

### I Мешалки якорного типа

Мешалки якорного типа предназначены в основном для смешивания продуктов с высокой вязкостью и неньютоновских жидкостей, т.е. жидкостей, которые не имеют определенного значения вязкости, поскольку оно зависит от температуры. Эти мешалки могут устанавливаться в резервуарах с выпуклым или коническим дном.

Ниже приведена информация о видах якорных мешалок, которые предлагает INOXPA.

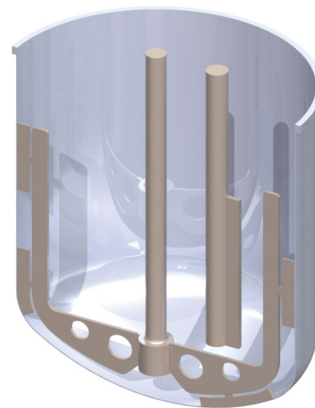
#### Вариант 01: U-образная якорная мешалка

U-образная якорная мешалка предназначена для широкого спектра степеней вязкости. Она может использоваться в процессах перемешивания, растворения и гомогенизации. В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 120 об/мин.

Обычно этот вид якорных мешалок дополняется одной или несколькими мешалками с радиальным монтажом либо системой отражателей потока.

При работе с продуктами, для которых существует риск налипания на внутренние стенки резервуара, могут устанавливаться подвижные скребки. В резервуарах с рубашкой скребки облегчают передачу температуры продукту.

Некоторые виды применения: растапливание продуктов, джемы, контроль температуры и т. д.



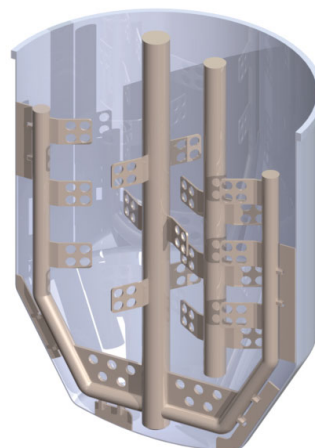
#### Вариант 02: Якорная мешалка с радиальным отражателем потока

Мешалка состоит из якоря с центральным валом и лопастями. Она дополняется одним-двумя радиальными статическими отражателями потока с лопастями. Обеспечивает возможность работы с широким спектром степеней вязкости. В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 120 об/мин.

При работе с продуктами, для которых существует риск налипания на внутренние стенки резервуара, могут устанавливаться подвижные скребки.

В резервуарах с рубашкой скребки облегчают передачу температуры продукту.

Некоторые виды применения: косметические кремы, мази, паштеты и т. д.



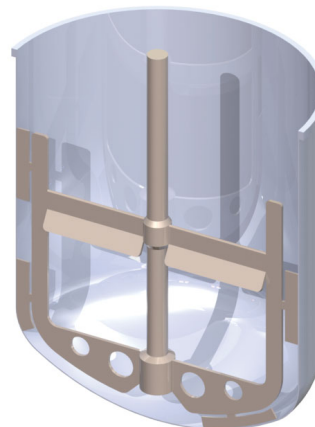
#### Вариант 03: U-образная якорная мешалка с лопастью

U-образная якорная мешалка с лопастью имеет центральный вал. Она оснащена наклонными радиальными лопастями, которые способствуют перемещению продукта. Мешалки этого вида используются для продуктов со средней степенью вязкости и обеспечивают их надлежащее смешивание.

В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 120 об/мин.

При работе с продуктами, для которых существует риск налипания на внутренние стенки резервуара, могут устанавливаться подвижные скребки. В резервуарах с рубашкой скребки облегчают передачу температуры продукту.

Некоторые виды применения: смешивание продуктов на основе шоколада, растворы для кремов, молочные продукты и т. д.



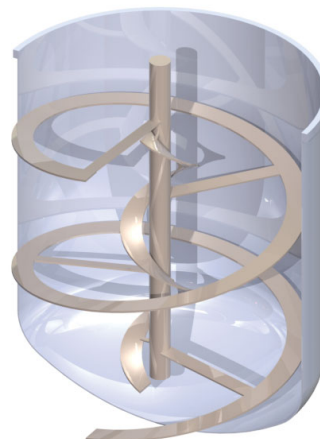
## Мешалки для Стандартных Резервуаров

### Вариант 04: Ленточная якорная мешалка

Ленточная якорная мешалка оптимально подходит для смешивания жидких продуктов с твердыми либо для смешивания гранулированных твердых продуктов без их повреждения. Используется для широкого спектра степеней вязкости. Эти мешалки обеспечивают однородность конечного продукта при малом времени смешивания.

Они также обеспечивают интенсивное передвижение продукта сверху вниз даже при высокой степени вязкости. Ввиду практической невозможности создания турбулентности в вязких и неньютоновских материалах, вся жидкость находится в движении, в результате чего обеспечивается хорошее перемешивание. В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 200 об/мин. Этот вид мешалок не может оснащаться скребками.

Некоторые виды применения: пищевые продукты, фармацевтические и косметические продукты, краски, лаки, полимеры, размолотая резина, смазки, гранулированные твердые вещества и т. д.

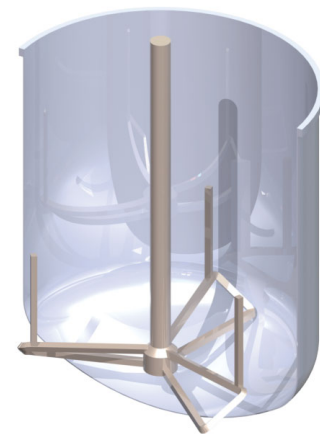


### Вариант 05: Якорная мешалка петлевого типа

Якорные мешалки петлевого типа предназначены для продуктов с высокой вязкостью. Мешалки этого вида всегда дополняются радиальной турбинной мешалкой. Якорная мешалка оптимально подходит для перемещения вязких продуктов в зону действия радиальной мешалки для обеспечения хорошей дисперсии перерабатываемого продукта. Конечный продукт представляет собой однородную смесь. В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 80 об/мин.

При работе с продуктами, для которых существует риск налипания на внутренние стенки резервуара, могут устанавливаться скребки. В резервуарах с рубашкой скребки облегчают передачу температуры продукту.

Наиболее частые виды применения: мастика, пластизолы, силиконы и т. д.

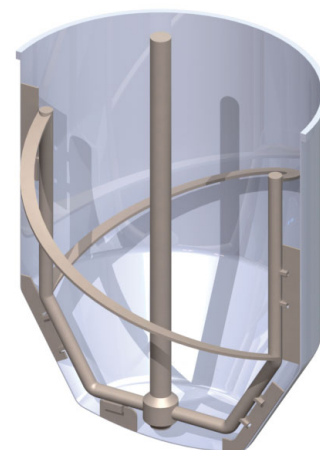


### Вариант 06: Ленточная якорная мешалка петлевого типа

Винтовые якорные мешалки петлевого типа предназначены для продуктов с высокой вязкостью. В зависимости от вида применения работа может выполняться с различной скоростью, от 3 до 120 об/мин.

При работе с продуктами, для которых существует риск налипания на внутренние стенки резервуара, могут устанавливаться скребки. В резервуарах с рубашкой скребки облегчают передачу температуры продукту.

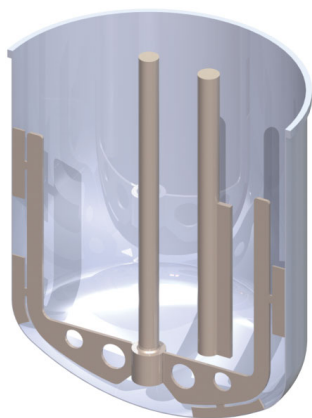
Некоторые виды применения: перемешивание полимеров, пищевых продуктов, кремов, лосьонов, паст, гранулированных твердых продуктов и т. д.



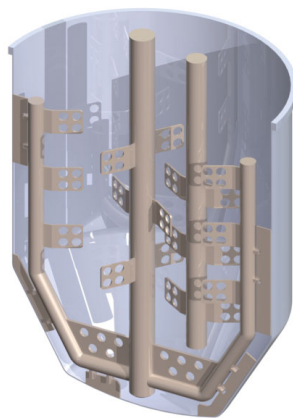
## Мешалки для Стандартных Резервуаров

Сводная таблица характеристик якорных мешалок

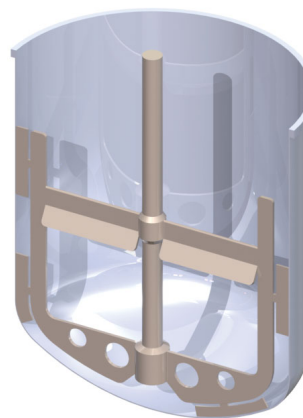
Мешалка	Вязкость	Опции		
		Отражатель потока	Радиальная мешалка	Скребки
U-образная якорная мешалка	Широкий спектр	Да	Да	Да
Якорная мешалка с радиальным отражателем потока	Широкий спектр	Да	Нет	Да
U-образная якорная мешалка с лопастью	Средняя	Нет	Нет	Да
Ленточная якорная мешалка	Широкий спектр	Нет	Нет	Нет
Якорная мешалка петлевого типа	Высокая	Нет	Да	Да
Ленточная якорная мешалка петлевого типа	Высокая	Нет	Нет	Да



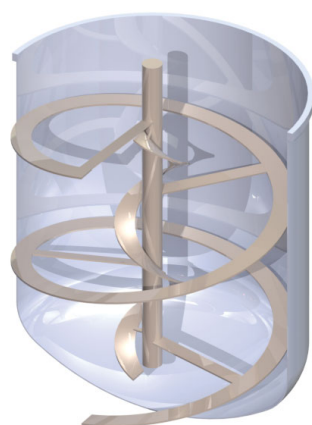
U-образная якорная мешалка



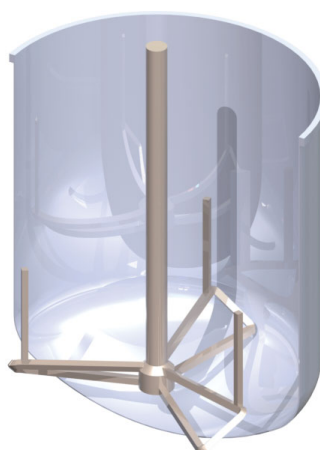
Якорная мешалка с радиальным отражателем потока



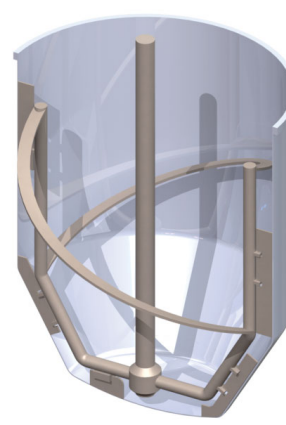
U-образная якорная мешалка с лопастью



Ленточная якорная мешалка



Якорная мешалка петлевого типа



Ленточная якорная мешалка петлевого типа

## Мешалки для Стандартных Резервуаров

### I Пропеллерные мешалки

Пропеллерные мешалки могут использоваться в процессах суспендирования, диспергирования и гомогенизации для продуктов с низкой вязкостью, в случаях, когда необходимо работать со средней и высокой скоростью. Эти мешалки могут устанавливаться в резервуарах с выпуклым или коническим дном.

Пропеллерные мешалки создают осевой поток и оптимально подходят для суспензий или растворов твердых веществ в жидкостях, поскольку они предотвращают оседание твердых частиц на дно резервуара. Кроме того, они используются для смешивания жидкостей.

В зависимости от вида применения имеется возможность установки в резервуаре дефлекторов или отражателей потока.

Все пропеллерные мешалки могут дополняться мешалками якорного типа.

#### Морской пропеллер



Мешалка для продуктов с низкой вязкостью. Диапазон скоростей составляет 400 – 1800 об/мин., в зависимости от диаметра. Периферийная скорость обычно составляет от 3 до 15 м/с.

В зависимости от количества оборотов мешалки система смешивания может создавать интенсивный поток рециркуляции продукта внутри резервуара. Это обеспечивает хорошее смешивание за минимально возможное время. Если это необходимо ввиду высоты резервуара, имеется возможность установки двух или более пропеллеров на одной мешалке.

Наиболее частые виды применения: переработка молока, смешивание жидкостей, жидкостей с разной степенью вязкости, растворение твердых веществ и т. д.

#### Пропеллер «Гамма»



Мешалка для продуктов со средней вязкостью. Скорость смешивания не превышает 750 об/мин., а периферийная скорость составляет от 2 до 15 м/с.

В зависимости от количества оборотов мешалки и степени вязкости система может создавать интенсивный поток смешивания.

Использование мешалок этого вида очень эффективно в резервуарах среднего и большого размера. Если это необходимо ввиду высоты резервуара, имеется возможность установки двух или более пропеллеров на одной мешалке.

Некоторые виды применения: процессы гомогенирования смесей, суспензии, смешивание концентрата сока с водой и прочими ингредиентами и т. д.

#### Пропеллер Lineflux



Мешалка для продуктов с очень низкой вязкостью. Периферийная скорость составляет от 3 до 15 м/с. Эти мешалки обычно устанавливаются в резервуарах объемом менее 1 000 литров.

Основным видом их применения является растворение.



# Мешалки для Стандартных Резервуаров

## I Мешалки лопастного типа

Мешалки лопастного типа могут использоваться в процессах суспендирования, диспергирования и гомогенизации для продуктов с низкой и средней вязкостью. Эти мешалки могут устанавливаться в резервуарах с выпуклым или коническим дном.

Скорость смешивания является низкой-умеренной, а периферийная скорость составляет от 2 до 7 м/с.

Мешалки лопастного типа создают осевой поток и оптимально подходят для суспендирования или растворения твердых веществ в жидкостях, поскольку они предотвращают оседание твердых частиц на дно резервуара. Кроме того, они используются для смешивания жидкостей.

В зависимости от вида применения имеется возможность установки в резервуаре дефлекторов или отражателей потока.

### Наклонные лопасти T6



Мешалка для продуктов со средней вязкостью.

Среди ее видов применения следует упомянуть гомогенизацию, смешивание жидкостей, а также жидкостей с твердыми веществами. Она также используется для предотвращения седиментации суспензий.

### Наклонные лопасти T11



Мешалка, аналогичная предыдущей (наклонные лопасти T6). Их основное отличие заключается в том, что T11 обладает более высокой эффективностью по сравнению с T6.

### Лопастни интенсивного потока



Мешалка, аналогичная предыдущей (наклонные лопасти T6). Их основное отличие заключается в том, что T11 обладает более высокой эффективностью по сравнению с T6.

### Лопастни на центральном валу

Этот вид лопастей предназначен для смешивания горячих или холодных продуктов со средней вязкостью при низкой скорости.

Мешалка оснащена отражателем потока во избежание придания продукту вращательного движения; это обеспечивает более высокую гомогенность смеси.





## Мешалки для Стандартных Резервуаров

### I Мешалки турбинного типа

Турбинные мешалки могут использоваться в процессах эмульгирования и диспергирования, при которых необходимо работать с высокой скоростью. Они обеспечивают высокую эффективность смешивания в широком спектре степеней вязкости. Эти мешалки могут устанавливаться в резервуарах с выпуклым или коническим дном.

Если мешалка устанавливается в центре резервуара, в зависимости от продукта может возникнуть необходимость установки отражателя потока для обеспечения лучшего качества смеси. Если мешалка смещена относительно центра, в этом нет необходимости.

#### Disco Cowles



Турбина Cowles предназначена специально для жидких продуктов с диспергированными твердыми частицами или для холодных или горячих продуктов с высокой вязкостью.

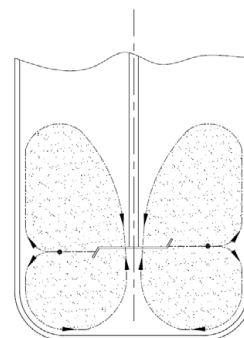
Эта турбина состоит из диска круглой формы с центральным отверстием для монтажа и наклонными зубьями по периметру. Она изготовлена из нержавеющей стали, имеет диаметр от 80 до 650 мм, установлена на валу и оснащена системой, обеспечивающей простой демонтаж, замену или очистку. Она также включает предохранительную муфту.

Имеется возможность установки двух турбин на одной мешалке.

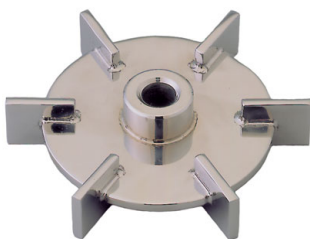
При вращении диска Cowles в верхней и нижней зоне диска происходит всасывание продукта, который с помощью наклонных зубьев с большой скоростью перемещается из верхней и нижней зоны наружу в тангенциальном направлении.

Диапазон скоростей смешивания составляет 600 – 1200 об/мин. При работе с соответствующей скоростью дно резервуара практически полностью очищается самим продуктом, без образования осадка.

Наиболее частые виды применения: соусы, дисперсии в косметической промышленности, краски, смолы и т. д.



#### Радиальная турбина



Мешалка с радиальным потоком предназначена для аэрации продуктов с низкой и средней вязкостью. Возможное количество лопастей: две, четыре, шесть или восемь.

Некоторые виды применения: смешивание полиуретана, пен, гелей и т. д.