

Прессы PÜHLER-HSM для утилизации отходов

**Раскрытие, уплотнение и
транспортирование одноразовой
упаковки с неправильно
заполненными или превысившими
срок хранения жидкими или
пастообразными товарами**

Универсальные прессы URP-S

Универсальные прессы PÜHLER-HSM для утилизации отходов URP (Universal Recycling Press) созданы для раскрытия, уплотнения и транспортирования неправильно заполненной упаковки или же упаковки с товарами, срок годности на которые истек, путём выдавливания из неё жидких или пастообразных продуктов, с последующим транспортированием в отдельно стоящие контейнеры. Это, прежде всего, жестяные и алюминиевые банки, аэрозольная упаковка, консервы, мягкая упаковка, ПЭТ бутылки и прочая пластиковая упаковка с напитками, сметаной, йогуртами, мороженым, супами, пудингами или смешанными органическими отходами (овощи, фрукты, макаронные изделия и т.д.).

Выдавленный материал (к примеру, передержанные на складе продукты питания, неправильно заполненная упаковка и т.д.) попадают через приемную воронку в камеру пресса. Содержимое упаковки собирается в отдельную ванну, а оставшаяся упаковка уплотняется, и подаются через

транспортировочную трубу в заранее подготовленную емкость. В отдельных случаях жидкость и пастообразное содержимое может быть переработано и использовано заново в производстве тех или иных продуктов питания (самый оптимальный и экономически оправданный вариант). В других случаях содержимое можно использовать в качестве корма для скота, или в качестве сырья для биогазовых установок. Выдавливание, уплотнение и транспортирование материала происходит при помощи поршня гидравлического цилиндра. Результирующее противодействие уплотняемого материала создается гидравлическим шибером в камере пресса.

Гидравлический поршень прессует с настраиваемыми интервалами упаковку в камере пресса против гидравлического шибера. Через отверстия в камере прессования выдавливается жидкое/пастообразное содержимое упаковки. После проделывания настроенного количества ходов поршня шибер открывается. Отжатое жидкое/пастообразное содержимое упаковки собирается в приемной ванне под прессом и при помощи соответствующего насоса может подаваться в подготовленную для этого ёмкость или канал, а спрессованная упаковка выталкивается по трубе в отдельно стоящий контейнер.



Универсальные прессы URP-S

Модель	URP-L	URP 200	URP 300	URP 500
Мощность двигателя, кВт	5,5	5,5	7,5	15
Усилие прессования, кН	53	53	134	342
Напряжение / частота	400 В / 50 Гц			
Удельная сила прессования, Н/см ²	181,1	181,1	191,4	158,5
Производительность (теор.), м ³ /ч	2,75	2,75	8,14	14,96
Диаметр прессового поршня, мм	193	193	298	524
Габариты оборудования (Д x Ш x В), мм	3600 x 800 x 1400	2910 x 830 x 1950	3200 x 920 x 2370	3800 x 1130 x 2700
Вес оборудования, кг	600	700	1030	2800
Загрузочное окно (Д x Ш), мм	492 x 386	492 x 305	492 x 400	592 x 542
Объем загружаемой камеры пресса, м ³	0,014	0,014	0,034	0,128
Блок управления	Siemens	Siemens	Siemens	Siemens

Все приведенные значения являются приблизительными. HSM оставляет за собой право на изменения технических свойств и внешнего вида оборудования.

Процесс утилизации и последующее использование



Мягкая упаковка



Мягкая упаковка

Последующее применение:

- Плазменная переработка
- Производство биокompозитных материалов
- Производство бумаги и картона



ПЭТ-бутылки



ПЭТ

Последующее применение:

- Плазменная переработка
- Производство ПЭТ преформ
- Добавка при производстве текстиля



Жестяные банки



Жестяные банки

Последующее применение:

- Добавка при производстве других продуктов плавления: например, алюминия, стали и т.д.



Пластиковая упаковка



Пластиковая упаковка

Последующее применение:

- Плазменная переработка
- Производство полипропиленовых гранул



Органические отходы



Упаковка с органическими отходами

Последующее применение:

- Плазменная переработка



Жидкость / пастообразные материалы

Последующее применение:

- Сырье для биогазовых установок
- Корм для скота
- Переработка и повторное использование жидкости

Способы подачи материала



Подъемно-опрокидывающее устройство

Применяется чаще всего в случаях, когда материалы упакованы на паллете. При этом вся паллета с её содержимым завозится в подъемно-опрокидывающее устройство. Пленка, которой обычно оборачивается товар на паллете, снимается, а содержимое с паллетой вбрасывается опрокидывателем в приемную воронку подающего конвейера.



Погрузчик с поворотным механизмом

Применяется в случаях, когда закрытую упаковку необходимо вбросить в большом количестве за один раз. При этом если материал вбрасывается в большую приемную воронку, рекомендуется оснастить воронку вращающейся Z-образной штангой для разрушения сводов.



Конвейер

Самым широко распространенным решением для подачи материала в оборудование является конвейер. Материал при этом можно загружать как при помощи поворотного или подъемно-опрокидывающего устройства, так и вручную.

Система очистки CIP (Cleaning in Place)



Система безразборной мойки CIP (Cleaning in Place) может быть использована как для мытья самого оборудования, так и для мытья спрессованной упаковки. При условии ежедневной мойки оборудование будет соответствовать санитарным нормам долгое время, а требуемое время для ручной мойки паром будет существенно короче.



Периферийные (внешние) устройства



Приемная ванна с центробежным насосом

Отжатые жидкие отходы собираются в приемной ванне, обычно оснащенной фильтром с отверстиями, и, посредством центробежного насоса транспортируются в отдельно стоящий контейнер.



Приемная ванна с винтовым насосом

Винтовой насос используется в тех случаях, когда кроме упаковки с жидкими отходами необходимо также прессовать упаковку и с пастообразными отходами.



Приемная ванна для жидкости

Отжатое жидкое содержимое упаковки собирается в приемной ванне и может быть использовано повторно (рециклинг), в качестве корма для скота или сырья для биогазовых установок.

Варианты исполнения приемной воронки



Воронка с шредером грубого помола

Шредер грубого помола используется при необходимости предварительного раскрытия упаковки для более эффективного прессования отходов.



Воронка с игольчатыми роликами

Игольчатые ролики необходимы только в случае прессования пластиковых бутылок. Пластик представляет собой достаточно прочный материал. При прохождении через игольчатые ролики, пластик теряет жесткость, после чего необходимость в использовании высокого давления для прессования пластиковых бутылок отпадает. Кроме того, такая перфорация снижает уровень шума в процессе прессования.



Двойная воронка с игольчатыми роликами и перекидным клапаном

Перекидной клапан дает возможность прессовать как пластиковые бутылки (используя игольчатые ролики), так и мягкую упаковку или жестяные банки, не используя при этом игольчатые ролики.



Универсальный пресс для утилизации отходов упаковки URP-S



Воронка с вращающейся Z-образной штангой

Вращающаяся штанга используется в тех случаях, когда загрузка материала в приемную воронку осуществляется с помощью подъемно-опрокидывающего устройства или погрузчика с поворотным механизмом (т. е. когда в оборудование за раз загружается большое количество материала) для предотвращения зависаний материала в воронке.

Способы извлечения материала



Через стену в контейнер

Длинная транспортирующая труба используется в том случае, когда место установки оборудования должно содержаться в чистоте, а уплотненная пустая упаковка должна быть накоплена в отдельно стоящем контейнере.



Стандартное извлечение в рядом стоящий контейнер

Стандартные контейнеры используются в случаях ограниченной площади для эксплуатации оборудования или при небольших количествах утилизируемого материала.



При помощи конвейера в контейнер

Конвейеры используются в случаях, когда пустая упаковка после уплотнения должна быть перемещена на большое расстояние, или когда ею необходимо заполнить по очереди несколько контейнеров.

Степени уплотнения упаковки в зависимости от её типа и содержания

Банки из белой жести или алюминия

- заполненные жидкостью	95 - 98 %
- заполненные овощами, фруктами, рыбой или мясом	85 - 95 %

ПЭТ и прочие пластиковые бутылки

- заполненные жидкостью (при раздельной подаче каждой бутылки в пресс)	94 - 98 %
- содержащие пластиковую пленку	85 - 92 %
- обернутые пластиковой пленкой (напр., упаковка из 6 бутылок) или картоном	80 - 90 %

Пластиковые банки / стаканы с крышкой

- заполненные йогуртами и пудингами	93 - 97 %
- заполненные мягким сыром	90 - 95 %

Мягкая упаковка

- заполненная жидкостью	96 - 99 %
- заполненная пастообразным материалом (напр. яблочным пюре) или супами	92 - 96 %

Упаковка из пенопласта / картона, обернутая пленкой

- колбасы, сосиски, кусковое мясо, сыр (в случае нарезок значительно меньше – до 50%)	90 - 95 %
---	-----------

Полипропиленовая упаковка без дополнительной защитной упаковки

- заполненная моцареллой, фетой, брынзой и другими мягкими сырами	95 - 98%
- заполненная макаронными изделиями	90 - 95%
- заполненная овощами и фруктами	60 - 70%

Смешанные отходы продуктов питания

- с большим содержанием фруктов / овощей	65-80%
- с незначительным содержанием фруктов / овощей	55-75%

В зависимости от количества и вида материала для прессования, может возникнуть необходимость в применении шредера грубого помола. Все приведенные значения являются приблизительными. HSM оставляет за собой право на изменения технических свойств и внешнего вида оборудования

Сферы применения универсальных прессов URP

Универсальные утилизирующие прессы URP находят своё применение в различных сферах деятельности

- Молокозаводы
- Производители напитков
- Пивоварни
- Химические предприятия
- Утилизирующие предприятия
- Биогазовые заводы
- Производители мороженого
- Производители продуктов питания
- Производители косметики



Универсальный утилизирующий пресс URP 300 на территории биогазового завода



Универсальный утилизирующий пресс URP 300 на молокозаводе



Универсальный утилизирующий пресс URP 500 на предприятии по утилизации отходов



Мобильный пресс URP-S 300 – в аренду

Дополнительные опция, которую мы предлагаем для модели универсального пресса URP-S 300 – это возможность взять пресс в аренду. Аренда пресса приобретает смысл при скоплении незначительного количества отходов в упаковке, временных производственных неполадках или время от времени возникающей потребности в утилизации отходов. После короткого инструктажа, оборудованием может управлять каждый.

Технические требования к месту установки пресса:

- Трехфазная сеть 380 В, 32А
- Приемный контейнер / стоки для жидкости
- Контейнер / емкости для уплотненной пустой упаковки
- Очиститель высокого давления для грубой очистки пресса после эксплуатации



Ваши преимущества:

- Предоставление оборудования в короткие сроки
- Быстрое решение при временном скоплении больших объемов отходов
- Небольшие затраты в сравнении с приобретением нового оборудования
- Простота в эксплуатации и чистке

Мы с удовольствием приедем к Вам с нашим мобильным прессом с целью тестирования подлежащего утилизации материала.



Производственное предприятие Pühler-HSM

Предприятие группы HSM



Компания Pühler-HSM GmbH + Co. KG была основана в 2011 году. Завод HSM в Бергнойштадте производит оборудование для уменьшения объемов вторсырья в сфере производства и продаж продуктов питания, упаковки и напитков. К такому оборудованию относятся прессы для раскрытия и уплотнения мягкой упаковки, жестяных банок, пластиковых бутылок, упаковки для йогуртов и прочих упакованных товаров.

С момента основания своей частной компании в 1971 году Герман Швеллинг преследовал одну главную цель: соответствие качества продукции HSM девизу «Сделано в Германии». Данное качество продукции и услуг явилось основой успеха предприятия HSM в обеих сферах деятельности: офисной техники и технологий защиты окружающей среды. Как специализированное предприятие по производству продукции и предоставлению услуг в области защиты информации, а также технологий для оптимизации работы складов и процессов перерабатывающих производств, компания HSM относится к лидирующим во всем мире предприятиям.

Сделайте запрос сегодня! Мы всегда рады помочь.

Центральный офис в Германии

HSM GmbH + Co. KG · Austraße 1 - 9 · 88699 Frickingen / Germany
Tel. +49 7554 2100-0 · Fax +49 7554 2100-160
info@hsm.eu · www.hsm.eu

Завод в Германии:

Pühler-HSM GmbH + Co. KG · Dörspestraße 22 · 51702 Bergneustadt / Germany
Tel. +49 2261 4093-0 · Fax +49 2261 4093-17
info@puehler-hsm.de · www.puehler-hsm.de

E-Mail / Горячая линия:

Gratis Hotline
DE, AT, BE, NL, LU, DK
Tel. 00800 44 77 77 66
Fax 00800 44 77 77 67

HSM Vertrieb Deutschland
Deutschland@hsm.eu

HSM Vertrieb Österreich
Austria@hsm.eu

HSM Verkoop België, Nederland,
Luxemburg
Benelux@hsm.eu

HSM Salgs Support Danmark
Danmark@hsm.eu

HSM Commerciale Italia
Italia@hsm.eu

Дочерние предприятия и представительства:

HSM GmbH + Co. KG
Oficina Barcelona
C/Tona
Nave n° 15 "El Lago"
Pol. Ind. Monguit
08480 L'Ametlla del Vallès
Barcelona
Spain
Tel. +34 (0) 93 86 17 187
Fax +34 (0) 93 84 63 417
Spain@hsm.eu
www.hsm.eu

HSM France SAS
Parc de Genève
240, Rue Ferdinand Perrier
69800 Saint-Priest
France
Tél. +33 (0) 4 72 21 05 80
Fax +33 (0) 4 72 51 74 81
France@hsm.eu
www.hsm.eu

HSM of America LLC
419 Boot Road
Downingtown
PA 19335
USA
Tel. +1 (484) 237-2308
+1 (800) 613-2110
Fax +1 (484) 237-2309
customerservice@hsmofamerica.com
info@hsmofamerica.com
www.hsmofamerica.com

HSM Polska SP. z o.o.
ul. Emaliowa 28
02-295 Warszawa
Poland
Tel. +48 (0) 22 / 862 23 69
Fax +48 (0) 22 / 862 23 68
info@hsmpolka.com
www.hsm.eu

HSM (UK) Ltd.
14 Attwood Road / Zone 1
Burntwood Business Park
Burntwood · Staffordshire
WS7 3GJ
United Kingdom
Tel. +44 (0) 1543 272 480
Fax +44 (0) 1543 272 080
info@hsmuk.co.uk
www.hsmuk.co.uk