

- Лабораторные дробилки
- приставные дробилки
- вальцовые дробилки
- центральные дробилки
- дробилки для массивных деталей
- устройства протяжки и резки пленок
- периферия

# Обзор продукции

Формула 1 среди дробилок



Серия 80



Серия 150



Серия 180



Серия 250



Серия 260

Больше >>

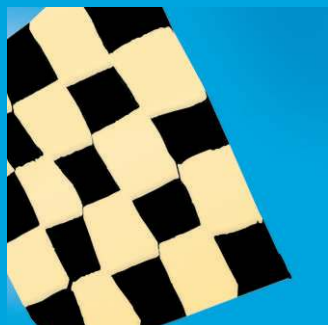


# Дробилки Хелльвега

## Старт с *Поул-позиции*

### *Блестящая переработка отходов пластмассы*

Дробилки Хелльвега применяются на многих перерабатывающих пластмассы производствах где есть нужда в переработке возникающих отходов. Кроме дробления термопластичных пластмасс таких как ABS, PA, PA 6.6 GF, PE, PP, PBT, PC, PS, POM и др. на наших дробилках можно перерабатывать и возвращать в виде дробленки в производство новых изделий и такие материалы как TPE и TPU.



Отходы пластика через приемную шахту дробилки в попадают режущий узел. Здесь многократно попадая между ножами статора и ротора их частицы измельчаются до размера проходящего сквозь сетку выходного фильтра. Нижняя часть дробильного отделения включая сетку фильтра съемная и получить зерна материала нужного размера можно просто поменяв сетку.

Широкая гамма дробилок Хелльвега по величине и мощности привода позволяет всегда подобрать нужную дробилку в зависимости от количества, величины, материала и формы измельчаемых изделий.



## Hellaweg

[www.schneidmuehlen.de](http://www.schneidmuehlen.de)

Примеры применения  
Литники



Дробилки Хелльвега в зависимости от исполнения, величины и оснащения можно различать по следующим признакам:

### *Признаки определяющие отличное качество дробления*

- Оптимальный щадящий срез снижает пиковые нагрузки, гарантирует высокое качество термически неповрежденного дробленого материала, обеспечивает ровные края зёрен и низкое содержание пыли.
- Тщательно подобранные скорости вращения для дробилок разной величины и назначения обеспечивают благодаря оптимальной скорости резания низкую энергоёмкость, малое количество пыли и низкий уровень шума.
- Конструктивное исполнение сеток с отверстиями от 2 до 30 мм предотвращает образование длинных острых осколков, большая площадь сеток обеспечивает малое образование пыли при высокой производительности
- Очень высокая производительность при небольшой мощности приводов

### *Конструктивные особенности*

- Высокоточное исполнение сварные, прочно свинченные заштифованные корпуса
- Прочные цельнотельные роторы, обеспечивающие отсутствие деформаций
- Закрытые роторы обеспечивающие по сравнению с открытыми лучшее удержание материала и более быстрое дробление
- Долгоживущие, защищенные от пыли двухсторонние подшипниковые узлы роторов
- Стойкие ножи из высококачественной специальной стали
- Качественный рез: постоянный зазор по всей ширине ножа, оптимальное потребление энергии
- Мощный прямой привод через клиновые ремни, при низких скоростях в том числе и с редуктором
- Компактное исполнение, малая занимаемая площадь.
- Полная безопасность использования, защита по нормам UVV, соответствует всем требованиям CE

### *Эксплуатация, обслуживание и чистка*

- Открытие дробилки без применения инструмента, быстрая смена сеток и ножей
- Легкая полная чистка благодаря продуманности конструкции, отсутствие «мертвых зон»
- Прямой монтаж ножей на массивные роторы, не нужна юстировка ножей
- Ножи ротора и статора допускают многократные шлифовки
- Гарантируется легкий пуск дробилки даже с полной приемной камерой

**Экономия до 50% энергии:** за счет геометрии реза от Хелльвега, возможна необычно высокая экономия без снижения производительности дробления.

**Образование пыли уменьшено до 70%, нет волкнистых, игольчатых фракций:** дробилки Хелльвега производят чисто обрезанные гранулы, с малым количеством пыли и минимальными термическими повреждениями. Специальные сетки уменьшают образование игольчатых зерен в дробленке и обеспечивают высокую надежность процесса. Этому способствует также высокая втягивающая геометрия режущего узла дающая высокую производительность при бережном дроблении. При этом вид перерабатываемого пластика не имеет большого значения. Мягкие, жесткие, тягучие, гибкие, а также усиленные стекловолокном материалы могут дробиться одинаково хорошо.

**Практически на 90% меньше времени нужно на чистку и безопасный уход:** в основе конструкторской концепции Хелльвега всегда стоит задача сокращения и упрощения обслуживания. Из этого следует быстрый доступ к режущей камере, отсутствие операций на юстировку ножей ротора, быстрая чистка, а также простота и быстрота смены сеток и ножей. Полная чистка дробилки Хелльвега требует всего лишь 5 - 10 минут.

Дробилки Хелльвега  
Сделано в Германии



#### *Ротор*

Наклонно-режущие роторы изготавливаются из закаленной стали с высокой точностью. Они имеют максимально возможный собственный вес и момент инерции, обеспечивая этим точную и тихую работу. Так как не нужна операция по регулировке ножей при установке такая работа обеспечена всегда.

#### *Подшипники*

Мощные внешние подшипниковые узлы являются непосредственной частью конструкции корпуса режущего узла дробилки и обеспечивают идеальное приложение сил. Каждый подшипниковый узел Хелльвега выполнен со специальной системой защиты подшипников. Система защиты исключает контакт даже самых малых частиц дробленки со смазкой подшипников, обеспечивая их долговременную защиту.

#### *Конструкция*

Стабильные конструкции машин Хелльвега – без сварочных швов на роторе, без применения регулируемых опор напрямую влияет на долговечность режущих ножей. Чем меньше вибраций образуется в процессе измельчения тем дольше срок жизни ножей. Дополнительная выгода: долгая надежная работа с минимальным пылеобразованием.



# Серия 80 мощные лабораторные дробилки

*Мини с большой мощностью – переработка мелких литников*



Маленькие компактные дробилки Хелльвега серии 80 могут быть установлены прямо под термопластавтоматом или рядом. Здесь при так называемом микролитье они могут перерабатывать от мелких до самых мелких деталей или литников. Например в области литья деталей для телекоммуникационных изделий, таких как мобильные телефоны или части медицинских продуктов, таких как шприцы, канюли и т.п. Это и есть область применения лабораторных дробилок.

Рабочая ширина  
50 mm

Диаметр ротора  
80 mm

Мощность мотора  
0,55-1,5 кВт

Число ножей ротора  
3

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
280 об/мин

Вес нетто  
ок. 53 кг

Производительность  
ок. 1-6 кг/час



**Hellweg**

[www.schneidmuehlen.de](http://www.schneidmuehlen.de)

Примеры применения  
Малые тела вращения / литники



# Серия 100

*Топ-качество дробления при быстрой работе*

Дробилки Хелльвега серии 100 это хорошее хозяйственное решение для переработки среднего количества литников непосредственно рядом с термопластавтоматом. Потребность в площади за счет компактности конструкции весьма мала.



Конструкция дробилок обеспечивает оптимальное втягивание материала и его выход в измельченном виде. При этом благодаря одновременно вращающимся шайбам ротора предотвращается заклинивание перемалываемого материала между ротором и стенкой корпуса. Это помогает уменьшить термическую нагрузку на сырье.

Рабочая ширина  
97 mm

Диаметр ротора  
100 mm

Мощность мотора  
0,75-1,1 кВт

Число ножей ротора  
3

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
160 об/мин

Вес нетто  
ок. 40 кг

Производительность  
ок. 3-12 кг/час



## Серия 150

*Источник денег: экономить сырьё повторно используя литники*



Рабочая ширина  
120/230/340 mm

Диаметр ротора  
150 mm

Мощность мотора  
1,5-4 кВт

Число ножей ротора  
3

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
280 об/мин

Вес нетто  
ок. 170-280 кг

Производительность  
ок. 20-60 кг/час

идеальны для дробления литников, литниковых звезд, линейных литниковых Распределителей. Дробилки Хелльвега серии 150 легко подключаются к одному или нескольким термопластавтоматам. Отбор готовой дробленки может быть сделан через стандартный штуцер на корпусе дробилки присоединением к всасывающей магистрали.

Для накопления дробленки в присоединенном приемном бункере или мешке дробилку можно установить на высокую подставку.



Пример применения  
ПЭТ-преформы



## Серия 200

*ПЭТ-рециклинг: переработка ПЭТ-преформ и ПЭТ-бутылок*



Рабочая ширина  
240/320/410 mm

Диаметр ротора  
200 mm

Мощность мотора  
2,2-5,5 кВт

Число ножей ротора  
3-5

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
280 об/мин

Вес нетто  
ок. 340-550 кг

Производительность  
ок. 50-120 кг/час

Дробилки Хелльвега серии 200 изготовлены с учетом требований выдувной индустрии, они особенно для переработки преформ и готовых бутылок. Форма корпуса дробилок оптимальна для хорошего втягивания легких пустотелых изделий имеющих форму тела вращения, таких как ПЭТ-бутылки или другие емкости. Благодаря широкой горловине корпуса легко втягиваются и перерабатываются широкие, объемные литники сильно распределенные в пространстве или имеющие большие длины. Исключительно прочное, стабильное исполнение делает возможным также и переработку толстостенных объектов. Дробилки серии 200 поистине «вездеходны».



## Серия 250 Вальцовые мельницы «Slotter»

«Slotter» - измельчение при 25 об/мин практически без пыли



Вальцовые дробилки Хелльвега типа «Slotter» (SlowCutter), вращаясь со скоростью 25 об/мин, работают без сетки, что обеспечивает экстремально малое пылевыведение при бережном, без термических повреждений, производительном измельчении литников и бракованных изделий.

Рабочая ширина  
150/250/330 мм

Диаметр ротора  
105 мм

Мощность мотора  
1,1-2,2 кВт

Число ножей ротора  
2-4 / 1-3

Число ножей статора  
4-8

Скорость вращения ротора  
25 об/мин

Вес нетто  
ок. 260-380 кг

Производительность  
ок. 5-20 кг/час

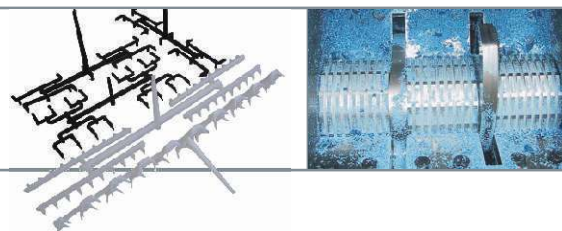
При немедленном направлении дробленки обратно в процесс это решающий аргумент с точки зрения критериев качества.



**HELLWEG**

[www.schneidmuehlen.de](http://www.schneidmuehlen.de)

Пример применения  
Стеклонаполненные литники



## Серия 180

Центральная переработка – надежное дробление с высокой гибкостью

Работа с одной центральной дробилкой Хелльвега вместо нескольких установленных рядом с термопластавтоматами может быть выгодной. Низкая инвестиционная стоимость и большая нагрузка на дробилку дают кроме прочего более высокую рентабельность. При этом рециклирование прямо у литейной машины возможно далеко не всегда. Не все продукты могут быть изготовлены с применением вторичной дробленки. И не каждая дробленка может быть использована для литья сразу без дополнительной переработки – например разделения на партии по величине зерен. Именно в таких случаях литники и брак собираются и подаются в центральную дробилку Хелльвега серии 180.

В ней можно измельчать как легкие тонкостенные, так и тяжелые толстостенные детали. Для переработки усиленных пластмасс могут быть предложены машины в износостойком Исполнении. Оснащение дробилки втягивающим узлом а также отсосом готовой дробленки делают дробилки Хелльвега пригодными для переработки лент и пленок.



Рабочая ширина  
240 мм

Диаметр ротора  
180 мм

Мощность мотора  
3-5,5 кВт

Число ножей ротора  
3-5

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
490 об/мин

Вес нетто  
ок. 400 кг

Производительность  
ок. 70-120 кг/час



## Серия 260 и серия 260 BRockenmuehle

Централизованная переработка – просто, быстро и тихо



Дробилки Хелльвега серии 260 применяются для централизованного измельчения как литников так и плоских слитков, готовых изделий и прежде всего для тел вращения – бутылок, канистр и т.п. Компактное исполнение дробилок предоставляет пользователю возможность удобной загрузки с небольшой высоты. Эти дробилки могут быть опционально интегрированы в комплектные отсасывающие установки с циклонами и мешкозаполнителями.

Также может быть предложена дополнительная защита от шума в виде оборудованного шумопоглощающим покрытием загрузочного бункера, что делает работу дробилки очень тихой.

Рабочая ширина  
410/820 mm

Диаметр ротора  
260 mm

Мощность мотора  
7,5-22 кВт

Число ножей ротора  
3-5

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
490 об/мин

Вес нетто  
ок. 1180-2000 кг

Производительность  
ок. 250-700 кг/час



Пример применения  
Слитки / плиты



## Серия 300 и серия 300 BRockenmuehle

Zentralmuhlen für große Aufgabemengen

Дробилки Хелльвега серии 300 благодаря низкой загрузочной высоте дают возможность удобной переработки большого количества как литников, так и целиковых деталей. Можно оснастить дробилку подающим транспортером, а можно и просто загружать материал вручную. Все дробилки серии 300 работают на принципе двойных ножей с косым резом, который обеспечивает агрессивное втягивание. Опционально эти машины могут оснащаться шумозащитными кабинами или поставляться с шумопоглощающими загрузочными бункерами.

Дробилки в исполнении BR оснащаются специальным ударным ротором и дают возможность одноступенчатого измельчения массивных предметов, таких как слитки или плиты.



Рабочая ширина  
300/450/600/900/1200 mm

Диаметр ротора  
300 mm

Мощность мотора  
7,5-37 кВт

Число ножей ротора  
3-5

Число ножей статора  
2

Скорость вращения ротора  
490 об/мин

Вес нетто  
ок. 1400-3850 кг

Производительность  
ок. 350-1000 кг/час



## Серия 450

Мощные дробилки для тяжелых изделий и больших количеств



Дробилки Хелльвега серии 450 благодаря экстремальной прочности корпуса и высокому моменту инерции изготовленного из стальной заготовки ротора дают возможность эффективного бережного измельчения толстостенных деталей, плит, труб, профилей и т.п.

Рабочая ширина  
600/1200 mm

Диаметр ротора  
450 mm

Мощность мотора  
22-75 кВт

Число ножей ротора  
3-5

Число ножей статора  
2-4

Скорость вращения ротора  
490 об/мин

Вес нетто  
ок. 1500-5400 кг

Производительность  
ок. 600-1400 кг/час

В зависимости от применения могут быть выбраны прямое или наклонное исполнение корпуса чтобы обеспечить наилучшие условия подачи материала.



**Hellweg**

[www.schneidmuehlen.de](http://www.schneidmuehlen.de)

Примеры применения  
Пустотелые детали / канистры



## Серия 600

Большие дробилки для больших задач



Дробилки Хелльвега серии 600 по причине своей величины достигают необычайно высокой производительности оставаясь при этом весьма гибкими в применении. В зависимости от применения могут быть выбраны 3 разных ротора - с 3, 5 или 7 ножами. Дробилка с 3-х ножевым ротором способна измельчать изделия больших объемов и площадей таких как автомобильные бамперы в производстве автомобильных деталей или на разборке старых авто, пластиковые баки, внутреннюю отделку дверей и т.п. 5-и ножевой ротор обеспечивает высокую производительность при преработке мелких корпусных изделий или 5 литровых канистр. Для высокой частоты реза применяются 7-и ножевые роторы дающие возможность измельчения бумаги или тонкой пленки.

Рабочая ширина  
600/1000/1500 mm

Диаметр ротора  
600 mm

Мощность мотора  
37-110 кВт

Число ножей ротора  
3-7

Число ножей статора  
2-4

Скорость вращения ротора  
490 об/мин

Вес нетто  
ок. 2000-11000 кг

Производительность  
ок. 800-2500 кг/час





## Серия RC

### Переработка обрезанных при производстве плоских пленок краев



При производстве плоских пленок оба их края обрезаются чтобы обеспечить одинаковую толщину пленки по всей площади. Эти обрезанные края в виде бесконечных лент очень хорошо измельчать на специальном измельчителе Хелльвега для бесконечных лент типа RC180. Полученные в результате короткие отрезки лент могут по трубопроводам значительной длины подаваться к другим устройствам для дальнейшей переработки. Измельчитель RC180 также отлично подходит для измельчения бесконечных бумажных лент.

Рабочая ширина  
154 mm

Диаметр ротора  
180 mm

Мощность мотора  
0,55-1,1 кВт

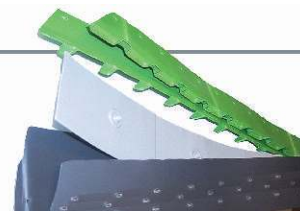
Скорость вращения ротора  
700-2800 об/мин

Вес нетто  
ок. 55 кг

Размеры (ШхДхВ)  
650 x 280 x 255 mm



Примеры применения  
Профилированные края



## Серия RS

### Втягивающее устройство для краевых лент пленки



При производстве плоских пленок края обрезаются чтобы обеспечить одинаковую толщину пленки по всей площади. Втягивающее устройство Хелльвега для плоских пленок может втягивать два обрезанных края пленки с разными скоростями, бесступенчато регулируемые преобразователями частоты. Роликовое втягивающее устройство самостоятельно (также и во время процесса) регулирует скорость подачи в зависимости от толщины пленки. При этом никакие юстировочные или регулировочные работы не нужны. В зависимости от толщины и материала перерабатываемой пленки ролики втягивающего устройства могут быть изготовлены из стали - гладкими или оребренными, а также из полиуретана.

Рабочая ширина  
80-300 mm

Диаметр ротора  
150/200 mm

Мощность мотора  
3-5,5 кВт

Число втягивающих  
роликов  
2

Диаметр втягивающих  
роликов  
100 mm

Скорость втягивания  
0-145 м/мин



# Серия RST Thermoform

Хозяйственная переработка отходов вакуум-формовки



При термоформовке упаковочных изделий получается большое количество отходов ленты. Такая лента может быть успешно переработана в исходное сырье дробилкой серии "RST Thermoform". Эти дробилки оснащены специальным вытягивающим устройством, которое может иметь как горизонтальное, так и вертикальное исполнение. Устройство вытягивания отходов пленки имеет собственный частотно-регулируемый привод, обеспечивающий автоматическую подгонку производительности дробилки под скорость поступления отходов пленки.

Рабочая ширина  
650-1500 mm

Диаметр ротора  
150/200/300/450 mm

Мощность мотора  
3-7,5 кВт

Число вытягивающих  
роликов  
2

Диаметр вытягивающих  
роликов  
100 mm

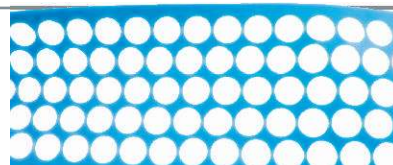
Скорость вытягивания  
0-145 м/мин



**Hellweg**

[www.schneidmuehlen.de](http://www.schneidmuehlen.de)

Пример применения  
Отходы термоформовки



# Серия LSZ втянуть & измельчить

Переработка краев профилированных плит

Профилированные плиты как и пленки изготавливаются из гранулята методом щелевой экструзии. После этого на других устройствах методом термоформования они профилируются. Края таких плит, как правило, имеют отличную от основной площади плит структуру и обрезаются. Измельчитель таких краев типа LSZ 150/100 Хелльвега, оснащенный специальным устройством вытягивания дает прекрасную возможность переработки таких отходов.



Рабочая ширина  
148 mm

Диаметр ротора  
100 mm

Мощность мотора  
1,5 кВт

Скорость вращения ротора  
1-60 об/мин

Производительность  
ок. 60 кг/час

Размеры зерна гранулята  
ок. 3-4 mm



# Шумопоглощающие кабины

## Концепция эффективной защиты от шума

Шумопоглощающие кабины Хелльвега изготавливаются в модульном или компактном исполнении и в зависимости от величины и применения могут быть выполнены с учетом индивидуальных концепций шумоподавления. Толщины стенок и шумопоглощающих слоёв подбираются индивидуально и гарантируют идеальное шумоподавление при любом применении. Все плоские стальные элементы имеют заполнение минеральной ватой или другими вспененными материалами, шумопоглощающие материалы наклеиваются также на них и с внутренней стороны.

Толщина шумоизоляции  
80/100/150 mm

Шумоподавление  
ок. 25 dB (A)

Шумоизолирующий материал  
Минвата BS60 (60мм)

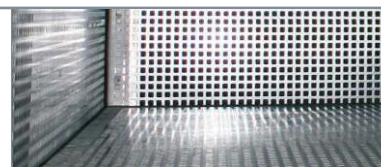
Материал корпуса  
Сталь 1203 - 2мм

Внутренние панели  
Прорезной лист RV5-8

Величина  
От серии 150



Вид шумозащитной  
кабины



# Резчики для пленок

## С острым резом – из рукава в плоскую пленку

В раздувных установках для производства рукавных пленок из разных марок полиэтилена применяются режущие узлы от Хелльвега. Они помогают разрезать рукав, превратив его в плоскую пленку, или порезать его на полосы нужной ширины. Сама резка пленки происходит с помощью обычных, широко известных ножей обладающих хорошей остротой, твердостью и долгим сроком жизни, которые устанавливаются в кронштейне режущего узла. Малообслуживаемый режущий узел оснащен также системой быстрой смены ножей, дающей возможность замены во время работы оборудования.



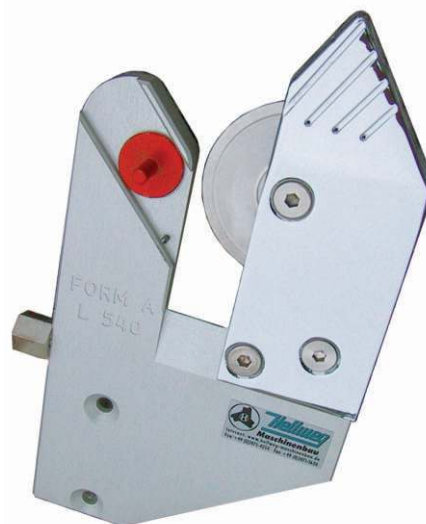
Материал основы  
Алюминий

Материал хромированного  
острия  
Латунь, хромирование

Направляющий паз  
в ролике  
0,8 mm

Держатели ножей  
Магнитные

Число воздушных сопел  
18 шт



# Серия R 200/20

Переработка спутанных краевых обрезков пленки

При производстве пленки образуется много спутанных отрезков краев пленочного полотна. Устройства резки таких отходов от Хелльвега типа R200/20 режет такие отходы на фракции пригодные к измельчению в других дробилках. С помощью приемного втягивающего узла такие отходы подаются в устройство резки R200/20 которое можно бесступенчато настроить на любую величину формируемых пластин отходов. Специальные направляющие и закаленная опорная плита для ножей гарантируют очень долгий срок жизни. При скорости протяжки 0,5-5 м/мин величина обрезков может составлять от 20 до 170 мм.

Рабочая ширина  
200 mm

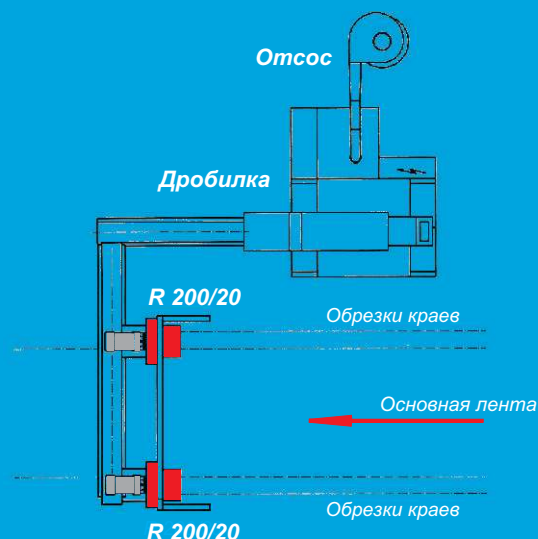
Толщина реза  
16-18 mm

Мощность мотора  
2,2 кВт

Макс. разрезаемая  
площадь  
2000 mm<sup>2</sup>

Вес нетто  
205 кг

Размеры: (Ш x Д x В)  
1183 x 678 x 934 mm



Быстрый контакт:

[www.hellweg-granulators.com](http://www.hellweg-granulators.com)

Референц-лист Хелльвега:



Представитель и  
Консультант в России:



Kantemirovskaya street 65  
115477, Moscow  
Russia  
Tel.: +7 495 937 97 64  
Fax: +7 495 933 00 78  
E-Mail: [info.plastservice@dpg.com](mailto:info.plastservice@dpg.com)  
Internet: [www.sumitomo-shi-demag.ru](http://www.sumitomo-shi-demag.ru)

ул. Кантемировская 65,  
115477, Москва  
Россия  
Тел.: +7 495 937 97 64  
Факс: +7 495 933 00 78  
[info.plastservice@dpg.com](mailto:info.plastservice@dpg.com)  
[www.sumitomo-shi-demag.ru](http://www.sumitomo-shi-demag.ru)



Hellweg Maschinenbau GmbH & Co.KG  
Vennstr. 10 · D-52159 Roetgen  
Fon +49 2471 4254 · Fax +49 2471 1630  
[info@hellweg-maschinenbau.de](mailto:info@hellweg-maschinenbau.de)  
[www.hellweg-maschinenbau.de](http://www.hellweg-maschinenbau.de)