

## Централизованные системы смазки для стекольной промышленности



### Централизованные системы смазки Lincoln для всех узлов и механизмов

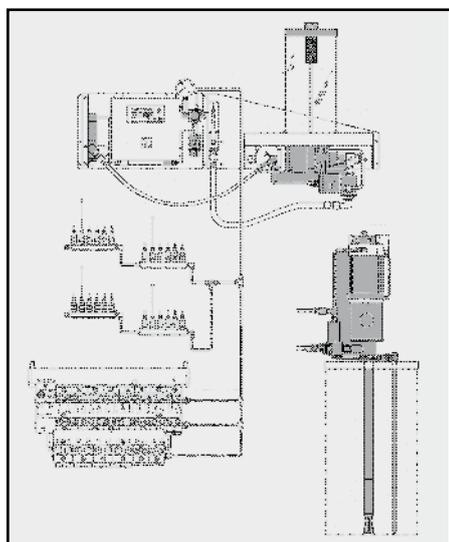
- вспомогательное оборудование
- стеклодувочные машины
- оборудование для листового стекла
- дробильные и транспортировочные установки

# Надежные централизованные системы смазки для стекольной промышленности

Упрощенное обслуживание и высокая надежность  
Ваших машин и установок

Lincoln проводит в жизнь принцип централизации во всех областях смазочной техники. Путем объединения отдельных компонентов в смазочной установке значительно упрощается сервис и техобслуживание.

- отдельные точки смазки объединяются и централизованно питаются смазкой от смазочного распределителя через несколько выпусков.
- смазочные распределители монтируются на легко заменяемых базисных пластинах.
- отдельные смазочные насосы объединяются в насосные станции.



## Одномагистральные смазочные системы Centro-Matic

Однолинейные системы Centro-Matic используются тогда, когда различается потребность отдельных узлов в смазке. Регулируемые и работающие напрямую питатели Centro-Matic имеют металлические посадочные места и подпружиненные рабочие и дозирующие поршни, благодаря чему подача смазки может происходить под высоким давлением (до 240 бар для консистентных смазок и 68 бар для масел). В результате этого могут применяться масла и консистентные смазки до NLGI - 2.

Дозирующий поршень работает отдельно, так, что на каждый смазываемый узел может подаваться индивидуально настроенное количество смазки. При достаточной подаче насоса и соответствующем диаметре трубопровода систему можно легко расширить.

Удобство техобслуживания возрастает благодаря применению монтажных пластин, так как не нужно отвинчивать резьбовые соединения.

## Особенности системы

- индивидуальная дозировка количества смазки на каждый узел
- подача смазки под высоким давлением
- несложный монтаж
- легко дооснастить
- питатель может быть из нержавеющей стали
- специальное исполнение питателей для высокой температуры



## Centro-Matic инжекторная установка

### EVD-FL-инжекторы

На основе надежных Centro-Matic инжекторов появилось новое поколение масляных инжекторов из алюминия во фланцевом исполнении. Благодаря применению монтажных пластин возрастает удобство техобслуживания.





### Масляные инжекторы

При положительных отзывах о применении инжекторов EVD появилось новое поколение инжекторов для масла во фланцевом (OI-FL) и резьбовом (OI-SR) исполнении. Устанавливаемое дозирование от 0.05 – 0.65 см<sup>2</sup>. Работа инжекторов оптически контролируется, максимальное рабочее давление составляет 50 бар.



### Надежные централизованные системы смазки - наш ответ комплектным установкам

Следующим шагом к упрощению сервиса является централизация процесса смазки маслом. Допускаются все возможности, от отдельного насоса, 200 л бочки, до подачи смазочного материала из цистерны.

### Наш опыт – Ваша производительность

- гарантия фирмы Lincoln на комплектную систему
- опыт, приобретенный в течении многолетней работы с заказчиком
- высокая степень безопасности процесса
- быстрая окупаемость
- питатели и насосы собственного производства
- ассортимент бочковых и контейнерных насосов
- управление с помощью программируемого логического контроллера с AS-интерфейсом минимизирует число и монтаж проводов и гарантирует максимальную эффективность.

# Мультизоновая система смазки

Для стекольных машин с различной потребностью в смазке для отдельно нагружаемых зон

Централизованные системы смазки Lincoln обеспечивают все виды машин и установок точно подобранным количеством смазочного материала. Дорогостоящие установки оптимально защищены минимальным количеством смазочных средств - одновременно устраняются все негативные последствия чрезмерной смазки.

Зоны наибольшей нагрузки машин в стекольном и перерабатывающем процессе имеют очень разную потребность касаясь как самого смазочного материала, так и количества подаваемой смазки.

До этого, в используемых смазочных установках это обстоятельство не учитывалось, не была предусмотрена дифференцированная подача смазки, учитывающая разные потребности в смазке зон нагрузок. Зоны обеспечивались при помощи дозирующих инжекторов необходимым количеством смазки. Так как все зоны связаны между собой магистральной линией, все инжекторы, а также подсоединенные смазываемые узлы, питались в каждом цикле смазки принудительно. Как следствие - возрастал расход смазочного материала.

**Мультизоновые системы Lincoln предлагают экономичное, ресурсосберегающее и экологичное решение.**

В мультизоновых системах Lincoln области высокой и низкой нагрузки в установках по производству стекла отделены друг от друга и смазываются по своим потребностям. Подача смазки соответствует потребностям каждого отдельного узла и сокращается до минимума.



Дальнейшим преимуществом является управление на основе мультиконтроллера Lincoln тип LMC-1, который интегрирован в мультизоновую систему Lincoln.

При использовании модуля промышленной шины возможен универсальный впуск на все основные виды шин.

При этом учитываются требования производственного процесса, при котором происходит смазка. Производственный обмен между двумя разными стеклянными резервуарами, который в рабочей машине приводит к различным потребностям в смазочном материале, может происходить автоматически и без больших затрат.

Мультизоновая система Lincoln предлагает при этом возможность применять масла на синтетической или минеральной основе. При этом оператор установки по производству стекла может особо нагруженные зоны питать высококачественной и дорогой смазкой, слабо нагруженные зоны - более дешевым смазочным материалом.

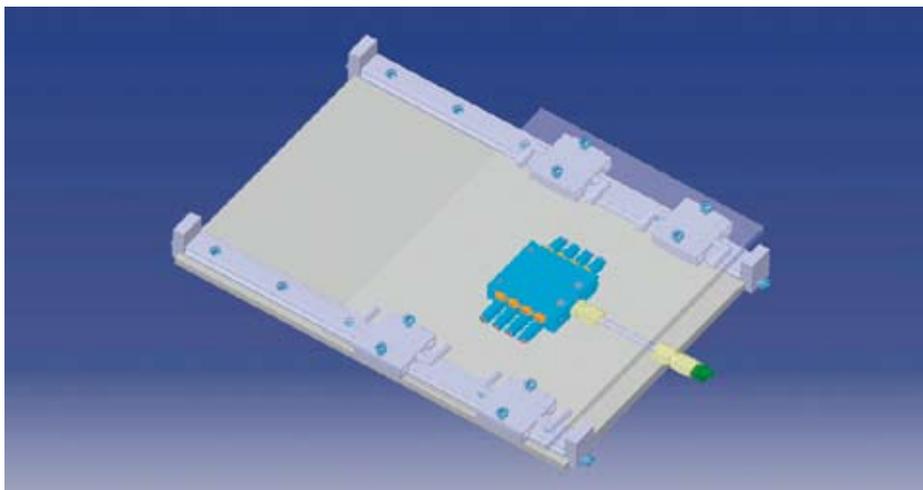
## Охрана окружающей среды

Машины в стекольной промышленности при изменениях в производственном процессе сильно меняют потребность в смазочном материале. До этого, в используемых смазочных установках не была предусмотрена дифференцированная подача смазочного материала, отдельно учитывающая разные потребности зон нагрузок. Все подсоединенные узлы питались принудительно смазкой при каждом цикле. Как следствие - возрастал расход смазки.

Теперь в мультизоновой системе Lincoln высоко и низко нагруженные зоны отделены и обеспечиваются смазкой по своим потребностям. Подача смазки снижена до необходимого минимума - расход смазочного материала значительно сокращается.

Экологическая декларация Lincoln  
[www.lincolnindustrial.de/Umwelt](http://www.lincolnindustrial.de/Umwelt)

# Централизованная смазка линейных систем



**Большая часть перемещений в промышленности осуществляется линейным способом. Например, транспортировка деталей и узлов внутри помещения или доставка инструментов для обработки. Эти системы подачи должны обеспечиваться вовремя и регулярно оптимальным количеством смазки. Изготовители линейных систем всегда указывают в технической документации как и в каких временных интервалах должна подаваться смазка в системы.**

Прогрессивные системы Lincoln, состоящие из распределителей серий SSVM, SSV и SSVD и соответствующих насосных систем являются лучшим решением. Прогрессивные системы смазки дают возможность подключения всех точек смазки к одному насосу. Один насосный элемент обеспечивает всю конструкцию смазочным материалом равномерно и синхронно. Возможно широкое применение

смазочных материалов, от масла вязкостью не менее 40мм/с до консистентной смазки NLGI класса 2.

Так как системы подачи всегда находятся между двумя пластинами трудно достать рукой до точек смазки на подающей каретке. Они предъявляют особые требования к техобслуживанию.

Так было бы возможно, если отдельные точки смазки переместить в одно место, в котором есть несколько насосных элементов. При единичной смазке существует опасность, что не все насосные элементы достаточно обеспечиваются смазкой. Здесь системы смазки Lincoln предлагают оптимальное смазывание трудно доступных точек, которые объединены и централизованно обеспечиваются смазочным материалом.

Как первый шаг, процесс смазки может начаться с использования ручного смазочного шприца Lincoln. Смазочные системы Lincoln построены модульно и могут быть в любое время дополнены автоматическим смазочным насосом. Если уже используются несколько прогрессивных распределителей, их можно определить в одну централизованную систему, чтобы ее в дальнейшем можно было смазывать вручную или с помощью автоматической системы смазки.

## Преимущества системы

- равномерное и непрерывное питание смазочным материалом
- охватывает труднодоступные точки смазки
- возможна модульная установка-дооснащение автоматическим смазочным насосом
- высокое давление в системе до 200 бар (независимо от системы насоса)

# Прогрессивная система Quicklub

**Quicklub - прогрессивные системы предназначены для эксплуатации в сложных условиях используя консистентную смазку или масло для смазывания механизмов и узлов. Основой является испытанный прогрессивный метод.**

Смазывание осуществляется через определенные интервалы времени и в точно дозируемом количестве под высоким давлением. Это обеспечивает также смазку подшипников при большом диапазоне температур. Система легко контролируется и гарантирует поступление необходимого количества смазки.

## Характеристика системы

Если Вы выбираете между насосом 203 или QLS 401, то оба насоса обладают следующими качествами:

- различные варианты установки
- двигатель насоса защищен от повреждений и влаги (IP6K9K)
- виброустойчив до  $\pm 10$  г
- интегрированное управление с функцией наблюдения
- опционально с внешним датчиком сигнала помехи

## Насос 203

- Корпус насоса из углепластика не подвергается воздействию коррозии, легкий и очень прочный.
- До трех независимых смазочных контуров могут обеспечить смазкой большое число точек трения.
- Ёмкости 2-, 4- 8- и 15-литров с перемешивающей лопаткой или уплотняющей пластиной. Пластина служит для точного забора смазки, при вертикальном положении насоса.
- Опционально - с дисплеем, клавишами управления и регистрирующим устройством для запоминания важной информации, например: рабочего времени, неполадок, блокировок, опустошения и дополнительной смазки.

## Насос QLS 401

- Маленькие, компактные, готовые к монтажу установки
- Интегрированное управление с функцией контроля
- Интегрированный дисплей с кнопками управления
- Вмонтированный предохранительный клапан с байпасом обратного хода
- Для упрощения дозирования можно применить возврат смазочного материала
- Поставляется с/без встроенным блоком распределителя (до 18 выходов)
- Сигнал опустошения - опция



## SSV распределители

- Подключение линии с помощью резьбовых соединений или быстросъемных штекерных соединений Quicklink (устойчивых к давлению до 350 бар).
- Блочная конструкция обеспечивает высокое дифференцированное давление до 100 бар и позволяет исключить негерметичность.
- Большое количество выпусков может соединяться вместе без дополнительных элементов.

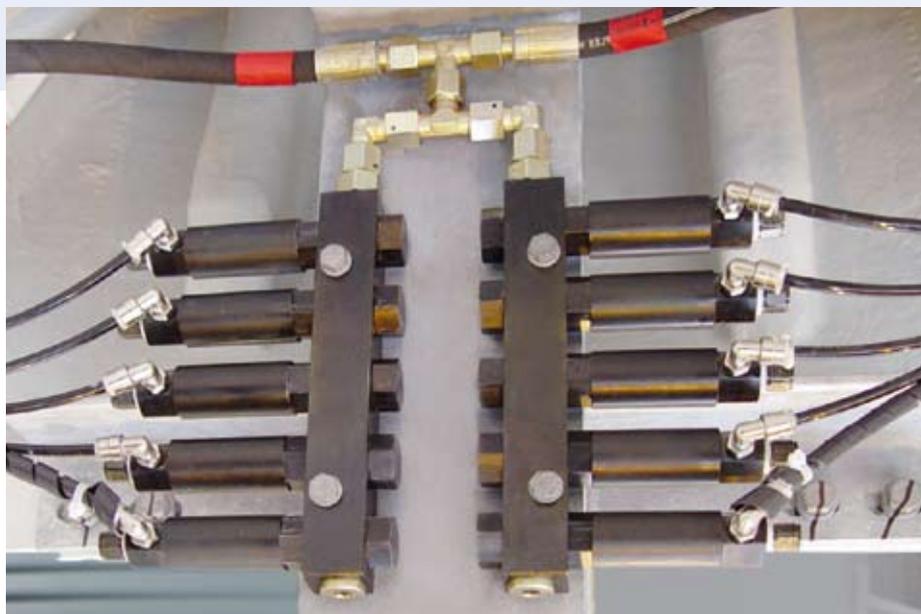
## SSV-D – дозируемые прогрессивные распределители

- распределители SSV-D могут дозировать каждую пару выпусков. При этом подбирается точное количество требуемого смазочного материала.
- дозирование осуществляется при помощи дозирующих винтов в блоке распределителя, которые поставляются в 10 различных размерах.

# Насосы P603 и смазочные инжекторы QSL/SL



Машины, работающие в сложных условиях, нуждаются в постоянном смазывании для эффективной работы. Если подшипник или какой то элемент выходит из строя по причине недостаточного смазывания, это означает простой и убыток. Однолинейные насосы 603S и 653S обеспечивают смазкой точки трения автоматически и точно дозировано, с программируемым интервалом подачи и во время работы машины.



## Надежно работает в сложных условиях

Инжекторы QSL и SL предназначены для работы при давлении до 300 бар. Консистентные смазки до NLGI 2 при отрицательных температурах прокачиваются без проблем. Все дозаторы работают независимо друг от друга, это значит, что при возможной поломке одного дозатора все остальные точки смазки будут и дальше снабжаться смазкой.

## Насос и принадлежности в одном модуле

Встраиваемый в насос блок управления легко монтируется. Система включает в себя наряду с насосом программируемый блок управления, датчик давления и устройство сброса давления.

## Простая конструкция – легко расширить

Однолинейная система имеет простую конструкцию и поэтому ее легко монтировать и эксплуатировать. Систему можно легко расширить: есть только 1 главный трубопровод из-за этого затраты на материал и монтаж уменьшаются.



## Простота обслуживания

Замена или перенастройка инжектора, по причине изменения потребности в смазке, может быть легко проведена. Для этого не нужно удалять главный трубопровод или смежные инжекторы. Замена происходит между смазочными циклами, что не приведет к потере смазочного материала или к убыточному времени простоя.

## Инжекторы QSL/SL

Инжекторы предназначены для работы при высоком давлении, так как их рабочие части из металла. Каждый инжектор может быть индивидуально настроен. Работа инжектора, как правило, контролируется оптически.

## Визуальный контроль – все ли работает

Каждый инжектор оснащен контрольным штифтом, который двигается при росте или сбросе давления. Нетрудно найти неисправность, проверив для этого движение контрольного штифта.

## Дополнительный датчик давления

Для контроля уровня давления в самой удаленной точке системы, датчик следит за нужным уровнем давления, чтобы уверенно гарантировать смазывание.



# Глобальная дистрибьюторская и сервисная сеть Lincoln - лучшая в нашей отрасли



## К Вашим услугам - сотни представительств Lincoln во всем мире



Какая бы услуга Вам ни потребовалась - выбор системы, инсталляция по индивидуальному заказу, поставка продукции высшего качества - персонал офисов, представительств и дистрибьютерских агентств Lincoln всегда даст Вам самый лучший совет.

- Главные предприятия Lincoln
- Офисы Lincoln

*Представительства, дилеры и проектные офисы не показаны*

## Дистрибьютеры

Наши специалисты - наиболее знающие и компетентные в отрасли. Они спроектируют для Вас инсталляцию в точном соответствии с Вашими спецификациями, предложив ту комбинацию модулей Lincoln которая нужна именно Вам. Затем опытный технический персонал установит систему на Вашем предприятии либо поможет Вашим сотрудникам обеспечить бесперебойную установку, наладку и пуск.

У всех наших дилеров всегда есть в наличии полный ассортимент насосов, дозаторов, датчиков и комплектующих; все дилеры соответствуют нашим строгим требованиям к углубленному знанию нашей продукции, ее монтажа и обслуживания. Наши специалисты - от Сент-Луиса до Сингапура - всегда к Вашим услугам.

## Узнайте, где находится ближайший к Вам дистрибьюторский и сервисный офис Lincoln:

### Америка:

St. Louis, Missouri  
Phone +1 314.679.4200  
Fax +1 800.424.5359  
[www.lincolnindustrial.com](http://www.lincolnindustrial.com)

### Европа/Африка/Индия/Ближний восток:

Walldorf, Deutschland  
Phone +49.6227.33.0  
Fax +49.6227.33.259  
[www.lincolnindustrial.de](http://www.lincolnindustrial.de)

### Азиатско-Тихоокеанский регион:

Singapur  
Phone +65.65880188  
Fax +65.65883438  
[sales@lincolnindustrial.com.sg](mailto:sales@lincolnindustrial.com.sg)



Lincoln GmbH  
Heinrich-Hertz-Str. 2-8  
69190 Walldorf - Germany  
Tel. +49.6227.33.0  
Fax +49.6227.33.259

[lincoln@lincolnindustrial.de](mailto:lincoln@lincolnindustrial.de)  
[www.lincolnindustrial.de](http://www.lincolnindustrial.de)  
© Copyright 2010  
Printed in Germany  
Form W-172-Ru-0910

Линкольн Рус ООО  
Россия, Москва 129272  
ул. Трифоновская, 47, 105  
тел/факс. +7.495.684.03.76  
e-mail: [sales@lincolnindustrial.ru](mailto:sales@lincolnindustrial.ru)

DIN EN ISO 9001  
durch DQS  
Reg.-Nr. 799

DIN EN ISO 14001  
durch GUT