



Конструкционные данные

Стандартное материальное исполнение:

Деталь	GGG	CS	LTCS	12%Cr	SS
Корпус	0.7040 (GGG40)	1.0619 (WCB)	1.1138 (LCB)	1.4107 (CA-15)	1.4408 (SS316)
Рабочее колесо	0.7040 (GGG40)	1.0619 (WCB)	1.1138 (LCB)	1.4107 (CA-15)	1.4408 (SS316)
Вал	1.4021 (AISI420)	1.4021 (AISI420)	1.4021 (AISI420)	1.4021 (AISI420)	1.4401 (SS316)

Рабочие колеса: тип рабочих колес определяется в основном по рабочим условиям и характеру рабочей среды. Закрытые рабочие колеса применяются для перекачки воды, подобных воде сред и среднезагрязненных жидкостей с плотностью от 550 до 1900кг/м³. Открытые рабочие колеса предназначены для сильнозагрязненных жидкостей. Для рабочих сред с содержанием твердых включений больших размеров используются вихревые рабочие колеса. Рабочие колеса двухстороннего входа предназначены в основном для высоких расходов.

Фланцы насосов: стандартно по DIN EN 1092-1&2. Исполнения согласно ASME B16.5 или GOST 12815-80 – по выбору;

Ответные фланцы: стандартно по EN 1092-1&2. Исполнения по ASME B16.5 или GOST 12821-80 – по выбору;

Упругие муфты: стандартно Siemens Flender ARPEX или N-EUPEX: ATEX, другие - по выбору;

Торцевые уплотнения: стандартно EagleBurgmann кассетные: ATEX, другие - по выбору;

Вспомогательные системы уплотнения: проектируется отдельно в зависимости от рабочих условий и характера рабочей среды. Стандартно используются продукты EagleBurgmann согласно планов API 682, другие - по выбору;

Термосифонный бачок с паспортом сосуда, работающего под давлением, по ПБ 03-576-03 и расчет его прочности – по выбору.

Обогревающая и/или охлаждающая трубопроводная обвязка: комплект по API610 приложение B - по выбору;

Двигатели: стандартно электродвигатели Siemens и Руселпром для -45/+40°C: ATEX;

Метод охлаждения электродвигателей: стандартно IC411 (IC611, IC81W или другие - по выбору);

КИП: стандарт WIKA, VEGA, JUMO, Emerson Rosemount, E+H, Yokogawa, Prüftechnik: ATEX, другие - по выбору;

Согласно API682-4я ред. все электрические КИП, которые обеспечивают предупреждение и/или блокировку неправильного рабочего режима насосного агрегата, стандартно в исполнении с преобразователем аналогового сигнала 4÷20мА, мин. IP56, ATEX. Сенсоры с цифровым сигналом стандартно NEMA или другие по выбору. Объединительная клеммная коробка GENERI Exd и комплектный монтаж сигнальных кабелей КИП-по выбору.

Фундаментные плиты: стандартно – сварные, сталь ст.3пс; дренажная система - по выбору;

Анкерные болты и гайки: стандартно химические HILTI, другие - по выбору;

Антикоррозионная защита: антикоррозионное покрытие внутренней поверхности - по выбору;

Упаковка: стандартно - деревянный ящик с обивкой;

Пусконаладочные работы: монтаж, пуск и сервис по выбору.



Испытания

- каждый насосный агрегат подвергается контролю (100%), перед отгрузкой заказчику;
- балансировка рабочего колеса центробежного насоса по ISO 1940-1 G6.3 – стандартно;
- испытания гидростатическим давлением 1,5хОРД или 1,2хМРД по EN 12162+A1 - стандартно;
МРД – максимальное рабочее давление = давление на всасывании + напор насоса при закрытой задвижке, ОРД – рабочее давление при макс.КПД насоса.
- испытания по рабочим характеристикам насоса, класс 2 по ISO 9906 - стандартно, с участием заказчика - по выбору;
- измерение и оценка механических колебаний по ISO 10816-3&7 - стандартно, с участием заказчика - по выбору;
- сертификат материала EN 10204-3.1 для корпуса насоса, рабочего колеса и вала - по выбору;
- испытания NPSHr - по выбору;
- испытания по определению уровня акустического шума по ISO 3744/3746 - по выбору.

Тип SOH – одноступенчатые насосы консольного типа

Исполнение: 1-C/O/R-FC/MB

Конструкция: согласно EN733, ISO5199, ISO2858, ISO9905, монтируемый на лапах

Рабочие колеса: закрытые, открытые или вихревые

Уплотнение вала: сальниковое, одинарное или двойное торцевое

Температура рабочей среды: -40...+400°C (вода до +240°C)

Номинальное давление: до Ру40

Рабочие параметры: до 3600м³/ч и до 180м

Варианты конструкции по выбору:

- моноблочное исполнение;
- возможность охлаждения камеры уплотнения;
- способ смазки подшипников – консистентной смазкой или маслом;
- для насосов меньших размеров возможность использовать самовсасывающий элемент;
- дополнением «Air Eject» самовсасывающее исполнение доступно для всех размеров.

Моноблочное исполнение

Исполнение: 2-C-FC

Конструкция: OH2 для тяжелых условий по API610, монтируемый по центральной оси, одинарная или двойная спираль

Рабочие колеса: закрытые

Уплотнение вала: одинарное или двойное торцевое

Температура рабочей среды: до +350°C (вода до +220°C)

Номинальное давление:

Класс I-A : температура до 120°C @ расчетное давление 2 МПа

Класс I-B : температура до 180°C @ расчетное давление 4 МПа

Класс II : температура до 220°C @ расчетное давление 6,3 МПа

Класс III-A : температура до 270°C @ расчетное давление 10 МПа

Класс III-X : температура до 350°C, Ру160 специальное исполнение согласно договора

Примечание: насосы из чугуна не изготавливаются.

Рабочие параметры: до 5400м³/ч и до 190м





Варианты конструкции по выбору:

- охлаждение корпуса подшипников;
- для $D_u > 80$ двойная спираль;
- вертикальная компоновка;
- для рабочей температуры выше 120°C возможность охлаждения камеры уплотнения;
- нагрузки на патрубки, превышающие требования API 610.



Исполнение: V-C/O/R/D-FC/MB

Конструкция: согласно ISO5199, ISO9905, ин-лайн, монтируемый на опоре

Рабочие колеса: закрытые, открытые, вихревые или двухпоточные

Уплотнение вала: сальниковое, одинарное или двойное торцевое

Температура рабочей среды: $-20\dots+120^\circ\text{C}$

Номинальное давление: чугун Py10, сталь Py16, Py25

Рабочие параметры: до $3600\text{м}^3/\text{ч}$ и до 140м

Варианты конструкции по выбору:

- моноблочное исполнение;
- для рабочей температуры выше 120°C возможность охлаждения камеры уплотнения;
- способ смазки подшипников – консистентной смазкой или маслом;
- для насосов меньших размеров возможность использовать самовсасывающий элемент.



Двухпоточное исполнение