

# ПИЛОТНЫЕ УСТАНОВКИ «PHARMAG» ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА («Pharma Test Apparatebau AG», Германия) PHARMA TEST

Компания «Pharma Test Apparatebau AG» непрерывно развивает и обеспечивает наивысшее качество своего оборудования, предлагая своим покупателям, как самые передовые технологии, так и стандарт качества, которые удовлетворяют самым строгим требованиям. Более 30 лет марка «Pharma Test» ассоциируется с разработкой и производством высококачественных испытательных устройств и систем для определения качественных параметров таблеток, капсул, суппозитория, ампул, сыпучих материалов и прочих твердых лекарственных форм. А так же более 15 лет производит пилотные установки «Pharmag» для моделирования технологических процессов и малотоннажного производства.

Пилотные установки PHG предназначены для разработки новых продуктов, масштабирования лабораторного производства и моделирования промышленных процессов, для производства продукции в малых объемах. Оборудование идеально подходит для тонкого органического синтеза, косметологии и производства небольших объемов уникальных фармацевтических препаратов. Основой системы является



силовая установка UAM, оснащенная стандартным фланцем для присоединения различных сменных вспомогательного оборудования, такого как смесители, мешалки, грануляторы, дозаторы жидкостей и мазей, установка для нанесения оболочки на таблетки, пеллетайзер и т.д. Продуманная конструкция универсального привода UAM позволяет легко и просто заменять сменные вспомогательные элементы, тем самым экономя время и повышая эффективность работы.

**Шаровая мельница BM-5** из нержавеющей стали используется для измельчения кристаллических веществ, перемешивания сухих веществ и, при определенных условиях, для жидких веществ. Крышка бака имеет герметичное уплотнение. Диаметр используемых шариков - от 15 до 25 мм. Корпус шаровой мельницы и шарики могут стерилизоваться в водяной бане.

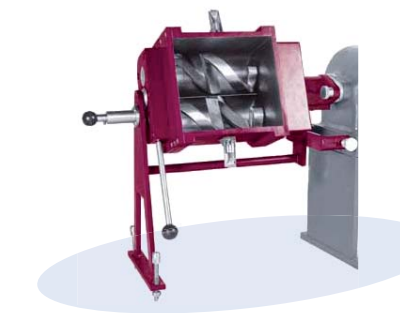
**Трехвалковая мельница TRM-S** используется при изготовлении мазей, кремов, и другой аналогичной продукции. Ролики изготовлены из нержавеющей стали. Для предотвращения возможного повреждения роликов или рабочего механизма два внешних ролика удерживаются пружинами. Расстояние между роликами регулируется путем вращения одного винта. Роликовая мельница непосредственно присоединяется к двигателю привода UAM.

**Влажный гранулятор WG-30** предназначен для производства гранулированных материалов различных размеров из влажных порошков. Он так же может быть использован для измельчения сырья перед прессованием таблеток или для повторной переработки отбракованных таблеток. Прибор может комплектоваться ситами различных размеров.

**Кубические миксеры из органического стекла (CMP 7.5 и 12) и нержавеющей стали (CM 3.5 и 7.5)** используются для получения гомогенной смеси продукта посредством вращательного движения. Аккуратный способ перемешивания подходит для высокочувствительных веществ. Для усиления перемешивания внутри кубического миксера из органического стекла установлены 3 вала, выполненные из нержавеющей стали. Для регулировки подходящего угла перемешивания миксеры CMP присоединяются к редуктору UGD. Если применение органического стекла недопустимо, тогда в качестве альтернативы могут быть использованы кубические миксеры из нержавеющей стали CM3.5 и 7.5.

Конструкция двигателя привода обеспечивает наличие достаточного пространства вокруг установки, обеспечивая доступ к установке с любой стороны. Электронное управление двигателя привода позволяет задать скорость, время работы и сохранять в памяти до 10 различных рабочих программ.

Представляем Вашему вниманию некоторые сменные устройства для универсального двигателя привода UAM:



**Аппарат для дозирования и наполнения мазей FMO** применяется для аккуратного и точного дозирования мазей, кремов, зубной пасты, в тубы, флаконы, пластиковые контейнеры и т.д. Основными преимуществами FMO являются: простота регулировки, быстрота демонтажа насоса и загрузочной емкости для очистки и стерилизации, а также компактность конструкции. FMO позволяет заполнять емкости объемом от 50 до 200 мл. Для дозирования объемов менее 50 мл, необходимо установить соответствующие цилиндр и поршень. В зависимости от вида продукции могут использоваться сменные форсунки трех различных диаметров (2, 4 и 8 мм), поставляющиеся в комплекте с аппаратом. Объем загрузочного контейнера составляет 18 литров. Все элементы контейнера, контактирующие с заполняемым материалом, изготовлены из нержавеющей стали. Аппарат для дозирования и наполнения мазей FMO непосредственно присоединяется к двигателю привода UAM, а для упрощения работы может поставляться педаль управления пуском и остановкой наполнения.

**Коатер CP-9** предназначен для покрытия таблеток сахарной оболочкой или водорастворимой пленкой. CP-9 устанавливается на редуктор UGD, позволяющий пользователю регулировать угол наклона для оптимальной работы. В зависимости от выбранного рабочего угла, объем для нанесения покрытия составляет около 30% от объема чаши. Коатер может комплектоваться ИК-лампой для ускорения сушки.

**Планетарная мешалка POM-5** идеально подходит для перемешивания кремов, мазей, паст, жидкостей и влажных порошков. Она непосредственно присоединяется к двигателю привода UAM. Может быть оснащена различными перемешивающими и взбивающими приспособлениями, выполненными из нержавеющей стали. В зависимости от обрабатываемого материала, в качестве опции могут поставляться мешалка для паст, лопастная или проволочная мешалка. Прилипший к стенкам чаши материал соскребается фторопластовым скребком, форма которого обеспечивает точное прилегание к стенке чаши.

**Лабораторная месильная машина LMZ-5** обеспечивает перемешивание за счет Z-образных лопастей. Благодаря вращению лопастей с различной скоростью и использованию специальной формы происходит значительное сокращение времени, необходимого для перемешивания порции. Бак и лопасти выполнены из нержавеющей стали. Бак имеет акриловую крышку, позволяющую визуально наблюдать за процессом перемешивания.

Компания «АГ Аналитэксперт» является официальным авторизованным дистрибьютором «Pharma Test Apparatebau AG» и предлагает полную номенклатуру оборудования от тестеров определения физических параметров твердых выпускных форм до пилотных установок для моделирования технологических процессов и малотоннажного производства «Pharmag», в производственную линейку которой так же входят таблеточные прессы и полностью автоматизированная машина для наполнения капсул.

Имея успешный опыт реализации проектов, компания «АГ Аналитэксперт» готова предложить Вам поставку оборудования, пуско-наладочные работы, квалификацию приборов (IQ, OQ, PQ), гарантийное и постгарантийное обслуживание и ремонт всего модельного ряда оборудования «Pharma Test Apparatebau AG» с выездом к Заказчику, обучение персонала правилам эксплуатации.



Аналитическая Группа  
**Аналитэксперт**

Адрес: 117246, г. Москва, Научный пр. д. 20, стр. 3

тел./факс: +7-495-981-66-86

e-mail: info@analytexpert.ru

сайт: www.analytexpert.ru