



Насосы пищевой промышленности

Насосы являются важнейшим видом технологического оборудования на предприятиях пищевой промышленности. Расширение ассортимента продуктов питания вызывает необходимость совершенствования конструкции насосного оборудования, от работы которого в значительной степени зависит ход технологического процесса и, самое главное, качество конечного продукта. Так, например, в конце технологической цепочки можно получить качественный продукт, но при его транспортировке насосом на фасовку изменить структуру, т. е. попросту его испортить.

Основным показателем работы фирмы, занимающейся производством и реализацией насосного оборудования, является способность решить проблемы с правильным подбором насосов для перекачивания различных продуктов, так как для потребителя вопрос «цена – качество» всегда остро встает в условиях конкуренции на рынке.

Организация «Пищмашсервис», имеющая значительный потенциал в опытно-конструкторской работе и высокотехнологичную производственную базу, является одновременно разработчиком, производителем и продавцом насосного оборудования, гомогенизаторов и арматуры. На выпускаемую продукцию распространяются гарантийные обязательства и сервисное обслуживание, а также поставка запасных частей. Основным принципом в работе «Пищмашсервис» – не просто продать, а подобрать насос

под конкретные условия эксплуатации заказчика.

Располагая большой номенклатурой насосов (более 160 моделей) и их модификаций, которая сформировалась в процессе выполнения запросов потребителей, «Пищмашсервис» способен предложить насос для перекачивания любого жидкого, полувязкого и вязкого продукта.

Система приема заказа достаточно проста. Заказчик заполняет в обязательном порядке опросный лист, в котором указывает необходимые параметры насоса и условия его эксплуатации. Эта информация обрабатывается менеджерами по продажам и техническими службами. Опросный лист является не только основным документом при выборе насоса, но также позволяет для обеих сторон найти наиболее оптимальный вариант с точки зрения «цена – качество».

Если по какой то причине у одной из двух сторон появляется сомнение при выборе насоса, «Пищмашсервис» готов предоставить его на испытание без оплаты, по результатам которого насос либо дорабатывается по замечаниям заказчика, либо возвращается обратно на склад.

Основные требования, предъявляемые к насосам пищевой промышленности:

- насос при работе должен оказывать наименьшее механическое воздействие на продукт, не изменяя его природных свойств (например, не ухудшать допустимую консистенцию кефира, сметаны и других продуктов;
- его рабочие органы, соприкасающиеся с продуктом, должны быть выполнены из стали и других материалов, разрешенных Минздравом России для контакта с пищевыми продуктами;
- конструкция насосов должна обеспечивать безразборную мойку или быструю и легкую разборку для мойки;
- насосы должны обеспечивать необходимые подачу и давление при

нагнетании продукта через аппараты технологической схемы.

Рассмотрим основные виды насосного оборудования, выпускаемого «Пищмашсервис». Это одновинтовые насосы серии ОНВ, или, как их еще называют, мононасосы объемного типа. Перекачиваемая ими среда перемещается вдоль оси вращения рабочих органов в результате периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщаемой с входом и выходом насоса. Такие насосы давно и прочно заняли свое место на предприятиях пищевой отрасли и имеют ряд преимуществ перед другими видами. При правильном подборе оборотов и геометрии ротора и статора они не оказывают механического воздействия на перекачиваемый продукт.

«Сердцем» одновинтового насоса является статор. Специалисты «Пищмашсервис» контролируют технологию изготовления статора и правильный подбор материала под каждый конкретный продукт. Разработаны и внедрены методы применения новых материалов для изготовления статоров, позволяющие улучшить геометрию внутренней поверхности и повысить их износостойкость.

Насосы серии ОНВ можно использовать:

- при перекачивании практически нетекучих продуктов, с твердыми включениями и абразивных продуктов;
- как насосы-дозаторы, создающие стабильный и постоянный расход без пульсации давления.

Данные насосы обладают высокой самовсасывающей способностью. Под заказ возможно изготовление насосов для перекачивания продукта в двух направлениях. По конструкции они просты в обслуживании и эксплуатации.

Имея широкую гамму стандартных исполнений одновинтовых насосов (более 20 моделей), на их базе

• Насосы • Гомогенизаторы • Арматура • • разрабатываем • производим • монтируем • обслуживаем •



Насосы серии ОНВ

Насосы серии ШНК (ОРА и НРМ)



Насосы серии ОНЦ

создаются различные модификации. К ним относятся насосы серии ОНФ для труднотекучих продуктов, которые успешно используются в различных отраслях пищевой промышленности, например для перекачивания паштетов, творога, паст, фарша, патоки. Насосы-дозаторы применяются для подачи начинки в конфеты, мороженое, глазированные сырки. Их конструкция позволяет изменять производительность за счет изменения числа оборотов рабочего органа при использовании различных типов приводов: стандартных электрических, а также под заказ механическо-гидравлических вариаторов или частотных преобразователей.

Одной из моделей одновинтовых насосов являются откачные насосы, или, как их еще называют, насосы для разгрузки бочек. Их основное назначение – откачивание продукта из небольших емкостей и бочек для исключения тяжелого ручного труда, уменьшения механического воздействия на продукт, а также его технологических потерь. Откачные насосы широко используют для перекачивания таких продуктов, как концентрат сока, шоколадная глазурь, мед, различные кремы, всевозможные пюре.

Одновинтовые насосы широко используются не только в пищевой промышленности, но и в других отраслях.

Примерами объемных насосов, предлагаемых «Пищмашсервис», являются роторные (коловратные) и шестеренные насосы. Данный тип насосов не заменяет одновинтовые,

а дополняет их. Они также способны бережно перекачивать продукт без нарушения его структуры. Их преимуществами перед другими типами объемных насосов являются соотношение габаритных размеров и производительности, тихоходность при эксплуатации. В роторных насосах серии НРМ предусмотрена плавная регулировка производительности, что значительно дешевле, чем использование вариатора или частотного преобразователя. Насосы серии ШНК специально разработаны для перекачивания шоколада и патоки. Они надежны и долговечны в эксплуатации, о чем свидетельствует более чем 30-летний срок их эксплуатации на предприятиях пищевой индустрии.

Конструкция шестеренных и роторных насосов допускает их изготовление с рубашкой обогрева или охлаждения в зависимости от требований технологии перекачиваемого продукта.

Для транспортировки продуктов, вязкость которых сравнительно невелика (молоко, соки, пиво и т. д.), применяются центробежные насосы. Их используют в технологических схемах, линиях подачи и проталкивания жидкостей через теплообменные аппараты, фильтры, сепараторы, в установках для циркуляционной безразборной мойки трубопроводов.

Несмотря на большую конкуренцию среди производителей центробежных насосов на российском рынке, ряд особенностей в конструкции таких насосов «Пищмашсервиса» позволяет

занимать ему лидирующее положение. Это, прежде всего, открытое рабочее колесо, исключающее наличие застойных зон (хорошая промываемость) и дающее возможность перекачивать жидкости с 10-процентным содержанием взвешенных частиц. Надежное торцевое уплотнение, все размеры и параметры камеры соответствуют международному стандарту DIN 24960. Выпускаются насосы с торцевыми уплотнениями в двух исполнениях – одинарное и двойное, под заказ возможно исполнение их с охлаждением торцевого уплотнения, что позволяет перекачивать жидкости температурой до 140 °С. На стадии разработки находятся центробежные насосы для перекачивания более вязких продуктов, таких как сахарный сироп, растительное масло.

Приобретая насосное оборудование, стоит обратить особое внимание на репутацию завода-производителя и его специализацию. При обращении к посредникам, кроме завышенной цены, вы рискуете получить проблемы с подбором необходимого оборудования, его гарантийным обслуживанием и обеспечением запасными частями.

Выражаем надежду, что накопленный нами многолетний опыт разработки, производства и обслуживания насосов, гомогенизаторов и арматуры будет вам полезен и в будущем.

Ф.В. Хохлов,

«Пищмашсервис»

Телефон/факс:

(495) 775-18-00

E.mail: info@pmserv.com

www: pmserv.com.ru