

IKA®

Майонез, приготовленный быстро и качественно



Приготовить майонез или ему подобные продукты с помощью IKA® Master Plant легко и просто.



Майонез - популярен как соус к картофельным, мясным и овощным блюдам.

Майонез завоёвывает всё большую популярность как пикантный соус для бутербродов, приправа для сильно прожаренной пищи и заправка для салатов.

Основные компоненты майонеза – растительное масло, вода, яичный желток или другие эмульгаторы, соль и сахар, уксус и лимонная кислота и, возможно различные специи. Выпускаются майонезы с разным содержанием жира – от 15% (низкокалорийный майонез), 50-65% (среднекалорийный майонез) до 80% (высококалорийный майонез). Если содержание растительного масла ниже 50%, к основным компонентам добавляют различные стабилизаторы, например крахмал или гидроколлоиды.

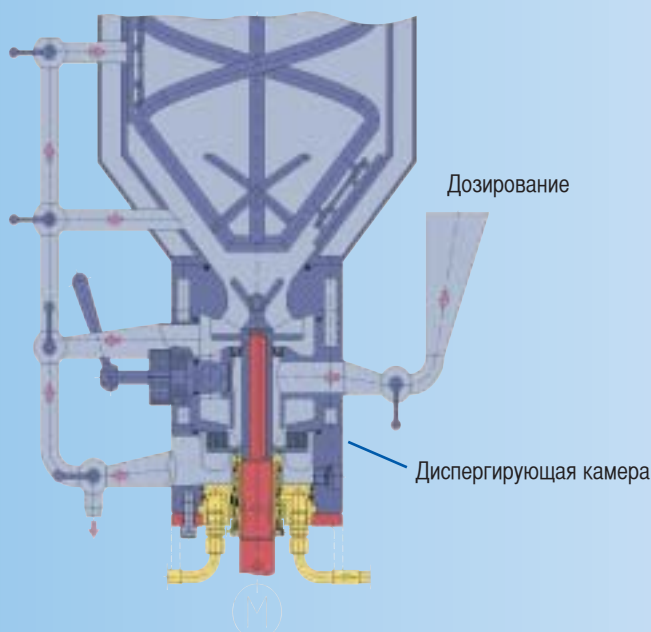
С помощью IKA® Master Plant можно с лёгкостью производить все виды майонезов и соусов на майонезной основе.

Основным узлом нашего аппарата – двухступенчатая (гомогенизирующая и диспергирующая машина) диспергирующая и эмульгирующая машина DBI 2000, которая установлена под конусной частью рабочей камеры аппарата. Первая ступень оснащена специальным насосом-смесителем для осуществления нежной рециркуляции при высокой производительности, а также с возможностью создания высокого давления при осуществлении цикла безразборной мойки на месте (CIP). Вторая ступень снабжена кавитационным генератором для производства капель или частиц микроскопических размеров – которые являются гарантией высокой стабильности эмульсии, кроме того, устройство кавитационного генератора позволяет всасывать компоненты в зону диспергирования даже при отсутствии вакуума.

Возможность вносить сухие компоненты через загрузочный бункер непосредственно в камеру диспергирования, позволяет избежать образования комков во время растворения и/или смешивания сухой фракции с жидкостью и, таким образом, гарантирует быстрое и качественное перемешивание. Это же относится к дозированию жидких фракций, в особенности масла, которое непосредственно вводится в подготовленную водную фазу с соответствующим высоким тангенциальным напряжением.

Результат:

- ✓ стабильные и однородные прямые и обратные эмульсии
- ✓ значительная экономия времени
- ✓ постоянство структуры и вкусовых ощущений



Производство майонеза Провансаль «горячим способом» с Master Plant



DB 2000/...



Пример рецептуры майонеза *

1. рабочей ёмкости растворяют в воде ($\approx 24\%$) соль, сахар, соду и горчицу
Диспергирование при низкой скорости гомогенизатора
Малый круг циркуляции
2. Медленная загрузка обезжиренного сухого молока ($\approx 2,5\%$) через загрузочный бункер
Диспергирование при средней скорости гомогенизатора
Вакуум ≈ 700 мбар (абс.)
Диспергирование и нагрев до максимальной температуры 80°C
3. Охлаждение \approx до 55°C
Добавление яичного желтка ($\approx 4,5\%$) через загрузочный бункер
Диспергирование при низкой скорости гомогенизатора
Вакуум ≈ 700 мбар (абс.)
4. Дальнейшее охлаждение \approx до 30°C
Вакуум ≈ 700 мбар (абс.)
5. Дозирование масла ($\approx 65\%$) из загрузочного бункера в диспергирующую камеру с последующим эмульгированием
Диспергирование при высокой скорости гомогенизатора
Дозирование уксуса и лимонной кислоты (значение pH $\approx 2,9 - 4,4$) вместе с последней порцией/подачей масла
Большой круг циркуляции
6. Охлаждение \approx до 24°C
Диспергирование при низкой скорости гомогенизатора
Вакуум ≈ 700 мбар (абс.)
7. Деаэрация и выгрузка.

* Все вышеприведенные данные приблизительны и не представляют собой полную рецептуру.

Также с помощью IKA® **Standard Production Plant** можно с лёгкостью производить все виды майонезов и соусов на майонезной основе.

MP/SPP	10	25	50	100	200	500	1000	2000	4000
Объём загрузки (л)	10	25	50	100	200	500	1000	2000	4000
DBI		2000/4		2000/05		2000/10		2000/20	
Мощность эл/дв. (кВт)		4		7,5		18,5		45	
Производительность (л)	1,5	3,75	7,5	15	30	75	150	300	600
Производ-сть, приibl. (л/ч)*	40	65	60	125	175	500	800	1200	1500

* Производительность в значительной степени зависит от технологии, от температурных характеристик сред нагревания/охлаждения, вязкости, времени промывания и т.д..

Производство майонеза «холодным способом» с Master Plant

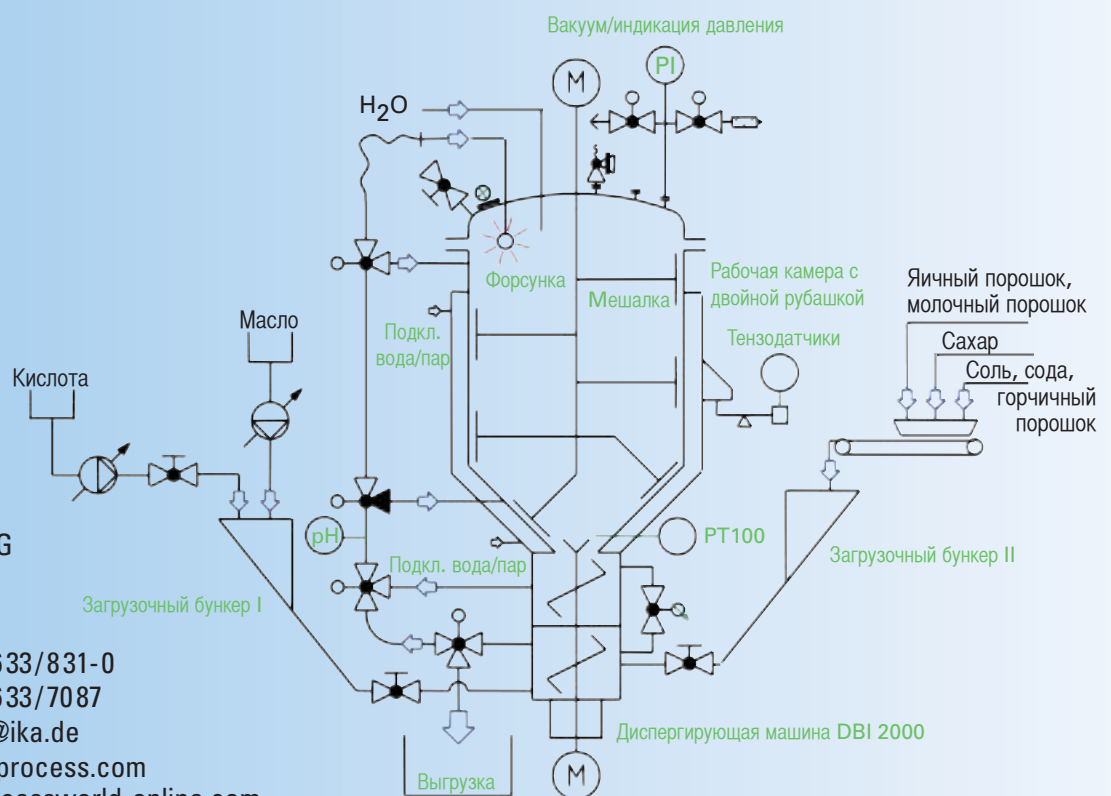
Производство идёт при комнатной температуре, т.е. без нагревания, обыкновенно в две стадии:

1. Растворение и смешивание сахара, соли и уксуса в воде с последующим диспергированием эмульгатора. Часто вместо яичного желтка или свежих яиц используется гидроколлоидное соединение, например «Hydrobest MR 50» компании «HYDROSOL». И то, и другое выполняется легко и быстро в Master Plant/Standard Production Plant при средней скорости гомогенизатора. Если в качестве эмульгатора используются яйца, рекомендуем добавить уксус или лимонную кислоту только по окончании процесса эмульгирования, вместе с последней порцией масла.
2. Производство эмульсии, т.е. добавление масла через приёмный бункер при высокой скорости гомогенизатора. Смесь рециркулирует в течение нескольких минут, одновременно производя деаэрацию при вакууме ≈ 200 мбар (абс.)

Die fertige Emulsion, sprich die Mayonnaise kann noch pasteurisiert und dann heiß abgefüllt werden. Dies erhöht die Haltbarkeit und erleichtert darüber hinaus aufgrund der geringeren Viskosität das Abfüllen.

MP/SPP	10	25	50	100	200	500	1000	2000	4000
Объём загрузки (л)	10	25	50	100	200	500	1000	2000	4000
DBI	2000/4		2000/05			2000/10		2000/20	
Мощность эл/дв. (кВт)	4		7,5			18,5		45	
Производительность (л)	1,5	3,75	7,5	15	30	75	150	300	600
Производ-сть, пригл. (л/ч)*	40	65	60	125	175	500	800	1200	1500

* Производительность в значительной степени зависит от технологии, от температурных характеристик сред нагревания/охлаждения, вязкости, времени промывания и т.д..



IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel Str. 10
D - 79219 Staufen

Телефон: +49/(0) 76 33/831-0
Факс: +49/(0) 76 33/7087
Электронный адрес: process@ika.de
Интернет: www.ikaprocess.com
www.processworld-online.com