

# УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

для целлюлозно-бумажной промышленности

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО







Компания ATS Special Oil Seals S.r.l. (Италия) производит манжеты, сальники, грязесъемники и другие резино-технические изделия, как стандартных, так и больших размеров, из резины и армированной резины, в том числе по чертежам заказчика. Кроме вышеуказанных изделий, компания производит антивибрационные прокладки, вакуумные уплотнения, опоры шкивов, уплотнения цилиндров и многое другое.

Изделия компании широко используются в целлюлозно-бумажной промышленности. Продукции компании ATS Special Oil Seals S.r.l. доверяют известные мировые производители оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности, сервисные компании и предприятия отрасли.

Компания обладает 40-летним опытом в проектировании и производстве уплотнений для целлюлозно-бумажной промышленности, постоянно исследуя лучшие решения в производстве и обеспечивая контроль в течение всего производственного процесса.





Компания ATS Special Oil Seals S.r.l. является частью компании F.LLI PARIS SRL входит в промышленную группу SEALCORE.

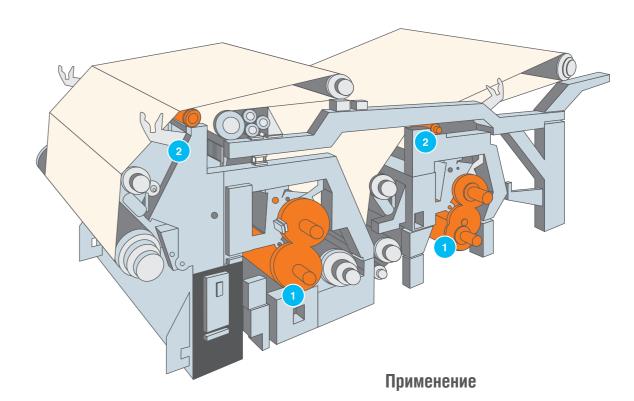
Все производственные процессы прошли проверку в системе качества DNV и имеют сертификат UNI EN ISO 9001: 2015.

Качество продукции подтверждено сертификатом системы ГОСТ-Р.

## РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### Прессовая часть бумагоделательной машины

Прессовая часть представляет собой блок бумагоделательной машины, где происходит удаление воды из бумажного полотна при помощи прессования. При прессовании возрастают сухость, плотность и прочность бумаги.

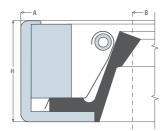


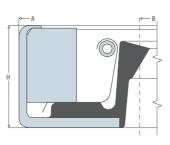
1 Валы с регулируемым прогибом (башмачные прессы, отсасывающие валы). Совместимы с валами Finbow, Nipcoflex, Simroll и др.)

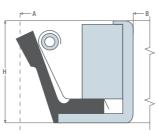
2 Разгонные валы.

Существуют разные типы и модели устройств, с различными типами рабочих систем.









### L2M®

Манжета уплотнительная армированная, изготовленная с применением антифрикционного вулканизированного фторкаучука, представляет собой отдельную деталь, помещаемую в металлический корпус. Манжета усилена кольцом жесткости и двумя пружинами.

#### L2M-PL

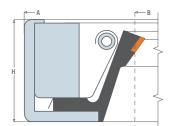
Манжета уплотнительная армированная с уплотнительной кромкой, с повышенными антифрикционными свойствами, применяемая для решения проблем перегрева, вызванных трением, при работе в условиях профили. высоких скоростей.

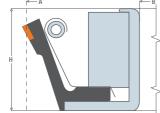
#### L2M-BP

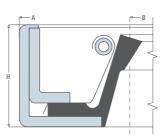
Манжета уплотнительная армированная, применяемая при работе с давлением от 0,5 бар до 1 бар. Для применения в условиях более высокого давления изготавливаются специальные

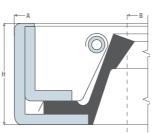
#### L2M-TE

Манжета уплотнительная армированная с внешней уплотнительной кромкой манжеты. Доступно только в варианте с антифрикционным фторкау-









### L2M-VF

Манжета уплотнительная армированная, изготовленная с применением антифрикционного фторкаучука и вулканизиродля устойчивости к истиранию. Применяется для работы в скоростных условиях до 40 м/с.

### L2M-TE-VF

Манжета уплотнительная армированная с внешней уплотнительной кромкой манжеты. ванной вставки из фторопласта, антифрикционным фторкаучу- допускающих применения коком и вулканизированной вставкой из фторопласта.

#### L2ML

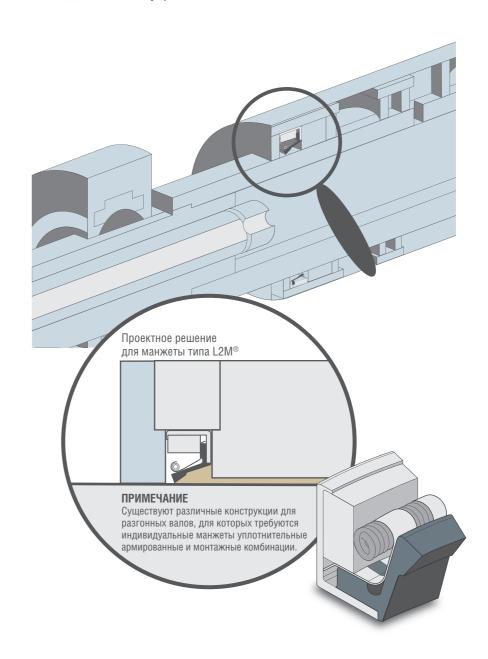
Аналогично L2M®, но с обратной металлической вставкой. Данное решение было разработано Доступно только в варианте с для колец с узким корпусом, не лец жесткости.

#### L2ML-PL

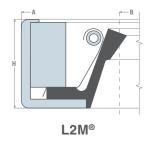
Аналогично L2ML, но со сниженным уровнем трения. Применяется для решения проблем перегрева. вызванных трением. при работе в условиях высоких скоростей.

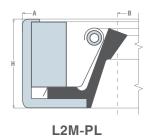
### Разгонные валы

Разгонные валы устанавливаются в сушильной секции бумагоделательных машин. Они состоят из неподвижной оси, которая зафиксирована симметрично продольной оси и вокруг которой вращается рубашка вала. Специальные уплотнительные манжеты на конце вала защищают подшипники внутри вала от влаги и пыли.



#### **Уплотнительные** системы

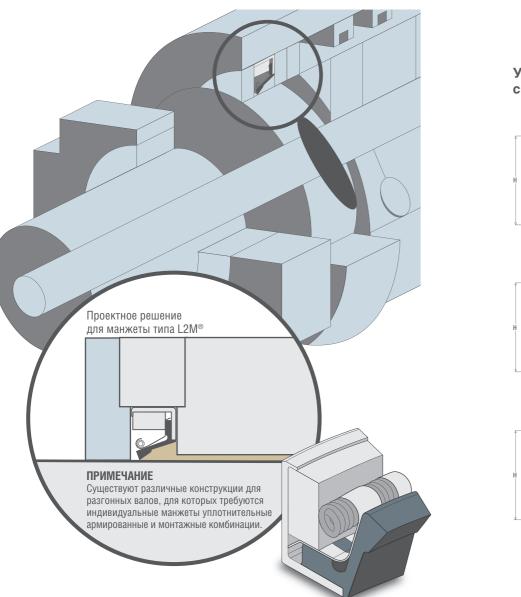




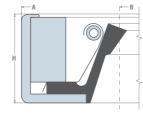


### Валы с регулируемым прогибом

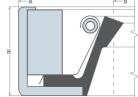
Башмачные прессы используются для обезвоживания бумажной массы в прессовой части бумагоделательной машины. Башмачный пресс оснащен стационарным держателем с прикрепленными гидравлическими цилиндрами. Данные цилиндры толкают профилированный башмак вниз на оболочку вращения. Специальные уплотнительные манжеты на конце вала защищают подшипники внутри вала от влаги и пыли.



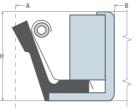
### Уплотнительные системы



L2M®



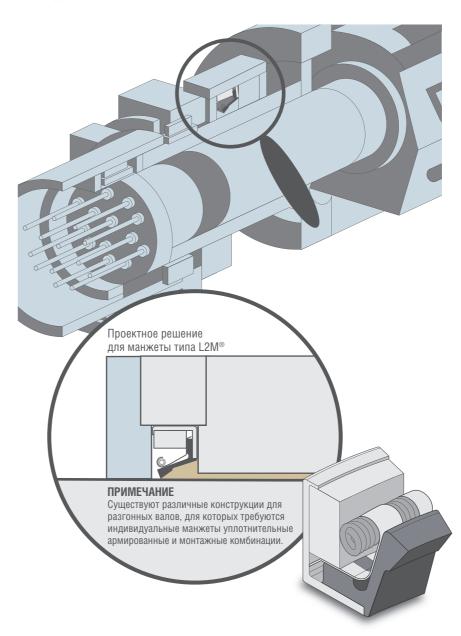
L2M-PL



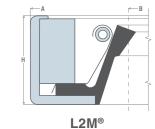
L2M-TE

### Отсасывающие валы

Отсасывающие валы используются для удаления воды из бумажной массы и для переноса бумаги. Они состоят из двойного кожуха из нержавеющей стали с точно просверленными отверстиями, отсасывающего ящика и разбрызгивающих трубок, для смазки уплотнений и очистки кожуха. Специальная уплотнительная система используется для обеспечения работы подшипника.



#### Уплотнительные системы

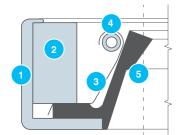


H C

L2M-PL



### **L2M®** манжеты уплотнительные армированные



Манжета типа L2M®

1) Профиль на наружном диаметре

Профиль на наружном диаметре позволяет оператору центрировать манжету в отверстии корпуса, облегчая сборку.

Наружный металлический корпус

Наружный металлический корпус манжеты представляет собой отдельную деталь без точек сварки, заземленный в соответствии с внутренними спецификациями компании FP. Он обеспечивает идеальную контактную поверхность между уплотнением и корпусом. Для обеспечения необходимого удерживания, уплотнительное кольцо не требуется.

3 Кольцо жесткости

Кольцо жесткости, помещенное внутри металлического корпуса манжеты предполагает точную сборку прессующей лапки (лепестковой пружины) и обеспечивает жесткость и требуемую твердость.

Прессующая лапка (лепестковая пружина) и кольцевая пружина

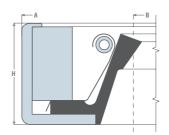
Прессующая лапка и кольцевая пружина позволяют создавать более значительное трение на внутреннем диаметре, без ущерба высокой гибкости уплотнительной кромки. Две пружины помогают уплотняющей кромке восстанавливать прогибы валов, избегая утечек и позволяя применять манжету уплотнительную армированную при работе в условиях высоких скоростей.

5 Уплотнительная кромка

Уплотнительная кромка вулканизируется на металлическом корпусе, с целью предотвращения утечки, возникающей между каучуком и металлическим корпусом. Внутренний и наружный диаметры полностью центрированы (центрирование задается отливкой).

- Уровень трения, профиль и различные компоненты манжеты уплотнительной армированной (прессующая лапка, кольцевая пружина, кольцо жесткости) могут быть изменены, в соответствии с условиями работы.
- Для производства указанных специальных манжет уплотнительных армированных, используется специализированное оборудование и оборудование современного поколения.
- Каждая партия продукции контролепригодна, за счет лазерной гравировки номера партии на каждой манжете уплотнительной армированной.

### **L2M®** манжеты уплотнительные армированные



Манжета типа L2M®

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЖЕТ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ L2M®

Максимальная скорость	1 200 – 1 800 м/мин.
Минимальный внутренний диаметр	180 мм
Максимальный наружный диаметр	2 000 мм
Максимальное давление	0,5 БАР
Допустимая регулировка несоосности	до 5 мм

Металлический наружный корпус с отшлифованной поверхностью

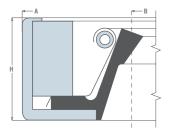
## ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ МАНЖЕТ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ L2M®

Наружный металлический корпус	1 200 – 1 800 м/мин.
Кольцо жесткости	180 мм
Прессующая лапка (лепестковая пружина)	2 000 мм
Кольцевая пружина	0,5 БАР
Для уплотнительной кромки используются эластомеры	Фтор-каучук — Фтор-каучук низкого трения — Бутадиен-нитрильный каучук — Гидрированный бутадиенакрилонитрильный каучук — Винидметилсиликоновый каучук

- Все манжеты уплотнительные армированные типа L2M® также доступны с пылезащитной уплотнительной кромкой типа «Р».
- Все манжеты уплотнительные армированные типа L2M® доступны по запросу, с резиновыми или железными прокладками.
- Мы производим специальный тип манжет уплотнительных армированных L2M-BP, предназначенный для работы в условиях повышенного давления, до 2-3 бар.
- Благодаря конструкции манжеты уплотнительной армированной L2M®, предварительная нагрузка, профиль уплотнительной кромки и эластомер могут быть произведены, с учетом настоящих условий работы.



## **L2M®** манжеты уплотнительные армированные



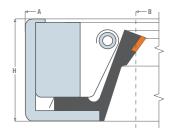
L2M-PL

**L2M-PL** - манжета уплотнительная армированная со сниженным уровнем трения, применяемая для решения проблем перегрева, вызванных трением, при работе в условиях высоких скоростей. Доступно только в варианте с антифрикционным фторкаучуком.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЖЕТ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ L2M-PL

Максимальная скорость	1 500 – 2 100 м/мин.
Минимальный внутренний диаметр	180 мм
Максимальный наружный диаметр	2 000 мм
Максимальное давление	0,5 БАР
Допустимая регулировка несоосности	до 3 мм

Окончательная машинная обработка наружного диаметра



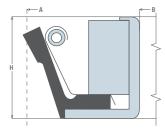
L2M-VF

**L2M-VF** - манжета уплотнительная армированная, изготовленная с применением антифрикционного фторкаучука и вулканизированной вставки из фторопласта, для устойчивости к истиранию. Она сочетает в себе гибкость фторкаучука с химикофизическими особенностями фторопласта. Рекомендована к использованию в условиях высоких скоростей.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЖЕТ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ L2M-VF

Максимальная скорость	2 100 – 2 700 м/мин.
Минимальный внутренний диаметр	300 мм
Максимальный наружный диаметр	1 000 мм
Максимальное давление	0,5 БАР

Металлический наружный корпус с отшлифованной поверхностью



L2M-TE

**L2M-TE** - внешняя уплотнительная кромка манжеты уплотнительной армированной. Рекомендована к использованию в механизмах со стационарной осью и вращающейся рубашкой вала. Доступна только в варианте с антифрикционным фторкаучуком.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЖЕТ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ L2M-TE

Максимальная скорость	1 500 – 2 100 м/мин.
Минимальный внутренний диаметр	300 мм
Максимальный наружный диаметр	1 000 мм
Максимальное давление	0,5 БАР
Допустимая регулировка несоосности	до 3 мм
Максимальное давление	0,5 БАР

Металлический наружный корпус с отшлифованной поверхностью



### Производство

ATS special oil seals S.r.l. 20834, Италия, Провинция Монца-э-Брианца, Нова-Миланезе ул. Этторе Майорана.

