

FENNER  **DUNLOP**
CONVEYOR BELTING

X SERIES

ULTRAX

NOVAX

USFLEX



Prodotto nei
Paesi Bassi, Europa

**FAI CRESCERE
LA TUA AZIENDA** 



.people .planet .profit

L'AMBIENTE AL PRIMO POSTO

Il nostro impegno per la sostenibilità

Nastri mono e doppia tela - Migliori per l'ambiente

I nastri mono e doppia tela riducono significativamente l'impatto ambientale diminuendo il consumo energetico e massimizzando l'efficienza produttiva con meno cicli di calandratura. Inoltre, utilizzano meno gomma, sostanze chimiche e additivi, riducendo drasticamente l'uso di tessuti sintetici non biodegradabili come il nylon e il poliestere. La resistenza superiore dei nastri Ultra X, Nova-X e UsFlex comporta una minore frequenza di sostituzione, riducendo al minimo la necessità di ulteriori operazioni di produzione e spedizione.

Sicurezza e conformità normativa

Siamo orgogliosi di rispettare le rigorose normative europee, tra cui il regolamento REACH, che disciplina le sostanze pericolose. Come primo produttore di nastri trasportatori ad aver ottenuto la conformità al regolamento REACH, garantiamo la gestione sicura delle sostanze chimiche. Inoltre, aderiamo al regolamento POP dell'UE, volto a limitare l'uso di inquinanti organici persistenti, a tutela sia della salute umana che dell'ambiente.



***MINORE IMPATTO AMBIENTALE: MENO ENERGIA,
MENO GOMMA, MENO TESSUTI SINTETICI, MENO
SOSTANZE CHIMICHE.***

X SERIES

ULTRAX **NOVAX** **USFLEX**

MONO E DOPPIA TELA

- il futuro dei nastri trasportatori industriali in gomma

Molti trovano difficile credere che i nastri mono e doppia tela possano superare i nastri tela più spessi e pesanti in termini di resistenza all'usura e ai danni. Tuttavia, il successo dei nastri UsFlex, Ultra X e Nova-X dimostra il contrario. Questi nastri stanno diventando sempre più la scelta preferita in tutti i settori in tutto il mondo.

“ La credenza comune suggerisce che un numero maggiore di tele renda il nastro più resistente, ma non è così. Il fattore che influenza maggiormente la resistenza e altre proprietà fisiche essenziali di un nastro trasportatore è il design e la qualità del materiale utilizzato per creare la carcassa ”

Noi di Fenner Dunlop crediamo che i nastri mono e doppia tela strato rappresentino il futuro del trasporto industriale. La nostra serie X offre significativi risparmi sui costi e miglioramenti della produttività, mantenendo al contempo prestazioni e durata eccezionali.

Siamo orgogliosi della nostra eredità di innovazione e sviluppiamo costantemente nastri in grado di funzionare nelle condizioni più difficili. La X Series è la nostra ultima rivoluzione nel campo dei nastri ad alte prestazioni.

I NASTRI TRASPORTATORI PROGETTATI PER DURARE



Una svolta storica

La maggior parte dei nastri trasportatori moderni è ancora inadeguata in termini di efficienza dei costi, con la necessità di sostituzione fino al 75% prima del previsto. Dopo decenni di piccoli cambiamenti nella costruzione dei nastri, ci siamo posti l'obiettivo di creare un nastro super resistente, più affidabile e sostenibile dal punto di vista ambientale.

Basandosi sulle nostre mescole resistenti all'usura leader a livello mondiale, il nostro team di ricerca e sviluppo si è concentrato sulla struttura, traendo ispirazione dalla struttura mono e doppia tela dell'UsFlex, caratterizzata da un'elevata resistenza. Grazie alle nostre capacità interne di tessitura negli Stati Uniti, abbiamo sviluppato delle tele in grado di resistere anche alle condizioni di utilizzo più gravose. Questa innovazione ha portato alla creazione dei nastri Ultra X e Nova X che, insieme a UsFlex, compongono la X Series: più resistenti, leggeri, durevoli ed ecologici rispetto ai tradizionali nastri multi tela

IL SEGRETO DEL SUCCESSO

In questa brochure troverete numerosi riferimenti alle speciali tele che conferiscono non solo la resistenza strutturale, ma anche l'incredibile resistenza allo strappo, alla lacerazione e agli urti dei prodotti Ultra X, Nova-X e UsFlex. Le tele che utilizziamo sono uniche per la nostra azienda e sono la chiave del successo della X Series.

La magia della tessitura: stabilimento di tessitura Fenner Dunlop a Lavonia, Stati Uniti

Tutte le tele sono state sviluppate e fabbricate interamente nei nostri stabilimenti di tessitura situati in Lavonia, USA. Per coloro che non hanno necessariamente familiarità con la tecnologia in questione, siamo lieti di illustrare i diversi tipi, il loro sviluppo e le loro caratteristiche e proprietà uniche.

TEST DI RESISTENZA ALLO STRAPPO

La resistenza allo strappo di Ultra X, Nova-X e UsFlex è misurata in conformità alla norma EN ISO 505. Il test viene eseguito sulla carcassa del nastro senza coperture superiori e inferiori per garantire risultati accurati. Questi test confermano che tutte le tele della X Series superano significativamente le prestazioni dei nastri multi-tela convenzionali.

MONO TELA

ULTRAX

Ultra X è caratterizzato da una struttura a ordito ondulato appositamente tessuta, che combina filati di ordito in poliestere ondulato con robusti filati leganti e di riempimento, offrendo resistenza, stabilità e resistenza agli urti eccezionali.

MONO TELA

NOVAX

Nova-X utilizza un tessuto a ordito ondulato ancora più resistente con filati leganti per bloccare la struttura, garantendo un'eccellente resistenza allo strappo, alla lacerazione e agli urti sotto carico.

MONO TELA/DOPPIA TELA

USFLEX

UsFlex utilizza una struttura a ordito dritto, realizzata con fibre di poliestere ad alta tenacità e protetta da trame in poliammide. Il suo design esclusivo dissipa l'energia d'impatto su un'area più ampia, offrendo fino a cinque volte la resistenza allo strappo e tre volte la resistenza all'impatto dei nastri convenzionali.

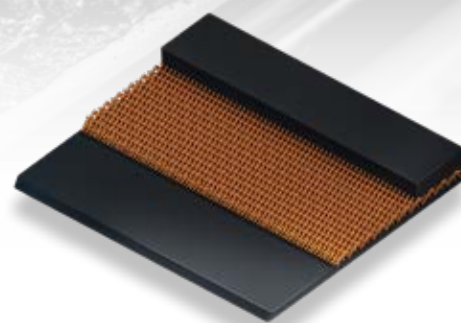
RESISTENZA SENZA PARI

Numero di tele	Resistenza alla trazione massima
1	90%
2	50%
3	67%
4	75%
5	80%

Vantaggi in termini di resistenza della giunzione

La X Series viene giuntata al meglio utilizzando il metodo "finger splice". Questo metodo consente di ottenere la giunzione più resistente e affidabile possibile, mantenendo fino al 90% del carico di rottura. Questo perché una giunzione a gradini comporta sempre una "perdita" proporzionale del carico di rottura pari a quella di una singola tela.

»X SERIES ULTRAX

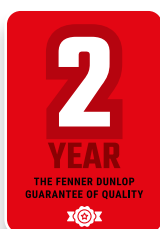


Ultra X è un nastro mono tela con una struttura a trama resistente agli urti caratterizzato da un'altissima resistenza all'abrasione e prodotto esclusivamente da Fenner Dunlop Conveyor Belting; inclusa la tela brevettata super resistente, realizzata direttamente nel nostro impianto interno di tessitura.

ULTRA X: LA SCELTA GIUSTA

Ultra X1 è progettato per sostituire i nastri multi tela 250/2, 315/2 e 400/3

Ultra X3 è progettato per sostituire i nastri multi tela 500/3, 500/4, 630/3 e 630/4



Scansiona e guarda una vera storia di successo!



Struttura con trama a ordito ondolato

Leggi informazioni sulla trama a ordito ondolato a pag. 9

SOLUZIONI ECONOMICHE PER PROBLEMI COSTOSI

VANTAGGI DELL'ULTRA X RISPETTO AL TIPOICO NASTRO A 3 TELE

- Più del doppio della resistenza allo strappo longitudinale
- Almeno il doppio del livello di resistenza allo strappo
- Resistenza agli urti di gran lunga superiore
- Efficienza di giunzione fino al 90% (utilizzando il metodo “finger splice”)
- Eccellente tenuta delle giunzioni meccaniche e durata della giunzione
- Maggiore flessibilità: può essere utilizzato su tamburi più piccoli del solito

RIVESTIMENTI ANTIUSURA “A LUNGA DURATA” SUPER RESISTENTI

Oltre alla loro eccezionale resistenza a strappi, lacerazioni, forature e urti, i nastri Ultra X offrono anche la maggiore durata che i nostri clienti si aspettano da tutti i nastri trasportatori Fenner Dunlop “Made in The Netherlands”. I nastri Ultra X sono prodotti con coperture antiabrasione Fenner Dunlop AA di serie. Ciò garantisce un'eccellente resistenza ai tagli e alle lacerazioni con una resistenza all'abrasione che supera del 30% i requisiti standard DIN Y (ISO 14890 L) (perdita media inferiore a 150 mm³).

Proprietà	315/2	UX1	400/3	UF 400/1	500/4	UX3	630/4	UF 630/1
Carico di rottura longitudinale (N/mm)	315	330	400	400	500	550	630	630
Max. tensione operativa della giunzione (N/mm)	157	297	268	360	375	495	472	567
Spessore carcassa (mm)	2.4	1.8	2.9	2.3	4.0	2.9	4.3	3.5
Peso della carcassa (kg/m ²)	2.7	2.1	3.3	2.6	4.6	3.4	4.9	4.0
Resistenza minima allo strappo (N)	500	1500	750	3000	1000	2500	1250	5000
Resistenza minima allo strappo trasversale (N)	200	1000	500	2500	650	2000	1000	4000
Efficienza statica minima della giunzione meccanica (%)	50	65	55	65	55	65	60	65
Allungamento medio al carico T1 (%)	0.8	0.6	1.0	0.9	1.0	0.6	0.9	1.2
Diametro minimo del tamburo per >60% (mm)	250	250	315	315	500	400	500	400
Larghezza minima a 30 gradi (mm)	400	500	500	650	500	650	650	800
Larghezza minima per una concavità a 30 gradi (mm)	800	1200	1200	1600	1400	1600	1600	2200
Peso del nastro a magazzino (kg/m ²)	9.6	9.0	10.2	9.8	11.5	12.6	14.1	14.0

Tipo di nastro	Spessore carcassa (mm)	Peso della carcassa (kg/m ²)	Diametri tamburi			Spessore minimo delle coperture	Larghezza min. (mm)	Larghezza massima del nastro (mm) per un supporto soddisfacente del carico con densità del materiale dit/m ³ ⁽¹⁾			
			A (mm)	B (mm)	C (mm)			< 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⁾ Il supporto del carico di un nastro è determinato dalla larghezza del nastro stesso, dalla sua classe di resistenza e dalla densità del materiale sfuso. La tabella indica i limiti per un corretto supporto del carico, basati su stazioni a tre rulli di uguale lunghezza con inclinazione a 30°.

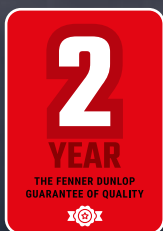
» X SERIES NOVA X

La struttura Nova-X è in grado di gestire applicazioni gravose, dal trasporto di sabbia e ghiaia fino all'impiego in frantumatori primari e secondari. In termini di carico di rottura, il Nova-X rappresenta il livello superiore rispetto all'Ultra X. Offre un'eccellente resistenza a strappi, lacerazioni e forature da impatto, grazie al design della tela brevettato e tecnologicamente avanzato.

NOVA-X: GUIDA ALLA SCELTA CORRETTA

Nova-X4 è progettato per sostituire i nastri multi tela 630/3, 630/4, 630/5, 800/3 e 800/4.

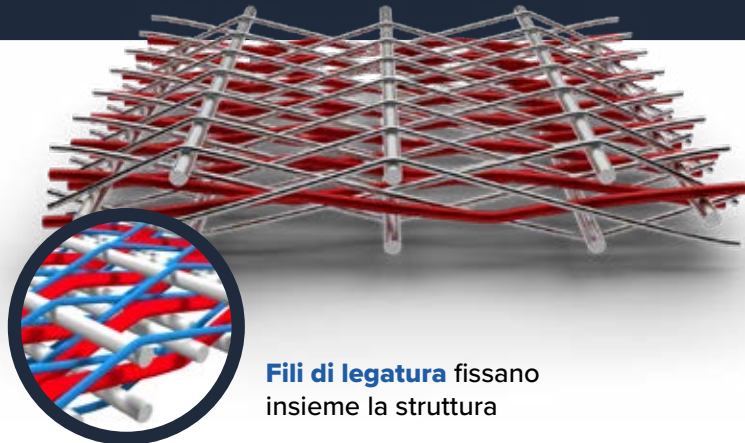
Nova-X6 è progettato per sostituire i nastri multi tela 1000/3, 1000/4, 1000/5, 1250/3 e 1250/4.



- Nova-X ha una resistenza allo strappo doppia e una resistenza alla lacerazione tripla rispetto a un nastro multi tela di pari carico.
- L'esclusiva trama della tela consente una migliore tenuta delle giunzioni meccaniche e una maggiore durata della giunzione.
- Lo spessore ridotto della struttura Nova-X, rispetto ai nastri multi tela di pari classe di resistenza, consente l'impiego di tamburi di diametro inferiore in tutto l'impianto, oltre a garantire una migliore adattabilità alle curve, un migliore allineamento e supporto del carico.
- Disponibile con coperture RS, una miscela premium conforme al grado DIN W, caratterizzata da elevata durata, alta resistenza allo strappo e eccellente resistenza all'abrasione.
- Può essere fornito inoltre con un'ampia gamma di copertrute speciali Fenner Dunlop, come ad esempio le versioni resistenti agli oli.
- Disponibile in classe 690 N/mm (Nova-X4) e 1.040 N/mm (Nova-X6).

IL NASTRO TRASPORTATORE INNOVATIVO CON STRUTTURA TESSILE **FLEXIBLE»** DI FENNER DUNLOP

La costruzione della tela e il processo di trattamento garantiscono una maggiore resistenza allo sfilacciamento dei bordi, all'umidità, alle muffe e alle acque acide di miniera.



Fili di legatura fissano
insieme la struttura

I fili in poliestere con **ordito ondulato** garantiscono elevata resistenza e bassa elasticità

I **fili di trama** forniscono resistenza e stabilità sotto carico per un'eccellente resistenza a strappi, lacerazioni e urti

Nova-X ha una **resistenza allo strappo 2 volte superiore** e una **resistenza alla lacerazione 3 volte superiore** rispetto al nastro multi tela equivalente.

Nova-X4

- ✓ Carico di rottura 690 N/mm
- ✓ Può sostituire fino a 800/4
- ✓ Disponibile a magazzino nella versione **Nova-X4 6+3 RS** per le larghezze 800, 1.000 e 1.200 mm, oppure realizzabile su richiesta.

Nova-X6

- ✓ Carico di rottura 1.040 N/mm
- ✓ Può sostituire fino a 1250/4p
- ✓ Disponibile a magazzino nella versione **Nova-X6 8+3 RS** per le larghezze 1000, 1.200 e 1.600 mm, oppure realizzabile su richiesta.

Tipo di nastro	Spessore carcassa (mm)	Peso della carcassa (kg/m ²)	Diametri dei tamburi ⁽¹⁾			Spessore minimo delle coperture	Larghezza min. (mm)	Larghezza massima del nastro (mm) per un adeguato supporto del carico con densità del materiale di t/m ³ ⁽²⁾			
			A (mm)	B (mm)	C (mm)			< 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⁾ Diametro per carichi del nastro dal 60% al 100%. Per carichi inferiori può essere adatto anche un diametro più piccolo.

⁽²⁾ Il supporto del carico di un nastro è funzione della larghezza del nastro, della sua resistenza (classe di trazione) e della densità apparente del materiale. La tabella indica i limiti per un corretto supporto del carico, basati su stazioni a tre rulli di uguale lunghezza con inclinazione a 30°.

Visita il nostro sito web e scopri i casi di successo della serie X Series™.



»»XSERIES USFLEX

Il nastro UsFlex è progettato per gestire i materiali più pesanti e taglienti, in grado di strappare o lacerare i nastri convenzionali. Con una resistenza allo strappo cinque volte superiore e una resistenza agli impatti tripla rispetto ai nastri multi tela standard, l'esclusiva costruzione a trama dritta di UsFlex garantisce massima durabilità e longevità nelle condizioni più estreme. Garantisce una maggiore durata del nastro laddove altri prodotti falliscono.

USFLEX: GUIDA ALLA SCELTA GIUSTA

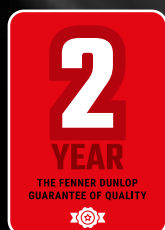
Attività estrattiva: Perfetto per frantumatori primari e secondari. Ideale per la movimentazione di materiali pesanti, taglienti e di grandi dimensioni che possono facilmente danneggiare i nastri convenzionali.

Settore minerario: Ideale per il trasporto di materiali pesanti, abrasivi e taglienti.

Industria del legno: Capacità comprovata di movimentare tronchi e legname pesanti.



Scansiona e guarda una storia vera di un cliente!



Caratteristiche del nastro

L'eccezionale resistenza agli urti e allo strappo di UsFlex deriva dalla sua innovativa struttura a ordito dritto. I fili di poliestere pesanti scorrono longitudinalmente e i fili di nylon pesanti trasversalmente, tenuti insieme da un filato resistente. A differenza dei nastri convenzionali, i fili sono dritti e non intrecciati, consentendo alla trama di fluttuare liberamente, assorbendo l'energia d'urto su un'area più ampia per la massima protezione della struttura.



**NASTRI AD ALTO IMPATTO»»
RESISTENTI ALLO STRAPPO E ALLA LACERAZIONE**

Per una protezione ottimale della carcassa, le coperture Fenner Dunlop RES sono fornite di serie e offrono un'eccezionale resistenza al taglio e all'abrasione. Funzioni chiave:

- **Eccellente resistenza all'abrasione:** Supera i più elevati standard DIN W e ISO "D".
- **Ulteriori qualità delle coperture:** Opzioni disponibili per resistenza all'olio, al fuoco e al calore.
- **Antistatico:** Soddisfa i requisiti antistatici EN ISO 284.
- **Resistenza all'ozono e agli UV:** Conforme ai test EN ISO 1431 per prevenire crepe e degradazione.
- **Conformità REACH:** Tutte le coperture sono conformi alle normative internazionali REACH in materia di sicurezza e prestazioni.



Proprietà	630/4	NX4	800/4	UF 630/1	1000/4	NX6	1250/4	UF 1000/2
Carico di rottura longitudinale (N/mm)	630	690	800	630	1000	1040	1250	1000
Max. tensione operativa della giunzione (N/mm)	472	621	600	567	750	936	937	900
Spessore struttura (mm)	4.3	3.6	5.0	3.5	5.8	4.9	6.4	6.3
Peso della struttura (kg/m ²)	4.9	4.3	5.8	4.0	6.7	5.9	7.4	7.0
Resistenza minima allo strappo (N)	1250	3500	1500	5000	1500	5000	1500	7000
Resistenza minima allo strappo trasversale (N)	1000	3000	1000	4000	1000	4000	1000	6000
Efficienza statica minima del dispositivo di fissaggio (%)	60	65	60	65	60	65	60	65
Allungamento medio al carico T1 (%)	0.9	0.7	0.8	1.3	1.1	1.3	1.4	1.3
Diametro minimo della puleggia per >60% (mm)	500	500	630	400	630	630	800	630
Larghezza minima a 30 gradi (mm)	650	800	650	800	800	1000	1000	1000
Larghezza minima per una concavità a 30 gradi (mm)	1600	2000	1800	2200	2200	2200	2200	2200
Peso del nastro a magazzino (kg/m ²)	14.0	12.6	14.9	14.2	19.3	18.3	-	19.1

Resistenza allo strappo

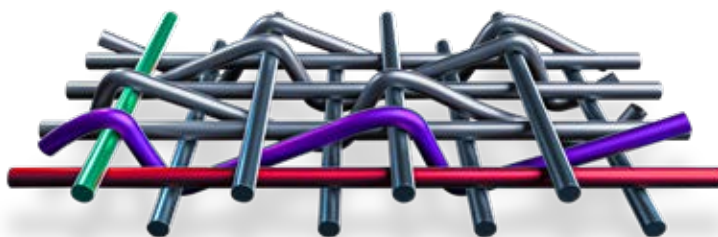
La resistenza allo strappo è più di cinque volte superiore rispetto ai nastri multistrato convenzionali con un carico di rottura simile. La resistenza allo strappo è anche di gran lunga superiore alle costruzioni Solid Woven ed EpP.

Test di resistenza allo strappo

Anche la resistenza allo strappo di UsFlex, misurata secondo la norma internazionale EN ISO 505, supera significativamente quella dei tradizionali nastri multi tela di classe paragonabile. I test di resistenza allo strappo vengono eseguiti solo sulla carcassa del nastro reale dopo aver rimosso le coperture superiore e inferiore. Ciò garantisce che lo spessore e la qualità della copertura non influiscano sull'accuratezza e sulla coerenza dei test.

Resistenza agli urti

Rispetto ai nastri multi tela e solid woven convenzionali, la resistenza agli urti di UsFlex è dimostrata essere significativamente superiore. Ad esempio, un nastro mono tela UsFlex tipo 630/1 ha le stesse qualità di assorbimento degli urti di un nastro EP a 4 tele tipo 1600/4 o di un nastro EpP 1250/2.



L'esclusiva struttura a ordito diritto della carcassa UsFlex

Componenti chiave:

- Trama
- Binder Warp
- Straight Warp

Tipo di nastro	Spessore carcassa (mm)	Peso della carcassa (kg/m ²)	Diametri dei tamburi ⁽¹⁾			Spessore minimo delle coperture	Larghezza min. (mm)	Larghezza massima del nastro (mm) per un adeguato supporto del carico con densità del materiale di t/m ³ ⁽²⁾			
			A (mm)	B (mm)	C (mm)			< 0.75	0.75 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.2
Specifiche del tipo di nastro UsFlex standard (a magazzino).											
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⁾ Diametro per carichi del nastro dal 60% al 100%. Per carichi inferiori può essere adatto anche un diametro più piccolo

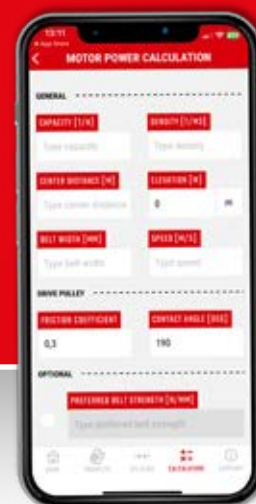
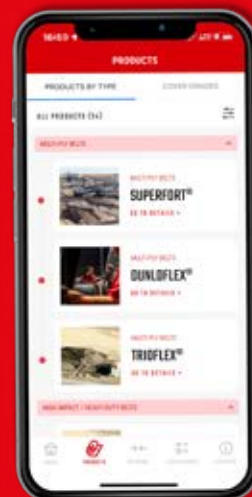
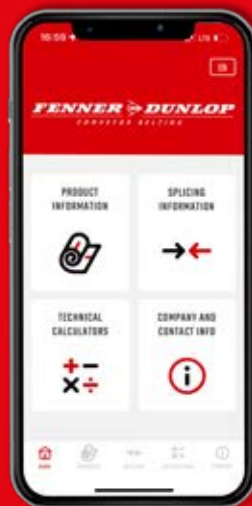
⁽²⁾ Il supporto del carico di un nastro è funzione della larghezza del nastro, della sua resistenza (classe di trazione) e della densità apparente del materiale. La tabella indica i limiti per un corretto supporto del carico, basati su stazioni a tre rulli di uguale lunghezza con inclinazione a 30°.

FENNER DUNLOP BELT BUDDY APP

per IOS e Android

Progettata per aiutarti a prendere le migliori decisioni possibili per le prestazioni dei tuoi prodotti.

- Calcolatore di giunzione a pettine e manuale
- Interfaccia multilingue
- Schede tecniche, dettagli e informazioni di contatto.



www.fennerdunlopemea.com

I NASTRI TRASPORTATORI PIÙ DURATURI

THE NETHERLANDS
Fenner Dunlop EMEA

+31 (0) 512-585-555
info@dunlopceb.com

Oliemolenstraat 2, 9203 ZN Drachten,
Paesi Bassi

Tutte le informazioni e le raccomandazioni contenute in questo opuscolo sono state fornite al meglio delle nostre conoscenze, con la massima accuratezza possibile e aggiornate per riflettere i più recenti sviluppi tecnologici. Alcuni prodotti potrebbero aver subito modifiche o essere diventati obsoleti alla luce dei più recenti sviluppi tecnologici. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per le raccomandazioni basate esclusivamente sul presente documento.

FENNER  DUNLOP
CONVEYOR BELTING