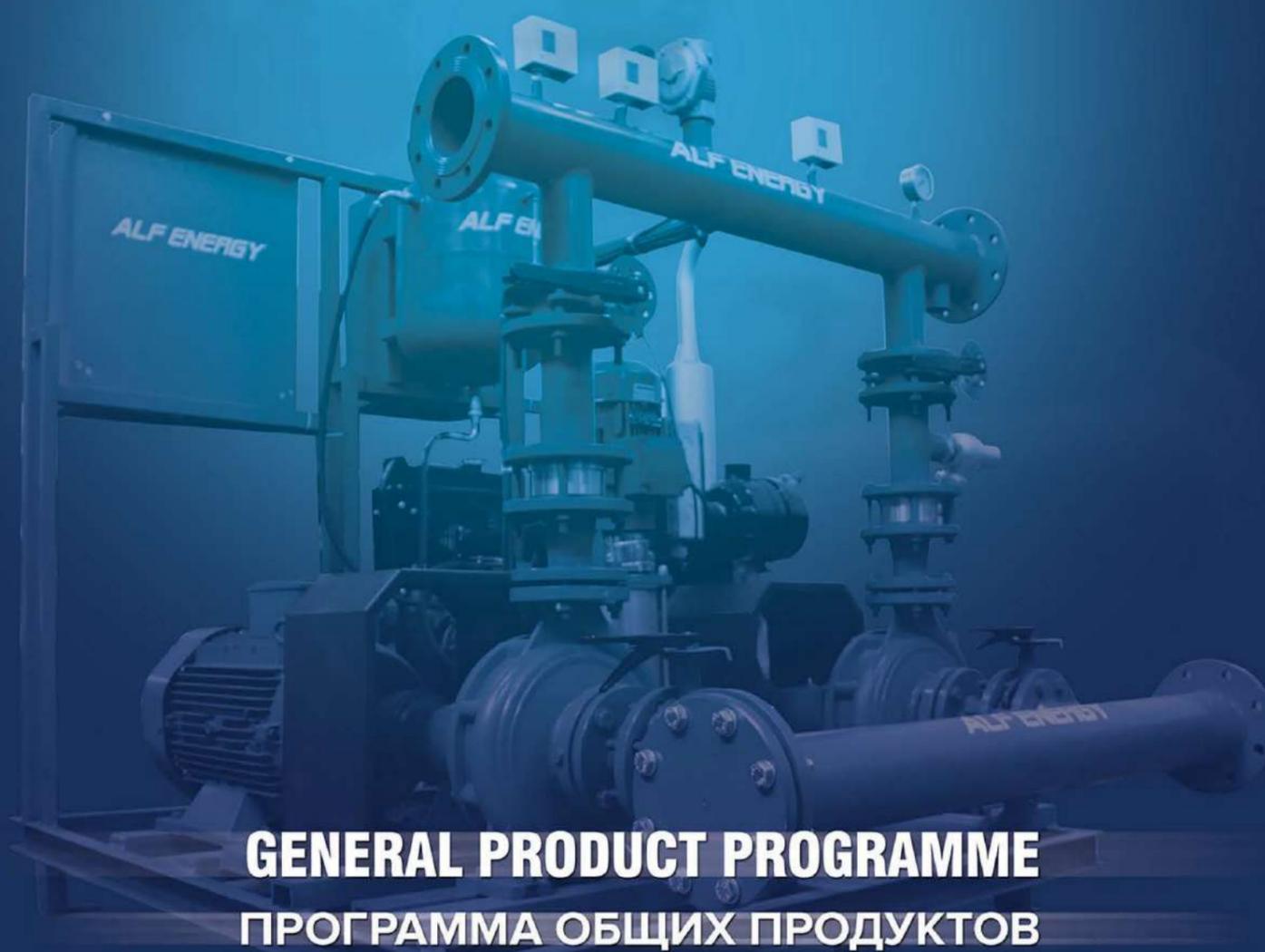


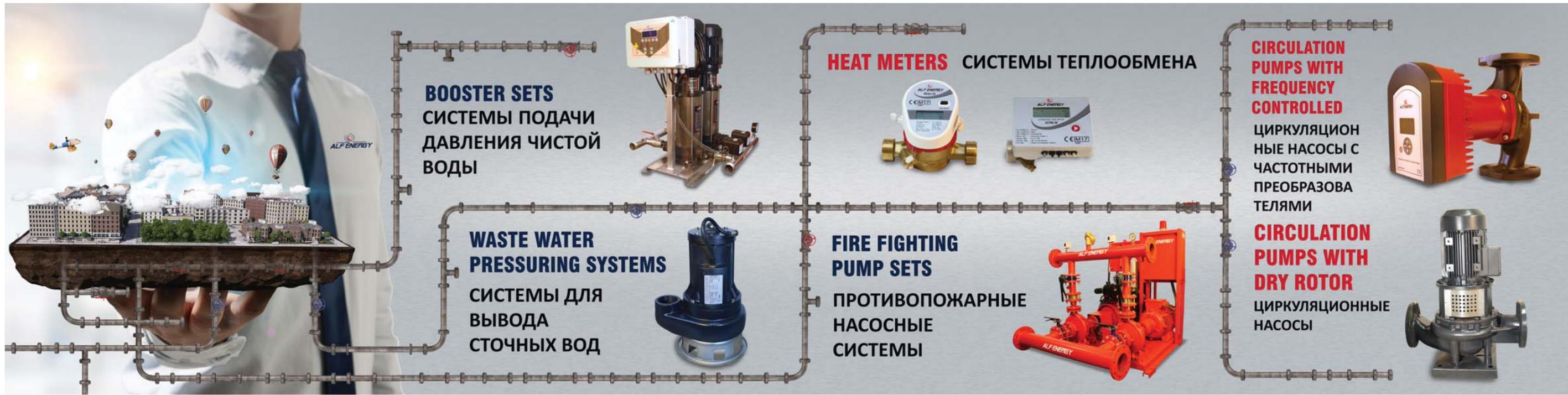


PUMPS & PUMP SYSTEMS
HEAT METERS

НАСОСЫ И НАСОСНЫЕ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ ПРОГРАММА



GENERAL PRODUCT PROGRAMME
ПРОГРАММА ОБЩИХ ПРОДУКТОВ



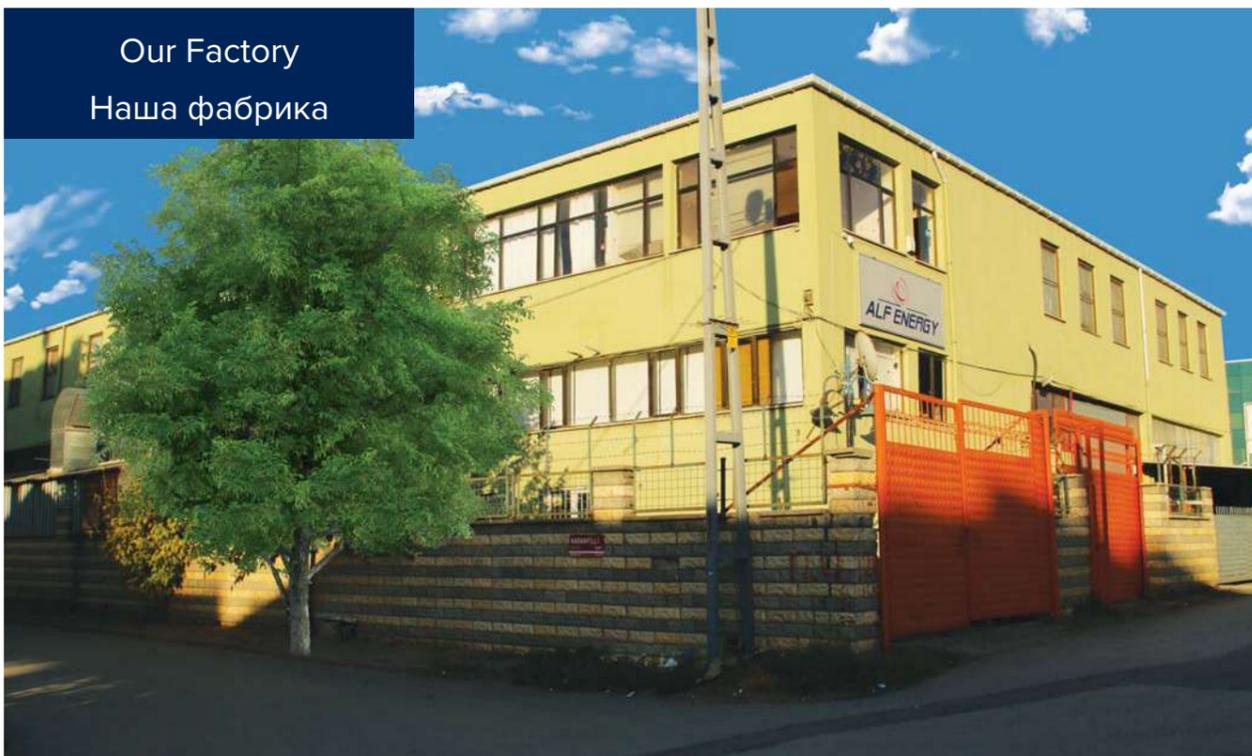
Содержание

Циркуляционные насосы с мокрым ротором	10
Линейные циркуляционные насосы с сухим ротором	11
Центробежные насосы с осевым всасыванием	12
Многоступенчатые насосы	13
Двухагрегатный насос	14
Насосы для горячего масла	15
Бытовые и промышленные бустеры	16-17
Бытовые и промышленные бустерные насосы	18-19
Противопожарные насосы Станции	20-21
Погружные насосы для сточных вод	22-23
Электрически й контроллер	24-25
Расширительный бак мембранного типа	26
Теплосчетчики	27



Contents

Circulation Pumps with Wet Rotors	10
In-line Circulation Pumps with Dry Rotors	11
Centrifugal Pumps with Axial Suction	12
Multi Stage Pumps	13
Split Case Pump	14
Hot Oil Pumps	15
Domestic and Industrial Boosters	16-17
Domestic and Industrial Booster Pumps	18-19
Fire Fighting Pumps Sets	20-21
Submersible Wastewater Pumps	22-23
Electrical Controllers	24-25
Membrane Type Expansion Vessels	26
Heat Meters	27



Our Factory
Наша фабрика

We have created ALF Energy and presented to our valued business partners with more than 30 years of experience of sales, marketing and quality understanding. While this creation we always kept customers' needs right in the center of our business model. We think that our daily basis growing organization and increasing volume are a sign that we are on the right track.

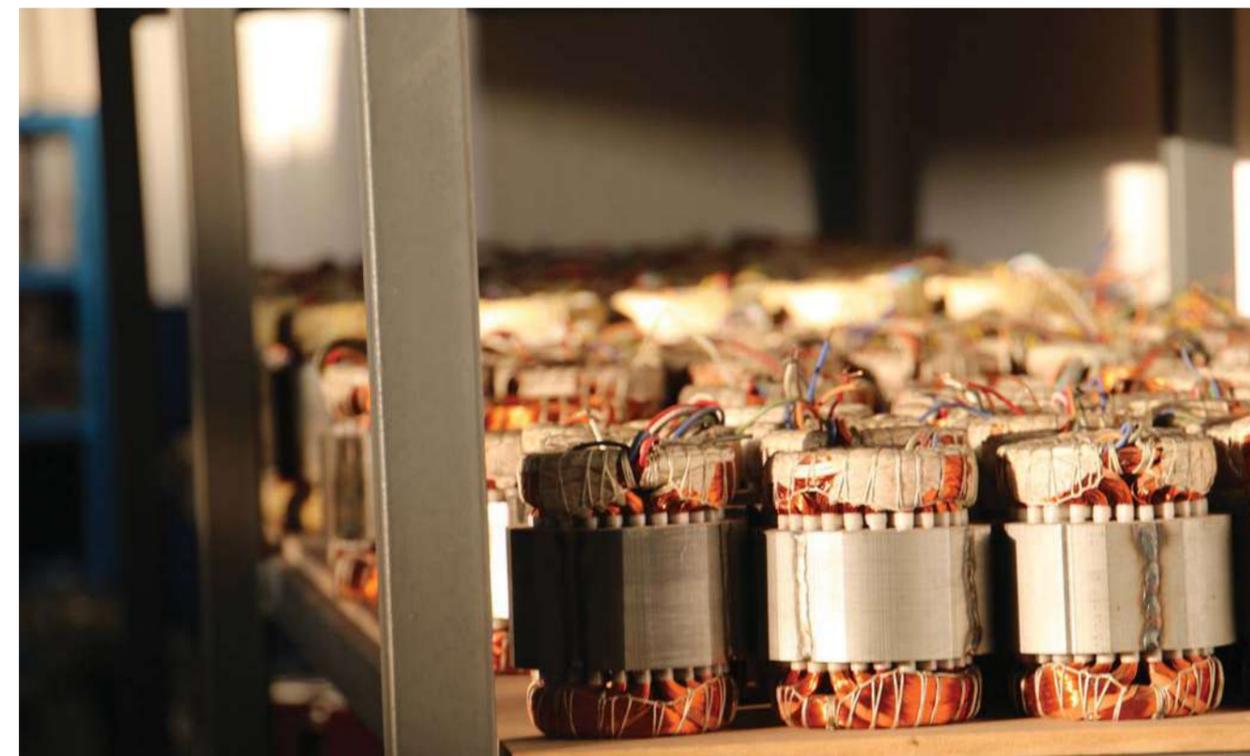
As ALF ENERGY, we manufacture our products in accordance with national and international standards, norms and regulations such as TSE, TSEK, CE, ISO, EN, NFPA, GOST, EAC.

We can list the ALF ENERGY branded products which are manufactured in our 2.000 m2 factory in Istanbul.

ALF ENERGY была создана и представлена нашим ценным деловым партнерам, которые обладают более чем 30-летним опытом продаж, маркетинга и умением разбираться в качестве. Во время формирования компании, потребности наших клиентов стали основой ее бизнес модели. Мы полагаем, что ежедневный рост организации и ее постоянно увеличивающиеся объемы продаж являются показателями того, что мы на верном пути.

ALF ENERGY производит продукцию в соответствии с такими национальными и международными стандартами, нормами и правилами, как TSE, TSEK, CE, ISO, EN, NFPA, GOST, EAC.

Мы можем перечислить те продукты марки ALF ENERGY, которые производятся на нашем заводе площадью 2.000 м2 в Стамбуле.



Centrifugal Pumps, booster sets, wet rotor circulation pumps, fire fighting pumps, waste water submersible pumps and membrane type expansion vessels branded ALF ENERGY are used extensively in plumbing systems both in Turkey and abroad.

There are several different plumbing systems in buildings depending on building type. These plumbing systems usually serve to carry clean, dirty, hot or cold water. The most frequently used plumbing systems are;

- Heating and/or cooling water system
- Potable water system
- Domestic hot water system
- Firefighting water system
- Drainage and wastewater system
- Sewage and dirty water system
- Garden irrigation system
- Decorative and swimming pool systems

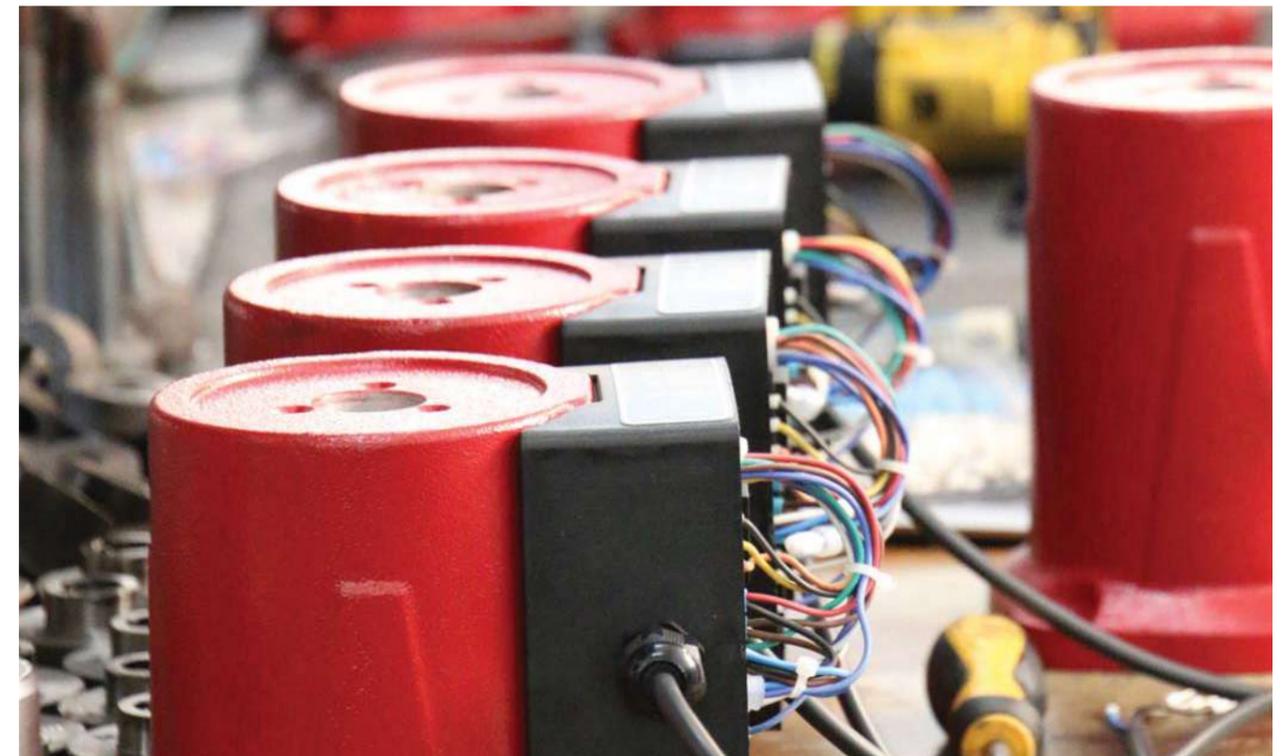
ALF ENERGY products are manufactured in accordance with the specific requirements of the system, and widely accepted national and international standards and norms. Technical specifications of governmental bodies reflecting their own experience and knowledge are also regarded in establishing new ALF ENERGY products. Our company and products have a bunch of approvals and certifications like TSE, CE, ISO as well as positive references of hundreds of end-user and customers.

центробежные насосы, бустерные установки, циркуляционные насосы с мокрым ротором, насосы для пожаротушения, погружные насосы для сточных вод и мембранные расширительные баки марки ALF ENERGY широко используются в водопроводных системах как в Турции, так и за рубежом.

В зданиях, в зависимости от типа, существует несколько различных систем водоснабжения. Эти водопроводные системы обычно служат для транспортировки чистой, грязной, горячей или холодной воды. Наиболее часто используемые сантехнические системы:

- Система отопления и/или охлаждения;
- Система снабжения питьевой воды;
- Система снабжения горячей воды;
- Система пожаротушения;
- Система дренажа и сточных вод;
- Система для сточных и грязных вод;
- Система полива сада;
- Декоративные и бассейновые системы.

Продукты ALF ENERGY производятся в соответствии с особыми требованиями системы, а также общепринятыми национальными и международными стандартами и нормами. Технические спецификации государственных органов, отражающие их собственный опыт и знания, также учитываются при создании новых продуктов ALF ENERGY. Наша компания и продукты имеют множество сертификатов и разрешений, таких как TSE, CE, ISO, а также положительные отзывы сотен конечных потребителей и клиентов.



ALF ENERGY products may be classified according to their technical use as follows;

- Circulation pumps with wet rotors

- Circulation pumps with single constant speed
- Circulation pumps with triple constant speeds
- Circulation pumps with entegrated frequency controlled unit continuously variable speed

- Circulation pumps with dry rotors

- Single stage pumps
- Multi stage pumps
- Entegrated frequency controlled unit continuously variable speed
- Frequency controlled panel continuously variable speed

- Booster Sets

- Domestic water boosters
- Firefighting boosters
- Process boosters such as irrigation
- Industrial boosters

- Membrane type expansion vessels

- Expansion tanks for heating circuits
- Contraction tanks for cooling circuits
- Expansion tanks for booster systems

Pumps may be driven by electric motors or diesel engines, whereas automation and monitoring functions are achieved by electrical controllers. Consequently, any pumping system is composed of not only the pump, but also driver motor, electrical controller and other plumbing equipment such as valves, check valves, strainers, fittings etc. Actually, pumping

systems are quite complex systems incorporating hydraulics, electrical systems, electronics, mechanics and plumbing disciplines. That is the core reason of paying special attention to quality of services as much as the quality of the products in ALF ENERGY corporation.

Our services for our customers may be classified in two main groups:

- Pre-sales services
- After-sales services

Correct design, selection of the suitable product, technical advisories and providing all documentation forms some of the presales services. Similarly, some of the after-sales services include commissioning, maintenance, repair, spare parts logistics, operator training and works on reducing operational costs.

One of the more significant reasons for our customers to choose ALF ENERGY products is the trained and capable after-sales organization it has, reaching to the most unreachable parts of country. When we examine the life cycle cost of a circulation pump, we see that the purchase cost is about 5% of total life cycle cost, and the big portion of total cost, sometimes more than 90%, is from the electricity and energy consumption. That is why we consider it of utmost importance, that our products can operate with high efficiency and with minimal energy consumption.

Продукты ALF ENERGY могут быть классифицированы в соответствии с их техническим использованием следующим образом;

- Циркуляционные насосы с мокрыми роторами:

- Циркуляционные насосы с одной частотой вращения
- Циркуляционные насосы с тремя частотами вращения
- Циркуляционные насосы с встроенным регулятором частоты вращения с плавной регулировкой скорости.

- Циркуляционные насосы с сухими роторами:

- Одноступенчатые насосы.
- Многоступенчатые насосы.
- Встроенный блок с плавной регулировкой частоты вращения.
- Панель с плавной регулировкой частоты вращения.

- Бустерные комплекты

- Бустеры для бытовых вод.
- Противопожарные бустеры.
- Промышленные бустеры, например, для ирригации.
- Промышленные бустеры .

- Расширительные баки мембранного типа

- Расширительные баки для нагревательных контуров.
- Сжимающие баки для контуров охлаждения.
- Расширительные баки для бустерных систем.

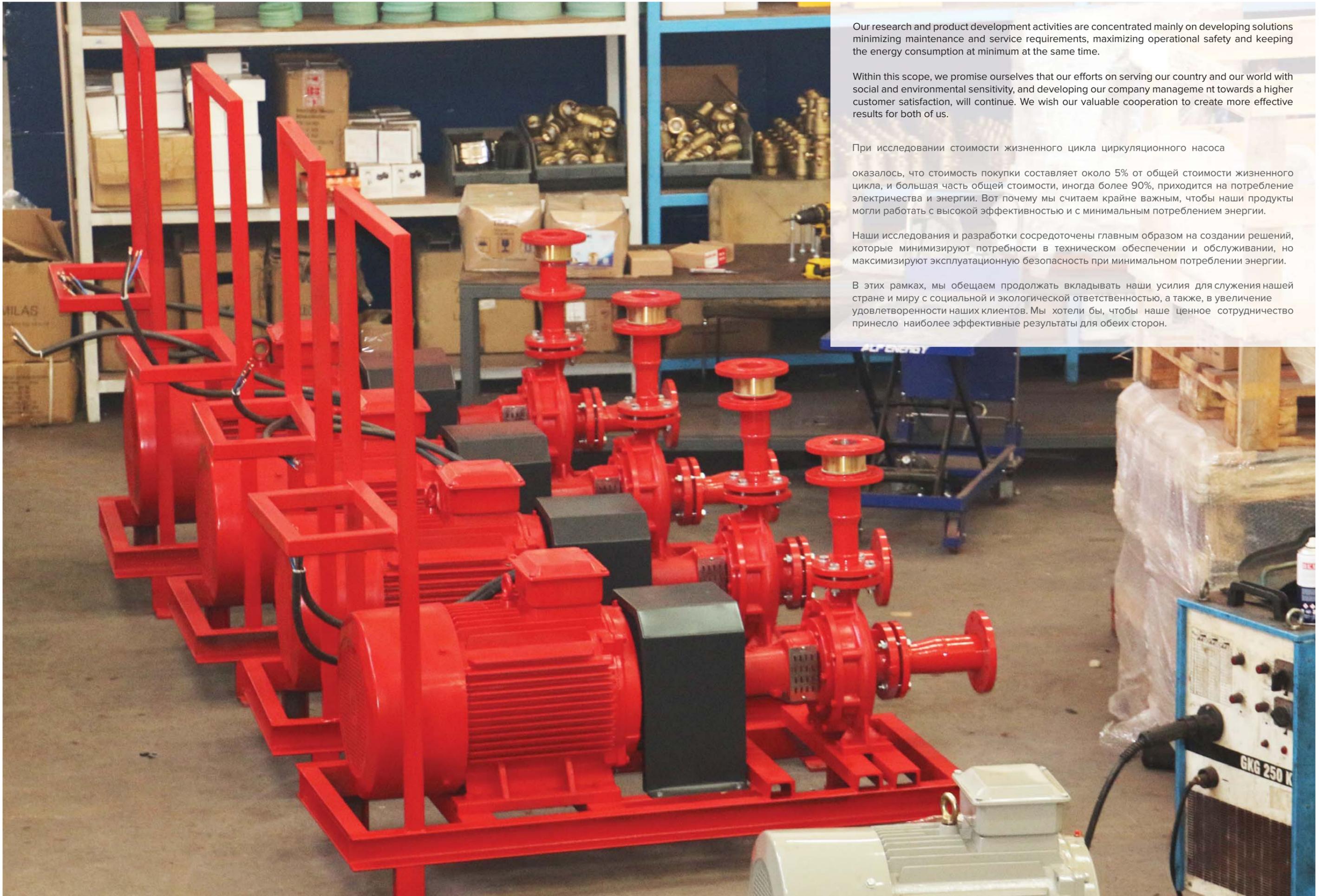
Насосы могут приводиться в движение электрическими моторами или дизельными двигателями, тогда как функции автоматизации и контроля выполняются электрическими контроллерами.

Следовательно, любая насосная система состоит не только из насоса, но также из приводного двигателя, электрического контроллера и другого сантехнического оборудования, такого как клапаны, обратные клапаны, фильтры, фитинги и т. д. На самом деле, насосные системы представляют собой довольно сложные системы, включающие гидравлику, электрические системы, электронику, механику и сантехнику. Это является главной причиной для того, чтобы уделить специальное внимание качеству услуг и качеству продуктов в компании ALF ENERGY.

Услуги для наших клиентов можно разделить на две основные группы:

- Предпродажные услуги.
- Послепродажное обслуживание.

Предпродажные услуги включают в себя корректный дизайн, выбор подходящего продукта, технические консультации и предоставление всей документации. Аналогичным образом, некоторые из послепродажных услуг состоят из ввода в эксплуатацию, технического обслуживания, ремонта, логистики запасных частей, обучения операторов и работ по снижению эксплуатационных расходов. Одной из наиболее важных причин, по которым наши клиенты выбирают продукцию ALF ENERGY, является то, что данная организация хорошо подготовлена, способна к послепродажному обслуживанию и работает в самых недоступных частях страны.



Our research and product development activities are concentrated mainly on developing solutions minimizing maintenance and service requirements, maximizing operational safety and keeping the energy consumption at minimum at the same time.

Within this scope, we promise ourselves that our efforts on serving our country and our world with social and environmental sensitivity, and developing our company management towards a higher customer satisfaction, will continue. We wish our valuable cooperation to create more effective results for both of us.

При исследовании стоимости жизненного цикла циркуляционного насоса

оказалось, что стоимость покупки составляет около 5% от общей стоимости жизненного цикла, и большая часть общей стоимости, иногда более 90%, приходится на потребление электричества и энергии. Вот почему мы считаем крайне важным, чтобы наши продукты могли работать с высокой эффективностью и с минимальным потреблением энергии.

Наши исследования и разработки сосредоточены главным образом на создании решений, которые минимизируют потребности в техническом обеспечении и обслуживании, но максимизируют эксплуатационную безопасность при минимальном потреблении энергии.

В этих рамках, мы обещаем продолжать вкладывать наши усилия для служения нашей стране и миру с социальной и экологической ответственностью, а также, в увеличение удовлетворенности наших клиентов. Мы хотели бы, чтобы наше ценное сотрудничество принесло наиболее эффективные результаты для обеих сторон.

Circulation Pumps with Wet Rotors



Циркуляционные насосы с мокрым ротором

ALF ENERGY circulation pumps conforming to 73/23/EEC standards are of wet rotor, single stage, glandless and flanged connection type. These pumps operate confidently at ambient temperatures up to 40°C and fluid temperatures up to 110°C.

In single and triple constant speed models, pump motors are designed to operate under 380V, three phase power supply with 50 Hz. frequency. Variable speed models are for single phase, 220V power supply use.

Pump body is manufactured from GG25 cast iron and have flanged connections of 6/10 bars nominal pressure class.

Pump impeller is manufactured from a special glass reinforced plastic resistant to hot water.

Pump bearings are water lubricated. This design made it possible to achieve a noise level below 40 dB(A) during pump operation.

Ingress protection rating of the pumps is IP44, and insulation class of the windings is H.

In triple speed pumps, pump speed may be changed in three steps by a plug-socket system.

In variable speed models, the speed of the motor is changed continuously by a frequency inverter.

Циркуляционные насосы ALF ENERGY соответствуют стандартам 73/23/EEC, имеют мокрый ротор, одноступенчатые, без сальника, с фланцевым соединением. Эти насосы надежно работают при температуре окружающей среды до 40 ° C и температуре жидкости до 110 ° C.

В моделях с одной и тремя постоянными скоростями, двигатели насосов рассчитаны на работу при 380В трехфазного электропитания и частоте 50 Гц. Модели с переменной скоростью предназначены для однофазного питания 220 В.

Корпус насоса изготовлен из чугуна GG25 и имеет фланцевые соединения класса номинального давления 6/10 бар.

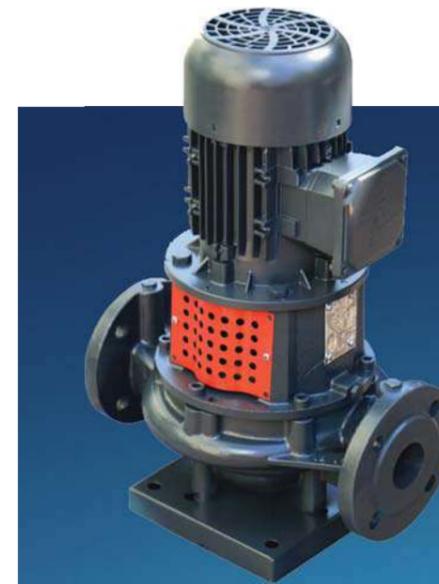
Рабочее колесо насоса изготовлено из специального стеклопластика, устойчивого к воздействию горячей воды.

Подшипники насоса смазываются водой. Такая конструкция позволила достичь шума уровня 40 дБ (А) во время работы насоса.

Степень защиты насосов от проникновения влаги - IP44, а класс изоляции обмоток - H.

В трехскоростных насосах скорость насоса может быть изменена в три этапа при помощи системы штепсельного гнезда.

В моделях с переменной скоростью, скорость двигателя постоянно изменяется с помощью преобразователя частоты.



Линейные циркуляционные насосы с сухим ротором

Single stage pumps suitable for use in heating systems conforming to VDI 2035, hot and cold domestic water systems, cooling/ condense water systems, water/glycol mixtures. Pump shaft is sealed by mechanical seals, pumps require very low maintenance and they possess good cavitation free operation.

Produced in PN10 and PN16 nominal pressure class, they may be used in ambient temperatures up to 40°C.

Pump body, bearing bracket and impeller are manufactured from GG25, pump shaft from X20Cr13, and pump and motor shafts are coupled by a rigid coupling. Coupling protection provides complete protection and conforms to equipment operational safety standard EN294 and DIN 31001 norm. Drive motor is a standard motor conforming to IEC - B5 / V1 with insulation class of F and protection class of IP55.

Suction and discharge flanges are of the same size, and are on the same axis. The pumps may be either installed directly on the piping (in-line), or especially in bigger and heavier types, may be placed on a concrete foundation.

Advantages of Inline pumps

- Easy installation, low space requirements.
- Does not require any special maintenance during operation. Long operational life.
- High efficiency. Saves electricity in operation.
- Shaft sealing is accomplished by mechanical seal. The mechanical seals does not require adjustment, may operate regardless of the rotational direction and of self cooling type.

In-line Circulation Pumps with Dry Rotors



Одноступенчатые насосы подходят для использования в системах отопления, соответствующих директиве VDI 2035, в хозяйственных системах горячего и холодного водоснабжения, в системах охлаждения/ конденсации, в смесях вода/гликоль. Вал насоса герметизирован механическими пломбами, насосы требуют минимального технического обслуживания и обладают хорошим бескавитационным режимом.

Производятся в классах номинального давления PN10 и PN16, они могут использоваться при температуре окружающей среды до 40 ° C.

Корпус насоса, опорный кронштейн и рабочее колесо изготовлены из чугуна GG25, вал насоса из стали X20Cr13, а валы насоса и двигателя соединены жесткой муфтой. Защитная муфта обеспечивает полную защиту и соответствует нормам безопасности оборудования EN294 и DIN 31001. Приводной двигатель - это стандартный двигатель, соответствующий стандарту IEC - B5 / V1 с классом изоляции F и классом защиты IP55.

Всасывающий и напорный патрубки имеют одинаковый размер и находятся на одной оси. Насосы могут быть установлены непосредственно на трубопроводе (встроенные), или, особенно, в более крупных и тяжелых типах, могут быть установлены на бетонном основании.

Преимущества встроенных насосов:

- Простая установка, минимальные потребности в площади.
- Не требует специального обслуживания во время эксплуатации.
- Вы эл
- Упл мех мог вра
- Долгий срок эксплуатации.
- Высокая эффективность. В эксплуатации экономит электроэнергию.
- Уплотнение вала осуществляется механическим уплотнением. Механические уплотнения не требуют регулировки, могут работать независимо от направления вращения и типа самоохлаждения.

Centrifugal Pumps with Axial Suction



Центробежные насосы с осевым всасыванием

Single stage pumps with axial suction port, suitable for use in heating systems conforming to VDI 2035, hot and cold domestic water systems, cooling/condense water systems, water/glycol mixtures. Pump shaft is sealed by mechanical seals, pumps require very low maintenance and they possess good cavitation free operation.

Produced in PN10 and PN16 nominal pressure class, they may be used in ambient temperatures up to 40°C and fluid temperatures between -10°C and 110°C.

Pump body, bearing bracket and impeller are manufactured from GG25, pump shaft from X20Cr13. Coupling protection provides complete protection and conforms to equipment operational safety standard EN294 and DIN 31001 norm. Drive motor is a standard motor with insulation class of F and protection class of IP55.

Suction and discharge flanges, main pump dimensions and hydraulic performances conform to DIN 24255/EN 733.

Advantages of axial suction pumps:

- May easily be replaced regardless of the pump manufacturer since the main dimensions and hydraulic performances conform to international standards.
- Easy installation, low space requirements.
- Does not require any special maintenance during operation. Long operational life.
- High efficiency. Saves electricity in operation.
- Shaft sealing is accomplished by mechanical seal.

The mechanical seals do not require adjustment, may operate regardless of the rotational direction and of self cooling type.

Одноступенчатые насосы с осевым всасывающим отверстием пригодны для использования в системах отопления, соответствующих директиве VDI 2035 в системах горячего и холодного водоснабжения, в системах охлаждения/ конденсации, в смесях вода/гликоль. Вал насоса уплотнен механическими уплотнениями, насосы требуют минимального технического обслуживания и обладают хорошим бескавитационным режимом.

Производимые в классах номинального давления PN10 и PN16, они могут использоваться при температуре окружающей среды до 40 °С и температуре жидкости от -10 °С до 110 °С.

Корпус насоса, опорный кронштейн и рабочее колесо изготовлены из чугуна GG25, вал насоса из стали X20Cr13. Защита муфты обеспечивает полную защиту и соответствует нормам безопасности оборудования EN294 и DIN 31001. Приводной двигатель - это стандартный двигатель с классом изоляции F и классом защиты IP55.

Всасывающий и напорный патрубки, размеры основного насоса и гидравлические характеристики соответствуют DIN 24255 / EN 733.

Преимущества осевых всасывающих насосов:

- Может быть легко заменён независимо от производителя насоса, так как основные размеры и гидравлические характеристики соответствуют международным стандартам.
- Простая установка, минимальные потребности в площади. Не требует специального обслуживания во время эксплуатации. Долгий срок эксплуатации.
- Высокая эффективность. Экономит электроэнергию в эксплуатации.
- Уплотнение вала осуществляется механическим уплотнением.

Механические уплотнения не требуют регулировки, могут работать независимо от направления вращения и типа самоохлаждения.

Multi Stage Pumps



Многоступенчатые насосы



Multi stage pumps with radial suction and discharge ports, suitable for use in heating systems conforming to VDI 2035, hot and cold domestic water systems, cooling/condense water systems, water/glycol mixtures. Pump shaft is sealed by soft packing (mechanical seals as an option), pumps require very low maintenance and they possess good cavitation free operation. Stage, suction and discharge bodies are assembled together by bolts outside pump body. Some models may be manufactured with an axial suction port.

Produced in PN40 nominal pressure class, they may be used in ambient temperatures up to 40°C and fluid temperatures between -10°C and 90°C.

Pump stage, suction and discharge bodies and impellers are manufactured from GG25, pump shaft from X20Cr13, shaft packing sleeves from AISI 304 stainless steel. Pump and motor shafts are coupled by a coupling. Coupling protection provides complete protection and conforms to equipment operational safety standard EN294 and DIN 31001 norm. Drive motor is a standard motor with insulation class of F and protection class of IP55.

Advantages of multi stage pumps :

- Easy installation, low space requirements.
- Does not require any special maintenance during operation. Long operational life.
- High efficiency. Saves electricity in operation.

Многоступенчатые насосы с радиальным всасывающим и напорным патрубками, пригодны для использования в системах отопления, соответствующих директиве VDI 2035 - в системах горячего и холодного водоснабжения, системах охлаждения/ конденсации воды, смесях вода/гликоль. Вал насоса уплотнен мягкой прокладкой (механические уплотнение по желанию), насосы требуют очень низких эксплуатационных расходов и имеют хороший бескавитационный режим. Ступенчатые, всасывающие и нагнетательные элементы собираются вместе болтами снаружи корпуса насоса. Некоторые модели могут быть изготовлены с осевым всасывающим отверстием.

Производимые в классе номинального давления PN40, они могут использоваться при температуре окружающей среды до 40 °С и температуре жидкости от -10 °С до 90 °С.

Корпус насоса, всасывающий и напорный патрубки, а также рабочие колеса изготовлены из чугуна GG25, вал насоса из стали X20Cr13, втулки уплотнения вала из нержавеющей стали AISI 304. Валы насоса и двигателя соединены муфтой. Защитная муфта обеспечивает полную защиту и соответствует нормам безопасности оборудования EN294 и DIN 31001. Приводной двигатель - это стандартный двигатель с классом изоляции F и классом защиты IP55.

Преимущества многоступенчатых насосов:

- Простая установка, минимальные потребности в площади.
- Не требует специального обслуживания во время эксплуатации. Долгий срок эксплуатации.
- Высокая эффективность. Экономит электроэнергию в эксплуатации.

Split Case Pump



Двухагрегатный насос

Single stage pumps with radial suction and discharge ports on the same axis (inline), suitable for use in heating systems conforming to VDI 2035, hot and cold domestic water systems, cooling/condense water systems, water/glycol mixtures. Pump shaft is sealed by soft packing (mechanical seals as an option), pumps require very low maintenance and they possess good cavitation free operation. Pump shaft is horizontal and pump body is constructed in two halves that may be split horizontally at shaft axis. This design provides ease of maintenance on pump's hydraulic parts without disassembling the pump or the driver motor.

Produced in PN16 and PN25 nominal pressure classes, they may be used in ambient temperatures up to 40°C and fluid temperatures between -10°C and 90°C.

Pump body and impeller are manufactured from GG25, pump shaft from X20Cr13, shaft packing sleeves from AISI 304 stainless steel, wearing rings from bronze. Pump and motor shafts are coupled by a coupling. Coupling protection provides complete protection and conforms to equipment operational safety standard EN294 and DIN 31001 norm. Drive motor is a standard motor with insulation class of F and protection class of IP54.

Advantages of split case pumps :

- Easy installation, low space requirements.
- Does not require any special maintenance during operation. Long operational life.
- High efficiency. Saves electricity in operation.

Одноступенчатые насосы с радиальными всасывающими и нагнетательными отверстиями на одной оси (встроенные), пригодны для использования в системах отопления, соответствующих директиве VDI 2035, в системах горячего и холодного водоснабжения, системах охлаждения/конденсации воды, смесях вода/гликоль. Вал насоса уплотнен мягкой прокладкой (механическое уплотнение по желанию), насосы требуют очень низких эксплуатационных расходов и имеют хороший бескавитационный режим. Вал насоса расположен горизонтально, а корпус насоса состоит из двух половин, которые могут быть горизонтально разделены по оси вала. Эта конструкция обеспечивает простоту обслуживания гидравлических частей насоса без разборки насоса или приводного двигателя.

Разработанные для классов номинального давления PN16 и PN25, они могут использоваться при температуре окружающей среды до 40 °С и температуре жидкости от -10 °С до 90 °С.

Корпус насоса и рабочее колесо изготовлены из чугуна GG25, вал насоса из стали X20Cr13, втулки уплотнения вала из нержавеющей стали AISI 304, износостойкие кольца из бронзы. Валы насоса и двигателя соединены муфтой. Защитная муфта обеспечивает полную защиту и соответствует нормам безопасности оборудования EN294 и DIN 31001. Приводной двигатель - это стандартный двигатель с классом изоляции F и классом защиты IP54.

Преимущества двухагрегатных насосов:

- Простая установка, минимальные потребности в площади.
- Не требует специального обслуживания во время эксплуатации. Долгий срок эксплуатации.
- Высокая эффективность. Экономит электроэнергию в эксплуатации.

Hot Oil Pumps



Насосы для горячего масла

PH pumps are centrifugal single stage, horizontal, volute type pumps. The main point of the series, the mechanical seal and ball bearings from the source of heat that constitutes the pump casing, placing between both a thermal barrier and cooling the mechanical seal housing and bearing support by natural convection. This pumps uses all industries such as chemical, petro chemical, paper, sugar, food, medicine, packing, iron, steel, heat transfer systems etc. Fluid species is all types of organic and synthetic oils which made for heat transfers. Also not have abrasive components.

Pump body nodular are manufactured cast iron, bearing bracket and impeller are manufactured from GG25 cast iron, pump shaft from chrome nickel molybdenum cast steel G-X25CrNiMo19-11-2. Coupling protection provides complete protection and conforms to equipment operational safety standard EN294 and DIN 31001 norm. Drive motor is a standard motor with insulation class of F and protection class of IP55.

Suction and discharge flanges, main pump dimensions and hydraulic performances conforms to DIN 24255/EN 733. Mechanical seal is according to EN 12756 & DIN 24960.

Насосы серии PH представляют собой центробежные одноступенчатые, горизонтальные насосы спирального типа. Принцип работы данной серии состоит в том, что механическое уплотнение и шариковые подшипники нагревательного элемента расположены в корпусе насоса между двумя термобарьерами, и охлаждение корпуса механического уплотнения и опорных подшипников происходит путем естественной конвекции. Такие насосы используются разными отраслями промышленности - химической, нефтехимической, бумажной, сахарной, пищевой, медицинской, упаковочной, металлургической, в системах теплопередачи и т. д. Используемые виды жидкостей - это все типы органических и синтетических масел, которые предназначены для передачи тепла и не имеющие абразивных компонентов.

Узелковый корпус насоса, опорный кронштейн и рабочее колесо изготовлены из чугуна GG25, вал насоса из хромоникелевой молибденовой литой стали G-X25CrNiMo19-11-2. Защитная муфта обеспечивает полную защиту и соответствует нормам безопасности оборудования EN294 и DIN 31001. Приводной двигатель является стандартным двигателем с классом изоляции F и классом защиты IP55. Всасывающий и напорный патрубки, размеры основного насоса и гидравлические характеристики соответствуют DIN 24255/EN 733. Механическое уплотнение соответствует EN 12756 и DIN 24960.

Domestic and Industrial Boosters



Бытовые и промышленные бустеры

Especially in pressure boosting applications, use of only a single pump is usually not adequate. For example, there is a need for control and automation systems to operate the pump when system pressure drops, to stop the pump when there is no demand or when the system pressure is high, to stop the pump and prevent damage when the level in suction tank is low, to prevent further damage when any problem arises within pump or motor

When one or more pumps are automatized as stated above, we call the product as a booster.

To determine the suitable booster for a defined operational state, these criteria should be taken into account:

- If the flow demand is quite variable from time to time, total flow rate should be shared among several pumps.
- If uninterrupted use of the booster is of high priority, remaining pumps should be able to cover the total demand when one pump malfunctions.
- When selecting the pumps for the booster, cut in and cut out points should be around best efficiency point of the pump curve and the NPSH requirements of the pump should match to what is available.

Automatic boosters with horizontal expansion tank

Is composed of a single phase horizontal pump installed on the 24, 50, 100 liters horizontal expansion tank together

with pressure switch, level floater, manometer, connector connecting above to each other, flexible hose etc.

Automatic boosters with vertical expansion tank

Is composed of a 24 liters vertical expansion tank installed on a single phase horizontal pump together with pressure switch, level floater, manometer, connector connecting above to each other etc.

Multi pump boosters

Is composed of 1 to 3 three phase pumps with isolation valves on suction ports and isolation valves plus check valves on discharge ports.

In two and three pump models, suction and discharge ports are interconnected by two collectors and a control panel and other required equipment is added to the system.

The control panel operates the required number of pumps depending on the demand, and stops them when the demand ceases. For equalizing wear among pumps, operation sequence is shifted in each operation.

Along with direct starting, Y/Δ starting and soft starting models, frequency converter integrated types offer operational confort and save energy.

These boosters should be used together with an expansion vessel that can be purchased separately.



Бытовые и промышленные бустеры

Иногда, особенно в областях применения повышенного давления, использование всего лишь одного насоса не достаточно. Например, когда существует необходимость в управлении и автоматизации систем для работы насоса при падении давления в системе; для остановки насоса, если нет необходимости в его работе или при высоком давлении системы; для остановки насоса и предотвращении повреждения, если низкий уровень в приемном баке; для предотвращения дальнейших повреждений при возникновении любой проблемы в насосе или двигателе.

Когда один или несколько насосов автоматизированы, как указано выше, мы называем продукт бустером.

Чтобы определить подходящий бустер для определенной рабочей ситуации, должны быть приняты во внимание следующие критерии:

- Если время от времени требования к расходу довольно изменчивы, общий базовый расход должен быть распределен между несколькими насосами.
- Если бесперебойное использование бустера имеет высокий приоритет, оставшиеся насосы должны быть в состоянии покрыть общую потребность в случае неисправности одного насоса.

Автоматические бустеры с горизонтальным расширительным баком

Состоят из однофазного горизонтального насоса, установленного на горизонтальном расширительном баке объемом 24, 50, 100 литров, вместе с реле давления, датчиком уровня, манометром,

Domestic and Industrial Boosters



соединительным разъемом, расположенным друг над другом, гибким шлангом и т. д.

Автоматические бустеры с вертикальным расширительным баком.

Состоит из вертикального расширительного бака объемом 24 литра, установленного на однофазном горизонтальном насосе, вместе с реле давления, датчиком уровня, манометром, соединительным разъемом друг над другом и т. д.

Мульти насосные бустеры.

Состоит из 1-3 трехфазных насосов с запорными клапанами на всасывающих отверстиях и запорными клапанами на выпускных отверстиях

В моделях с двумя или тремя насосами, всасывающее и выпускное отверстия соединены двумя коллекторами, а контрольная панель и другое необходимое оборудование добавлены в систему.

Панель управления управляет необходимым количеством насосов в зависимости от потребностей и останавливает их, когда нет необходимости в их работе. Для обеспечения равного износа насосов, последовательность операций смещается в каждой конкретной операции.

Наряду с моделями с прямым запуском, в моделях плавного и Y / Δ запуска, встроенный частотный конвертор обеспечивает эксплуатационный комфорт и экономию энергии. Такие бустеры следует использовать вместе с расширительным баком, который можно приобрести отдельно.

Domestic and Industrial Booster Pumps



Бытовые и промышленные бустерные насосы

These pumps are mainly produced for using in boosting, pressurizing and transfer purposes. The working fluid must be clean, free from abrasives and chemically non-aggressive for the pump materials.

All the pumps in this range are hygienic, suitable for potable water use.

These pumps may be in vertical and horizontal shaft construction, and horizontal shaft types are frequently used in single phase automatic packaged boosters for low demand areas such as single story homes or small apartments.

JETTO & JETTOX Series:

Self priming jet water pumps with a very high hydraulic performance. Pumps are self priming able to up 8 m depth. For Jetto Series pump body and motor support made of cast iron, impeller and diffusers thermoplastic, shaft made of stainless steel.

For Jettox Series pump body, impeller, shaft made of stainless steel.

PERFO Series:

Selfpriming volumetric water pumps have very high pressure with low Powers. Pumps are self priming able to up 8 m depth.

HYX Series:

Multi stage centrifugal pumps with a horizontal shaft, pump body, impellers, diffusers made of stainless steel.

HYN 800 / 900 Series:

Multi stage centrifugal pumps with a horizontal shaft, pump body made of stainless steel, impellers and diffusers made of thermoplastic.

HN 800 / 900 / 1000 /1600 Series:

Pumps in these series are of vertical shaft design inline connection. Pump body is made of stainless steel and impellers and diffusers made of thermoplastic in these multi stage centrifugal pumps.

HN 2400-3200-4800 Series:

Pumps in these series are of vertical shaft design. Pump body is made of stainless steel and impellers and diffusers made of thermoplastic in these multi stage centrifugal pumps.

HS Series:

Pumps in these series are of vertical shaft design inline connection. Pump body, impellers, diffusers are made of stainless steel in these multi stage centrifugal pumps.

HD Series:

Multi stage centrifugal pumps of vertical shaft design. Suitable for heavy duty use. Hydraulic elements such as impellers and diffusers are made of cast iron and the cast parts may be made of bronze, spheroidal cast iron etc. to suit the properties of the fluid.

Domestic and Industrial Booster Pumps



Бытовые и промышленные бустерные насосы

В основном, данные насосы предназначены для использования в целях стимулирования, подачи под давлением и транспортировки (переноса). Рабочая жидкость должна быть чистой, свободной от абразивов и химически неагрессивной для материалов насоса.

Все насосы в этой серии гигиеничны, подходят для использования питьевой воды. Данные насосы могут быть с вертикальной и горизонтальной конструкцией вала, а горизонтальные типы валов зачастую используются в однофазных автоматических бустерах в нешироких областях применения, таких как одноэтажные дома или небольшие квартиры.

Серии JETTO и JETTOX:

Самовсасывающие струйные водяные насосы с очень высокими гидравлическими характеристиками. Данные насосы способны всасывать до 8-метровой глубины. Корпус насоса Jetto и основание двигателя изготовлены из чугуна, импеллер и рассеиватель из термопластика, вал сделан из нержавеющей стали.

В серии Jettox, корпус насоса, импеллер и вал изготовлены из нержавеющей стали.

Серия PERFO:

Самовсасывающие объемные водяные насосы имеют очень высокое давление при низких значениях мощности. Насосы способны всасывать на глубину до 8 м.

Серия HYN:

Многоступенчатые центробежные насосы, у которых горизонтальный вал, корпус насоса, импеллеры и диффузоры изготовлены из нержавеющей стали.

Серия HYN 800 / 900:

Многоступенчатые центробежные насосы с горизонтальным валом. Корпус насоса изготовлен из нержавеющей стали, импеллеры и диффузоры из термопластика.

Серия HN 800 / 900 / 1000 /1600:

Насосы в этих сериях имеют линейное соединение с вертикальным валом. Корпус насоса изготовлен из нержавеющей стали, а импеллеры и диффузоры в этих многоступенчатых центробежных насосах сделаны из термопластика.

Серия HN 2400-3200-4800:

Насосы этих серий имеют вертикальную конструкцию вала. Корпус насоса изготовлен из нержавеющей стали, а импеллеры и диффузоры в этих многоступенчатых центробежных насосах сделаны из термопластика.

Серия HS:

Насосы этих серий имеют линейное соединение с вертикальным валом. В этих многоступенчатых центробежных насосах корпус насоса, импеллеры и диффузоры изготовлены из нержавеющей стали.

Серия HD:

Многоступенчатые центробежные насосы с вертикальной конструкцией вала. Подходят для интенсивного использования. Гидравлические элементы, такие как импеллеры и диффузоры, изготовлены из чугуна, а литые детали, в зависимости от свойств жидкости, могут быть изготовлены из бронзы, сферо-чугуна и т. д.

Fire Fighting Pumps



Противопожарные Насосы Станции

Firefighting pumps in our product portfolio are mainly composed of one or more main firefighting pump(s) with electric motor and/or diesel engine drive and a jockey pump suitable for the main pump(s) according to NFPA 20.

Electric motor driven main fire pump system

Usually, end suction or split case pumps are used. Use of multi stage pumps with horizontal or vertical shafts or vertical shaft turbine pumps are also common.

In multi pump systems, the electrical controllers for the pumps are installed in a single controller enclosure. It is possible to provide the controllers in separate enclosures for each pump on request. The controllers provide weekly test function. A separate alarm device for signalling various states in the fire system is delivered together with the system.

There are recirculation relief valves installed on the discharge side of the main pumps to redirect the fluid to the suction tank in case of operation with a closed delivery valve.

Diesel engine driven main fire pump system

Usually, end suction or split case pumps are used. Use of multi stage pumps with horizontal shafts are also common.

There is a recirculation relief valve installed on the discharge side of the pump to redirect the fluid to the suction tank in case of operation with a closed delivery valve. Pump is

delivered together with the electrical controller, starting battery, fuel tank, exhaust manifold and an alarm device for signalling various states in the fire system.

Jockey pump system

Jockey pump systems are used to prevent the main pumps from starting during small flow rates caused by leaks etc.

They are actually self contained single pump boosters made of a vertical shaft multi stage pump. These are delivered together with a level floater for dry running protection and a shock absorbing expansion tank of 19 liters capacity.

Main fire pump types

End suction type fire pumps mounted on a baseplate are single stage pumps developed for a wide range of applications and their body can be axially split for maintenance. Pump body is of a form that prevents formation of air pockets. The bearing bracket is easily disassembled for maintenance, the mechanical seal is of self lubricated design.

Split case pumps are manufactured to maximize the efficiency and to minimize turbulence by providing laminar flow in the suction eye of the impeller. They are ideal for use in limited spaces and replacing already installed systems with their compact sizes.

Main fire pumps may be delivered in complete cast iron, complete bronze or partly bronze execution.

Fire Fighting Pumps



Противопожарные Насосы Станции

В нашем ассортименте продукции противопожарные насосы, в основном, состоят из одного или нескольких основных пожарных насосов с электроприводом и/или дизельным приводом, а также вспомогательного насоса, который соответствует основному насосу (насосам) согласно стандарту NFPA 20.

Система главного пожарного насоса с электродвигателем.

Обычно используются насосы с односторонним всасыванием или двухагрегатные насосы. Также распространено использование многоступенчатых насосов с горизонтальными или вертикальными валами, или турбинными насосами с вертикальным валом.

В системах с несколькими насосами, электрические контроллеры для насосов устанавливаются в одном шкафу для размещения контроллеров. По желанию, можно предоставить каждому контроллеру свой отдельный шкаф для каждого насоса. Контроллер осуществляет еженедельное тестирование функций. Вместе с системой производится доставка отдельного устройства для сигнализации о различных состояниях в пожарной системе. На напорной стороне нагнетания основных насосов установлены предохранительные клапаны рециркуляции для перенаправления жидкости во всасывающий бак в случае работы с закрытым нагнетательным клапаном.

Система главного пожарного насоса с дизельным двигателем.

Обычно используются насосы с односторонним всасыванием или двухагрегатные насосы. Также распространено использование многоступенчатых насосов с горизонтальными валами.

На стороне нагнетания насоса установлен перепускной предохранительный клапан для перенаправления жидкости во всасывающий бак в случае работы с

закрытым нагнетательным клапаном. Насос поставляется вместе с электрическим контроллером, пусковой батареей, топливным баком, выпускным коллектором и сигнальным устройством для сигнализации различных состояний в пожарной системе.

Система вспомогательного насоса.

Системы вспомогательных насосов используются для предотвращения запуска основных насосов при малых расходах, вызванных утечками и прочее.

Фактически, они представляют собой автономные бустеры с одним насосом, изготовленные из многоступенчатого насоса с вертикальным валом. Они поставляются вместе с поплавком для защиты от сухого хода и амортизирующим расширительным баком емкостью 19 литров.

Основные типы пожарных насосов.

Пожарные насосы типа одностороннего всасывания, установленные на опорной плите - это одноступенчатые насосы, разработанные для широкого спектра применений и их корпус можно разделить по осям для технического обслуживания. Корпус насоса имеет форму, которая предотвращает образование воздушных карманов. Подшипниковый кронштейн легко разбирается для технического обслуживания, механическое уплотнение имеет самосмазывающуюся конструкцию.

Двухагрегатные насосы изготавливаются для максимизации эффективности и минимизации завихрений жидкости благодаря подаче потока в приемное отверстие импеллера. Они идеально подходят для использования в ограниченном пространстве и замены уже установленных систем с их компактными размерами.

Основные пожарные насосы могут поставляться в полностью чугунные, бронзовые или частично бронзовые.

Submersible Wastewater Pumps



Shaft sealing between the pump and motor is accomplished by two mechanical seals and a lip seal in all the pumps in our wastewater pump product range. The pumps should be completely immersed in the fluid and use must be limited to fluids below 40°C, since the cooling of motor is done by the immersed liquid.

The type of impeller must be chosen according to the type and properties of the fluid to be pumped.

Open, multi channel impeller for clean fluids

Systems with multi channel open impellers may be used to pump clean or slightly soiled fluids. They are available up to 100 m³/h flow and 50 mWC head range.

Free flow vortex impeller

Vortex impellers that warrant free flow are ideal for use with wastewater that consists solid content, domestic waste and mud. They are available up to 80 m³/h flow and 20 mWC head range

Open, multi channel impeller with grinder

Is made of an open type multi channel impeller and a grinder placed at the suction eye of the impeller to macerate the solid particles and filaments. Special design of the rotor prevents solid particles to reach mechanical



Погружные насосы для сточных вод

seal and cause damage. They are available up to 25 m³ /h flow and 50 mWC head range.

Open, single channel impeller

Is composed of a single channel open type impeller which provides high solid material passage and high efficiency.

They are suitable for use with domestic wastewater and sewage water with high organic solids content. A macerator is installed at the back side of the rotor to prevent solid particles to reach outer mechanical seal and cause damage. They are available up to 100 m³ /h flow and 25 mWC head range.

Closed, single channel impeller

Is composed of a single channel closed type impeller which provides high solid material passage and high efficiency. They are suitable for use with sewage water, muddy and domestic or industrial wastewater. They are available up to 1000 m³ /h flow and 40 mWC head range.

Closed, dual channel impeller

Is composed of a dual channel closed type impeller which provides excellent combination of high solid material passage together with medium to high heads. This is the ideal solution for use with sewage, muddy water and fluids with high particle content. They are available up to 1000 m³ /h flow and 40 mWC head range.



Погружные насосы для сточных вод

Во всех насосах из нашего ассортимента насосов для сточных вод, уплотнение вала между насосом и двигателем обеспечивается двумя механическими уплотнениями и манжетным уплотнением. Насосы должны быть полностью погружены в жидкость, а их использование ограничивается жидкостями, температура которых ниже 40°C, поскольку охлаждение двигателя осуществляется погруженной жидкостью.

Тип импеллера должен выбираться в соответствии с типом и свойствами перекачиваемой жидкости.

Открытый многоканальный импеллер для чистых жидкостей.

Системы с многоканальными открытыми импеллерами могут использоваться для перекачивания чистых или слегка загрязненных жидкостей. Они доступны с расходом до 100 м³/ч и диапазоном напора 50 мВт.

Вихревой импеллер свободного потока.

Вихревые рабочие колеса гарантируют свободный поток и идеально подходят для использования сточных вод с твердыми частицами, бытовых отходов и грязи. Они доступны с расходом до 80 м³/ч и диапазоном напора 20 мВт.

Открытый многоканальный импеллер с мельницей.

Изготовлен из многоканального импеллера открытого типа и мельницы, размещенной на приемном отверстии импеллера для измельчения твердых частиц и волокон. Специальная конструкция ротора предотвращает попадание твердых частиц на торцевое уплотнение и защищает от повреждений. Они доступны с расходом до 25 м³/ч и диапазоном напора 50 мВт.

Submersible Wastewater Pumps



Открытый одноканальный импеллер.

Состоит из одноканального импеллера открытого типа, который обеспечивает высокую проходимость твердого материала и высокую производительность.

Подходят для использования с бытовыми сточными водами и сточными водами с высоким содержанием твердых органических частиц. С обратной стороны ротора установлен измельчитель, который предотвращает попадание твердых частиц на внешнее механическое уплотнение и исключает возможность повреждения. Данные импеллеры доступны с расходом до 100 м³/ч и диапазоном напора 25 мВт.

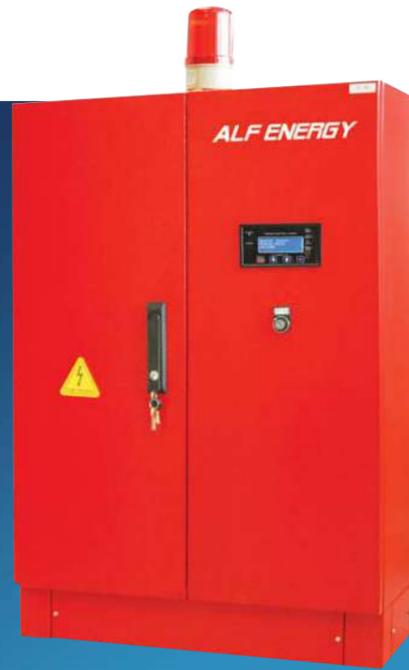
Закрытый одноканальный импеллер.

Состоит из одноканального импеллера закрытого типа, который обеспечивает высокую проходимость твердых частиц и высокую производительность. Данные импеллеры подходят для использования с грязными, бытовыми или промышленными сточными водами. Они доступны с расходом до 1000 м³/ч и диапазоном напора 40 мВт.

Закрытые двухканальные импеллеры.

Состоит из двухканального импеллера закрытого типа, который обеспечивает отличную комбинацию прохода жидкости с высоким содержанием твердых частиц вместе со средним и высоким напором. Это идеальное решение для использования со сточными водами, мутной водой и жидкостями с высоким содержанием твердых частиц. Импеллеры доступны с расходом до 1000 м³/ч и диапазоном напора 40 мВт.

Electrical Controllers



Электрически
й контроллер

Single phase pump controllers

These controllers have an electronic protection with adjustable current threshold and trip delay time. This enables a single controller model to be used for all single phase pumps up to 3 kW. The controller comes in two models, single and dual pump controllers. In dual pump controllers, the operation times of the pumps are equalized through sequence switching.

Three phase direct starting pump controllers

Although developed primarily for control, protection and automation of 1, 2, 3 or 4 pumps operating in open fluid cycles, these controllers are well used for control, protection and automation of other pumps and electric motors in buildings and industrial processes. They provide motor overload protection, starting sequence switching, automatic changeover in malfunction.

Three phase Y/Δ starting pump controllers

These controllers are developed for control, protection and automation of 1 to 4 pumps. Main functions of these controllers are motor overload, short circuit, loss of a supply phase, high or low voltage protection, pump dry running protection, starting sequence switching, automatic changeover in malfunction.

Number of starts in an hour may be limited by use of start and stop delay adjustments.

Three phase soft starting pump controllers

These controllers are developed for control, protection and automation of 1 to 4 pumps. They provide soft starting of the pumps and main functions of these controllers are motor overload, short circuit, loss of a supply phase, high or low voltage protection, pump dry running protection, starting sequence switching, automatic changeover in malfunction.

Number of starts in an hour may be limited by use of start and stop delay adjustments.

Frequency converter integrated pump controllers

These frequency converter integrated high standard controllers provide comfort in use and developed for control, protection and automation of 1 to 4 pumps. It is possible to benefit operational comfort and save energy at the same time by automating and optimizing the operation of any pump in relation to system demand, in heating, cooling and sanitary water systems.

Main functions of these controllers are motor overload, short circuit, loss of a supply phase, high or low voltage protection, pump dry running protection, starting sequence switching, automatic changeover in malfunction.

Electrical Controllers



Электрически
й контроллер

Контроллеры однофазных насосов.

Эти контроллеры имеют электронную защиту с регулируемым током и временем задержки отключения. Это позволяет использовать одну модель контроллера для всех однофазных насосов мощностью до 3 кВт. Контроллер поставляется в двух моделях, с одним и двумя контроллерами насоса. В контроллерах с двумя насосами, время работы насосов выравнивается при помощи программного переключателя.

Трёхфазные контроллеры насоса с прямым пуском.

Несмотря на то, что эти контроллеры были разработаны главным образом для управления, защиты и автоматизации 1, 2, 3 или 4 насосов, работающих в открытых циклах с жидкостными средами, они также хорошо используются для управления, защиты и автоматизации других насосов и электродвигателей в зданиях и промышленных процессах. Данные контроллеры обеспечивают защиту двигателя от перегрузки, переключение последовательности пуска, автоматическое переключение при неисправности.

Трёхфазные контроллеры насоса Y / Δ пуска.

Эти контроллеры разработаны для управления, защиты и автоматизации от 1 до 4 насосов. Основными функциями этих контроллеров являются перегрузка двигателя, короткое замыкание, потеря фазы питания, защита от высокого или низкого напряжения, защита насоса от сухого хода, переключение последовательности пуска, автоматическая перестройка при неисправности. Количество пусков в час может быть ограничено использованием регулировки задержки пуска и остановки.

Трёхфазные контроллеры с мягким пуском.

Данные контроллеры разработаны для управления, защиты и автоматизации от 1 до 4 насосов. Они обеспечивают плавный запуск насосов. Основными функциями таких контроллеров являются перегрузка двигателя, короткое замыкание, потеря фазы питания, защита от высокого или низкого напряжения, защита насоса от сухого хода, переключение последовательности пуска, автоматическая перенастройка при сбое.

Количество пусков в час может быть ограничено использованием настроек задержки пуска и остановки.

Преобразователь частоты, встроенный в контроллеры насоса.

Эти преобразователи частоты, встроенные в высокопроизводительные контроллеры, обеспечивают комфорт в использовании и разработаны для управления, защиты и автоматизации от 1 до 4 насосов. Можно одновременно повысить эффективность работы и сэкономить энергию, автоматизируя и оптимизируя работу любого насоса в зависимости от потребностей системы в системах отопления, охлаждения и водоснабжения.

Основными функциями этих контроллеров являются перегрузка двигателя, короткое замыкание, потеря фазы питания, защита от высокого или низкого напряжения, защита насоса от сухого хода, переключение последовательности пуска, автоматическая перенастройка при неисправности.

Membrane Type Expansion Vessels



Расширительный бак мембранного типа

These vessels are suitable for use in heating systems conforming to VDI 2035, domestic hot or cold water, cooling/condense water, water/glycol mixtures and they may be used in water supply, pressurizing, heating and cooling applications. The membranes used in the vessels conforms to health standards, does not produce odors and hygienic.

They may be used as expansion tank in heating systems and as contraction tanks in cooling systems. They prevent formation of corrosion and scale, lower fuel expenses. Membrane type expansion vessels are mass produced for 50- 5000 liters capacity in PN10, PN16 and PN25 nominal pressure classes and are suitable for use at ambient temperatures of 40°C and -10°C to 100°C fluid temperatures.

- Reduces repair and maintenance expenses and extends system useful life.
- Not being able to heat enough problem caused by scaling of the system becomes obsolete and fuel expenses are reduced.
- Provides additional savings in fuel expenses because of the high efficiency of heating the water under pressure.
- System efficiency increases by lack of heat loss caused by evaporative losses.

Данные баки пригодны для использования в системах отопления, соответствующих VDI 2035, для бытовой горячей или холодной воды, охлаждающей/ конденсированной воды, смесей вода/гликоль, и могут использоваться в системах водоснабжения, при использовании высокого давления, в отоплении и охлаждении. Мембраны, используемые в сосудах, соответствуют санитарным нормам, не выделяют запахов и гигиеничны.

Они могут использоваться в качестве расширительного бака в системах отопления и в качестве сокращающих резервуаров в системах охлаждения. Они предотвращают образование коррозии и накипи, снижают расходы на топливо. Расширительные баки мембранного типа производятся серийно на 50- 5000 литров в классах номинального давления PN10, PN16 и PN25 и пригодны для использования при температуре окружающей среды до 40 ° C и температуре жидкости от -10 ° C до 100° C.

- Снижают затраты на ремонт и обслуживание и продлевают срок службы системы.
- Проблема неспособности достаточного нагрева, вызванная тем, что система велика, утрачивает смысл, а также, происходит уменьшение расходов на топливо.
- Обеспечивается дополнительная экономия затрат на топливо из-за высокой эффективности нагрева воды под давлением.
- Эффективность системы возрастает из-за отсутствия потерь тепла из-за потерь на испарение.

Heat Meters



Теплосчетчики

ALF ENERGY heat meters are produced according to the requirements of EN 1434 standards and have MID approved.

Mechanical Heat Meters

- Measurement accuracy rate it is over metrological scaling standards.
- Low energy usage provides long-term battery life up to 10 years.
- Measurement system of it is not affected in magnetic fields so that provides safe scaling results.
- Excellent accuracy and linear measurement with platinum sensors.
- M-BUS communication protocol.
- 350° rotatable screen makes easy to read.

Ultrasonic Heat Meters

Ultrasonic measurement method gives more accurate results than classical mechanic heat meter measurement. The product does not have any moving part so that has a longer life than classical mechanic heat meters.

- Low energy usage provides long-term battery life up to 10 years.
- Easy to display with rotatable and demountable screen.
- Temperature measurement range: 5 °C - 90 °C.
- Maximum applicable pressure (MAP) is 16bar.



Теплосчетчики ALF ENERGY производятся в соответствии со всеми требованиями стандартов EN 1434 и имеют одобрение MID.

Механические теплосчетчики.

- Степень точности измерений превышает метрологические стандарты.
- Низкое энергопотребление обеспечивает длительный срок службы батареи - до 10 лет.
- Измерительная система не подвержена влиянию магнитных полей, что обеспечивает безопасный пересчет результатов.
- Превосходная точность и линейные измерения с платиновыми сенсорами протокола
- Передачи данных M-BUS.
- Поворотный экран на 350° облегчает чтение.

Ультразвуковые теплосчетчики.

Ультразвуковой метод измерения дает более точные результаты, чем использование классического механического теплосчетчика. Продукт не имеет движущихся частей, поэтому он имеет более длительный срок службы, чем классические механические теплосчетчики.

- Низкое энергопотребление обеспечивает длительный срок службы батареи - до 10 лет.
- Легкость отображения с помощью поворотного и съемного экрана.
- Диапазон измерения температуры: 5 °C - 90 °C
- Максимально допустимое давление (MAP) составляет 16 бар.



Eyüp Sultan Mahallesi Vezir Sokak No: 6 Sancaktepe - ISTANBUL / TURKEY
Phone: +90 216 409 10 05 - 06 Fax: +90 216 409 11 52
e-mail: info@alfenerji.com.tr
www.alfenerji.com.tr