

Matelux

РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕРАБОТКЕ



ВЕРСИЯ 2.0 – НОЯБРЬ 2015

Данная версия руководства заменяет и отменяет все предыдущие версии.

Регулярно уточняйте наличие обновлений на сайте www.yourglass.com.



СОДЕРЖАНИЕ

0 ПРОДУКТ: Matelux.....	3
I. ПРИЕМКА И СКЛАДИРОВАНИЕ.....	3
• 1. Разгрузка.....	3
• 2 Складирование блоков.....	3
II. ПЕРЕРАБОТКА.....	4
• 0 Безопасность	4
• 1. Общие положения	4
• 2 Мойка Matelux в процессе переработки.....	4
• 3. Резка	4
• 4. Переработка.....	5
4.1 Манипуляции со стеклом.....	5
4.2 Обработка кромок.....	5
4.3 Разгрузка.....	5
• 5. Мойка	6
• 6. Закаливание и термическое упрочнение.....	6
• 6.1 Введение.....	6
Стекло Matelux обладает той же излучательной способностью, что и флоат-стекло (0,89). Любые представленные на рынке закалочные печи подходят для закаливания или термического упрочнения этих продуктов.	6
6.2 Общие сведения о типе печи	6
6.3 Настройки	7
6.4 Выгрузка.....	7
6.5 Испытание выдержкой при высокой температуре	7
6.6 Контроль качества.....	7
6.7 Упаковка.....	7
• 7. Моллирование	8
• 8. Триплексование	8
• Matelux можно использовать в составе многослойного стекла при условии, что матовая поверхность ориентирована наружу (т.е. не вступает в контакт с ПВБ). В процессе триплексования матовая поверхность должна быть направлена вверх. 8	
• 9. Использование в одиночном остеклении	8
• 10. Сборка в стеклопакеты	9
• Matelux предназначен для сборки в стеклопакеты со следующими ограничениями по положению матовой поверхности.	9
11. Хранение нарезанного в размер стекла / стеклопакетов	10
• 11.1 Переработка в пределах предприятия	10
• 11.2 Отправка нарезанных в размер листов на другой завод.....	10
• 11.3 На месте	10
III. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	11
• 1. Маркировка CE	11
• 2. Отказ от ответственности.....	11
IV. ИНСТРУКЦИИ ПО ОСТЕКЛЕНИЮ.....	11
V. ЧИСТКА.....	11
VI. ПРИМЕЧАНИЯ	11
VIII. Отказ от ответственности	12

0 ПРОДУКТ: Matelux

Настоящее Руководство по переработке предназначено для следующих видов продукции:

- Matelux: в целях упрощения в настоящем документе под маркой Matelux объединяются следующие продукты: Matelux Clear, Matelux Clearvision, Matelux Linea Azzurra, Matelux double sided, Matelux Antislip, Matelux Bronze, Matelux Dark Grey и Matelux Grey.

I. ПРИЕМКА И СКЛАДИРОВАНИЕ

1. Разгрузка

Блоки стекла следует проверять при доставке. AGC не несет ответственности за дефекты, возникающие после поставки или во время погрузо-разгрузочных работ, обработки или установки готового изделия в здании, если не выполнены следующие операции:

- Пирамида должна располагаться на идеально ровной поверхности.
- Используйте надлежащее грузоподъемное или грузозахватное оборудование
- Грузоподъемное оборудование должно располагаться точно по центру.
- Избегайте повреждения защитной упаковки в процессе манипуляций
- Стекло должно устанавливаться на пирамиды надлежащего типа
- Необходимо строго соблюдать все рекомендации настоящего Руководства по переработке.

Общие замечания:

- Захваты, стропы, траверсы и прочее грузоподъемное оборудование должны соответствовать принятым нормативным документам и быть согласованы с соответствующими органами надзора.
- Обеспечьте безопасность сотрудников в процессе работ. Весь персонал, не участвующий в работах, должен находиться за пределами зоны разгрузки. Используйте надлежащие средства индивидуальной защиты.
- Персонал должен пройти необходимое обучение.

2 Складирование блоков

Соблюдение правил хранения снижает риск химического или механического повреждения стекла.

Обычно необходимо стремиться избегать значительных колебаний температуры и влажности, могущих вызвать конденсацию влаги на стекле. Подобные колебания характерны для складских помещений вблизи погрузочно-разгрузочных площадок. Не допускайте контакта стекла с водой.

Необходимо принимать меры по обеспечению отсутствия в воздухе склада таких коррозионных элементов, как хлор или сера. Источником данных веществ может быть оборудование, оснащенное двигателями внутреннего сгорания, станции зарядки аккумуляторных батарей, дорожная соль и т.п.

Заводские пирамиды используются для установки стекла в процессе транспортировки и не предназначены для его складирования. Соответственно, стекло PLF должно храниться на пирамидах с промежуточными прокладками между блоками, при этом все блоки одинакового размера должны храниться вместе.

II. ПЕРЕРАБОТКА

0 Безопасность

На каждой стадии переработки персонал, осуществляющий манипуляции со стеклом, должен иметь необходимые средства индивидуальной защиты: ботинки, перчатки¹, очки...

1. Общие положения

Персонал должен использовать идеально чистые защитные перчатки на всех стадиях переработки и избегать контакта с матированной поверхностью изделия. Не допускайте контакта матовой поверхности с жирными или маслянистыми продуктами.

2 Мойка Matelux в процессе переработки

Особые меры предосторожности:

- Поскольку царапины проникают вглубь поверхности и не подлежат устранению, избегайте контакта с абразивными чистящими продуктами (например, оксидом церия)
- Избегайте контакта с металлическими предметами (например, острием перьевой ручки)
- Избегайте использования химических веществ, способных вызвать необратимое повреждение поверхности

В следующей таблице приведены рекомендации по устранению различных видов пятен с матовой поверхности

Тип пятна	Метод очистки матовой поверхности
Резная жидкость	Для очистки незамедлительно используйте обычные одноразовые кухонные салфетки и Instanet ¹ (чтобы предотвратить возникновение необратимых коричневых пятен, проявляющихся после одного дня воздействия)
Пыль от обработки кромки	Чистая вода
Мел	Спирт или ацетон (но возможно появление следов, <u>избегайте контакта с этими веществами</u>)
Перманентный маркер (на спиртовой основе)	Спирт или ацетон (но возможно появление следов, <u>избегайте контакта с этими веществами</u>)
Масляные пятна	Обычные моющие средства (Ajax ² или Bref Power ³)
Отпечатки пальцев	Обычные чистящие средства (Instanet, Ajax, Bref Power)

3. Резка

Во время резки следует принимать следующие особые меры предосторожности:

- Персонал должен работать в чистых перчатках.
- Матовая поверхность должна быть направлена вверх для предотвращения контакта с поверхностью стола

¹ 'Instanet Vitre à l'alcool' компании Henkel (средство для мойки окон на спиртовой основе)

² 'Ajax Toutes Surfaces' компании Colgate-Palmolive (универсальное чистящее средство)

³ 'Bref Power' компании Henkel (универсальное чистящее средство)

- Используемая резная жидкость должна быть совместимой с матовым покрытием, достаточно летучей и водорастворимой².
- В процессе резки используйте минимально необходимое количество жидкости. Необходимо предотвращать растекание / накопление резной жидкости на поверхности стекла. Попавшую на стекло резную жидкость необходимо незамедлительно удалить с использованием неабразивной ткани и Instanet (Henkel) или аналогичного продукта на спиртовой основе.
- Стол и прочее оборудование, которое может соприкасаться с поверхностью стекла, следует предварительно проверить.
- Большие и тяжелые листы стекла следует перемещать с помощью пневматического подъемного оборудования. Присоски должны быть закрыты защитной бумагой. Оператор должен убедиться в чистоте присосок и отсутствии на их поверхности органических загрязнителей (например, масла от вакуумной установки)

После резки при установке стекла в пирамиды не нужно перекладывать листы прокладками при условии сохранения на поверхности стекла фабричной пересыпки. Тем не менее, если по какой-либо причине количество пересыпочно порошка недостаточно мы рекомендуем использовать диски из пробки с (самоклеящейся) пенкой. Это также относится к блокам, содержащим листы стекла разного размера. Листы стекла можно также проложить сухой бумагой с нейтральным рН.

Кромки продукции Matelux не должны подвергаться зачистке

4. Переработка

Стекло Matelux предназначено для закаливания или термического упрочнения при необходимости. Перед закаливанием или упрочнением необходимо обработать кромку стекла.

4.1 Манипуляции со стеклом

Персонал, отвечающий за обращение со стеклом и обработку кромок, должен носить идеально чистые защитные перчатки.

Большие и тяжелые листы стекла следует перемещать с помощью пневматического подъемного оборудования. Присоски должны быть закрыты защитной бумагой. Оператор должен убедиться в чистоте присосок и отсутствии на их поверхности органических загрязнителей (например, масла от вакуумной установки)

4.2 Обработка кромок

Допускается использовать любые представленные на рынке станки для обработки кромок при условии, что их узлы, находящиеся в контакте с матовой поверхностью стекла, не имеют следов масла или смазки:

- Системы с перекрестными ремнями
- Вертикальные односторонние системы
- Горизонтальные двусторонние системы
- Системы с числовым программным управлением (ЧПУ)

В процессе обработки матовая поверхность должна быть направлена вверх или опираться на заднюю поверхность конвейера.

4.3 Разгрузка

Поскольку в процессе мойки пересыпка смывается после промывки вдоль кромки каждого листа стекла можно поместить пробковые диски с (самоклеящейся) пленкой³, чтобы не допустить соприкосновения стекла с матовой поверхностью. Листы стекла можно также проложить сухой бумагой с нейтральным рН.

Большие и тяжелые листы стекла следует перемещать с помощью пневматического подъемного оборудования. Присоски должны быть закрыты защитной бумагой. Оператор должен убедиться в

чистоте присосок и отсутствии на их поверхности органических загрязнителей (например, масла от вакуумной установки)

5. Мойка

На данном этапе производится мойка, ополаскивание и сушка стекла.

Для мойки стекла необходимо использовать щетки с мягкой щетиной. Не допускается прерывание цикла при нахождении стекла в моечной машине.

Особые меры предосторожности в процессе водоподготовки не требуются. При этом pH воды в моечной машине и шлифовальном станке должен составлять от 6 до 8 единиц.

Во всех случаях стекло после мойки должно иметь идеально чистую поверхность.

После промывки вдоль кромки каждого листа стекла необходимо поместить пробковые диски с (самоклеящейся) пленкой³. Листы стекла можно также проложить сухой бумагой с нейтральным pH.

Мойка стекла должна производиться в течение 24 часов после резки. Кроме того, мойка стекла должна выполняться немедленно после любых операций по перегрузке, переработке или хранению, в ходе которых высока вероятность загрязнения матовой поверхности

Контроль качества

Блоки стекла следует проверять после мойки.

Любые остаточные загрязнения необходимо незамедлительно удалить с использованием ткани, пропитанной Instanet (Henkel) или аналогичным продуктом на спиртовой основе. Предпочтительно увлажнять ткань вместо нанесения жидкости непосредственно на матовую поверхность.

Незначительные загрязнения также легко удаляются мягкой (неабразивной) белой стирательной резинкой.

6. Закаливание и термическое упрочнение

6.1 Введение

Стекло Matelux обладает той же излучательной способностью, что и флоат-стекло (0,89). Любые представленные на рынке закалочные печи подходят для закаливания или термического упрочнения этих продуктов.

6.2 Общие сведения о типе печи

Персонал, отвечающий за обращение со стеклом, должен носить чистые защитные перчатки¹.

	Расположение матовой поверхности в печи	
	Вверх	Вниз*
Matelux	ДА	ДА

* Ролики печи и закалочного конвейера должны поддерживаться в чистоте.

Примечание: Если применяется сводовая и подовая конвекция, необходимо провести тонкую настройку режимов для поддержания плоскостности стекла на всем протяжении процесса

закаливания Аналогичные требования должны применяться к верхней и нижней пороговой температуре.

6.3 Настройки

Настройки термической обработки стекла Matelux аналогичны настройкам для базового стекла без покрытия.

6.4 Выгрузка

- При использовании ручного способа выгрузки персонал должен использовать чистые защитные перчатки¹
- Большие и тяжелые листы стекла следует перемещать с помощью пневматического подъемного оборудования. Присоски должны быть закрыты защитной бумагой. Оператор должен убедиться в чистоте присосок и отсутствии на их поверхности органических загрязнителей (например, масла от вакуумной установки)
- В связи с тем, что закаленное стекло никогда не бывает идеально плоским, вдоль кромки каждого листа стекла можно поместить пробковые диски с (самоклеящейся) пленкой³, чтобы исключить контакт стекла с матовыми поверхностями. Для более крупных листов в середине можно поместить лист бумаги для предотвращения контакта стекла и матовой поверхности в процессе перегрузки или транспортировки.

6.5 Испытание выдержкой при высокой температуре

Термически закаленному стеклу присущ риск самопроизвольного разрушения, вызванного включениями сульфида никеля. Присутствие таких включений ни коим образом не может считаться дефектом стекла. Для устранения риска самопроизвольного разрушения можно провести дополнительную проверку выдержкой при высокой температуре в соответствии со стандартом EN 14179-1 (или аналогичными стандартами для стран, не входящих в ЕС).

Прокладки должны располагаться исключительно вдоль кромок стекла.

6.6 Контроль качества

Свойства стекла Matelux не меняются в процессе термической обработки (закаливания / упрочнения) или испытания высокотемпературной выдержкой.

После термической обработки Matelux следует подвергнуть следующим проверкам:

- Термически упрочненное стекло должно соответствовать EN 12150-1*
- Термически закаленное стекло должно соответствовать EN 1863-1*
- Результаты проводимых проверок выдержкой при высокой температуре (HST) должны соответствовать EN 14179-1*

Примечание: Для стран ЕС Matelux должен иметь маркировку CE в соответствии с EN 1863-2, 12150-2 или EN14179-14179-2. Переработчик обязуется обеспечить соответствия всем требованиям, установленным данными стандартами (ITT, FPC и др.).

* Или аналогичными местными стандартами для стран, не входящих в ЕС.

6.7 Упаковка

Если Matelux не подвергается закаливанию, компания AGC рекомендует использовать бумагу с нейтральным значением pH.

Если Matelux подвергается закаливанию, компания AGC рекомендует использовать прокладку из вспененного полиэтилена толщиной 1 мм⁴.

Во всех случаях:

- Следует позаботиться о том, чтобы блок плотно прилегал к пирамиде, и листы не терлись друг о друга;
- необходимо принимать меры для поддержания блока в сухом состоянии и предотвращения выпадения конденсата в процессе транспортировки.

Примечание: Наиболее эффективным способом упаковки является нанесение полиэтиленовой пленки непосредственно после выхода стекла из печи и перед передачей его на хранение или отгрузку. Пленка обеспечит защиту изделия до доставки конечному потребителю.

7. Моллирование

Matelux можно моллировать с использованием тех же настроек печи, что и для необработанного базового стекла.

В целях снижения риска возникновения боя внутри печи (отожженная моллированная версия) или в зоне резкого охлаждения (закаленная / термически упрочненная версия) AGC рекомендует притуплять кромку стекла в процессе обработки.

8. Триплексование

Matelux можно использовать в составе многослойного стекла при условии, что матовая поверхность ориентирована наружу (т.е. не вступает в контакт с ПВБ). В процессе триплексования матовая поверхность должна быть направлена вверх.



Примечание: Для стран ЕС ламинированный Matelux должен иметь маркировку CE в соответствии с EN 14449. Переработчик обязуется обеспечить соответствия всем требованиям, установленным данными стандартами (ITT, FPC и др.).

9. Использование в одиночном остеклении

Matelux может использоваться в качестве одиночного остекления.

При использовании в конструкции фасадов применяются следующие ограничения с точки зрения расположения матированной поверхности.

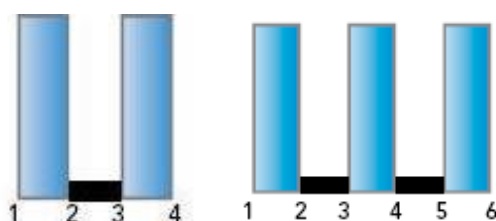


	Позиция матированной поверхности
--	---

	1	2
Matelux	OK *	OK
Примечание: Положение 1 - по направлению от здания; положение 2 - по направлению к зданию.		
* Не рекомендуется; возможны проблемы с коррозией и трудности в уходе		

10. Сборка в стеклопакеты

Matelux предназначен для сборки в стеклопакеты со следующими ограничениями по положению матовой поверхности.



	Расположение покрытия в составе (одно- или двухкамерного) стеклопакета					
	1	2	3	4	5	6
Matelux	OK**	OK*	OK*	OK*	OK*	OK
* Переработчик обязан убедиться в надежности сцепления герметика и матовой поверхности.						
** Не рекомендуется; возможны проблемы с коррозией и трудности в уходе						

Кромки стекла Matelux не должны зачищаться.

В тех случаях, когда матированная поверхность соприкасается с герметиком стеклопакета, совместимость первичных и вторичных герметиков стеклопакета матовой поверхностью должна устанавливаться переработчиком в каждом конкретном случае.

Примечание: Для ЕС, при сборке в стеклопакет Matelux должен иметь маркировку CE в соответствии с EN 1279-5. Переработчик обязуется обеспечить соответствия всем требованиям, установленным данными стандартами (ITT, FPC и др.).

Контроль качества

Перед выполнением сборки необходимо убедиться, что матированная поверхность находится в правильном положении. Любые ошибки могут сказаться на внешнем виде стекла.

Необходимо установить два или три галогеновых прожектора на выходе с каждого станка для обеспечения надлежащего освещения стекла (вертикально сверху вниз), чтобы персонал мог незамедлительно выявить любые отклонения от заданных параметров, способные негативно сказаться на внешнем виде готового изделия (например, царапины, недостаточно тщательную мойку, случайные загрязнения).

Стекло необходимо обследовать после каждого этапа обработки. Любые остаточные загрязнения необходимо незамедлительно удалить с использованием ткани, пропитанной Instanet (Henkel) или аналогичным продуктом на спиртовой основе.

Предпочтительно увлажнять ткань вместо нанесения жидкости непосредственно на матовую поверхность.

Незначительные загрязнения также легко удаляются мягкой (неабразивной) белой стирательной резинкой.

11. Хранение нарезанного в размер стекла / стеклопакетов

11.1 Переработка в пределах предприятия

После резки при установке стекла в пирамиды не нужно перекладывать листы прокладками при условии сохранения на поверхности стекла фабричной пересыпки. Тем не менее, если по какой-либо причине количество пересыпочно порошка недостаточно мы рекомендуем использовать диски из пробки с (самоклеящейся) пенкой³ Это также относится к блокам, содержащим листы стекла разного размера.

Примечание: Наиболее эффективным способом упаковки является нанесение полиэтиленовой пленки непосредственно после выхода стекла из печи и перед передачей его на хранение или отгрузку. Пленка обеспечит защиту изделия до доставки конечному потребителю.

При хранении необходимо соблюдать рекомендации Раздела § 1.2

11.2 Отправка нарезанных в размер листов на другой завод

Если Matelux подлежит транспортировке с обрабатывающего завода на другой завод, следует придерживаться следующих рекомендаций по упаковке:

- Между каждым листом следует поместить 1-мм пенополиэтиленовую прокладку¹.
- Следует позаботиться о том, чтобы блок плотно прилегал к пирамиде, и листы не терлись друг о друга;

Примечание: Наиболее эффективным способом упаковки является нанесение полиэтиленовой пленки непосредственно после выхода стекла из печи и перед передачей его на хранение или отгрузку. Пленка обеспечит защиту изделия до доставки конечному потребителю.

11.3 На месте

В тех случаях, когда стекло доставлено на место (установки), его следует хранить в сухом, закрытом и хорошо вентилируемом помещении. Запрещается укладывать стекло на землю или хранить его на солнце или вблизи источников тепла.

В процессе установки стекло необходимо перемещать бережно и с использованием чистых перчаток.

Большие и тяжелые листы стекла следует перемещать с помощью пневматического подъемного оборудования. Присоски должны быть закрыты защитной бумагой. Оператор должен убедиться в чистоте присосок и отсутствии на их поверхности органических загрязнителей (например, масла от вакуумной установки)

III. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

1. Маркировка CE

Листы незакаленного стекла Matelux не обязательно должны иметь маркировку CE.

Маркировка CE применяется для прошедшего переработку (триплексование, сборку в стеклопакеты, закаливание и др.) стекла

Переработчики, вносящие подобные изменения в стекло, несут ответственность за нанесение маркировки CE на продукты переработки и обеспечение соответствия сопутствующим требованиям (выполнение первоначальных типовых испытаний (ИТТ), маркировку стекла, производственный контроль на предприятии и др.)

2. Отказ от ответственности

Переработчик несет исключительную ответственность за надлежащую проверку обработанного стекла до и после каждого этапа производства, и перед монтажом. Несоблюдение профессиональных норм, невыполнение стандартных инструкций и указаний по обработке, содержащихся в данном руководстве по переработке и связанных с ним документах, автоматически освобождает AGC от всякой ответственности в отношении стекла. Мы рекомендуем переработчику проводить предварительные испытания со стандартными стеклянными композициями, предназначенными для проекта, до принятия решения об их использовании со своими заказчиками. Обработчик несет исключительную ответственность за качество готового изделия.

IV. ИНСТРУКЦИИ ПО ОСТЕКЛЕНИЮ

Инструкции AGC по установке наружного остекления доступны на сайте www.yourglass.com

V. ЧИСТКА

Инструкции по чистке остекления, установленного на фасадах, доступны на сайте www.yourglass.com

VI. ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Рекомендуемые перчатки

Описание продукта: HYD TUF 52-547 (размер перчаток 8-10 для обращения со стеклом с покрытием).

Поставщик: IMPEXACOM

Rue des tourterelles 14-16 B -5651 Thy le Château - Бельгия

Тел.: + 32 71 612145 Факс: + 32 71 612164

² Рекомендованная резная жидкость

Описание продукта: Смазочно-охлаждающая эмульсия Sogever 1100 FG

Поставщик: SOGELUB

Rue de la terre à briques, B-7522 Marquain – Бельгия

³ Рекомендуемая прокладка для хранения стекла

Описание изделия: пробковые диски с (самоклеящейся) пенкой (3x20x20 мм)

Поставщик: VITO IRMEN

Mittelstrasse 74-80 - D-53407 Remagen - ФРГ

Тел.:+ 49 26 42 40 07 10 Факс:+ 49 26 42 42 913

⁴

Рекомендуемая упаковочная пенка

Описание продукта: Упаковочная пенка толщиной 1-мм

Поставщик: SCRIPHORIA

Wellen - Бельгия Тел.: + 32 11 370 111

VIII. Отказ от ответственности

В данном документе приведены рекомендации по повышению качества переработки продукции AGC Matelux. AGC предоставляет данную информацию в порядке рекомендации. Пользователь / заказчик несет единоличную ответственность за ее применение.

Содержание настоящего Руководства по переработке отражает наши знания и опыт на момент публикации. Каждая версия Руководства по переработке содержит указание на дату публикации. Последняя версия Руководства по переработке заменяет все предыдущие версии. Обращаем внимание клиентов на тот факт, что самая последняя версия может содержать технические изменения, которые необходимо принимать во внимание при использовании продукции AGC. С самой последней версией Руководства по переработке и наших Гарантийных условий можно ознакомиться на сайте www.yourglass.com или у вашего местного представителя AGC. Клиенты должны во всех случаях уточнять наличие обновленной версии Руководства по переработке перед началом использования продукции AGC.

Гарантия AGC на стекольную продукцию сохраняет в свою силу только в случае использования заказчиком последней версии настоящего Руководства по переработке, подлежащего периодическим обновлениям, а также при условии соблюдения заказчиком всех применимых требований, стандартов и нормативов в области использования стекольной продукции. Компания AGC приложила все усилия для обеспечения точности представленной в настоящем Руководстве по переработке информации, но она не несет ответственность за любые упущения, неточности или опечатки.

Заказчики и переработчики всегда могут обратиться в службу технических консультантов AGC Technical Advisory Services (TAS) для получения дополнительной помощи в случае необходимости. Переработчик несет исключительную ответственность за переработку и монтаж стекла, включая обеспечение совместимости различных использованных материалов. AGC Glass Europe несет ответственность за поставляемую ей продукцию и общие условия продаж.

Настоящий документ охраняется законами об авторском праве и защите интеллектуальной собственности и содержит материалы, являющиеся собственностью AGC Glass Europe. Содержащаяся в документе информация не может воспроизводиться без предварительного письменного согласия AGC Glass Europe.