DEPREUX

TAŚMY PRZENOŚNIKOWE I ELEWATOROWE DO STOSOWANIA POD ZIEMIĄ

RDZEŃ TKANINOWY

- **DELTAFLAM GT**
  z okładkami gumowymi
- **GI / FIREWALL**
  Wieloprzekładkowa z okładkami gumowymi
- **FIRESHIELD**
  Typu straight-warp z okładkami gumowymi
- **DX FLEXAMID**
  Aramidowa typu straight-warp z okładkami gumowymi
- **FIREMASTER / PVG**
  Typu Solid-woven z okładkami gumowymi
- **PVC**
  Typu Solid-woven z okładkami PVC

STALOWY RDZEŃ

- **FIREMASTER ST**
  Linki stalowe z okładkami gumowymi

COBRA GROUP

TAŚMY PRZENOŚNIKOWE I ELEWATOROWE DO STOSOWANIA POD ZIEMIĄ

Taśmy przenośnikowe opisane w tej broszurze mają być stosowane do transportu materiału w kopalniach podziemnych lub w tunelach.

Użytkownik powinien przeprowadzić analizę ryzyka, aby ocenić zakres następujących zagrożeń :

- Ograniczona droga ucieczki,
- Potencjalne łatwopalne środowisko,
- Obecność łatwopalnego pyłu lub transport łatwopalnego materiału,
- Obecność dodatkowych pojedynczych elementów spalania, takich jak drewno, tworzywa sztuczne itp.

Nasze taśmy do stosowania pod ziemią są zgodne z normami bezpieczeństwa:

- EN14793 w Europie,
- MSHA Część 14 w USA,
- VVUU w Czechach i na Ukrainie,
- itp..

Konstrukcja

Taśmy przenośnikowe i elewatorowe składają sie z następujących elementów:

- Rdzenia tkaninowego lub stalowego,
- Dwóch okładek gumowych lub PCV: górna okładka zapewniająca kontakt z transportowanym materiałem i dolna okładka zapewniająca kontakt z rolkami nośnymi.

WIELOPRZEKŁADKOWA

(szczegóły str. 4)

DELTAFLAM GT
GI
FIREWALL MSHA

POLIESTROWA
STRAIGHT-WARP

(szczegóły str. 5)

FIRESHIELD

ARAMIDOWA
STRAIGHT-WARP

(szczegóły str. 6)

DX FLEXAMID
EN14973 A/B2

SOLID WOVEN

(szczegóły str. 7)

PVC
FIREMASTER / PVG

LINKI STALOWE

(szczegóły str. 8)

FIREMASTER ST

Europejska norma EN 14973 określa różne klasy bezpieczeństwa dla następujących taśm stosowanych w następujących procesach oceny ryzyka wykonywanych :

- A: dla ograniczonego dostępu i możliwości ucieczki,
- B1 / B2: dla potencjalnie łatwopalnego środowiska,
- C1/ C2: dla transportu z łatwopalnym pyłem lub materiałem przenoszonym bez dodatkowego zabezpieczenia przenośnika.

Produkujemy również pasy ognioodporne zgodne z normami MSHA część 14.

Rodzaj taśmy	Klasa bezpieczeństwa	Zakres temp.	Skład	Indeks ścierania (mm^3)	Odporność na zerwanie (Mpa)	Wydłużenie przy zerwaniu (%)	Nachylenie (przybliżone)
FIREWALL (MSHA)		Od 0°C do 50°C	CR	<120	>18	>400	20^0 do 22^0
FIREWALL II (MSHA)			NBR	<180	>14	>380	
GI / DELTAFLAM GT / DX-FLEXAMID*	A / B2	Od -20^0C do +80^0C	SBR	<180	>15	>350	
	C1		CR	<120	>18	>400	
	C2			<160	>17	>400	
FIREMASTER ST	A / B2	Od -20^0C do +80^0C	SBR	<180	>15	>350	
	C2		NR-SBR	<200	>15	>350	
FIREMASTER / PVG (CR)	C1 (a)	Od 0^0C do +50^0C	CR	<120	>18	>400	
	C2			<160	>17	>400	
FIREMASTER / PVG (NI)	C1 (b)		NBR	<180	>14	>380	16^0 do 20^0
	C2			<180	>14	>380	
PVC	C1		PVC	<200	>12,5	>300	13^0

WIELOPRZEKŁADKOWE TAŚMY GUMOWE
DELTAFLAM GT - GI - FIREWALL

Taśmy te są używane do transportu materiałów w podziemnych zastosowaniach w górnictwie lub we wszelkich zastosowaniach wymagających odporności ogniowej zgodnie z MSHA część 14 lub EN 14793.

Zastosowanie :

Różne właściwości okładek:
zapoznaj się z tabelą na stronie 3.

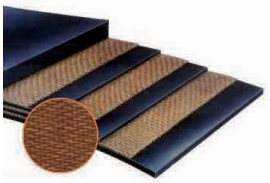
Grubość i waga taśmy:
zgodnie z kartą techniczną na prośbę klienta.

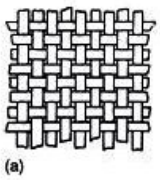
Minimalna średnica bębna:
Patrz str. 10

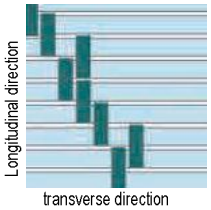
Procedury łączenia:
dostępne na prośbę klienta

Struktura

Taśma wieloprzekadkowa z rdzeniem tkaninowym składa się z 2 do 4 warstw tkaniny (lub więcej). Każda z nich jest oddzielona warstwą gumy. Ta wielowarstwowa struktura umożliwia amortyzowanie wstrząsów przez taśmę. Górne i dolne tkaniny taśmy są następnie pokrywane okładkami gumowymi.







Materiał każdej warstwy jest wykonany albo z tkaniny o nazwie «1/1» - DELTA (przechodząca przez osnowę i wątek), albo z tkaniny o innej strukturze» - DELTA CFW) z większymi przędzami osnowy i wątku, co zapewnia większą odporność na uderzenia i rozerwanie wzdłużne.

- Przy 10% nominalnej wytrzymałości na rozciąganie taśmy: maksymalnie 1,5%. Stałe naprężenie: około 0,7% i elastyczne rozciąganie: około 0,5% dla standardowego rdzenia.

- Tkaniny są zanurzane w roztworze RFL. Kompozycja RFL i gumy została zaprojektowana w celu zapewnienia maksymalnej przyczepności między warstwami. Musi być wystarczająco klejący, aby zapewnić długą żywotność, ale nie tak klejący, aby utrudniałoby to połączenie taśmy.

Przyczepność >4 N/mm.

TAŚMA TKANINOWA TYPU STRAIGHT-WARP
FIRESHIELD (DX FLEX MHSA)

Struktura

Taśma Fireshield ma doskonałe właściwości odporności na rozdarcie i odporności na silne uderzenia.

Dzięki cienkiemu rdzeniowi Fireshield może być również stosowany z mniejszymi średnicami bębnów niż taśmy z rdzeniem tkaninowym lub taśmy z linkami stalowymi. Taśma Fireshield jest znacznie lepsza niż wieloprzekładkowa taśma przenośnikowa. Dlatego Fireshield jest stosowany w przenośnikach o dużej wytrzymałości, gdzie odporność na działanie dużych uderzeń i odporność na rozerwanie są ważnymi cechami, zwykle występującymi w kamieniołomach, górnictwie odkrywkowym i przemyśle stalowym ... lub w zastosowaniach, w których ciężkie, a jednocześnie wąskie taśmy są wymagane, na przykład w tunelowaniu.

Zastosowanie :

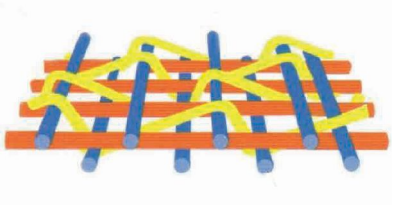
Różne właściwości okładek:
zapoznaj się z tabelą na stronie 3.

Grubość i waga taśmy:
zgodnie z kartą techniczną na prośbę klienta.

Minimalna średnica bębna:
Patrz str. 10

Procedury łączenia:
dostępne na prośbę klienta

Fireshield to taśma tkaninowa typu straight-warp z rdzeniem złożonym z jednej lub dwóch przekładek. Każda przekładka ma prostą osnowę chronioną z góry i z dołu liniami wątku, co widać na rysunku.



Straight-warp składa się z grubego skręconego poliestru. Osnowa ta jest umieszczona między dwoma tkaninowymi wątkami wykonanymi z grubego skręconego poliamidu, Osnowa i wątek są połączone małym cienkim drutem, który zapewnia utrzymanie tkaniny.

Aby uzyskać wysoką odporność, lepiej jest użyć 2 przekładek straight-warp, oddzielonych warstwą gumy, aby ułatwić łączenie.

TAŚMA ARAMIDOWA TYPU STRAIGHT-WARP
DX-FLEXAMID EN14793 A / B2

Taśma jest najlżejszą i najcieńszą ze wszystkich tkaninowych i stalowych taśm w ofercie Depreux, przędza aramidowa ma określoną wytrzymałość wielokrotnie większą niż przędza poliestrowa.

Jest naturalnie lżejszy niż stal, a jego wydłużenie jest porównywalne. Przędza aramidowa jest stosowana w osnowie, a przędze poliamidowe są zwykle stosowane w wątku.

Taśma ta jest zgodna ze standardem bezpieczeństwa określonym w normie europejskiej EN 14793, kategoria od A do B2.

Zastosowanie :

Struktura

Taśma DX-FLEXAMID składa się z rdzenia typu straight-warp, wykonanego z warstwy włókien aramidowych i dwóch warstw w kierunku wątku, górna i dolna przędza z włókien poliamidowych.

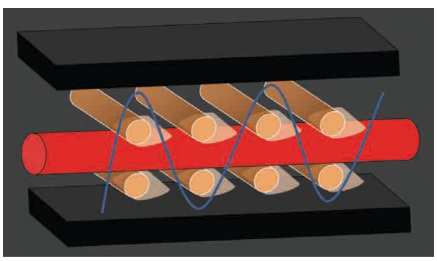
Przędza osnowy i wątku łączy się z przędzą poliamidową, aby zapewnić mocną konstrukcję.

Różne właściwości okładek:
zapoznaj się z tabelą na stronie 3.

Grubość i waga taśmy:
zgodnie z kartą techniczną na prośbę klienta.

Minimalna średnica bębna:
Patrz str. 10

Procedury łączenia:
dostępne na prośbę klienta



Taśmy typu Solid-woven z okładkami gumowymi lub PCV
PVG/FIREMASTER - PVC

Taśmy Firemaster-PVG są stosowane, gdy oczekuje się ich długiej żywotności. Są przeznaczone do zastosowań, które charakteryzują się trudnymi warunkami pracy, takimi jak systemy z dużą prędkością taśmy, obecność dużego materiału, ryzyko uszkodzenia na skutek uderzenia, rozerwanie wzdłużne lub zużycie krawędzi.

Taśmy Firemaster-PVG są również stosowane na duże odległości i/lub gdy system stoi na stromym zboczu, taśma ta będzie lepsza do tych zastosowań niż standardowa taśma przekładkowa lub z linkami stalowymi ze względu na wysoką odporność mechaniczną i na korozję, niższe zapotrzebowanie mocy , łatwość instalacji i konserwacji oraz doskonałe mocowanie złącz mechanicznych.

Warunki użytkowania: od 0°C do 50°C.

Taśma jest odporna na wilgoć. Główną zaletą w porównaniu z taśmami wieloprzekładkowymi jest to, że taśmy Firemaster-PVG potrzebują mniejszych średnic bębna. Przewaga nad taśmami z linkami stalowymi polega na tym, że taśmy Firemaster-PVG zwykle potrzebują mniej energii do działania.

Zastosowanie :

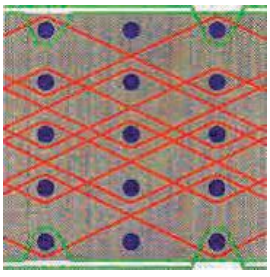
Różne właściwości okładek:
zapoznaj się z tabelą na stronie 3.

Grubość i waga taśmy:
zgodnie z kartą techniczną na prośbę klienta.

Minimalna średnica bębna:
Patrz str. 10

Procedury łączenia:
dostępne na prośbę klienta

Struktura



Rdzeń typu solid-woven wykonany jest z włókien poliestrowych (E) w kierunku osnowy, aby zminimalizować rozciąganie taśmy, oraz z włókien poliamidowych (P) w kierunku osnowy dla lepszej elastyczności.
- Przy 10% nominalnej wytrzymałości na rozciąganie: 1 % max,
- elastyczność: 0.5% do 0.7% dla standardowego rdzenia,
- Stałe rozciągnięcie : 0.4% to 0.7%
- Doskonała zdolność mocowania złącz - od 50% do 90% dzięki czemu ta technika łączenia staje się coraz bardziej popularna.

Rdzeń typu solid-woven pokryty jest bawełnianą przędzą ułożoną w kierunku osnowy oraz specjalnymi wzmocnieniami krawędzi, dzięki czemu taśma jest wyjątkowo odporna na:

- uderzenia ostrych lub dużych materiałów,
- rozdarcia wzdłużne,
- zużycia rdzenia w przypadku znacznych uszkodzeń okładki gumowej.

Ponieważ rdzeń jest bardzo zwarty, grubość zewnętrznych gumowych okładek można zmniejszyć.

Zastosowanie :

Różne właściwości okładek:
zapoznaj się z tabelą na stronie 3.

Grubość i waga taśmy:
zgodnie z kartą techniczną na prośbę klienta.

Minimalna średnica bębna:
Patrz str. 10

Procedury łączenia:
dostępne na prośbę klienta

TAŚMY Z LINKAMI STALOWYMI I OKŁADKAMI GUMOWYMI
FIREMASTER ST

Taśmy z linkami stalowymi mają wiele zastosowań, jak górnictwo, terminale portowe, tunelowanie, huta, cementownie i elektrownie. Taśmy z linkami stalowymi są częściej wybierane niż taśmy z rdzeniem wiloprzekładkowym tkaninowym lub typu solid-woven w następujących

sytuacjach:

- gdy wymagana wytrzymałość na rozciąganie jest wysoka, a przenośnik zabudowany Możliwości wprowadzania są interesujące w przypadku taśm o małej szerokości.

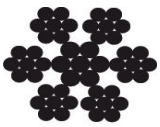
- gdy konieczne jest bardzo małe wydłużenie taśmy, szczególnie w przypadku bardzo długich przenośników odkrywkowych, takich jak te łączące kamieniołom z cementownią, stalownie lub tunele.

Konstrukcja

Taśmy przenośnikowe DX/ ze stalowymi linkami składają się z :

- linki stalowe umieszczone w stałym odstępie na całej szerokości taśmy,
- specjalna warstwa spajająca gumę do linek i gumowych okładek,
- górne i dolne gumowe okładki.

Konstrukcja linek stalowych:



DEPREUX wykorzystuje konstrukcję linek stalowych typu otwartego, który pozwala gumie całkowicie wniknąć w linkę, co jest gwarancją długowieczności taśmy. Ta technika optymalizuje przyczepność i minimalizuje korozję stalowych linek w przypadku uszkodzenia taśmy.

Otwarte stalowe linki oferują również właściwości, które zwiększają zdolność taśmy do pochłaniania uderzeń i umożliwiają łatwe przejście między niecką a strefą wyrzuty urobku

Linki stalowe są również chronione przed korozją za pomocą specjalnego cynkowania.

Parametry techniczne stalowego breakera

Odporność na rozerwanie (N/ mm)	HE 125	HE 250	HE 315	HE 400
Waga (kg/mm)	0.7	1.20	1.45	2.50
Średnica linki (mm)	1.35	1.52	1.52	2.40
Odległość (mm)	8.9	6.4	5.1	7.1
Gęstość (linka/m)	112	156	196	141

Parametry techniczne Konstrukcja zgodnie z ISO 15236-2

Rodzaj	Unit	ST 500	ST 630	ST 800	ST 1000	ST 1250	ST 1400	ST 1600	ST 1800	ST 2000	ST 2250	ST 2500	ST 2800	ST 3150	ST 3500	ST 4000	ST 4500	ST 5000	ST 5400
Wytrzymałość na rozciąganie	N/mm	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500	2800	3150	3500	4000	4500	5000	5400
Max. średnica linki stalowej	mm	3,0	3,0	3,7	4,2	4,9	5,0	5,6	5,6	5,6	5,6	7,2	7,2	8,1	8,6	8,9	9,7	10,9	11,3
Min wytrzymałość na rozciąganie linki	KN	7,6	7,6	10,3	12,9	18,4	20,6	26,2	25,5	25,5	26,2	39,7	39,7	50,0	55,5	63,5	75,0	90,3	96,0
Odstęp między linkami (± 1,5 mm)	mm	14,0	11,0	12,0	12,0	14,0	14,0	15,0	13,5	12,0	11,0	15,0	13,5	15,0	15,0	15,0	16,0	17,0	17,0
Minimalna grubość okładki	mm	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Szerokość taśmy	**Tolerancja (mm)**	**Grubość linek**																	
600	+10/-5	33	42	39	39	34	34	31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
650	+10/-7	44	54	51	51	45	45	41	46	52	56	41	46	41	41	41	39	36	N/A
800	+10/-8	54	68	64	63	55	55	60	57	64	69	51	57	51	51	51	48	45	45
1000	±10	68	84	80	80	68	68	63	71	80	86	63	71	63	64	63	60	56	57
1200	±10	86	110	97	97	82	82	76	85	96	104	76	85	76	76	76	72	67	68
1400	±12	96	124	114	113	97	97	90	100	112	122	89	99	89	89	89	84	79	79
1600	±12	111	142	130	130	111	111	103	114	129	140	102	114	102	102	102	96	90	90
1800	±14	125	160	147	147	125	125	116	129	145	159	116	128	116	116	116	108	102	102
2000	±14	139	177	164	163	140	139	130	144	162	177	129	143	129	129	129	121	114	114
2200	±15	153	195	180	180	154	154	143	159	179	195	142	158	142	142	142	133	126	126
2400	±15	167	213	197	197	168	168	156	174	195	213	156	173	156	156	156	146	137	137
2600	±15	181	231	214	213	182	182	170	189	212	231	169	188	169	169	169	158	149	149
2800	±15	196	249	230	230	197	197	183	203	229	249	182	202	182	182	182	171	161	161
3000	±15	210	267	247	247	211	211	196	218	245	268	196	217	196	196	196	183	173	173
3200	±15	224	286	264	263	225	225	210	233	262	286	209	232	209	209	209	196	184	184

Nie dotyczy: nieakceptowalne ze względu na nieckowanie

ZALECANE MINIMALNE ŚREDNICE ŚCIĄGACZA (MM)

DELTAFLAM GT - GI - FIREWALL														
Odporność na rozerwanie (N/mm)	630		800		1000		1250		1400	1400	1600	1800	2000	2500
Liczba warstw	2 do 3	4 do 5	2 do 3	4 do 5	2 do 3	4 do 5	2 do 3	4 do 5	3	4 do 5	3 do 5	4 do 5	4 do 5	5
Koło pasowe typu A	500	630	800	1000	630	1000	800	1000	800	1000	1250	1000	1000	1250
Koło pasowe typu B	400	500	630	800	500	800	630	800	630	800	1000	800	800	1000

FIRESHIELD										
Odporność na rozerwanie (N/mm)	400	500	630	800	800	1000	1000	1250	1600	1800
Liczba warstw	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2
Koło pasowe typu A	315	315	315	500	630	630	800	800	1000	1000
Koło pasowe typu B	250	250	250	400	500	500	630	630	800	800

DX-FLEXAMID EN14973					
Odporność na rozerwanie (N/mm)	1600	1800	2000	2500	3150
Koło pasowe typu A	800	1000	1000	1250	1250
Koło pasowe typu B	630	800	800	1000	1000

FIREMASTER PVG - PVC											
Odporność na rozerwanie (N/mm)	400	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2500
Liczba warstw	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Koło pasowe typu A	400	400	500	500	630	800	800	800	1000	1000	1250
Koło pasowe typu B	315	315	400	400	500	630	630	630	800	800	1000

FIREMASTER ST														
Odporność na rozerwanie (N/mm)	ST630	ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500	ST3150	ST3500	ST4000	ST4500	ST5000	ST5400	ST6300
Liczba warstw	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Koło pasowe typu A	500	500	630	800	1000	1250	1400	1500	1600	1600	1600	1800	1800	1800
Koło pasowe typu B	400	400	500	630	800	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1400	1400	1400

PRODUCENT TAŚM PRZENOŚNIKOWYCH

Cobra posiada międzynarodowy zespół sprzedaży oraz trzy zakłady produkcyjne (we Francji, Polsce i w Chinach).

Dzięki trzem markom Depreux, Transco i Indii, a także odpowiednim akcesoriom i usługom, Cobra oferuje kompletne rozwiązania dopasowane do Twoich wymagań

Nasze doświadczenie w branży oparte jest na:
- kontrolowanym procesie produkcyjnym,
- identyfikowalności surowców,
- zgodności z normami bezpieczeństwa,
- współpracy z uczelniami wyższymi i instytutami,
- wysoko wykwalifikowanym personelu.

Więcej informacji możecie Państwo uzyskać w najbliższym biurze firmy Cobra:

- we Francji + 33 84 93 89 30
- w Polsce +48 32 284 00 22
- w Anglii +44 1332 203133
- w Hiszpanii + 34 953 81 76 70
- w USA +1-966-552-1536

DEPREUX TRANSCO indi

COBRA GROUP

FABRYKA WE FRANCJI I SIEDZIBA GŁÓWNA : COBRA EUROPE SAS, 12 rue Henry Guy, 70300 Luxeuil-les-Bains, FRANCJA - cobra@cobra-cs.com
FABRYKA W POLSCE : COBRA EUROPE Sp.Z.o.o. ul Graniczna 7, 41-940 PIEKARY SLASKI, POLSKA - sprzedaz@cobra-europe.eu
FABRYKA W USA : COBRA AMERICA LLC, 8 Boswell Drive, Bristol, TN 37620, USA - mschmidt@cobraamerica.com