FENNER DUNLOP

CONVEYOR BELTING

XSERIES

ULTRAX NOVAX USFLEX

Изготовлено
в Нидерландах, Европа

РАЗВИТИЕ
ВАШЕГО БИЗНЕСА

.people .planet .profit

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — НА ПЕРВОМ МЕСТЕ

Наше стремление к устойчивому развитию

Одно- и двухслойные ленты — более экологичный выбор

Одно- и двухслойные ленты значительно снижают воздействие на окружающую среду за счет снижения энергопотребления и максимального повышения эффективности производства за счет меньшего количества циклов каландрирования. Кроме того, в них используется меньше резины, химикатов и добавок, а также значительно сокращается использование небиоразлагаемых синтетических тканей, таких как нейлон и полиэстер. Благодаря превосходной прочности лент Ultra X, Nova–X и UsFlex сокращается частота их замены, что сводит к минимуму необходимость в дополнительном производстве и транспортировке.

Безопасность и соответствие нормативным требованиям

Мы гордимся тем, что соблюдаем строгие европейские нормы, в том числе REACH, регулирующие использование опасных веществ. Будучи первым производителем конвейерных лент, отвечающим требованиям REACH, мы обеспечиваем безопасное обращение с химическими веществами. Кроме того, мы соблюдаем требования Регламента ЕС о стойких органических загрязнителях (СОЗ), призванного ограничить использование таких веществ и обеспечить защиту здоровья людей и окружающей среды.

REACH COMPLIANT
European Chemicals Agency

МЕНЬШЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ — МЕНЬШЕ ЭНЕРГИИ, МЕНЬШЕ РЕЗИНЫ, МЕНЬШЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ, МЕНЬШЕ ХИМИКАТОВ.

FENNER DUNLOP
CONVEYOR BELTING

X SERIES

ULTRAX NOVAX USFLEX

ОДНО- И ДВУХСЛОЙНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

– будущее промышленных резиновых конвейерных лент

Многим трудно поверить, что одно- и двухслойные ленты могут превосходить более толстые и тяжелые многослойные ленты с точки зрения износостойкости и устойчивости к повреждениям. Однако успех лент UsFlex, Ultra X и Nova–X доказывает иное. Эти ленты все чаще становятся предпочтительным выбором в различных отраслях промышленности по всему миру.

> ***«Согласно общепринятому представлению, большее количество внутренних слоев приводит к более прочной ленте, но это не так. Наибольшее влияние на прочность и другие важные физические свойства конвейерной ленты оказывают конструкция и качество материала, используемого для изготовления каркаса».***

В компании Fenner Dunlop мы считаем, что одно- и двухслойные ленты — это будущее промышленной транспортировки. Наша серия X обеспечивает значительную экономию средств и повышение производительности при сохранении исключительной эффективности и долговечности.

Мы гордимся корпоративной традицией инноваций, постоянно разрабатывая ленты, которые работают в самых сложных условиях. Серия X — это наш последний прорыв в области высокопроизводительных лент.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ

MADE IN EU
THE NETHERLANDS

История создания

Большинство современных конвейерных лент по-прежнему не соответствуют требованиям экономической эффективности: до 75 % из них приходится заменять раньше, чем ожидалось. После десятилетий, когда конструкция лент практически не претерпевала изменений, мы решили создать сверхпрочную, более надежную и экологически безопасную ленту.

Опираясь на наши ведущие в мире износостойкие резиновые компаунды, группа исследований и разработок компании сосредоточила внимание на каркасе, взяв за основу чрезвычайно прочную одно- и двухслойную конструкцию UsFlex. Благодаря собственным ткацким производствам в США мы разработали ткани, которые доказали свою способность выдерживать даже самые суровые условия эксплуатации. Эта инновация привела к созданию лент Ultra X и Nova–X, которые вместе с UsFlex составляют серию X — более прочные, легкие, долговечные и экологичные, чем традиционные многослойные ленты.

СЕКРЕТ УСПЕХА

В этой брошюре вы найдете много информации об уникальных тканях, которые обеспечивают не только прочность основы, но и потрясающую стойкость к продольному раздиру, разрыву и ударным нагрузкам таких лент, как Ultra X, Nova–X и UsFlex. Ткани, которые мы используем, эксклюзивны для нашей компании и являются ключом к успеху серии X.

Магия ткачества — ткацкое предприятие Fenner Dunlop в Лавонии, США

Все ткани были разработаны и полностью производятся на наших собственных ткацких предприятиях, расположенных в Лавонии, США. Для тех, кто, возможно, не очень хорошо знаком с данной технологией, мы с удовольствием расскажем о различных типах, их разработке, а также их уникальных характеристиках и свойствах.

ИСПЫТАНИЯ НА СТОЙКОСТЬ К РАЗРЫВУ И ПРОДОЛЬНОМУ РАЗДИРУ

Прочность на разрыв Ultra X, Nova–X и UsFlex измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 505. Испытания проводятся на каркасе ленты без верхних и нижних обкладок для обеспечения точных результатов. Эти испытания подтверждают, что все ткани серии X значительно превосходят обычные многослойные ленты.

ОДНОСЛОЙНАЯ ЛЕНТА

ULTRAX

Ultra X имеет специальный тканый каркас с извитой нитью основы, сочетающий в себе извитые полиэстеровые нити основы с прочными связующими нитями и нитями утка, что обеспечивает исключительную прочность, стабильность и ударопрочность.

ОДНОСЛОЙНАЯ ЛЕНТА

NOVAX

Nova–X использует еще более прочную ткань с извитой нитью основы со связующими нитями, скрепляющими каркас в единую конструкцию, обеспечивая превосходную стойкость к разрывам, продольным раздирам и ударным нагрузкам.

ОДНО- / ДВУХСЛОЙНАЯ ЛЕНТА

USFLEX

В **UsFlex** используется каркас с прямой нитью основы, изготовленный из высокопрочных полиэфирных нитей и защищенный полиамидными нитями утка. Уникальная конструкция рассеивает энергию удара по большей площади, обеспечивая в пять раз большую стойкость к продольному раздиру и в три раза большую ударопрочность по сравнению с обычными лентами.

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ

Количество слоев	Максимальная прочность на растяжение
1	90%
2	50%
3	67%
4	75%
5	80%

Преимущества прочности стыков

Ленты серии X рекомендуется соединять методом пальцевой стыковки. Благодаря этому создается максимально прочное и надежное соединение, сохраняющее до 90% прочности на растяжение. При использовании ступенчатой стыковки всегда происходит пропорциональная потеря прочности на растяжение, эквивалентная прочности одного слоя.

XSERIES ULTRAX

Ultra X — это сверхпрочная износостойкая однослойная лента с конструкцией усиленного поперечного плетения, которая производится исключительно компанией Fenner Dunlop Conveyor Belting, включая запатентованный сверхпрочный тканевый каркас, изготавливаемый на нашем собственном ткацком предприятии.

ULTRA X — ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Ultra X1 разработана для замены многослойных лент 250/2, 315/2 и 400/3

Ultra X3 разработана для замены многослойных лент 500/3, 500/4, 630/3 и 630/4

REACH COMPLIANT

2 YEAR THE FENNER DUNLOP GUARANTEE OF QUALITY

ISO 1431 O_3 OZONE & UV RESISTANT

Отсканируйте и ознакомьтесь с реальной историей клиента!

Каркас с извитым переплетением

Подробнее об извитом переплетении см. на стр. 9

ЭКОНОМИЧНЫЕ› РЕШЕНИЯ ДОРОГОСТОЯЩИХ ПРОБЛЕМ

ПРЕИМУЩЕСТВА ULTRA X ПО СРАВНЕНИЮ С ТИПИЧНЫМИ 3-СЛОЙНЫМИ ЛЕНТАМИ

- Более чем двукратное увеличение стойкости к продольному раздиру
- Как минимум двукратное увеличение прочности на разрыв
- Превосходная ударопрочность
- Эффективность соединения до 90% (при использовании пальцевого метода стыковки)
- Превосходное удержание механических крепежных элементов и долговечность стыков
- Большая гибкость — возможно использование на барабанах меньшего диаметра

СВЕРХПРОЧНЫЕ И ДОЛГОВЕЧНЫЕ АНТИАБРАЗИВНЫЕ ОБКЛАДКИ

Помимо выдающейся стойкости к разрыву, продольному раздиру, проколу и ударам, ленты Ultra X также обеспечивают увеличенный срок службы, которого наши клиенты ожидают от всех конвейерных лент Fenner Dunlop с маркировкой «Made in The Netherlands». Ленты Ultra X в стандартном исполнении производятся с антиабразивными обкладками Fenner Dunlop AA. Это обеспечивает отличную стойкость к разрезам и выкрашиванию, а также устойчивость к истиранию, которая превосходит типичные требования DIN Y (ISO 14890 L) — средняя потеря менее 150 мм3 — на целых 30%.

Параметр	**315/2**	**UX1**	**400/3**	**UF 400/1**	**500/4**	**UX3**	**630/4**	**UF 630/1**
Продольная прочность на растяжение (Н/мм)	315	330	400	400	500	550	630	630
Макс. рабочее натяжение соединенной ленты (Н/мм)	157	297	268	360	375	495	472	567
Толщина каркаса (мм)	2,4	1,8	2,9	2,3	4,0	2,9	4,3	3,5
Вес каркаса (кг/м^2)	2,7	2,1	3,3	2,6	4,6	3,4	4,9	4,0
Мин. стойкость к продольному раздиру (Н)	500	1500	750	3000	1000	2500	1250	5000
Мин. прочность на разрыв (Н)	200	1000	500	2500	650	2000	1000	4000
Мин. статическая эффективность механических соединений (%)	50	65	55	65	55	65	60	65
Среднее удлинение при T1 (%)	0,8	0,6	1,0	0,9	1,0	0,6	0,9	1,2
Минимальный диаметр барабана при нагрузке > 60% (мм)	250	250	315	315	500	400	500	400
Минимальная ширина при угле желобчатости 30° (мм)	400	500	500	650	500	650	650	800
Макс. ширина при угле желобчатости 30° (мм)	800	1200	1200	1600	1400	1600	1600	2200
Вес ленты на складе (кг/м^2)	9,6	9,0	10,2	9,8	11,5	12,6	14,1	14,0

Тип ленты	**Толщина каркаса (мм)**	**Вес каркаса (кг/м^2)**	**Диаметры барабанов**			**Мин. толщина обкладки**	**Мин. ширина (мм)**	**Максимальная ширина ленты (мм), обеспечивающая достаточную несущую способность при плотности материала, т/м^3 [1]**			
			A (мм)	**B (мм)**	**C (мм)**			**< 0,75**	**0,75 - 1,5**	**1,5 - 2,5**	**2,5 - 3,2**
Ultra X1	1,8	2,1	250	200	160	4 + 2	500	1200	1000	800	650
Ultra X3	2,9	3,4	400	315	250	6 + 2	650	1600	1400	1200	1000

[2] Несущая способность ленты зависит от ее ширины, прочности и плотности сыпучего материала.
В таблице указаны предельные значения, обеспечивающие надлежащую несущую способность, при использовании трех роликов одинаковой длины, установленных под углом 30°.

X SERIES NOVA X

Каркас Nova–X способен выдерживать тяжелые условия эксплуатации — от транспортировки песка и гравия до работы на участках первичного и вторичного дробления. По показателю прочности на растяжение Nova–X является следующим уровнем после Ultra X. Благодаря технологически усовершенствованной и запатентованной конструкции тканевого каркаса лента обладает Благодаря технологически усовершенствованной и запатентованной конструкции тканевого каркаса лента обладает превосходной стойкостью к разрыву, продольному раздиру и пробиванию при ударных нагрузках.

NOVA–X — ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Nova–X4 разработана для замены многослойных лент типов 630/3, 630/4, 630/5, 800/3 и 800/4.

Nova–X6 разработана для замены многослойных лент типов 1000/3, 1000/4, 1000/5, 1250/3 и 1250/4.

REACH COMPLIANT European Chemicals Agency

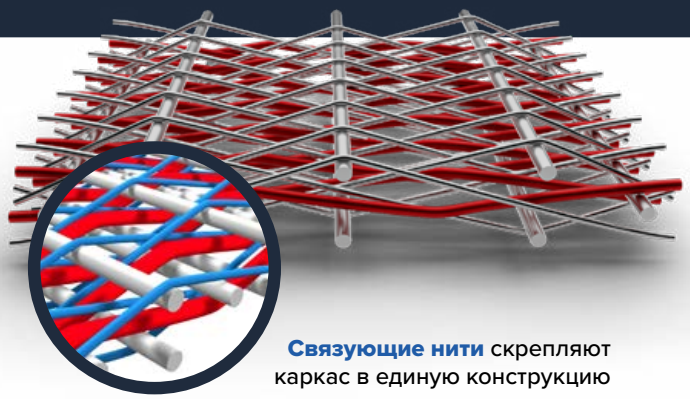
2 YEAR THE FENNER DUNLOP GUARANTEE OF QUALITY

ISO 1431 O_3 OZONE & UV RESISTANT

- Nova–X обладает вдвое большей стойкостью к продольным раздирам и втрое большей стойкостью к разрывам по сравнению с многослойной лентой с аналогичным пределом прочности.
- Уникальная структура ткани обеспечивает более надежное удержание механических соединителей и увеличивает срок службы стыков.
- Меньшая толщина каркаса Nova–X по сравнению с многослойными тканевыми лентами с аналогичным пределом прочности позволяет использовать барабаны меньшего диаметра по всей конвейерной системе, а также обеспечивает превосходное лоткообразование, устойчивость хода и несущую способность.
- Доступна с обкладкой RS — высококачественной резиновой смесью класса DIN W, отличающейся высокой долговечностью, прочностью на разрыв и превосходной износостойкостью.
- Также может поставляться с широким выбором специальных обкладок Fenner Dunlop, например маслостойких.
- Предлагается с прочностью на разрыв 690 Н/мм (Nova–X4) и 1040 Н/мм (Nova–X6).

FENNER DUNLOP
CONVEYOR BELTING

КОНСТРУКЦИЯ С ДВОЙНЫМ ИЗВИТЫМ ПЕРЕПЛЕТЕНИЕМ



ИННОВАЦИОННАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ ЛЕНТА FENNER DUNLOP С ГИБКИМ» ТКАНЕВЫМ КАРКАСОМ

Конструкция ткани и процесс обработки обеспечивают повышенную устойчивость к выкрашиванию кромок, влаге, плесени и кислотной шахтной воде.

Связующие нити скрепляют каркас в единую конструкцию

Извитые полиэстеровые нити основы обеспечивают высокую прочность и низкий уровень удлинения

Нити утка обеспечивают прочность и стабильность под нагрузкой, а также превосходную стойкость к разрывам, продольным раздирам и ударным нагрузкам

Nova–X обладает вдвое большей стойкостью к продольным раздирам и втрое большей стойкостью к разрывам по сравнению с аналогичной многослойной лентой.

Nova–X4

- Прочность на разрыв 690 Н/мм
- Может заменить многослойные ленты до типа 800/4 включительно
- Наличие: **Nova–X4 6+3 RS** шириной 800, 1000 и 1200 мм — со склада; другие варианты — по индивидуальному заказу

Nova–X6

- Прочность на разрыв 1040 Н/мм
- Может заменить многослойные ленты до типа 1250/4 включительно
- Наличие: **Nova–X6 8+3 RS** шириной 1000, 1200 и 1600 мм — со склада; другие варианты — по индивидуальному заказу

Тип ленты	Толщина каркаса (мм)	Вес каркаса (кг/м²)	Диаметры барабанов[1]			Мин. толщина обкладки	Мин. ширина (мм)	Максимальная ширина ленты (мм), обеспечивающая достаточную несущую способность при плотности материала, т/м³ [2]			
			A (мм)	B (мм)	C (мм)			< 0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,2
Nova–X4	3,6	4,4	500	400	315	6+3	800	2000	1800	1600	1400
Nova–X6	4,9	6,0	630	500	400	8+3	1000	2200	2000	1800	1600

[1] Диаметр барабана при нагрузке на ленту от 60 до 100 %. При меньших нагрузках также может использоваться барабан меньшего диаметра.

[2] Несущая способность ленты зависит от ее ширины, прочности и плотности сыпучего материала. В таблице указаны предельные значения, обеспечивающие надлежащую несущую способность, при использовании трех роликов одинаковой длины, установленных под углом 30°.

Посетите наш веб-сайт и ознакомьтесь с примерами применения X Series™.

FENNER DUNLOP
CONVEYOR BELTING

X SERIES USFLEX

Лента UsFlex разработана для транспортировки самых тяжелых материалов с острыми кромками, способных вызвать продольные раздиры и разрывы традиционных конвейерных лент. Благодаря пятикратно более высокой стойкости к продольным раздирам и втрое большей ударопрочности по сравнению со стандартными многослойными лентами уникальная конструкция каркаса UsFlex с прямой нитью основы обеспечивает максимальную прочность и длительный срок службы в самых тяжелых условиях эксплуатации. Гарантированно увеличивает срок службы ленты там, где другие решения не выдерживают нагрузки.

USFLEX — ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Карьерная промышленность: идеально подходит для первичного и вторичного дробления. Оптимальное решение для транспортировки крупных, тяжелых материалов с острыми кромками, которые могут легко повредить традиционные конвейерные ленты.

Горнодобывающая промышленность: идеально подходит для транспортировки тяжелых, абразивных материалов с острыми кромками.

Деревообрабатывающая промышленность: проверенное решение для транспортировки тяжелых бревен и лесоматериалов.

Отсканируйте и ознакомьтесь с реальной историей клиента!

REACH COMPLIANT
European Chemicals Agency

2 YEAR
THE FENNER DUNLOP GUARANTEE OF QUALITY

ISO 1431
O_3
OZONE & UV RESISTANT

Характеристики ленты

Исключительная ударопрочность и стойкость ленты UsFlex к разрыву обеспечиваются инновационным каркасом с прямой нитью основы. Высокопрочные полиэстеровые нити расположены в продольном направлении, а прочные нейлоновые нити — в поперечном и скреплены надежной связующей нитью. В отличие от традиционных лент, нити остаются прямыми и не переплетаются, благодаря чему нити утка могут свободно смещаться, поглощая энергию удара на большей площади и обеспечивая максимальную защиту каркаса.

УДАРОПРОЧНЫЕ ЛЕНТЫ, СТОЙКИЕ К РАЗРЫВАМ И ПРОДОЛЬНЫМ РАЗДИРАМ

Для оптимальной защиты каркаса ленты стандартно оснащаются обкладками Fenner Dunlop RES, обладающими исключительной стойкостью к порезам и истиранию. К основным характеристикам относятся:

- **Исключительная износостойкость:** характеристики превосходят требования самых строгих стандартов DIN W и ISO «D».
- **Дополнительные типы обкладок:** доступны маслостойкие, огнестойкие и теплостойкие варианты..
- **Антистатические свойства:** соответствуют требованиям стандарта EN ISO 284 в отношении антистатических свойств.
- **Стойкость к озону и УФ-излучению:** соответствуют требованиям испытаний EN ISO 1431, предотвращая растрескивание и разрушение материала.
- **Соответствие REACH:** все обкладки соответствуют международным требованиям регламента REACH в области безопасности и эксплуатационных характеристик.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Параметр	630/4	NX4	800/4	UF 630/1	1000/4	NX6	1250/4	UF 1000/2
Продольная прочность на растяжение (Н/мм)	630	690	800	630	1000	1040	1250	1000
Макс. рабочее натяжение соединенной ленты (Н/мм)	472	621	600	567	750	936	937	900
Толщина каркаса (мм)	4,3	3,6	5,0	3,5	5,8	4,9	6,4	6,3
Вес каркаса (кг/м^2)	4,9	4,3	5,8	4,0	6,7	5,9	7,4	7,0
Мин. стойкость к продольному раздиру (Н)	1250	3500	1500	5000	1500	5000	1500	7000
Мин. прочность на разрыв (Н)	1000	3000	1000	4000	1000	4000	1000	6000
Мин. статическая эффективность механических соединений (%)	60	65	60	65	60	65	60	65
Среднее удлинение при T1 (%)	0,9	0,7	0,8	1,3	1,1	1,3	1,4	1,3
Минимальный диаметр барабана при нагрузке > 60% (мм)	500	500	630	400	630	630	800	630
Минимальная ширина при угле желобчатости 30° (мм)	650	800	650	800	800	1000	1000	1000
Макс. ширина при угле желобчатости 30° (мм)	1600	2000	1800	2200	2200	2200	2200	2200
Вес ленты на складе (кг/м^2)	14,0	12,6	14,9	14,2	19,3	18,3	-	19,1

Стойкость к продольному раздиру

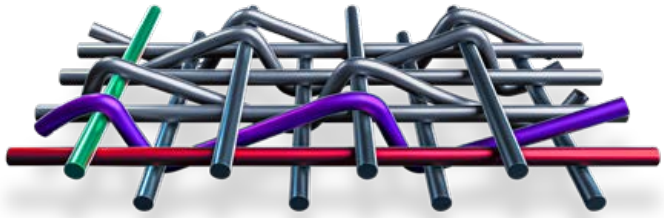
Стойкость к продольному раздиру в пять раз выше, чем у обычных многослойных лент с аналогичной прочностью на разрыв. Стойкость к продольному раздиру также намного выше, чем у конструкций Solid Woven и EpP.

Ударопрочностьность

Ударопрочность UsFlex, как было подтверждено, значительно превышает ударопрочность традиционных многослойных и цельнотканных лент. Например, однослойная лента UsFlex типа 630/1 обладает такими же ударопоглощающими свойствами, как четырехслойная лента EP типа 1600/4 или лента EpP 1250/2.

Испытание на прочность на разрыв

Сопротивление разрыву ленты UsFlex, измеренное в соответствии с международным стандартом EN ISO 505, также значительно превышает показатели традиционных многослойных лент с сопоставимой прочностью на растяжение. Испытания на стойкость к продольному раздиру и разрыву проводятся непосредственно на каркасе ленты после удаления верхней и нижней обкладок. Это гарантирует, что толщина и качество обкладок не влияют на точность и стабильность результатов испытаний.



Уникальная конструкция каркаса UsFlex с прямой нитью основы

Основные компоненты:

Уток **Связующая нить** **Прямая нить основы**

Тип ленты	Толщина каркаса (мм)	Вес каркаса (кг/м^2)	Диаметры барабанов[1]			Мин. толщина обкладки	Мин. ширина (мм)	Максимальная ширина ленты (мм), обеспечивающая достаточную несущую способность при плотности материала, т/м^3 [2]			
			A (мм)	B (мм)	C (мм)			< 0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,2
Характеристики стандартного (на складе) типа ленты UsFlex.											
UF 400/1	2,5	2,7	315	250	200	4 + 2,5	650	1600	1400	1200	1000
UF 500/1	3,4	3,9	400	315	250	6 + 3	800	2000	1800	1600	1400
UF 630/1	3,5	4,0	400	315	250	6 + 3	800	2200	2000	1800	1600
UF 800/1	3,9	4,5	500	400	315	6 + 3	800	2200	2200	2000	1800
UF 1000/2	6,3	7,0	630	500	400	8 + 3	1000	2200	2200	2200	2200
UF 1250/2	6,8	7,7	800	630	500	8 + 3	1000	2200	2200	2200	2200
UF 1600/2	8.1	9.1	1000	800	630	8 + 3	1200	2200	2200	2200	2200

[1] Диаметр барабана при нагрузке на ленту от 60 до 100 %. При меньших нагрузках также может использоваться барабан меньшего диаметра.

[2] Несущая способность ленты зависит от ее ширины, прочности и плотности сыпучего материала. В таблице указаны предельные значения, обеспечивающие надлежащую несущую способность, при использовании трех роликов одинаковой длины, установленных под углом 30°.

FENNER DUNLOP ПРИЛОЖЕНИЕ BELT BUDDY

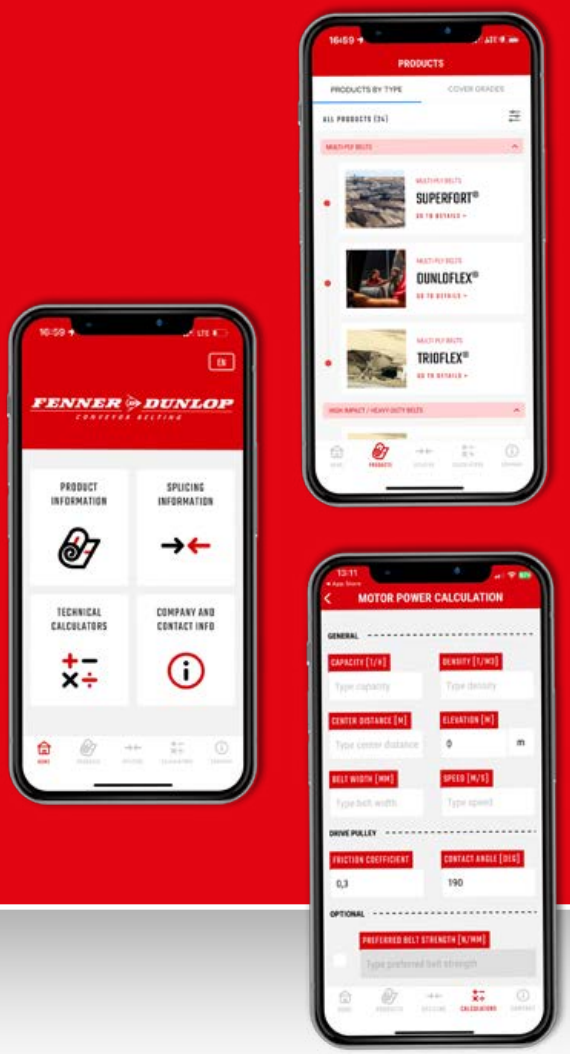
ДЛЯ IOS И ANDROID

Приложение поможет вам принимать оптимальные решения, обеспечивающие максимальную эффективность вашего оборудования.

- **Калькулятор и руководство по пальцевой стыковке**
- **Многоязычный интерфейс**
- **Листы технических данных, подробная и контактная информация.**

Download on the App Store

GET IT ON Google Play



www.fennerdunlopemea.com

САМЫЕ ДОЛГОВЕЧНЫЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ

НИДЕРЛАНДЫ
Fenner Dunlop EMEA
+31 (0) 512-585-555
info@dunlopcb.com
Oliemolenstraat 2, 9203 ZN Drachten,
Нидерланды

Вся информация и рекомендации в данной брошюре представлены, насколько нам известно, максимально точно и с учетом новейших технологических достижений. Некоторые продукты могли измениться или устареть в связи с дальнейшим развитием технологий. Мы не можем нести ответственность за рекомендации, основанные исключительно на данном документе.

FENNER DUNLOP
CONVEYOR BELTING