

Насосы Euro-HYGIA®



GR8963

Рис. 1 Насос Euro-HYGIA®

Технические данные

Насосы серий Euro-HYGIA® I и Euro-HYGIA® II

Напор	до 70 м
Подача	до 108 м³/ч
(Euro-HYGIA® III – по требованию)	до 250 м³/ч
Рабочее давление	до 16 бар
Рабочая температура	95°C (до 150°C по требованию)
Температура стерилизации	140°C (SIP)

Область применения

Уникальное гигиеничное исполнение и применяемые материалы позволяют использовать Euro-HYGIA® в следующих случаях:

Производство продуктов питания и напитков

- Перекачивание жидкостей при производстве пива, соков, спирта, алкогольной и безалкогольной продукции, молока и молочных продуктов
- В системах карбонизации
- В технологических линиях по производству продуктов питания

Фармацевтическая промышленность

- В системах водоподготовки
- В системах подготовки и циркуляции воды для инъекций (WFI)

Прочие отрасли

- Биотехнологические процессы
- Производство косметики и парфюмерии
- Производство электронных компонентов
- SIP мойки

Конструкция

Насосы модели Euro-HYGIA® представляют собой одноступенчатые консольно-моноблочные центробежные насосы, конструкция которых отвечает требованиям Европейских Стандартов (ЕС) на оборудование, используемое при производстве продуктов питания, напитков, в фармацевтической промышленности, а также стандартов 3A (США).

Соответствие Европейскому Стандарту подтверждено специализированными агентствами European Hygienic Equipment Design Group (сертификат EHEDG) и VDMA (сертификат QHD).

Используемые в конструкции насосов материалы одобрены Food and Drug Administration (FDA, США) для применения в пищевой и фармацевтической промышленности. Более того, насосы удовлетворяют требованиям Good Manufacturing Practice (GMP).

Насосы могут эксплуатироваться как в режиме безразборной промывки (CIP), так и в режиме безразборной стерилизации (SIP) с рабочими характеристиками, согласно стандарта DIN EN 12462.



Соответствие качества обработки поверхности и варианта исполнения:

стандартное исполнение насоса: 3A1.

По запросу: 3A2, 3A3

Корпус насоса изготовлен из холоднокатаной нержавеющей стали по стандарту DIN EN 1.4404/1.4435 (эквивалент AISI 316L). Данная технология производства обеспечивает однородную структуру поверхности с гарантированным отсутствием раковин, трещин и пор.

Посадочные места под уплотнительные кольца корпуса и рабочего колеса спроектированы в соответствии с требованиями гигиены для сопряженных металлических уплотнительных поверхностей без глухих расточек и мертвых зон проточной части.

Насосы поставляются с рабочими колесами трех типов: полуоткрытые, закрытые и свободно-вихревые колеса. Более подробную информацию смотрите на стр. 24.

Насосы оснащены торцевым уплотнением вала и асинхронным электродвигателем степени защищенности IP 55 с вентилятором воздушного охлаждения.

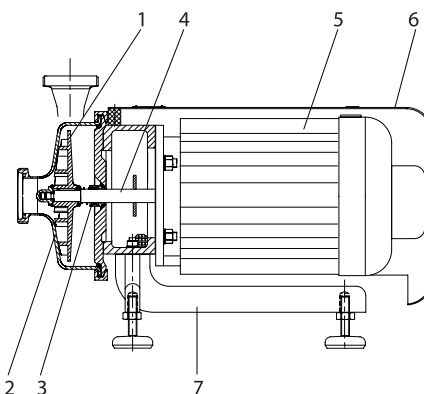


Рис. 2 Чертеж насоса Euro-HYGIA Bloc-SUPER на комбинированных опорах из нержавеющей стали в разрезе

TM02 96 07 3504

Материалы

Насосы серий Euro-HYGIA® I и Euro-HYGIA® II

Поз.	Детали	Материал	EN DIN
1	Рабочее колесо	Сталь CrNiMo	1.4404/ 1.4435
2	Корпус насоса	Сталь CrNiMo	1.4404/ 1.4435
3	Уплотнение вала	Применение в процессах, требующих стерильности: SiC/SiC/EPDM Применение в процессах, требующих соблюдения правил гигиены: графит/нержавеющая сталь/EPDM или FKM ("витон")	
4	Вал насоса	Сталь CrNiMo	1.4571
5	Эл. двигатель		
6	Защитный кожух	Нержавеющая сталь	
7	Опоры	Нержавеющая сталь / чугун	

Насосы Euro-HYGIA®

Конструктивные исполнения

Фирма Grundfos предлагает следующие конструктивные исполнения насосов Euro-HYGIA®

Стандартные исполнения	Краткое описание
Euro-HYGIA® Adapta®	Монтаж в горизонтальном исполнении, фланец электродвигателя Adapta®
Euro-HYGIA® Adapta®-SUPER	Монтаж в горизонтальном исполнении, фланец электродвигателя Adapta®, электродвигатель с защитным кожухом из нержавеющей стали
Euro-HYGIA® Bloc	Монтаж в горизонтальном исполнении
Euro-HYGIA® Bloc-SUPER	Монтаж в горизонтальном исполнении, электродвигатель с защитным кожухом из нержавеющей стали
Исполнения по требованию заказчика	Краткое описание
Euro-HYGIA® Adapta®-V	Монтаж в вертикальном исполнении, фланец электродвигателя Adapta®
Euro-HYGIA® VE	Монтаж в вертикальном исполнении, с установкой на баке
Euro-HYGIA® Bloc-V	Монтаж в вертикальном исполнении
Euro-HYGIA® CN	Монтаж в горизонтальном исполнении, установлен на плите-основании, с электродвигателем связан через муфту
Euro-HYGIA® tronic	Монтаж в горизонтальном / вертикальном исполнении, электродвигатель со встроенным преобразователем частоты (до 7,5 кВт / 50 Гц)

Дополнительную информацию смотрите на стр. 28–32

Механическое уплотнение вала

Фирма Grundfos предлагает насосы с тремя следующими исполнениями торцевого уплотнения вала:

- одинарное уплотнение
- двойное уплотнение, установленное по схеме "tandem"
- двойное уплотнение, установленное по схеме "back-to-back".

Стандартное уплотнение вала, используемое в насосах, представляет собой одинарное торцевое уплотнение, местоположение которого относительно потока перекачиваемой жидкости выбрано оптимальным с точки зрения условий смазки, безразборной промывки и стерилизации (CIP и SIP) в соответствии с гигиеническими критериями.

В качестве стандартных применяются торцевые уплотнения с сочетанием материалов "графит / нержавеющая сталь" и уплотнительные кольца из EPDM.

По требованию заказчика фирма Grundfos поставляет уплотнения вала из других материалов.

Качество обработки поверхности

Для повышения коррозионной стойкости и качества обработки поверхности в стандартном исполнении все соприкасающиеся с перекачиваемой жидкостью детали обрабатываются методом электрохимического полирования.

Стандартное соединение

Резьбовое соединение по DIN 11851 является стандартным для насосов Euro-HYGIA®

Соединения по запросу

Резьбовое:

- Асептическое резьбовое соединение по DIN 11864–1.
- Фланцевое:
- Асептическое фланцевое соединение по DIN 11864–2
 - Фланец APV
 - Фланец по DIN EN 1092–1 (DIN 2633)
 - Фланец Kremo по DIN EN 1092–1 (DIN 2633/42).

Хомутное:

- Хомут по DIN 32676
- Хомут Tri-Clamp®/Tri-Clover®.

Примечание: Не все типоразмеры насосов поставляются с данными соединениями (см стр. 33–43).

Другие типы соединений, а так же применение и конструкцию соединений см на стр. 133–136

Характеристики изделий и их преимущества

Насосы Euro-HYGIA® имеют следующие характеристики и преимущества:

- Широкая номенклатура опор различной конструкции как для электродвигателя, так и для насоса.
- Очень высокая надежность при эксплуатации.
- Оптимизированная гидравлика, позволяющая получать высокий КПД при низком уровне энергопотребления.
- Наличие многофункционального направляющего аппарата, позволяющего снизить NPSH или работать с перекачиваемыми жидкостями, содержащими газы (Euro-HYGIA® II).
- Комплектация электродвигателями для нестандартных значений напряжения и частоты тока в сети.
- Насосы Euro-HYGIA® Adapta® и Euro-HYGIA® CN, предназначенные для условий эксплуатации, соответствующих категориям ATEX, по требованию заказчика комплектуются взрывозащищенными трехфазными электродвигателями.
- По требованию заказчика поставляются насосы с сертификатом ATEX.
- Возможна поставка электродвигателей со встроенным преобразователем частоты (исполнение "tronic"), для работы в различных диапазонах чисел оборотов. Только для электродвигателей мощностью до 7,5 кВт / 50 Гц.
- Имеется мобильное исполнение насоса, установленное на двухколесную тележку и укомплектованное переключателем (на два положения "ВКЛ/ВЫКЛ") и электрокабелем.
- Наличие сливного диафрагменного клапана размером DN 15 для технологических процессов, требующих стерильности.
- Наличие соединения DN 15 для слива.
- Возможность комплектации корпуса насоса обогривательной рубашкой.
- Встроенное фланцевое кольцо герметичного корпуса, крепящегося болтами (HPM).
- Специальная окраска покрытия для деталей привода, чугунных или стальных частей.