



- КНОПКИ
- вкладыши
- дисковые тормоза





### О КОМПАНИИ FRENOS SAULEDA



На протяжении почти 100 лет Frenos Sauleda является экспертом в сфере разработки и поставки высококачественных фрикционных накладок для международной автомобильной и машиностроительной промышленностей. Начиная с 1970 года, мы успешно создаем кевларовые фрикционные материалы. В настоящий момент наше производство выпускает 3 вида таких материалов: SF-BU, SF-2SB и RW SF-BU (с канавками для вентиляции и масла, гладкие и «вафлей».) Кевларовые фрикционные накладки являются важнейшими элементами сцеплений и тормозов транспортных средств и механизмов. От качества этих деталей зависит эффективность работы всего агрегата. Использование высококачественных кевларовых материалов и инновационные процессы производства наделяют продукцию Frenos Sauleda превосходными трибологическими свойствами и высокой износостойкостью. Поэтому улучшенные фрикционные компоненты для систем сцепления и тормозов позволяют нашим клиентам извлекать максимальную выгоду при их эксплуатации. Компания Frenos Sauleda предлагает широкий ассортимент продукции для любого применения: начиная с высокопроизводительных фрикционных накладок для сопряженных дисков и работы маслозаполненных систем, так и без, и заканчивая готовыми к установке комплектами дисков. Ведущие компании во всем мире доверяют качеству продукции Frenos Sauleda.



## О НАШИХ ФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ:

Будучи лидером в области технологий, Frenos Sauleda постоянно стремится к созданию новой и усовершенствованной продукции. В лабораториях нашего научно-исследовательского центра в Барселоне (Испания) используется передовое оборудование для научных изысканий, в том числе для разработки и анализа кевлара, пряжи, жесткого, гибкого, тканного и композитных фрикционных материалов, а также для тестирования компонентов и систем, работающих в сухой среде и масляных ваннах. Это оборудование можно настраивать, чтобы моделировать процедуры тестирования под запросы конкретного заказчика. В своем испытательном центре мы можем создавать разные температурные условия и проводить анализ с помощью разработанного нашими специалистами стенда испытаний на шум-вибрацию-жесткость (ШВЖ) для оптимизации таких систем, как оси или трансмиссии. Мы занимаемся научно-теоретическими исследованиями вместе с международными исследовательскими центрами и университетами. Разработка и тестирование всей продукции осуществляется в тесном сотрудничестве с нашими клиентами. Высочайшее качество кевларовых фрикционных материалов является для нас главным приоритетом. Комплексные методы контроля наших технологий гарантируют производство высококачественной продукции как для малых, так и крупных партий. Производственная площадка Frenos Sauleda работает на основе современной системы всеобщего управления качеством.

Всю продукцию мы производим на собственном заводе в Испании. Номенклатура наших фрикционных материалов многообразна, порядка 47 наименований, под все виды задач.





# ПРОДУКЦИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Frenos Sauleda разрабатывает и производит лучший в Европе кевлар, а также другие наукоемкие материалы. Одна из наших целей – обеспечить еще большую их эффективность за счет уменьшения размеров и веса входящих в состав компонентов. Мы предлагаем широкую линейку стандартных и индивидуальных фрикционных материалов, в том числе стандартные кевларовые фрикционные материалы для работы в масляных ваннах и сухих средах, а также сопутствующие стальные парные диски и / или комплекты дисков. Передовые производственные процессы и высококачественные кевларовые материалы позволяют нам оптимизировать износостойкость и коэффициенты трения выпускаемых изделий. Высокая квалификация специалистов Frenos Sauleda делает нас эффективными и востребованными на вторичном рынке. Мы стремимся быть лидерами в области технологий. Это позволяет нам быть на шаг впереди рынка. Используя нашу продукцию, клиенты получают весомые преимущества на рынке ремонта фрикционных агрегатов. Технологии ноу-хау Frenos Sauleda работают на опережение, поэтому главные преимущества наших изделий: высокие стандарты качества и первоклассные материалы.

Frenos Sauleda – технологический лидер в производстве кевларовых фрикционных материалов для следующих областей применения.



### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Фрикционные диски и стальные ответные пластины для муфт сцеплений, коробок передач с сервоприводом переключения и коробок отбора мощности, а также сегменты/кнопки для муфт сцепления.



### ГРУЗОВЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА / АВТОБУСЫ

Фрикционные диски и стальные ответные пластины для автоматических коробок передач автобусов, а также сегменты / кнопки для главных муфт грузовиков, тягачей, прицепов и т. д..



### СТРОИТЕЛЬСТВО И СКЛАДСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Фрикционные диски и стальные ответные пластины для муфт сцеплений, коробок передач с сервоприводом переключения, муфт рулевого управления и осевых тормозов для строительной техники: колесные погрузчики, автогрейдеры, экскаваторы-погрузчики, бульдозеры, складские штабелеры, ричтраки, подъемники и т. д..



# **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ И ГОРОДСКОЙ АВТОСПОРТ**

Наши кевларовые изделия не задевают нажимной диск сцепления и гораздо эффективнее работают с металлической ответной частью. Для городских и профессиональных спортивных автомобилей мы создаем армированные обкладки с опорной пластиной стали, которые отвечают всем требованиям, предъявляемым к автомобилям с высокооборотным двигателем.



### ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Фрикционные диски и стальные ответные пластины для осевых тормозов в горнодобывающем оборудовании, например, в грузовиках-самосвалах.



### ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ

Наши кевларовые изделия имеют отличную репутацию по обе стороны океана. Они устанавливаются как оригинальное оборудование и сменные запчасти на скипы, буровые установки, подъемные краны, лифты, волочильные машины, лебедки, экскаваторы, центрифуги, текстильные машины, механические прессы, кузнечные машины и многое-многое другое.

# РЕМОНТ ФРИКЦИОННЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

Frenos Sauleda уже много десятилетий успешно занимается восстановлением керамических и бронзовых фрикционных агрегатов для всех видов техники и оборудования. Помимо этого, мы производим кевлар, который является полноценной альтернативой этим спеченным материалам. Он устойчив к высокому уровню мощности и идеально подходит как для сухих, так и для маслозаполненных систем, а также для работы в сухих условиях при температуре выше 400 °C. Кевларовые фрикционные накладки Frenos Sauleda значительно повышают удельную мощность в осях и коробках передач по сравнению с продукцией, сделанной из спеченной керамики и бронзы. Благодаря этому они пользуются традиционно высоким спросом у производителей строительной техники, тракторов, автомобилей, грузовиков, высокоскоростных поездов, мотоциклов, самолетов и ветряных электростанций.

### Сломанные





























# РЕМОНТ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФРИКЦИОННЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

В России Frenos Sauleda восстанавливает и изготавливает фрикционные механизмы любой конструкции и сложности из собственных материалов. В нашем распоряжении уникальный парк привезенных из Европы станков и оборудования. Мы гибко подходим к работе как с физическими и юридическими лицами, так и с крупными промышленными компаниями. Вникаем в суть технических, инженерных проблем и предлагаем их конструктивные решения. Даем гарантию на выполняемые работы и поставляемые изделия. Наши специалисты в России прошли обучение на производстве в Европе и проводят ремонтные работы с отличным качеством в согласованные сроки.

### О ПРОИЗВОДСТВЕ

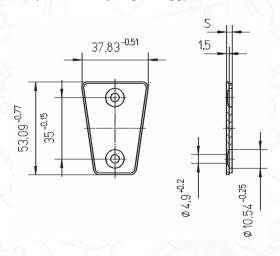
Промышленный центр Frenos Sauleda имеет огромный опыт работы с фрикционными механизмами. Мы владеем многими оригинальными технологиями, позволяющими с гарантированным качеством восстанавливать фрикционные детали, которые работают не только в нормальных условиях, но и в агрессивных средах, а также в масляной ванне, морской соленой воде. Наши технологические новшества позволяют давать гарантию на клеевые соединения восстановленных деталей. Надёжность компании подтверждается успешной работой в европейских странах. Российский филиал компании открылся в Санкт-Петербурге в конце 2016 года. В его работе используются только фрикционные материалы Frenos Sauleda, произведенные в Испании. Вся продукция официально сертифицирована и имеет соответствующую документацию.

### ЧЕМ МЫ ГОРДИМСЯ

Современные станки, автоматизация производства, электронный контроль точности, контроль качества (ОТК), безопасное производство, стандарты охраны труда (СОУТ).

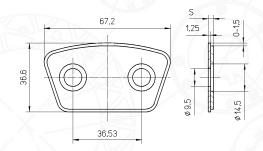


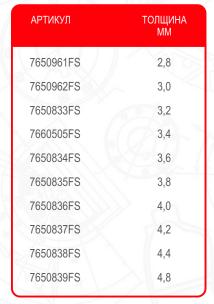
### Борг енд Бегг (Borg & Begg) - Сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650035FS	3,4

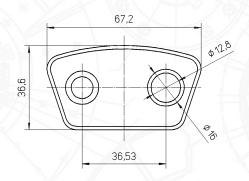
### ВНК сегмент





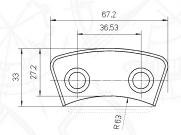
Используйте Т-заклепки

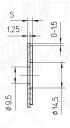
### ВНК сегмент с разными отверстиями



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650548FS	3,8
7650685FS	4,2

### ВНКС сегмент (ВНК сегменты изогнутые)

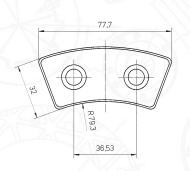


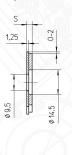


# АРТИКУЛ ТОЛЩИНА ММ 7660695FS 2,8 7660696FS 3,0 7660697FS 3,2 7660649FS 3,4

Используйте Т-заклепки

### ВНС сегмент (кнопки «банан»)

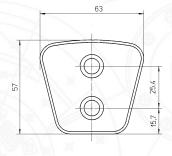


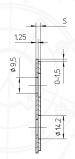


# АРТИКУЛ ТОЛЩИНА ММ 7660659FS 2,8 7660660FS 3,0 7660661FS 3,2 7660662FS 3,6 7660663FS 4,0 7660664FS 4,8

Используйте Т-заклепки

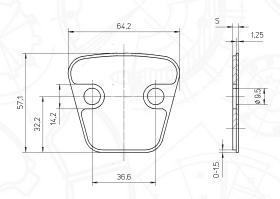
### BV сегмент





АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7660568FS	2,8
7650840FS	3,2
7650841FS	3,6
7650842FS	3,8
7650843FS	4,0
7650844FS	4,2
7650845FS	4,4
7650846FS	4,8
7650886FS	5,0
7650847FS	5,3
7650848FS	5,5
7650849FS	5,8

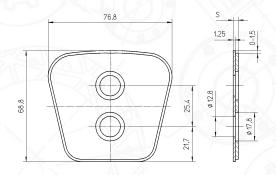
### ВН сегмент



ТОЛЩИНА ММ
3,2
3,6
4,0
4,4
4,8
5,5

Используйте Т-заклепки

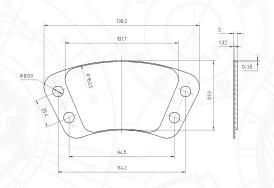
### GBV сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650858FS	3,2
7650859FS	3,6
7650860FS	3,8
7650861FS	4,0
7650862FS	4,4
7650863FS	4,8
7650864FS	5,5

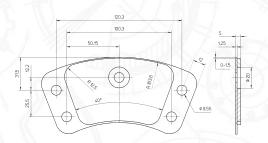
Используйте Т-заклепки

### 4GB сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650684FS	3,5
7650698FS	3,6
7650699FS	4,0
7650746FS	4,4
7650700FS	4,8
7650747FS	5,1
7660691FS	5,5

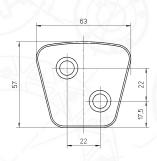
### 5GB сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650572FS	4,6
7660548FS	5,0

Используйте Т-заклепки

### BD сегмент

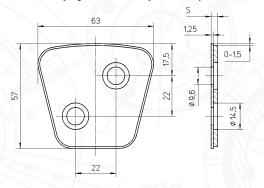




ТОЛЩИНА ММ
3,5
3,8
4,0
4,4
4,8
5,0

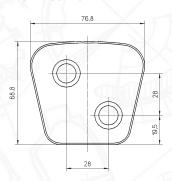
Используйте Т-заклепки

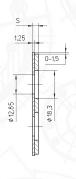
# BD/R сегмент (BD сегменты с повернутыми отверстиями)



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650526FS	3,5
7650527FS	3,8
7650528FS	4,0
7660707FS	4,4
7660859FS	4,8
7650529FS	5,0

### GBD сегмент

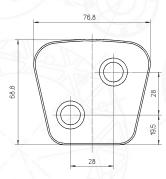


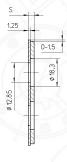


АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650644FS	3,8
7650953FS	4,0
7650509FS	4,4
7650697FS	4,8
7660602FS	5,5

Используйте Т-заклепки

# GBD/R сегмент (BD сегменты с повернутыми отверстиями)

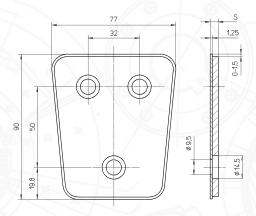




АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650659FS	3,8
7650660FS	4,0
7650510FS	4,4
7650661FS	4,8
7660603FS	5,5

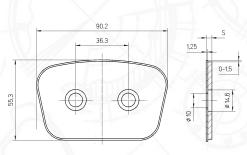
Используйте Т-заклепки

### 3GB сегмент



	АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
	7650748FS	5,0
J	7650508FS	10,2

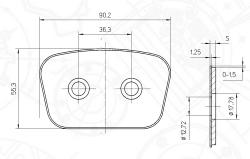
### ВНG сегмент



# АРТИКУЛ ТОЛЩИНА МИМ 7660980FS 3,2 7650720FS 4,0 7650891FS 4,4 7650555FS 4,8 7650721FS 5,0

Используйте Т-заклепки

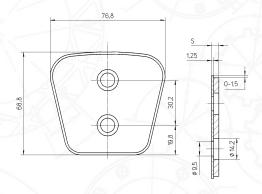
### BHG/L сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7660616FS	4,0
7660617FS	4,4
7660762FS	4,8
- X - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	

Используйте Т-заклепки

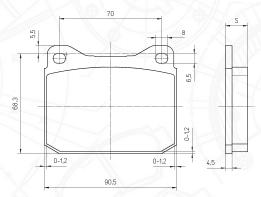
### GBK сегмент



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7650807FS	4,8
7650811FS	5,0

Используйте Т-заклепки

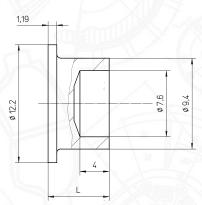
### SS60 вкладыши



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ
7750612FS	15,0

# **ЗАКЛЕПКИ**

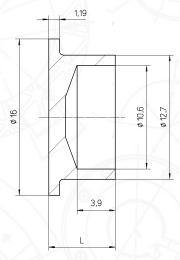
### Т-заклепки



АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ	ДЛИНА ММ
7050935	0	6,6
7050915	0,070	8,4
7050916	0,125	10,0
7050917	0,090	9,2
	7050935 7050915 7050916	7050935 0 7050915 0,070 7050916 0,125

Заклепки подходят к сегментам ВНК-, BV-, BD-, 3GB-, 4GB- и GBK

### ТТ-заклепки



ОПИСАНИЕ	АРТИКУЛ	ТОЛЩИНА ММ	ДЛИНА ММ
TT0	7060675	0	6,8
TT1	7050913	0,09	8,5
TT2	7050914	0,125	9,3
TT3	7050912	0,14	9,7
TT4	7060627	0,255	12,7
TT5	7060674	0,305	14,0

Заклепки подходят к сегментам GBV-, GBD- и BHG/L

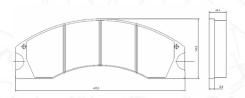
В работе используются заклепки партнерской производственной компании Miba (Австрия).

# ВКЛАДЫШИ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗОВ

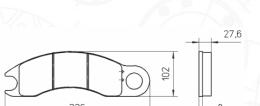


				22
5[		73		
17	77			6,4

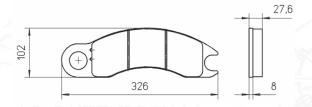
АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)
7058205FS	400,3 x 140,2 x 40,4



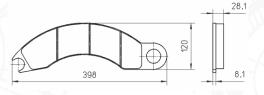
АРТИКУЛ	PA3MEPЫ (MM)
7058066FS	326 x 102 x 27,6



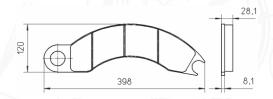
АРТИКУЛ	PA3MEPЫ (MM)
7058067FS	326 x 102 x 27,6



АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (ММ)	
7058064FS	398 x 120 x 28,1	



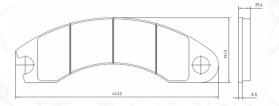
АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)	
7058065FS	398 x 120 x 28,1	J



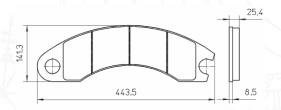
Обращаем ваше внимание, что «Вкладыши фрикционных тормозов» могут быть изготовлены из других фрикционных материалов с учетом поставленных задач, рабочих сред и эксплуатационного оборудования.

# ВКЛАДЫШИ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗОВ

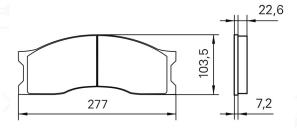




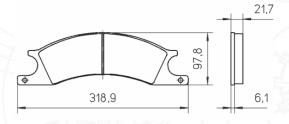
АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)
7058167FS	443,5 x 141,3 x 25,4



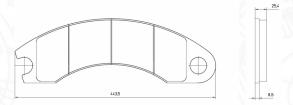
АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)
7052596FS	277 x 103,5 x 22,6



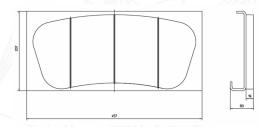
АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)
7053547FS	318,9 x 97,8 x 21,7



	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ (MM)
-	7058205FS	400,3 x 140,2 x 40,4







Обращаем ваше внимание, что «Вкладыши фрикционных тормозов» могут быть изготовлены из других фрикционных материалов с учетом поставленных задач, рабочих сред и эксплуатационного оборудования.

### Благодарим за оказанное внимание!



Многоканальный телефон по России: 09.00 – 21.00 по МСК ежедневно

**8 (800) 555-33-72** 

Телефон для стран

© ближнего зарубежья:

Telegram / WhatsApp / MAX

**8** (921) 892-01-34

E-mail по вопросам сотрудничества и консультаций

**=**⊠ office@frenossauleda.ru





🕏 www.frenossauleda.ru

