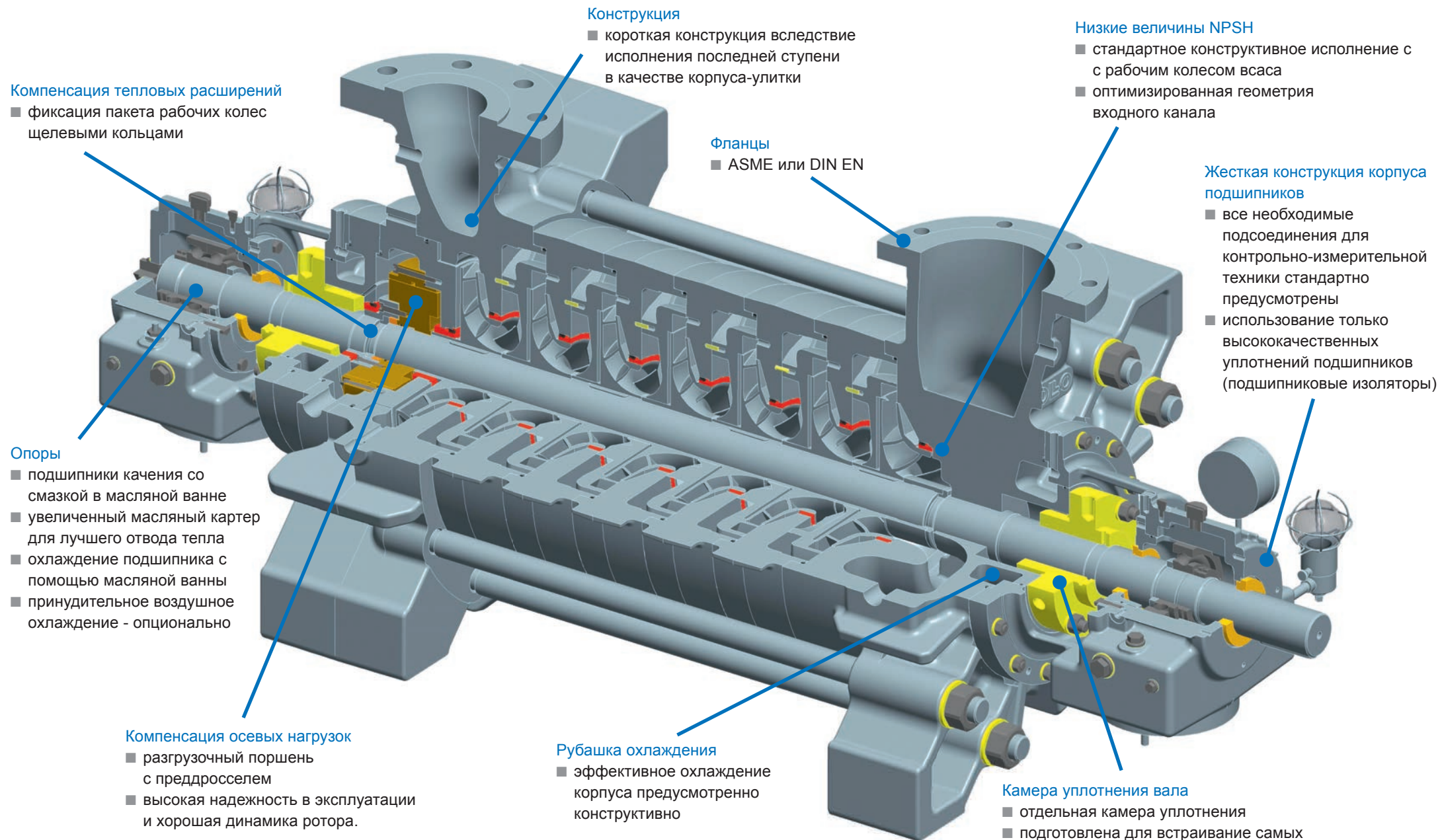
Диаметр (мм)	от 40 до 150
Производительность	до 720 м <sup>3</sup> /ч
Напор	до 900 м
Рабочее давление	до 100 бар
Максимальная рабочая температура	до 180 °С

## Материалы

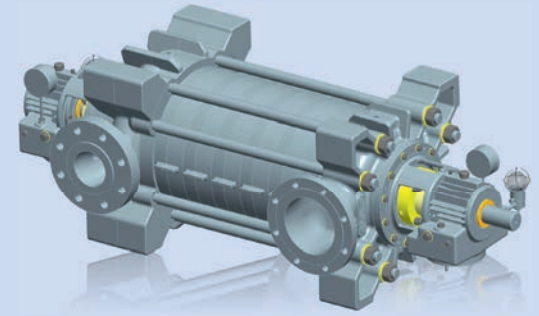
	102	302	308	318	508	518	608	618
Напорный корпус	чугун	стальн. литьё	стальн. литьё	жаростойкое стальн. литьё	12% хром. сталь	18% хром. сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь
Корпус всаса	чугун	стальн. литьё	стальн. литьё	жаростойкое стальн. литьё	12% хром. сталь	18% хром. сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь
Секционный корпус	чугун	стальн. литьё	стальн. литьё	жаростойкое стальн. литьё	12% хром. сталь	18% хром. сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь
Вал	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	дуплексная сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь
Корпус подшипника	чугун / стальн. литьё	чугун / стальн. литьё	чугун / стальн. литьё	чугун / стальн. литьё	чугун / стальн. литьё	чугун / стальн. литьё	чугун / литая сталь	чугун / литая сталь
Рабочее колесо	чугун	чугун	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	18% хром. сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь
Рабочее колесо на всасе	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	12% хром. сталь	18% хром. сталь	дуплексная сталь	супер-дуплексная сталь



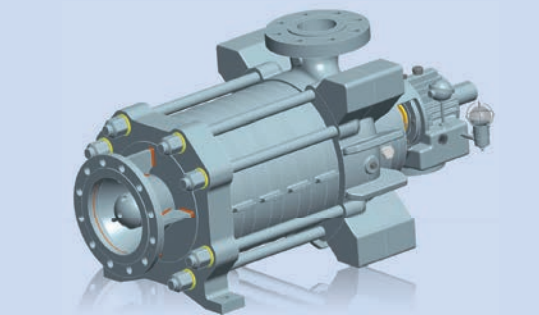




■ Вариант расположения патрубков всаса и напора

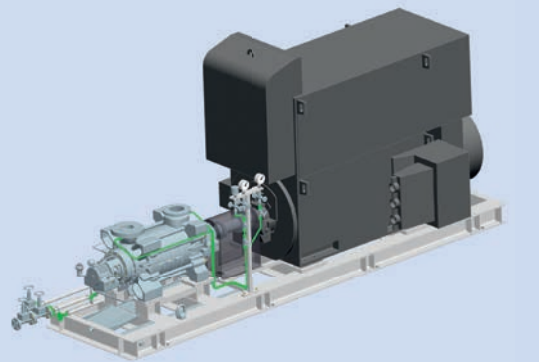
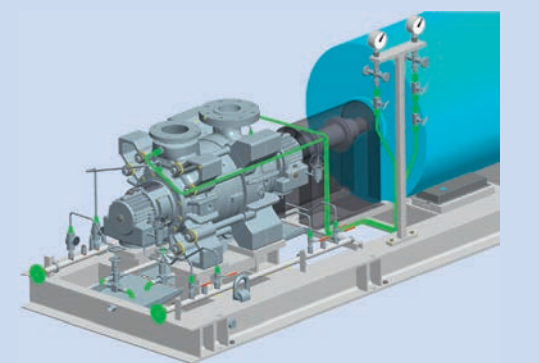
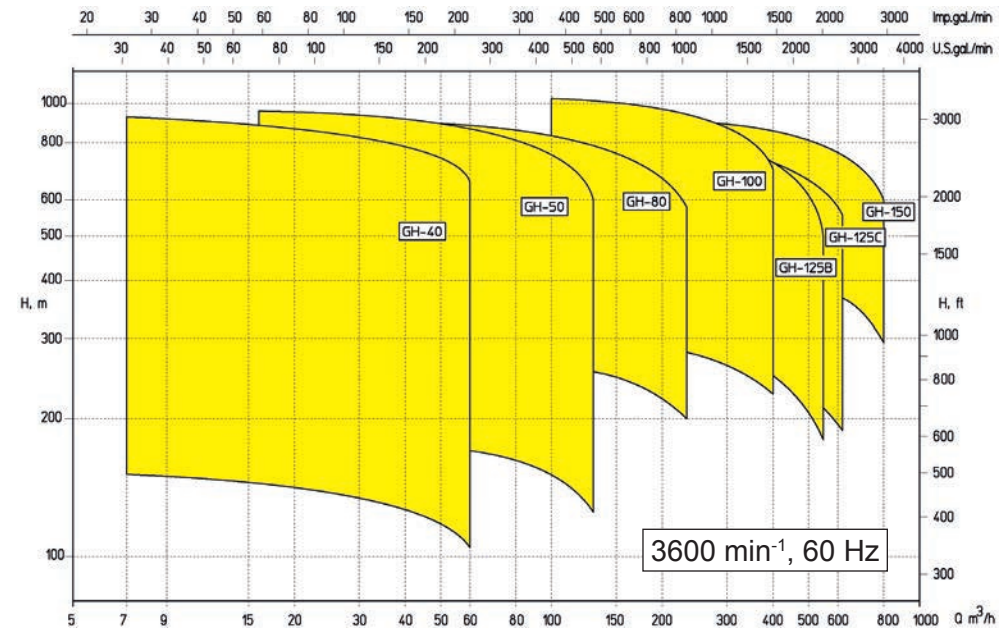
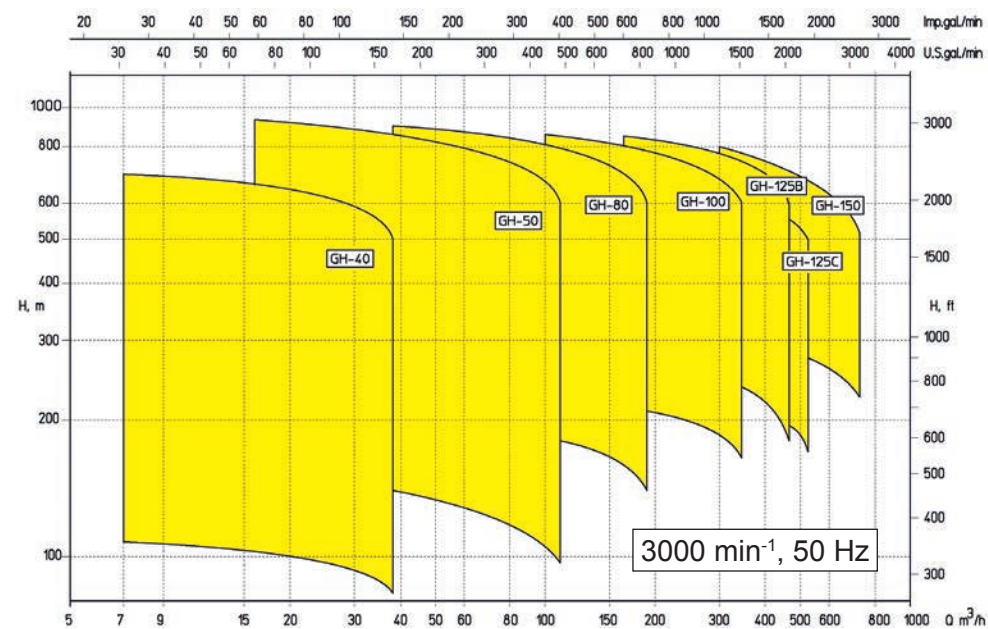


■ Вариант расположения патрубков всаса и напора



■ Вариант с аксиальным расположением всаса

## Универсальные характеристики насосов

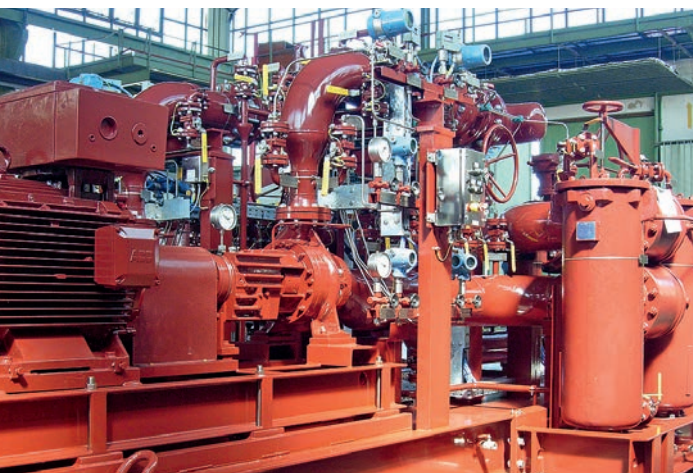


■ Насосный агрегат GH





На протяжении более 100 лет фирма Аполло в г. Гёсснице успешно разрабатывает и изготавливает насосы самого широкого спектра применения, использующие различные принципы работы. Логичным продолжением такого исторического процесса стало развитие фирмой Аполло производства высококачественных тяжелых процессных насосов, специально отвечающих стандарту API 610.



20 лет тому назад, было основано подразделение «Системы и Системная техника». что сразу позволило нам предложить заказчикам комплексные решения „из одних рук“. Аполло объединяет в одном предприятии высококлассных специалистов в области изготовления насосов и насосных систем вплоть до электротехники и систем управления. Преимущества такого симбиоза - кратчайшие пути коммуникаций, оптимальные производственные цепочки и при этом высокая гибкость предприятия в целом - позволяют нам осуществлять наилучшую поддержку

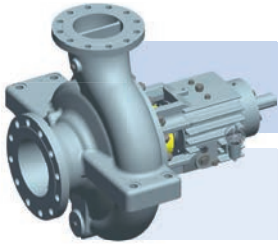
и помочь заказчикам по всему миру в решении задач и возникающих проблем.

Наши технологические и производственные возможности соответствуют самому высокому уровню качества и позволяют реализацию заказов по самым различным стандартам и нормативам. Обеспечение качества во всех сферах деятельности компании, включая субпоставщиков и партнеров по кооперации, имеет для нас главный приоритет и последовательно реализуется. Современнейшие испытательные стенды обеспечивают реалистичные условия испытания насосов.

Сегодня мы разрабатываем и изготавливаем продукцию с помощью новейших методов - начиная от определения гидравлических характеристик будущего насоса с помощью трехмерного CAD-моделирования и прочностных расчетов методами FEM, до изготовления моделей литья и деталей непосредственно по электронным образам через CAD-CAM интерфейсы.

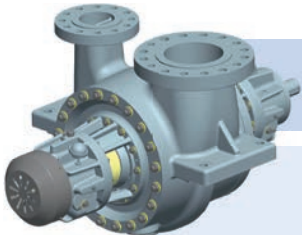


# ПРОЦЕССНЫЕ НАСОСЫ | API 610



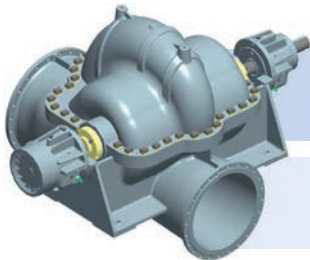
Одноступенчатые насосы: **OH1, OH2**

■ KRH ■ KRHA ■ KRHL / KRPO ■ KRP / KRPH



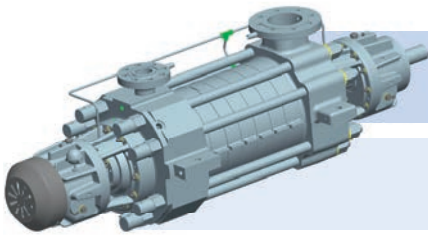
Одно- и двухступенчатые двухопорные насосы (between-bearings): **BB2**

■ ZPR ■ ZPRA ■ KGR / KGRD



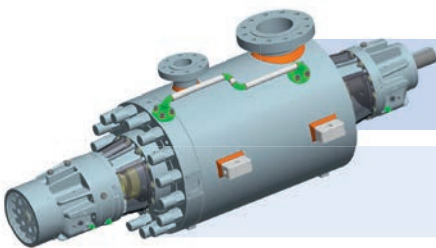
Аксиально-разъемные двухопорные насосы (between-bearings): **BB1, BB3**

■ ZMK ■ ZMP



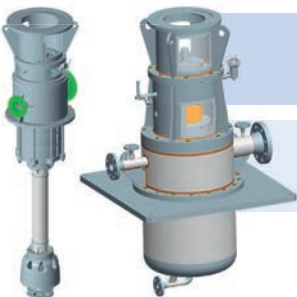
Многоступенчатые насосы высокого давления секционной конструкции: **BB4**

■ HP ■ GP „back-to-back“ ■ GMHD



Многоступенчатые насосы высокого давления в бочечном исполнении: **BB5**

■ TL ■ TG „back-to-back“ ■ TGDX



Одноступенчатые и многоступенчатые вертикальные насосы: **VS1, VS4, VS6**

■ HPTV ■ HPV ■ HPVX ■ GSTV