тел. +38 044 225 93 72 · +38 067 566 0 566
kyuri@ec-cibo.kiev.ua · www.ect.kiev.ua
ул. Вадима Гетьмана, 27, Киев, 03056

Универсальные процессоры ROBOQBO Qbo

Roboqbo S.r.l. (Италия) · чаша 8–550 л · вакуум, нагрев до 120 °C, шоковое охлаждение · соусы, кремы, начинки, кондитерские массы



Qbo 70-4 со встроенным парогенератором и сенсорной панелью управления — фото производителя Roboqbo S.r.l.

Назначение

Qbo — универсальная вакуумная система полного цикла: одна чаша варит, охлаждает, уваривает, месит, рафинирует, режет, перемешивает, гомогенизирует и растирает продукт. Один аппарат заменяет несколько машин традиционной линии, а весь процесс — от сырья до готового пастеризованного продукта — происходит в закрытой ёмкости, без перегрузок и без контакта с воздухом.

Области применения: соусы и гастрономия, готовые блюда, кондитерские изделия и шоколад, мороженое, молочные продукты, рестораны и кухонные комбинаты. Основная позиция этого паспорта — Qbo 70 с чашей 70 л; тот же аппарат выпускается в ряду от 8 до 550 л.

Технологические операции в одной чаше

— варка и пастеризация;
— шоковое охлаждение;
— уваривание и концентрирование под вакуумом;
— замешивание густых масс;
— измельчение и резание;
— перемешивание и эмульгирование;
— гомогенизация;
— рафинирование и растирание до пасты;
— автоматическая мойка чаши.

тел. +38 044 225 93 72 · +38 067 566 0 566
kyuri@ec-cibo.kiev.ua · www.ect.kiev.ua
ул. Вадима Гетьмана, 27, Киев, 03056

Принцип работы

В герметичной чаше из нержавеющей стали AISI 316L вращается нож; скорость плавно меняется от 30 до 2000 об/мин, поэтому одна и та же машина и медленно вымешивает густую массу, и измельчает продукт на высоких оборотах. Одновременно работает лопатка-скребок с приводом на крышке — она снимает продукт со стенок, поэтому нагрев идёт равномерно и ничего не пригорает.

Нагрев и охлаждение управляются автоматически, давление в чаше регулируется от глубокого вакуума до избыточного. Работа под вакуумом снижает температуру кипения и убирает окисление: продукт уваривается за минуты там, где традиционная линия тратит часы, сохраняя цвет, аромат и питательные свойства. Готовый продукт выгружается наклоном чаши или пневматической экструзией через отверстие выгрузки.

Ключевые системы

— встроенный парогенератор;
— быстрый нагрев APS до +120 °C;
— шоковое охлаждение от 120 °C до 10 °C комбинированной системой;
— полная система для работы под вакуумом и под избыточным давлением;
— пневматическая экструзия для опорожнения чаши;
— автоматическая мойка;
— затраты энергии около 0,1 кВт на килограмм продукта — величина зависит от вида продукта.

Управление

Панель Qbo-4: сенсорный дисплей 10,1 дюйма с разрешением 1280 × 800 и фирменное программное обеспечение Roboqbo. Все параметры производства задаются и контролируются с панели; предусмотрено сохранение рецептов, регистрация данных HACCP, онлайн-поддержка, встроенная инструкция по эксплуатации и резервное копирование данных. Интерфейсы: USB, Ethernet (LAN); беспроводная сеть — опция.

Коммерческое предложение 2012 г. на эту машину описывает предыдущее поколение управления: ПЛК с сенсорным экраном, программа на семь фаз, USB и модем для удалённой поддержки. Механика и тепловые параметры с тех пор не изменились, состав системы управления — изменился, поэтому конфигурацию панели следует подтверждать при заказе.

тел. +38 044 225 93 72 · +38 067 566 0 566
kyuri@ec-cibo.kiev.ua · www.ect.kiev.ua
ул. Вадима Гетьмана, 27, Киев, 03056

Технические характеристики Qbo 70

Параметр	Значение
Модель	Qbo 70; действующее исполнение Qbo70-4, в коммерческом предложении — Qbo703-316
Вместимость чаши	70 л
Материал исполнения	нержавеющая сталь AISI 316L
Скорость вращения ножа	плавно изменяемая, 30–2000 об/мин
Максимальная температура	120 °C
Максимальный вакуум	минус 990 мбар
Нагрев	встроенный парогенератор с системой экономии энергии, необслуживаемый; быстрый нагрев APS
Питание	трёхфазное 400 / 220 / 200 В, 50 / 60 Гц
Потребляемая мощность	57,6 кВт — исполнение со встроенным парогенератором по предложению 2012 г.; для Qbo70-4 с интегрированным генератором производитель указывает 27 кВт
Габариты (Д × Ш × В)	1654 × 1408 × 1816 мм
Вес нетто	605 кг без парогенератора · 650 кг с парогенератором
Исполнение	напольное

Модельный ряд Qbo-4

Для всех моделей: нержавеющая сталь AISI 316L, трёхфазное питание 400 / 220 / 200 В 50 / 60 Гц, максимальная температура 120 °C, плавно изменяемая скорость вращения ножа. Вес приведён без парогенератора / с парогенератором. Габариты в этой таблице — из общего каталога ряда; для Qbo 70 более точные данные приведены в таблице выше.

Модель	Чаша · габариты · вес
Qbo8-4	8 л · 85 × 65 × 88 см · 120 / 127 кг · настольное исполнение
Qbo15-4	15 л · 98 × 90 × 147 см · 215 / 247 кг
Qbo25-4	25 л · 103 × 92 × 155 см · 345 / 370 кг
Qbo40-4	40 л · 120 × 105 × 160 см · 380 / 410 кг
Qbo70-4	70 л · 145 × 130 × 180 см · 605 / 650 кг
Qbo120-4	120 л · 180 × 152 × 177 см · 1100 кг
Qbo250-4	250 л · 209 × 182 × 217 см · 1700 кг
Qbo350-4	350 л · 243 × 185 × 223 см · 2400 кг
Qbo550-4	550 л · 259 × 210 × 240 см · 2900 кг

тел. +38 044 225 93 72 · +38 067 566 0 566
kyuri@ec-cibo.kiev.ua · www.ect.kiev.ua
ул. Вадима Гетьмана, 27, Киев, 03056

Базовое оснащение машины

— система нагрева и охлаждения с управлением; поставка теплоносителя и сжатого воздуха не входит;
— визуализация, управление и контроль температуры;
— система управления и контроля вакуума и давления в чаше;
— плавное изменение скорости вращения ножа от 30 до 2000 об/мин;
— система наклона чаши для выгрузки продукта;
— автоматические движения чаши, крышки и блокировок;
— отверстие выгрузки продукта с пневматическим клапаном;
— лопатка-скребок чаши с приводом на крышке, подвижная и съёмная;
— нож с фиксатором, лезвия с микронасечкой;
— смотровое окно со стеклом;
— ёмкость для внесения жидкостей на крышке;
— система мойки с тремя программами; форсунки для промывки труднодоступных зон, избыточное давление для разбрызгивания текучих и густых жидкостей;
— встроенный парогенератор с системой экономии энергии.

Рабочий инструмент в комплекте

— лопатка для перемешивания;
— лопатка вертикальная;
— нож гладкий;
— нож микрозубчатый;
— корзина для цукатов — пригодна также для варки на пару;
— Aeroqbo — насадка для ввода воздуха, модифицированной атмосферы или углекислого газа: для взбитых и пенных продуктов;
— Bilia — система шарикового рафинирования для ореховых паст, пралине и безводных кремов;
— Leonardo;
— Basqet.

Назначение насадок Leonardo и Basqet в доступных материалах производителя не описано — уточнить при заказе.

Опции

— устройство загрузки жидкостей — непрерывное добавление жидких ингредиентов на любой стадии процесса; нужно для эмульсий вроде майонеза;
— двойное охлаждение — два разных хладагента для более низких температур или более быстрого охлаждения, второй контур замкнутый;
— встроенный компрессор;
— бесшумный внешний компрессор;
— усиленный двигатель привода ножевого вала — держит полную загрузку на вязких продуктах;
— прямая подача пара — нагрев впрыском пара в чашу, отдельно или вместе со стандартным косвенным нагревом;
— устройство очистки пара — фильтрация пара; рекомендовано вместе с прямой подачей пара;
— устройство отбора образцов — проба без остановки процесса, несколько раз за цикл;
— система взвешивания — взвешивание при загрузке и контроль потери веса при уваривании, с функцией тары;
— CIP-мойка — автоматическая мойка с дозированием средств, рециркуляцией и ополаскиванием;
— счётчик воды — контроль количества воды в чаше с панели управления;
— рефрактометр — измеряет содержание сухих веществ (°Bx) в течение процесса;
— контроль давления в водонагревателе;
— дополнительное отверстие в крышке.

тел. +38 044 225 93 72 · +38 067 566 0 566
kyuri@ec-cibo.kiev.ua · www.ect.kiev.ua
ул. Вадима Гетьмана, 27, Киев, 03056

Ориентировочная производительность

Данные производителя для Qbo 70: максимальная загрузка и время цикла. Фактические показатели зависят от рецептуры, исходного сырья и заданной программы.

Продукт	Загрузка и время цикла
Томатный соус	45 кг · 12 мин
Томатная паста 14 °Bx	40 кг · 15–20 мин
Бешамель	50 кг · 10 мин
Соус болоньезе	50 кг · 25 мин
Майонез	50 кг · 5 мин
Песто пастеризованное	45 кг · 8 мин
Овощные кремы	55 кг · 10–12 мин
Супы	55 кг · 10–12 мин
Гаспачо	45 кг · 10 мин

Поставка и сервис

Доставка и упаковка, пусконаладочные работы с участием специалиста Roboqbo, обучение персонала, гарантия 12 месяцев, постгарантийное обслуживание и запасные части. Модель ряда и состав опций подбираются под рецептуру и объёмы заказчика.

Характеристики являются ориентировочными; производитель оставляет за собой право изменять их без предупреждения. Точная конфигурация согласуется при заказе.