

# Тёрки/Измельчители для Химической и Фармацевтической промышленности



*Alexanderwerk*

## Тёрки/Измельчители

Тёрки/измельчители, производимые Alexanderwerk, столь же универсальны, как и различные материалы, которые они могут растерать или измельчать. Много разных тёрочных или измельчающих цилиндров доступны для получения зерна практически любой формы и размера. Тёрки/измельчители, производимые Alexanderwerk, сконструированы для использования в химической, пищевой или фармацевтической промышленности: **Растирание, Измельчение, Дробление, Гранулирование** твёрдых сухих и влажных материалов.

Растирание и измельчение - это процессы, обычно используемые в пищевой или обрабатывающей промышленности, тогда как (предварительное) измельчение сырья часто является требованием на последующих стадиях производственного процесса.

Требование не превышать указанный максимум размера зёрен, например, может возникнуть из-за механических или геометрических условий в производственном процессе. Во многих случаях питатели или модули подачи, подключённые к машинам, будут надёжно работать только в том случае, если не превышен определённый заданный размер зерна материала.

Или же, требования определённого максимума размера зерна могут возникнуть из-за свойств конечного продукта. Например, шоколадные хлопья, небольшие ломти орехов или похожие компоненты в йогурте, не должны превышать определённого заданного размера. Что мы хотим, так это мелкие осколки этих вкусовых веществ, равномерно распределённых в йогурте. Для смесей из твёрдых/жидких или твёрдых/твёрдых компонентов, определённый размер зерна твёрдых компонентов является решающей характеристикой качества продукта.

### Растирание и Измельчение

Растирание и измельчение являются непрерывными процессами. Сырьё подаётся на тёрку/измельчитель и на рабочую зону растирающего или измельчающего цилиндра вручную или через систему подачи сверху. Внутри растирающего или измельчающего цилиндра транспортёрная лопасть вращается, чтобы сжимать материал на внутренней части цилиндра. Различная форма цилиндров определяет форму и размер конечного продукта и имеет многочисленные отверстия.

Для растирания и измельчения доступны разнообразные цилиндры. Сырьё растягивается через отверстия в стенке цилиндра и таким образом измельчается, и потом выходит из машины в свободном падении вниз.



Тёрка/измельчитель в основном состоит из загрузочного желоба, рабочего корпуса, редуктора, транспортёрной лопасти и рабочего цилиндра. Тёрки/измельчители, производимые Alexanderwerk, доступны в виде мобильных или же встроенных устройств (фланцевый дизайн).



Геометрия многих резцов на внутренней части определяет геометрию конечного продукта.



Транспортёрная лопасть вращается внутри растирающего или измельчающего цилиндра, таким образом, продвигая сырьё к режущим ножам растирающего или измельчающего цилиндра. Материал измельчён, а конечный продукт выходит из цилиндра через отверстие наружу.

## Растирающий и Измельчающий Цилиндр



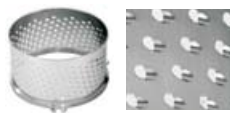
Растирающий цилиндр 1.0 мм



Измельчающий цилиндр 2.2 мм



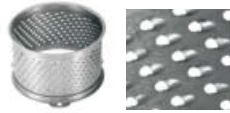
Растирающий цилиндр 1.2 мм



Измельчающий цилиндр 3.0 мм



Растирающий цилиндр 1.5 мм



Измельчающий цилиндр 4.0 мм



Растирающий цилиндр 2.0 мм



Измельчающий цилиндр 6.0 мм



Растирающий цилиндр 3.0 мм



Измельчающий цилиндр 8.0 мм



Растирающий цилиндр 4.0 мм



Измельчающий цилиндр 10.5 мм



Растирающий цилиндр 6.0 мм

## Применение



Растирание в пищевой промышленности: шоколадная стружка



Растирание в пищевой промышленности: кусочки ореха








Растирание в химической промышленности: осадок на фильтре



Измельчение в химической промышленности: парафин

## Тёрки/Измельчители, производимые Alexanderwerk

	<p><b>Модель PGS 175 A Тёрка/Измельчитель</b> RAN 70N был разработан в качестве присоединяемого устройства к универсальному приводу UM серии, выпускаемом Alexanderwerk. UM универсальный приводной двигатель имеет встроенные быстроразъёмные соединения для установки множества дополнительных элементов технологического оборудования. Также к RAN 70N доступны альтернативные технологические установки (влажная грануляция, роторная тонкодисперсная грануляция). (На фото изображён RAN 70N, универсальный привод и дополнительно тележка)</p>
	<p><b>Модель PGS 175 Тёрка/Измельчитель</b> Тёрка/измельчитель сконструирован в виде встроенной или мобильной установки с растирающим или измельчающим цилиндром диаметром 165 мм с пропускной способностью до 1 000 кг/ч. (На фото изображён вариант конструкции с дополнительным блоком управления)</p>
	<p><b>Модель PGS 300 Тёрка/Измельчитель</b> Тёрка/измельчитель сконструирован в виде встроенной или мобильной установки с растирающим или измельчающим цилиндром диаметром 300 мм с пропускной способностью от 1 000 до 4 000 кг/ч. (На фото изображён вариант конструкции с дополнительной тележкой и дополнительным блоком управления)</p>
	<p><b>Модель PGS 300 K Тёрка/Измельчитель</b> Тёрка/Измельчитель в специальной версии конструкции с уменьшенным рабочим цилиндром для достижения повышенной мощности лопасти. Эта машина была разработана специально для гранулирования требовательных продуктов (например, растворимый чай).</p>
	<p><b>Модель PGS 340 Тёрка/Измельчитель</b> Тёрка/измельчитель сконструирован в виде встроенной или мобильной установки с растирающим или измельчающим цилиндром диаметром 340 мм с пропускной способностью до 10 000 кг/ч.</p>

Многие специальные или заказные версии конструкции доступны по требованию, что может отличать их от вышеприведённых фотографий.