

МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ

A:GRAN

65

Предназначен для ...

- ... термопластика
- ... любой формы
- ... производительность
20 - 100 кг/ч (44 - 220 lbs/час)



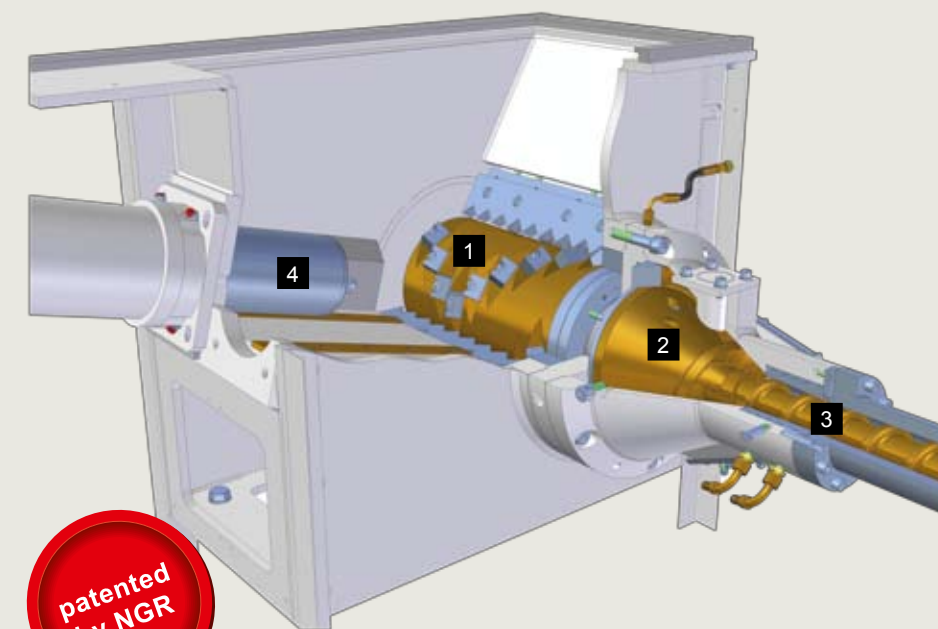
3 процесса в одном

NGR изготовлено и запатентовано как **"комбинация - измельчение- подача-экструдер"**, что позволяет соединить три рабочих процесса в один.

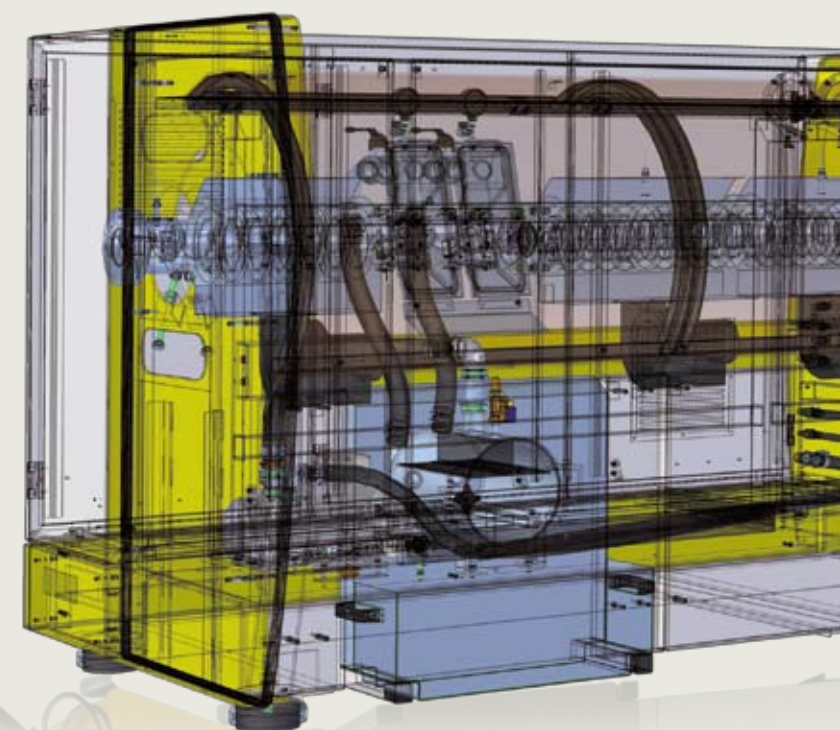
- 1** Медленно движущиеся лезвия измельчают пластиковые отходы.
- 2** Измельченный материал сразу же подается в экструдер посредством шнекового транспортера.
- 3** В экструдере происходит при необходимости дегазация.

Весь процесс происходит за одну операцию, без удаления материала из оборудования, благодаря чему, данный процесс носит определение, как **"NGR одношаговая технология"**.

Изобретение оборудования A:GRAN, было настолько адаптировано к современным требованиям, что все три основных компонента: ножевой вал, шнековый транспортер и Экструдер, смонтированы на одном валу. Оригинальный дизайн данных деталей был запатентован.



- 4** Два поршня пневматического цилиндра прижимают материал к резаку.



КАЧЕСТВО

Долговечность через прочность

A:GRAN имеет особенный компактный и устойчивый дизайн, который, при своей простоте сохраняет как приводную мощность так и пространство для работы. A:GRAN характеризуется своей способностью к долгой эксплуатации даже при полной занятости обработкой таких сложных материалов как ПА волокна. В дополнение ко всему вышесказанному, небольшие скорости ножевого вала обеспечивают долгий срок эксплуатации ножей.



Стационарные ножи

Конструкция и дизайн для долгосрочной рентабельности

Надежный дизайн, высококачественные материалы и первоклассное изготовление в комбинации с наилучшими системами управления и электроникой гарантирует долгий срок эксплуатации, который распространяется далеко за короткий период амортизации. Действительно можно сказать, что оборудование NGR полностью окупает себя, и это могут подтвердить тысячи операторов, которые имели шанс работать с данным оборудованием.



Дисплей

Автоматизация

Машина A:GRAN может быть полностью интегрирована в процесс производственного завода, где будет установлена данная линия. Это обеспечит безопасную и окупающую себя эффективную поточную работу. В основном, A:GRAN сконструирован для непрерывной подачи в поточной работе, но также, данная система может автоматически реагировать на любые изменения в качестве материала, таким образом обеспечивая подачу высококачественных гранул из единого материала. Более того, Пневматические поршни на резаке и шнеке и скорость гранулирования, регулируются автоматически.



Простое техобслуживание и долгий срок эксплуатации

Высокая степень стабильности изолирует влияние на работающий персонал. Более того, простой доступ к изнашиваемым деталям сокращает время возможного простоя до минимума.



Смотровое окно/ доступ для техосмотра на конвейере

РАБОТА С МАШИНОЙ

Одновременная обработка материала в разнообразных формах

Размер и количество подаваемого материала только ограничены размером отверстия трубы, а не самим процессом. Таким образом, несколько разных материалов поданных в систему могут быть использованы одновременно.

1 Твердые материалы, такие как производственный брак, образованный при запуске оборудования или отходы от штамповки могут подаваться через открытую воронку. Поперечное сечение загрузочной воронки A:GRAN также позволяет подачу громоздких предметов.

2 В качестве опции, загрузочную воронку можно соединить с подающим ремнем, это поможет обеспечить постоянную подачу материала. Металлодетектор предупреждает о наличии металлических инородных предметов в обрабатываемом материале.

3 Возможна также работа с неразмотанной пленкой с роликом.

4 Воздушный сепаратор дублирует поточную обработку материала и полностью автоматизирует перерабатывающую машину NGR. Более того, не требуется дополнительных площадей для хранения материала.

Работа без оператора

Процесс переработки на машинах NGR требует постоянной подачи материала. Для обслуживания процесса необходим один оператор. Система подачи материала полностью автоматизирована, что позволяет экономить на привлечении дополнительного обслуживающего персонала.



1 а Производственный брак при запуске оборудования интегрирован с процессом обработки.

Свободный запуск машины после аварийной остановки

После внезапной остановки работы Линии (например, аварийной остановки), система может быть сразу же запущена в работу без каких-либо проблем с заполнением загрузочной воронки и шнекового накопителя.



4 Воздушный разделитель



Система гранулирования

Единая форма гранул высокого качества создает продукт первого класса

Уникальный дизайн системы подачи A-GRAN гарантирует особенную однородную обработку и плавку материала. Это способствует производству материала высокого качества.



В дополнение к высокому качеству, последовательность повторного дробления позволяет обработанному материалу быть однородно смешанным с оригинальным материалом. Таким образом, NGR является косвенным гарантом постоянной обработки продуктов без производственных браков.

Системы обработки могут иметь главный, отрицательный эффект на качество полимера. Нежелательные отклонения, типа изменений в вязкости или обесцвечивание гранул, может уменьшить возможности для использования материала и его ценность.

Окупаемость за 6-12 месяцев!

Низкие эксплуатационные расходы, затраты на энергию и обслуживание

Благодаря их высокой процессуальной стабильности, производительности и низким эксплуатационным расходам, машины NGR предлагают очень короткие периоды амортизации.

- Фактом является то, что временное хранение материала больше не требуется, а небольшие габариты машины сохраняют ценное место в производственном помещении.

- **Одношаговая технология работы NGR обеспечивает сбережение энергии до 40 %*.** Измельченный пластик сразу подается в процесс экструзии и последующего «нагрева». Таким образом идет сокращение потребления энергии для расплава материала.

- Нет никакой необходимости для дальнейших вложений для работы и техобслуживания системы предварительного измельчения материала.

- Чрезвычайно короткий путь прохождения обрабатываемого материала обеспечивает быструю возможность очистки оборудования, что значительно сокращает время простоя.

- Низкие расходы на персонал, сжатый воздух, воду и запчасти.

2 Конвейерная лента

Прочный дизайн с высокими боковыми направляющими и металло детектором, электронным приводом, контролируемым процессом.

3 Забор роликов для пленки

Загрузочная воронка с электрически активизированным приемным устройством для роликов, процесс контролируемый.

4 Подача воздушным сепаратором

Край кромок пленки можно подавать к A:GRAN посредством использования сжатого воздуха. Воздушный сепаратор, который смонтирован на приемном отверстии, разделяет транспортный воздух от края полосок.

Дозирующее устройство для добавок

В отделении между шредером и приемным устройством экструдера, дополнительно может быть погружено до 20 % материала (например, для улучшения характеристик потока или окрашивания материала).

5 Простая система дегазации (V)

Вакуумная дегазация состоит из двух каналов, где проходит плавка и дегазация с использованием водяных вакуумных насосов (сушка).

6 Фильтровальная система ручной очистки

Рычаг используется для поочередной очистки двух фильтров, которые заполняются расплавленным пластиком.

Автоматический фильтр расплава

Высококачественный, двух поршневой фильтр плавления представляет собой оригинальное решение для автоматической очистки от продуктов плавления. Таким образом, очистка фильтров возможна без прерывания процесса.

Фильтр обратной очистки

Процесс контролируется фильтрами обратной очистки, которые рекомендованы для очень загрязненного материала.

СИСТЕМА ГРАНУЛИРОВАНИЯ – контролируемый процесс

При работе с системой A:GRAN, различные процессы системы гранулирования могут быть утилизированы в линию с пластиком для обработки.

7 Гранулирование горячей головкой (HD)

в основном используется для большинства полиолефинов.

8 Стандартное гранулирование (SG) или

Подводное гранулирование (UWG) применяется для ПА, ПЭТ или других полимеров и ПП с высоким индексом текучести расплава.

В дополнение, NGR также поставляет все оборудование для транспортировки гранул, например, такое как воздуходувка, трубная обвязка, циклон и т.д



5 Простая дегазация с двумя эксплуатационными крышками



6 Фильтр расплава



7 Грануляция горячей головкой



8 Стандартная грануляция



2 conveyor (Конвейерная лента), например, для отходов штамповки

Термопластики ...

В сущности, весь термопластик, включая ПЭ, ПП, ПА, ПС, ПМ, ПЭТ, АБС, EVA, ППС, биотехнические, а также материалы с проблемной структурой (технический пластик) могут быть переработаны в гранулы с особой осторожностью. В этой связи, система управления A:GRAN предлагает особый способ обработки сложных материалов.

... любой формы

Система A:GRAN была изготовлена для непрерывного процесса, при этом она оснащена одним электронным приводом для измельчителя/ проталкивателя/экструдера. Хороший измельчитель и качественное управление за варьирующимся количеством материала расширяет количество дополнительных устройств оборудования. Контроль осуществляется посредством двух поршней пневматического цилиндра, которые прижимают обрабатываемый материал к измельчителю. Таким образом, система A:GRAN подходит для универсальной работы с пластиковым материалом разнообразных форм, не зависимо от простоты или сложности измельчения данного материала.



ПП тканый материал



Пленка LPDE с печатью



Нетканые материалы



ПП синтетические материалы



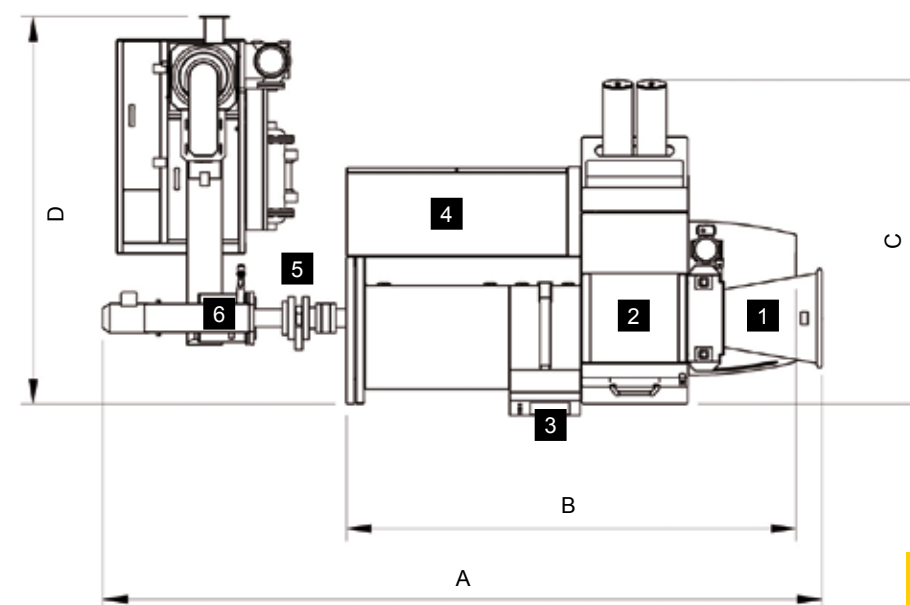
Куски производственного брака (слитки) при запуске оборудования



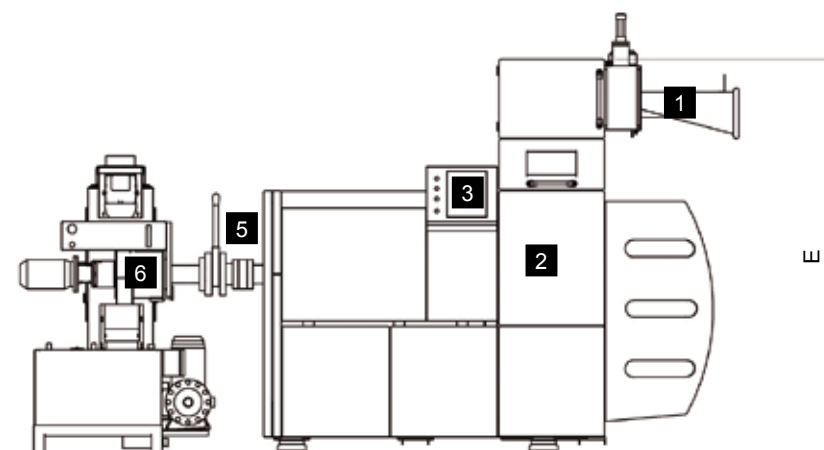
Тяжелые LD пленки с печатью

- Обрезки кромки пленки
- Все типы отходов пленки (на валах, свернутые в рулон или в свободной форме)
- Отходы от штамповочного оборудования
- Оставшиеся части и трубки от выдувной формовки
- Куски производственного брака (слитки), образованного при пуске оборудования
- Волокна
- Нити
- Ткань, Нетканые материалы

В среднем, производственный отход в пластиковой продукции составляет 2 - 20 % выработки. В эти цифры входят отходы при запуске машины, это происходит в результате стремления к достижению необходимой толщины продукта, цвета, формы и других характеристик, которых добиваются после нескольких пробных запусков. А также производственный брак получается в результате замены продукта или смены процесса (отходы от пробивного (штамповочного), литьевого или выдувного оборудования).



- 1 Заборное устройство для роликов
- 2 Комбинация дробилка / подача / экструдер
- 3 Дисплей
- 4 Панель управления
- 5 Фильтр расплава
- 6 Горячая грануляция



Тип Исполнение		A:GRAN 65	
		Базовое	V
Выход гранулята *)		кг/ч	до 100
Машина резки	объем воронки	м ³	0,1
	толщина резки	мм	390
Экструдер	диаметра шнека	мм	65
	длина шнека	Дл./ø	19 33
	мотор	кВт	55
	крутящий момент	об/мин	175
	стандарт	об/мин	197
	скорость	об/мин	220
Размеры	A	мм	4.085 5.000
	B	мм	2.550 3.460
	C	мм	1.840
	D	мм	2.190
	E	мм	2.230
Вес **)		т	2,8 3,2

*) производительность для LDPE соответственно стандарту NGR, материалу и форме.

***) приблизительные данные для транспортировки; в зависимости от исполнения

стандартное исполнение:

базовое...короткий шнек без вентиляции
варьируемая скорость шнека с частотным преобразователем

опции:

- V ... простая дегазация
- мощность мотора для повышенной производительности
- исполнение крутящего момента для повышенного числа оборотов

WE TAKE CARE OF YOUR PLASTIC WASTE

Next Generation Recyclingmaschinen GmbH
Gewerbepark 22, 4101 Feldkirchen, Austria
Phone +43 (0) 7233 70 107-0, Fax -2
info@ngr.at, www.ngr.at