

BEHAbelt®
Made in Germany



Elastyczne monolityczne taśmy transportowe

Przegląd produktów, zastosowania, właściwości i akcesoria

2K



UV
↓↓↓

-30°C

ISO 340

METAL
X-RAY

VEGAN

MICRO
CLEAN

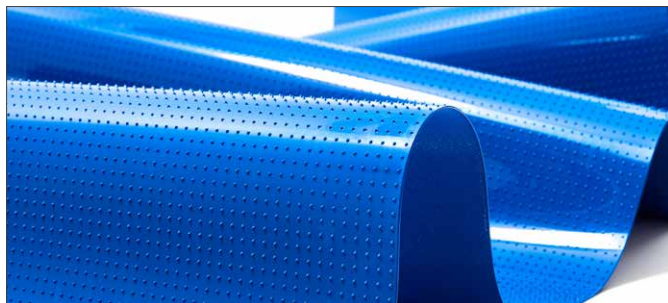
„W technice transportu bliskiego coraz częściej stosuje się elastyczne monolityczne konstrukcje taśmowe, które zastępują tradycyjne taśmy wzmocnione tkaniną. Dzieje się tak przede wszystkim wtedy, gdy konstrukcja urządzenia musi spełniać najwyższe wymagania higieniczne lub gdy zalety w obsłudze elastycznej konstrukcji taśmowej przynosi klientowi dodatkowe korzyści”.

ZAWARTOŚĆ

- 03 Zalety produktu, branże i zastosowania
- 04 Konstrukcje taśm, właściwości i kolory
- 05 Właściwości specjalne
- 06 Wymagania dotyczące produktu i rozwiązania
- 08 Struktury taśm i właściwości specjalne
- 09 Taśmy transportowe AT5 bez poślizgu
- 10 Przegląd produktów Taśmy transportowe 730
- 15 Taśmy maszynowe
- 16 Taśmy transportowe do intralogistyki
- 17 Przegląd produktów Taśmy transportowe 140
- 18 Płyty PU
- 19 Akcesoria do taśm transportowych
- 20 Technika spawania taśm transportowych
- 22 Ważne wzory do projektowania taśm
- 24 Koncepcja prowadzenia taśm transportowych AT5
- 25 Wskazówki techniczne i obliczenia dotyczące taśm
- 26 Profile pasów i powłoki
- 28 Zamówienie próbek

Elastyczne monolityczne taśmy transportowe

BEHAbelt pragnie zawsze oferować swoim klientom wysokiej jakości, innowacyjne rozwiązania. Obecnie dostępny jest już szeroki wybór taśm transportowych i wariantów konstrukcyjnych, jednak stale rosnąca automatyzacja przemysłowych procesów produkcyjnych i maszyn przetwórczych stawia przed nami coraz to nowe wyzwania. Tylko wtedy, gdy wszystkie komponenty maszyn nadążają za właściwościami produktów, można osiągnąć rzeczywisty postęp w zakresie wydajności, wydajności i bezpieczeństwa.



SPRZĘGANE

Taśmy transportowe są instalowane w urządzeniu z napięciem wstępnym wynoszącym 0,5–5%. Dokładne napięcie wstępne zapewnia optymalne przenoszenie siły, a tym samym optymalizuje obciążenie łożysk i ostatecznie koszty energii. Taśmy są prowadzone np. za pomocą wypukłych kół pasowych lub przyspawanych klinów prowadzących.

ZALETY

PROJEKTOWANIE PRODUKTÓW

Brak ryzyka zanieczyszczenia przez odsłoniętą tkaninę lub uszkodzenia mechaniczne na krawędziach taśmy.

Higiena i wsparcie dla koncepcji HACCP. Doskonała łatwość czyszczenia oraz odporność na hydrolizę i mikroby.

Dodatkowe właściwości jednorodne; np. wykrywalność metalowa i rentgenowska, odporność na promieniowanie UV-C, rozładowanie antystatyczne.

Zmniejszone zużycie energii dzięki dużej elastyczności wzdłużnej, a tym samym również niewielkiemu obciążeniu silnika i wału.

Nowe, elastyczne monolityczne taśmy transportowe firmy BEHAbelt mają w tym zakresie decydujące znaczenie. Pozwalają one wydłużyć żywotność i zminimalizować ryzyko rozwarstwienia lub strzępienia się krawędzi taśmy w porównaniu z tradycyjnymi taśmami transportowymi z powłoką i wzmocnieniem z tkaniny.



FORMOWE / BEZ POŚLIZGU

Formowe taśmy transportowe AT5 firmy BEHAbelt umożliwiają transport bez poślizgu nawet przy najmniejszych średnicach kół pasowych wynoszących zaledwie Ø 18 mm. Dzięki temu można teraz realizować odcinki transportowe o najmniejszych warunkach przekazywania za pomocą rozwiązania taśmowego bez poślizgu.

PRZETWARZANIE

Elastyczność umożliwia łatwe zgrzewanie na miejscu.

Miękkie typy taśm można montować za pomocą szybkozamykaczy.

Zgrzewanie czołowe jest możliwe przy użyciu prostego sprzętu i gwarantuje, że w obszarze zgrzewania nie dochodzi do utraty struktury, jednorodności ani elastyczności.

Akcesoria, takie jak krawędzie faliste, listwy, listwy klinowe i inne profile, można doskonale przyspawać.

BRANŻE I ZASTOSOWANIA

Elastyczne taśmy monolityczne nadają się szczególnie do wielu zastosowań w transporcie niepakowanej żywności. Ponadto konstrukcja i właściwości produktu otwierają interesujące możliwości zastosowania wykraczające daleko poza ten zakres, na przykład:

BRANŻE

Żywność (ryby, mięso, drób, owoce/warzywa, słodkie i wyroby piekarnicze)

Opakowania (żywność i artykuły nieżywnościowe)
przemysł farmaceutyczny

Logistyka i transport materiałów

ZASTOSOWANIA

Transport ogólny, rozdzielanie lub przyspieszanie

Ważenie, sortowanie, porcjowanie

Podawanie, cięcie, kontrola (wykrywacze metalu)

i wiele więcej

Odpowiednie konstrukcje taśm

Jesteśmy bardzo zainteresowani zastosowaniami naszych klientów, abyśmy mogli stale je ulepszać poprzez dalszy rozwój naszej gamy produktów i naszego know-how. Różnorodność kombinacji powierzchni, właściwości materiałów i kolorów monolitycznych taśm transportowych BEHAbelt jest niemal wyjątkowa na rynku.

POWIERZCHNIE

Obecnie dostępnych jest wiele struktur, które można dowolnie łączyć ze sobą po stronie transportowej i bieżnej.

Pięć z tych struktur (wypustki, romby, gładka matowa oraz podłużne i poprzeczne rowki) jest ponadto dostępnych z unikalną powłoką „MICROclean”.



WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁOWE

Taśmy transportowe BEHAbelt mają dodatkowo bardzo przydatne właściwości specjalne, dzięki którym nadają się nawet do najbardziej wymagających zastosowań.



Zgodność z normami FDA/EC w zakresie bezpośredniego kontaktu z żywnością.



Taśmy transportowe odprowadzające ładunki antystatyczne o doskonałych właściwościach mechanicznych.



Taśmy transportowe wykrywalne przez wykrywacze metali i rentgenowskie, zapewniające najwyższy poziom bezpieczeństwa żywności. Produkty te należą do serii PU SAFE.



Szczególna ochrona przed promieniowaniem UV-C



Taśmy transportowe odporne na hydrolizę do stosowania w ciepłym, wilgotnym i mokrym otoczeniu.



Taśmy transportowe odporne na mikroorganizmy nie stanowią pożywki dla mikroorganizmów.



Wyjątkowe wykończenie powierzchni, które dzięki zaokrąglonej strukturze zapewnia optymalne właściwości odrywania i najlepszą łatwość czyszczenia.



Produkcja dwuskładnikowa umożliwia łączenie różnych twardości materiałów, właściwości i kolorów.



Taśma transportowa o właściwościach ognioodpornych zgodnie z normami ISO 340 i ASTM D378.



Wykorzystanie wyłącznie surowców pochodzenia zwierzęcego.

TWARDNIENIE

BEHAbelt rozróżnia dwa zakresy twardości.

MIĘKKI	PU65A, PU75A, PU80A
HART	PU95A/55D, TPE55D/63D

GRUBOŚĆ TAŚMY

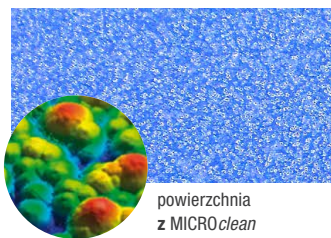
Taśmy transportowe są dostępne w grubościach od 1 do 4 mm.

0,9 mm	_____	2 mm	_____
1 mm	_____	2,5 mm	_____
1,2 mm	_____	3 mm	_____
1,6 mm	_____	4 mm	_____

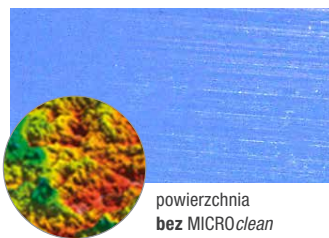
Właściwości specjalne



MICROclean – WYJĄTKOWA WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI



powierzchnia z MICROclean



powierzchnia bez MICROclean



Tradycyjna powierzchnia taśmy gładka błyszcząca (SG)

Powierzchnia taśmy MICROclean gładka matowa (SM)

MICROclean zapewnia **uproszczone czyszczenie taśmy** dzięki falistemu kształtowi powierzchni. Ułatwia to usuwanie pozostałości produktu.

Ponadto MICROclean zapewnia lepsze oddzielanie produktu, co w szczególności ułatwia przekazanie produktu do kolejnego etapu transportu.



2 STOPNIE TWARDOŚCI W JEDNYM TAŚMIE PRZENOŚNIKOWEJ



Wariant wykonania z dwoma komponentami otwiera wiele możliwości łączenia różnych twardości i struktur w jednym taśmie przenośnikowej. Dzięki temu jako partner rozwojowy jesteśmy w stanie udoskonalić konstrukcję Państwa maszyny.

Na przykład w przypadku projektowania taśmy do przenośników pionowych strona transportowa może charakteryzować się większą przyczepnością, a strona robocza dobrymi właściwościami ślizgowymi.



ODPORNOŚĆ NA PROMIENIOWANIE UV-C

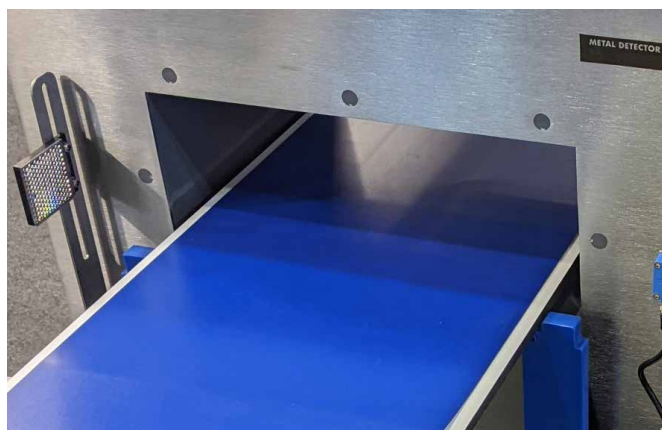


W celu wsparcia regularnego czyszczenia coraz więcej urządzeń transportowych wyposażanych jest w promienniki UV-C. Służą to lepszej kontroli liczby zarasków na powierzchniach mających kontakt z żywnością, również podczas procesu produkcji. Ten rodzaj promieniowania powoduje kruchość i odbarwienie powierzchni taśmy w przypadku braku ochrony.

Dodając do naszych surowców ochronę przed promieniowaniem UV-C, gwarantujemy dłuższą żywotność i bezpieczeństwo w takich warunkach użytkowania.



WYKRYWALNY PRZESZKADZĄCE METALU I RENGENOWSKIE



Zanieczyszczenie produktami obcymi, takimi jak np. cząsteczki tworzyw sztucznych, stanowi duże zagrożenie w przemyśle spożywczym. Zapobieganie takim zdarzeniom i ich wykrywanie stanowi w praktyce duże wyzwanie, ponieważ zwłaszcza cząsteczki tworzyw sztucznych są trudne do wykrycia.

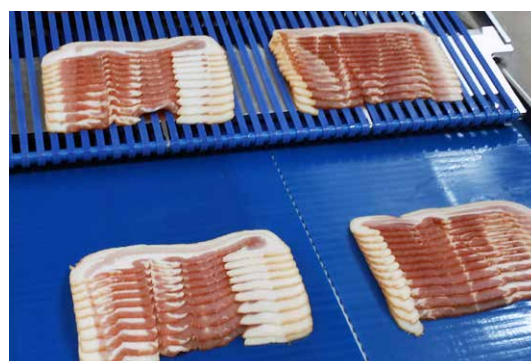
Dzięki specjalnej recepturze taśmy przenośnikowe BEHAbelt PU-80A safe PU umożliwiają usuwanie z procesu produkcyjnego cząstek o określonych wymiarach (zgodnie z ustawieniami używanego sprzętu) za pomocą detektora metalowego i rentgenowskiego.

Wymagania i rozwiązania

Różnorodność zastosowań i wariantów produkcyjnych taśm transportowych dorównuje różnorodności specjalnych wymagań w poszczególnych gałęziach przemysłu, procesach przetwórczych i maszynach.

Niektóre ważne kryteria oraz rozwiązania oferowane przez BEHAbelt zostały podsumowane w poniższej tabeli.

PRZEMYSŁ	WYMAGANIA	BEHABELT ROZWIĄZANIA I WŁAŚCIWOŚCI ELASTYCZNYCH TAŚM MONOLITYCZNYCH
ŻYWNOŚĆ	Niezawodny transport i zapobieganie powstawaniu odpadów	Celowy dobór stopnia twardości PU i struktury powierzchni taśmy transportowej umożliwia optymalne dostosowanie do transportowanego towaru pod względem właściwości przenoszenia i odrywania.
	bezpieczeństwo żywności	Nasze elastyczne taśmy transportowe do produktów spożywczych są produkowane wyłącznie z materiałów zgodnych z normami FDA/EC. Aby sprostać wymagającym standardom w przemyśle spożywczym, wyposażamy nasze taśmy w takie właściwości, jak odporność na hydrolizę lub promieniowanie UV-C, wykrywalność przez wykrywacze metali, właściwości antystatyczne lub wykończenie powierzchni MICROclean. Monolityczna konstrukcja produktu oraz zastosowanie surowców zatwierdzonych przez FDA/EC wspierają bezpieczeństwo i HACCP w produkcji żywności.
	Łatwość czyszczenia i trwałość	Odporne na zużycie i hydrolizę surowce gwarantują długą żywotność taśm nawet w przypadku ich użytkowania w wilgotnym lub mokrym środowisku i konieczności regularnego czyszczenia.
OPAKOWANIE	Precyzyjne pozycjonowanie lub transport towaru na taśmie, nawet przy wyższych prędkościach	Wybór różnych struktur powierzchni umożliwia precyzyjne dostosowanie współczynnika tarcia i optymalnej przyczepności do taśmy transportowej. Jednocześnie konstrukcja taśmy zapewnia niewielkie zmiany kierunku, a tym samym delikatne przenoszenie produktu.



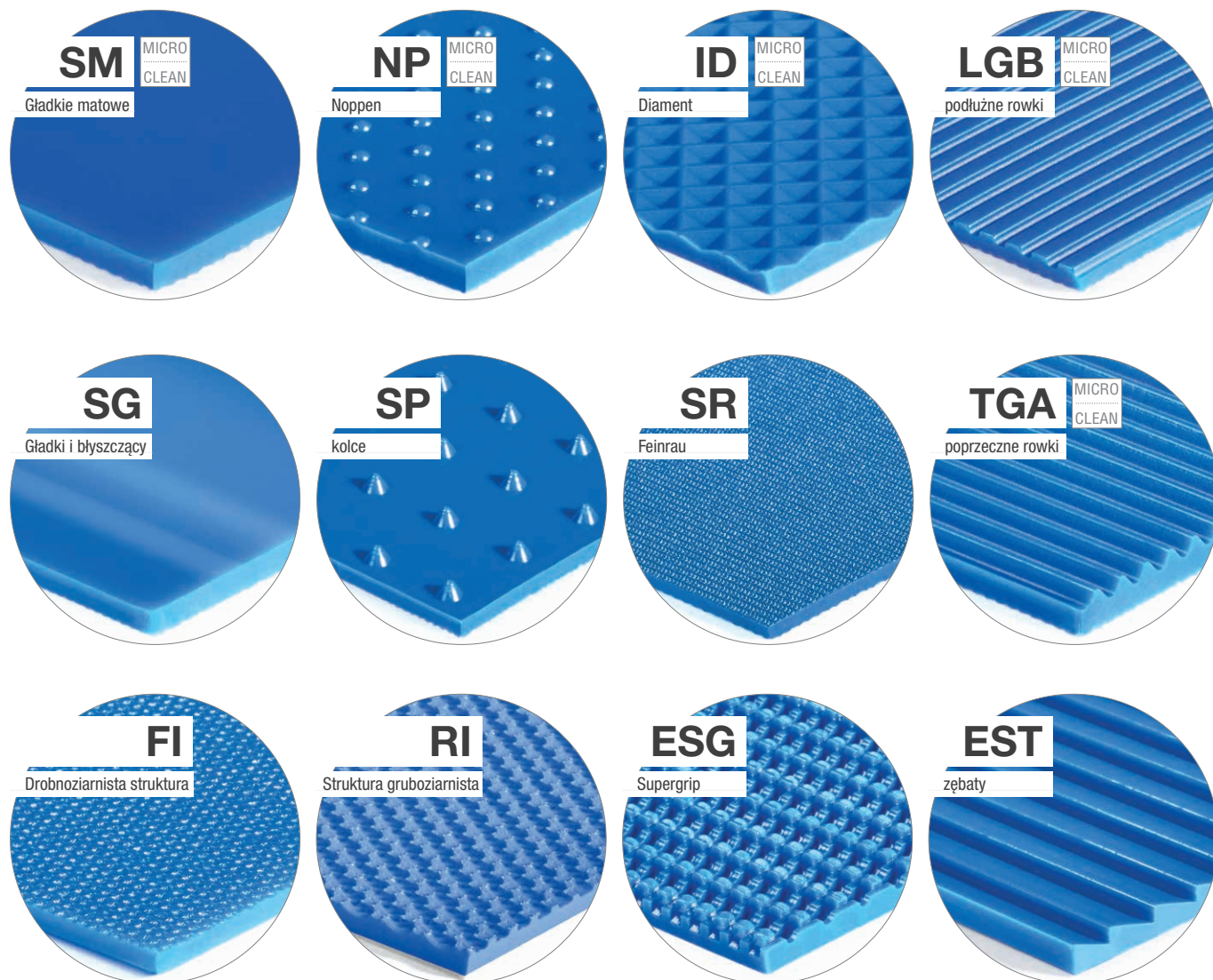
Oprócz wymienionych właściwości firma BEHAbelt oferuje elastyczne monolityczne taśmy transportowe z unikalną powłoką MICROclean. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie 5.

PRZEMYSŁ	WYMAGANIA	BEHABELT ROZWIĄZANIA I WŁAŚCIWOŚCI ELASTYCZNYCH TAŚM MONOLITYCZNYCH
PRZEMYSŁ FARMACEUTYCZNY	Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa procesów i standardów higienicznych	Zgodność z najwyższymi standardami higieny gwarantując materiały zatwierdzone przez FDA/EC i łatwe do czyszczenia.
INTRA-LOGISTYKA	Trwałość i niezawodność	Odporne na zużycie surowce, wersje antystatyczne i celowy dobór konstrukcji taśmy transportowej stanowią podstawę niezawodności i trwałości systemu transportowego.
TRANSPORT MATERIAŁÓW	Trwałość, niezawodność i ostrożne obchodzenie się z transportowanymi towarami	BEHAbelt dysponuje wieloletnim doświadczeniem i wykwalifikowanymi konsultantami ds. zastosowań, którzy wspólnie z klientem dobierają optymalną kombinację materiału i konstrukcji taśmy transportowej.
W RÓŻNYCH BRANŻACH	Unikanie przestojów	Elastyczne monolityczne taśmy przenośnikowe firmy BEHAbelt mogą być montowane w fabryce lub szybko i łatwo na miejscu. Pozwala to ograniczyć do absolutnego minimum czas przestoju i montażu.
	Wydajność i bezpieczeństwo procesu	Starannie dobrane i zaprojektowane taśmy transportowe, wykonane z odpornych na zużycie materiałów wysokiej jakości, gwarantują niezawodną, wymagającą niewielkiej konserwacji pracę w Państwa zakładzie, zmniejszając tym samym całkowity koszt posiadania (TCO).
	Zoptymalizowana konstrukcja instalacji	Taśmy elastyczne są bardzo łatwe w montażu. W wielu przypadkach można zrezygnować ze skomplikowanych urządzeń napinających.



Struktury pasmowe / cechy charakterystyczne

Die hier dargestellten Bandstrukturen lassen sich nahezu beliebig kombinieren. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit individueller Farbgebung und die Hinzunahme optionaler Produkteigenschaften, wie z.B. UV-C-Beständigkeit oder antistatisch ableitend; siehe Seite 4 und 5.



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

	Zgodność z FDA/EC w zakresie bezpośredniego kontaktu z żywnością.		Odporny na hydrolizę		Odporny na mikroorganizmy
	Wykrywalny przez rentgen i wykrywacz metalu		Wyjątkowe wykończenie powierzchni		Ochrona przed promieniowaniem
	Odprowadzający ładunki antystatyczne		Taśma składa się z 2 elementów dla górnej i dolnej strony		Ognioodporny zgodnie z normą ISO 340
	Wykorzystanie surowców pochodzenia niezwierzęcego		Taśma szczególnie odporna na niskie temperatury do -30°C		

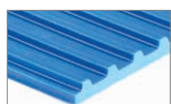
KOLORY



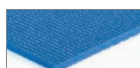
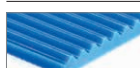
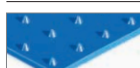
Taśmy transportowe AT5 bez przesuwania się



Taśmy transportowe AT5 o dopasowanym kształcie umożliwiają transport bez poślizgu nawet przy najmniejszych średnicach kół pasowych wynoszących zaledwie Ø 15 mm. Dzięki temu można teraz realizować odcinki transportowe o najmniejszych warunkach przekazywania za pomocą rozwiązania taśmowego bez poślizgu. Dzięki starannemu doborowi surowców przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z żywnością, taśmy charakteryzują się bardzo dobrą odpornością na mikroorganizmy, hydrolizę i chemikalia.



STRONA BIEGOWA: AT5 // 700 mm

Strona transportowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twierdzość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø*		k1% statyczny		k1% zrelakso-wany		Wielkość opakowa-nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
				brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Feinrau (SR)	UB		PU80A	84 A	2,2	0,09	15	0,59	0,39	1,86	0,27	1,30	50	164	2%	FBFJ750X22LP
			PU95A	95 A	2,2	0,09	22	0,79	0,57	3,22	0,40	2,26	50	164	1%	FBFM750X22LA
			PU65A PU80A	72 A 84 A	3,0	0,118	18	0,7	0,50	2,90	0,35	2,00	50	164	2%	FBFJG750X3LE
 Gładkie matowe (SM)	UB	MICRO CLEAN 2K	PU65A PU80A	72 A 84 A	3,0	0,118	18	0,7	0,50	2,90	0,35	2,00	50	164	2%	FBFJG750X3L
			PU65A PU95A	72 A 95 A	3,0	0,118	28	1,1	0,68	3,90	0,48	2,70	50	164	1%	FBFMG750X3L
 Poprzeczne rowki (TGA)	UB	MICRO CLEAN 2K	PU65A PU80A	72 A 84 A	3,8	0,149	28	1,1	0,50	2,90	0,35	2,00	50	164	2%	FBFJG750X38A
 Noppen (NP)	UB	MICRO CLEAN 2K	PU65A PU80A	72 A 84 A	3,2	0,125	25	1,0	0,50	2,90	0,35	2,00	50	164	2%	FBFJG750X3LC
 Diamant (ID)	UB	MICRO CLEAN 2K	PU65A PU80A	72 A 84 A	3,0	0,118	18	0,7	0,47	2,70	0,33	1,90	50	164	2%	FBFJG750X3LD
			PU65A PU95A	72 A 95 A	3,2	0,125	28	1,1	0,68	3,90	0,48	2,70	50	164	1%	FBFMG750X32L
 Kolce (SP)	UB	2K	PU65A PU80A	72 A 84 A	3,0	0,118	25	1,0	0,50	2,90	0,35	2,00	50	164	2%	FBFJG750X3LB
			PU95A	95 A	3,0	0,118	38	1,5	1,0	5,80	0,70	4,06	50	164	1%	FBFM750X3LE

ILUSTRACJA KONCEPCJI NAPĘDU I PROWADZENIA

Współdziałanie napędu AT5 (również T5) z optymalnym prowadzeniem taśmy zapewnia stabilność toru jazdy i napęd bez poślizgu.

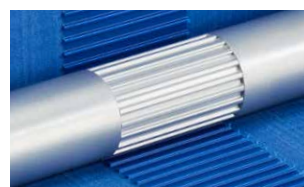
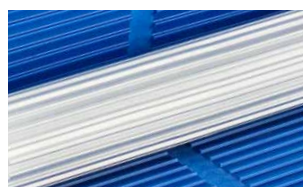
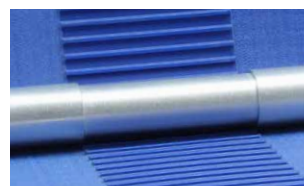
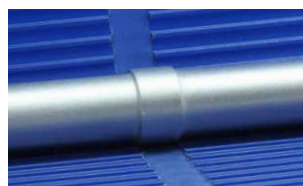
Wiele rowków prowadzących zasadniczo zwiększa stabilność prowadzenia taśmy, przy czym układ rowków prowadzących powinien być umieszczony najlepiej pośrodku taśmy i w wewnętrznej jednej trzeciej szerokości taśmy. Nie zaleca się stosowania rowków prowadzących w pobliżu zewnętrznych krawędzi taśmy.

zmiana kierunku

napęd

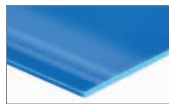
rowek prowadzący

przekładka prowadząca



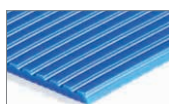
* Zalecany typ szyby: AT5 (opcjonalnie również T5)

Taśmy transportowe 730



STRONA TRANSPORTOWA: GŁADKA, BŁYSZCZĄCA (SG)

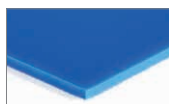
strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Drobnziarnista (FI)	UB	 -30°C	PU65A	72 A	2,0	0,078	12	0,50	0,29	1,60	0,20	1,10	50	164	1-5%	FBFG750X20LA
					1,6	0,062	15	0,60	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X16LD
			PU75A	80 A	2,0	0,078	20	0,80	0,43	2,40	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFI750X20LB
					3,0	0,118	30	1,18	0,64	3,70	0,45	2,60	50	164	1-5%	FBFI750X30LG
 Gładki i błyszczący (SG)	UB	 -30°C	PU95A	95 A	2,0	0,078	35	1,40	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFL750X20LC
					3,0	0,118	50	2,00	1,54	8,80	1,08	6,20	50	164	0,5-3%	FBFL750X30LC
 Gładki i błyszczący (SG)	HI	 -30°C	PU95A	95 A	2,0	0,078	35	1,40	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFL750X20LG
					3,0	0,118	50	2,00	1,54	8,80	1,08	6,20	50	164	0,5-3%	FBFL750X30LG
 Diamant (ID)	UB	 -30°C	PU80A	84 A	1,8	0,070	18	0,71	0,51	2,90	0,36	2,00	50	164	1-5%	FBFJ750X18LK
					2,0	0,078	20	0,80	0,57	3,30	0,40	2,30	50	164	1-5%	FBFJ750X2LA
		 -30°C	PU95A	95 A	2,0	0,078	35	1,40	0,98	5,60	0,68	3,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X2LC
					3,0	0,118	50	2,00	1,47	8,40	1,03	5,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X3LC
 Diamant (ID)	HI	 -30°C	PU95A	95 A	2,0	0,078	35	1,40	0,98	5,60	0,68	3,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X2LD
					3,0	0,118	50	2,00	1,47	8,40	1,03	5,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X3LD
 Feinrau (SR)	TR		PU80A	84 A	1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16T



STRONA TRANSPORTOWA: DŁUGIE ROWKI (LGB)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
				brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Drobnziarnista struktura (FI)	UB		PU80A	84 A	1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16LK

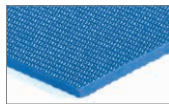
Taśmy transportowe 730



STRONA TRANSPORTOWA: GŁADKA MATOWA (SM)

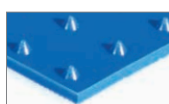
strona biegowa 	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Diamant (ID)	UB		PU65A PU75A	72 A 80 A	1,8	0,070	12	0,50	0,32	1,80	0,22	1,30	50	164	1-5%	FBFGI750X18L
 Drobnociarnista (FI)	UB		PU65A PU80A	72 A 84 A	1,8	0,070	15	0,60	0,40	2,30	0,28	1,60	50	164	1-5%	FBFGJ750X18L
 Drobnociarnista (FI)	UB		PU75A	80 A	1,0	0,039	10	0,40	0,21	1,20	0,15	0,90	50	164	1-5%	FBFI750X10LA
					1,6	0,062	15	0,60	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X16LA
					2,0	0,078	20	0,80	0,43	2,40	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFI750X20LA
					3,0	0,118	30	1,20	0,64	3,70	0,45	2,60	50	164	1-5%	FBFI750X30LA
 Drobnociarnista (FI)	WE		PU75A	80 A	1,0	0,039	10	0,40	0,21	1,20	0,15	0,90	50	164	1-5%	FBFI750X10WA
					2,0	0,078	20	0,80	0,43	2,40	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFI750X20WA
 Drobnociarnista (FI)	UB		PU80A	84 A	1,0	0,039	10	0,40	0,30	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFJ750X1LE
					1,0	0,039	10	0,40	0,30	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFJ750X1LD
					1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16LD
					2,0	0,078	20	0,80	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ750X20LD
 Drobnociarnista (FI)	CB		PU80A SAFE	84 A	1,0	0,039	10	0,40	0,30	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFJ750X1LA
					1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16LE
					2,0	0,078	20	0,80	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ750X20LE
					3,0	0,118	30	1,20	0,90	5,10	0,63	3,60	50	164	1-5%	FBFJ750X30LE
 Drobnociarnista (FI)	UB		PU95A	95 A	1,0	0,039	18	0,71	0,51	2,90	0,36	2,10	50	164	0,5-3%	FBFL750X10LA
					1,6	0,062	25	1,00	0,82	4,70	0,58	3,30	50	164	0,5-3%	FBFL750X16LA
					2,0	0,078	35	1,40	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFL750X20LA
					3,0	0,118	50	2,00	1,54	8,80	1,08	6,20	50	164	0,5-3%	FBFL750X30LA
					4,0	0,157	75	3,00	2,06	11,70	1,44	8,20	30	100	0,5-3%	FBFL750X40LA
 Drobnociarnista (FI)	WE		PU95A	95 A	1,6	0,062	25	1,00	0,82	4,70	0,58	3,30	50	164	0,5-3%	FBFL750X16WA
					2,0	0,078	35	1,40	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFL750X20WA
					3,0	0,118	50	2,00	1,54	8,80	1,08	6,20	50	164	0,5-3%	FBFL750X30WA

Taśmy transportowe 730



STRONA TRANSPORTOWA: DROBNO SZORSTKA (SR)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Diament (ID)	UB	 MICRO CLEAN UV -30°C	PU75A	80 A	1,6	0,062	13	0,52	0,33	1,9	0,23	1,30	50	164	1-5%	FBFI750X16LI
					1,0	0,039	10	0,40	0,29	1,60	0,20	1,10	50	164	1-5%	FBFI750X10LK
			PU80A	84 A	1,2	0,047	12	0,47	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X12LJ
					1,8	0,070	18	0,71	0,51	2,90	0,36	2,00	50	164	1-5%	FBFI750X18LJ
 Drobnoziarnista (FI)	UB		PU80A	84 A	1,0	0,039	10	0,40	0,30	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFI750X10L
					1,2	0,047	10	0,40	0,36	2,10	0,25	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X12L
					1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFI750X16L
					2,0	0,078	20	0,80	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFI750X20L
			PU80A	84 A	0,9	0,035	8	0,31	0,24	1,40	0,17	1,00	50	164	1-5%	FBFI750X09LA
					1,2	0,047	10	0,40	0,33	1,90	0,23	1,30	50	164	1-5%	FBFI750X12LA
					1,6	0,062	15	0,60	0,43	2,50	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFI750X16LA



TRANSPORTSEITE: KOLCE (SP)

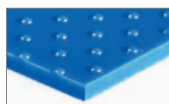
strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Diament (ID)	UB	 UV MICRO CLEAN	PU80	84 A	2,0	0,078	20	0,80	0,57	3,30	0,40	2,30	50	164	1-5%	FBFI750X20LI
					1,2	0,047	12	0,47	0,36	2,10	0,25	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X12LG
 Drobnoziarnista (FI)			PU80A	84 A	2,0	0,078	25	1,00	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFI750X2LG
					2,0	0,078	40	1,57	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFI750X2LA
	UB	 MICRO CLEAN UV -30°C	PU95A	95 A	2,5	0,098	45	1,80	1,29	7,30	0,90	5,10	50	164	0,5-3%	FBFI750X25LD
					3,0	0,118	55	2,20	1,54	8,80	1,08	6,20	50	164	0,5-3%	FBFI750X3LA

Taśmy transportowe 730



STRONA TRANSPORTOWA: DIAMANT (ID)

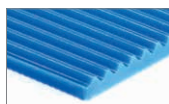
strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-wany		Wielkość opakowa-nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Diamant (ID)	UB	 	PU65A	72 A	2,2	0,086	15	0,60	0,28	1,60	0,20	1,10	50	164	1-5%	FBFGG750X22L
			PU80A	84 A	2,2	0,086	22	0,87	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ750X22LO
			PU65A PU80A	72 A 84 A	2,2	0,086	18	0,71	0,44	2,50	0,31	1,80	50	164	1-5%	FBFJG750X22L
 Feinrau (SR)	UB		PU80A	84 A	1,0	0,039	10	0,40	0,29	1,60	0,20	1,10	50	164	1-5%	FBFJ750X10LK
					1,2	0,047	12	0,47	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFJ750X12LJ
					1,8	0,070	18	0,71	0,51	2,90	0,36	2,00	50	164	1-5%	FBFJ750X18LJ
 Drobnziarnista (FI)	CB		PU80A	84 A	1,6	0,062	15	0,60	0,46	2,60	0,32	1,80	50	164	1-5%	FBFJ750X16LC
					1,6	0,062	15	0,60	0,46	2,60	0,32	1,80	50	164	1-5%	FBFJ750X16LL
					2,0	0,078	20	0,80	0,57	3,30	0,40	2,30	50	164	1-5%	FBFJ750X2LB
	UB		PU95A	95 A	1,6	0,062	25	1,00	0,78	4,50	0,55	3,10	50	164	0,5-3%	FBFM750X16LH
					2,0	0,078	35	1,38	0,98	5,60	0,68	3,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X2LH
					2,5	0,098	40	1,58	1,22	7,00	0,86	4,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X25LH
					3,0	0,118	50	1,97	1,47	8,40	1,03	5,90	50	164	0,5-3%	FBFM750X3LH



STRONA TRANSPORTOWA: WYPUSTKI (NP)

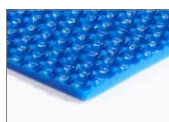
strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-wany		Wielkość opakowa-nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Drobnziarnista (FI)	UB	 	PU65A	72 A	2,0	0,078	15	0,60	0,29	1,60	0,20	1,10	50	164	1-5%	FBFG750X2LB
			PU80A	84 A	1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16LF
					2,0	0,078	20	0,80	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ750X20LF
			PU95A	95 A	1,6	0,062	25	1,00	0,82	4,78	0,57	3,33	50	164	0,5-3%	FBFM750X16LB
					2,0	0,078	35	1,38	1,03	5,90	0,72	4,10	50	164	0,5-3%	FBFM750X2LB

Taśmy transportowe 730



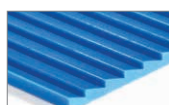
STRONA TRANSPORTOWA: POPRZECZNE ROWKI (TGA)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twierdź brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Diamant (ID)	UB	UV	PU80A	84 A	2,8	0,110	25	1,00	0,57	3,30	0,40	2,30	50	164	1-5%	FBFJ750X28LP
 Drobnziarnista (FI)	UB		PU80A	84 A	2,5	0,098	20	0,80	0,51	2,90	0,36	2,00	50	164	1-5%	FBFJ750X25LL
			PU95A	95 A	2,5	0,098	40	1,57	0,87	5,00	0,61	3,50	50	164	0,5-3%	FBFM750X25LB
					3,5	0,137	55	2,17	1,39	7,90	0,97	5,50	50	164	0,5-3%	FBFM750X35LI



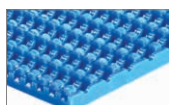
STRONA TRANSPORTOWA: O GRUBEJ STRUKTURZE (RI)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twierdź brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Gładkie matowe (SM)	UB	MICRO CLEAN	PU65A	72 A	3,0	0,118	18	0,71	0,36	2,00	0,25	1,40	50	164	1-5%	FBFG750X30LA
 Diamant (ID)	UB	MICRO CLEAN	PU75A	80 A	2,0	0,078	20	0,80	0,31	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFI750X20LC
					3,0	0,118	30	1,20	0,51	2,90	0,36	2,00	50	164	1-5%	FBFI750X30LC



STRONA TRANSPORTOWA: ZĄB PIŁY (EST)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twierdź brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Ząb Piły (EST)	UB		PU75A	80 A	3,0	0,118	20	0,79	0,32	1,86	0,23	1,33	25	82	1-5%	FBFI750X30LB
					4,0	0,157	30	1,18	0,54	3,13	0,38	2,20	25	82	1-5%	FBFI750X40LB



STRONA TRANSPORTOWA: SUPERGRIP (ESG)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twierdź brzeg	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
					mm	cal	mm	cal	N/mm	lbs/inch	N/mm	lbs/inch	m	ft		
 Feinrau (SR)	UB		PU75A	80 A	4,0	0,157	35	1,38	0,58	3,36	0,41	2,38	25	82	1-5%	FBFI750X40LA

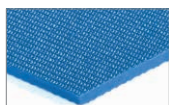
Taśmy do maszyn



BEHAbelt uzupełnia swoją różnorodną ofertę taśm o elastyczne taśmy maszynowe z TPU. Taśmy maszynowe są obecne na rynku już od wielu lat i często są oferowane w wersjach zielono-czarnej lub niebiesko-czarnej z właściwościami antystatycznymi.

Oprócz wzmocnionych konstrukcji taśm stosowane są również wersje elastyczne, aby dostosować się do wymagań zastosowań.

BRANŻE / ZASTOSOWANIA	ZALETY / WŁAŚCIWOŚCI
■ Technika pakowania i ważenia ■ Intralogistyka (głównie taśmy dystrybucyjne) ■ Systemy kopertujące i frankujące ■ Przemysł drukarski i papierniczy ■ przemysł tekstylny ■ Wersje niebieskie nadają się do bezpośredniego kontaktu z żywnością. ■ Alternatywa dla napędów z wałem królewskim	■ Równomierna elastyczność wzdłużna (dzięki jednorodnemu połączeniu taśmy bez klejenia, możliwe wykonanie jako szew poprzeczny) ■ Zmniejszone zużycie energii dzięki dużej elastyczności wzdłużnej, a tym samym również niewielkiemu obciążeniu silnika wału. ■ Doskonałe właściwości przy zginaniu, dzięki czemu idealnie nadaje się do małych średnic tarcz ■ Wysoka odporność na ścieranie oraz ogólnie dobra odporność chemiczna ■ Wersje taśm z ciągłą powłoką antystatyczną zapewniają właściwości odprowadzające ładunki antystatyczne powstające na górnej i dolnej powierzchni taśmy.



STRONA TRANSPORTOWA: DROBNO SZORSTKA (SR)

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-wany		Wielkość opakowa-nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
				brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
 Drobnoziarnista (FI)	UB		PU80A	84 A	1,0	0,039	10	0,40	0,30	1,70	0,21	1,20	50	164	1-5%	FBFJ750X10L
					1,2	0,047	10	0,40	0,36	2,10	0,25	1,40	50	164	1-5%	FBFJ750X12L
					1,6	0,062	15	0,60	0,48	2,70	0,34	1,90	50	164	1-5%	FBFJ750X16L
					2,0	0,078	20	0,80	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ750X20L
			PU80A PU65A	84 A 72 A	1,8	0,070	15	0,60	0,41	2,40	0,29	1,70	50	164	1-5%	FBFJG750X18L
			PU80A	84 A	0,9	0,035	8	0,31	0,24	1,40	0,17	1,00	50	164	1-5%	FBFJ750X09LA
					1,2	0,047	10	0,40	0,33	1,90	0,23	1,30	50	164	1-5%	FBFJ750X12LA
					1,6	0,062	15	0,60	0,43	2,50	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFJ750X16LA
			PU55D	55 D	1,1	0,039	15	0,60	0,71	4,00	0,50	2,80	50	164	0,5-3%	FBFN750X11L
					1,5	0,059	25	1,0	1,07	6,10	0,75	4,30	50	164	0,5-3%	FBFN750X15L
 Drobnoziarnista (FI)	SW		PU80A	84 A	1,2	0,047	10	0,40	0,32	1,80	0,23	1,30	50	164	1-5%	FBFJ750X12SB
					1,6	0,062	15	0,60	0,43	2,50	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFJ750X16SB
			PU80A PU65A	84 A 72 A	2,0	0,078	15	0,60	0,40	2,30	0,28	1,60	50	164	1-5%	FBFJG750X2S
						PU55D	55 D	1,1	0,039	15	0,60	0,71	4,00	0,50	2,80	50
		1,5	0,059	25				1,0	0,96	5,50	0,68	3,90	50	164	0,5-3%	FBFN750X15S
			PU55D PU65A	55 D 72 A	1,9	0,074	25	1,0	0,82	4,70	0,58	3,30	50	164	0,5-3%	FBFNG750X19S
																

Taśmy transportowe do intralogistyki

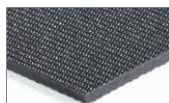


Elastyczne taśmy w intralogistyce obniżają koszty projektowania instalacji, ponieważ w znacznym stopniu można zrezygnować ze stacji napinających. W zależności od transportowanego towaru lub rodzaju transportu (np. transport zębatkowy, przenośnik pionowy) potrzebne są różne typy taśm. Dzięki procesowi 2K firmy BEHAbelt można połączyć w jednej taśmie dwa różne stopnie twardości, aby na przykład zapewnić większą przyczepność po stronie transportowej w przypadku transportu pionowego.



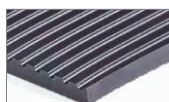
STRONA TRANSPORTOWA: GŁADKA MATOWA (SM)

strona biegowa	Kolor	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-		Wielkość opakowania		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
			brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	funt/cal	N/mm	funt/cal	m	ft		
															
 Drobnoporiasta (FI)	SW	PU75A	80 A	1,6	0,062	15	0,60	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFI750X16SB



STRONA TRANSPORTOWA: DROBNO SZORSTKA (SR)

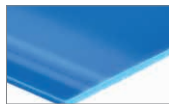
strona biegowa	Kolor	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-		Wielkość opakowania		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
			brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	lbs/inch	N/mm	lbs/inch	m	ft		
															
 Drobnoporiasta (FI)		PU80A	84 A	1,2	0,047	10	0,40	0,32	1,80	0,23	1,30	50	164	1-5%	FBFJ750X12SB
				1,6	0,062	15	0,60	0,43	2,50	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFJ750X16SB
	SW	PU80A PU65A	84 A 72 A	2,0	0,078	18	0,71	0,40	2,30	0,28	1,60	50	164	1-5%	FBFJG750X2S
		PU55D PU65A	55 D 72 A	1,9	0,074	25	1,0	0,82	4,70	0,58	3,30	50	164	0,5-3%	FBFNG750X19S



STRONA TRANSPORTOWA: ROWKI WZDŁUŻNE (LGB)

strona biegowa	Kolor	Jakość	twardość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrelakso-		Wielkość opakowania		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
			brzeg	mm	cal	mm	cal	N/mm	lbs/inch	N/mm	lbs/inch	m	ft		
															
 Drobnoporiasta (FI)	SW	PU80A PU65A	84 A 72 A	2,2	0,086	18	0,71	0,47	2,70	0,33	1,90	50	164	1-5%	FBFGJ750X22S

Taśmy transportowe do 140 mm



**STRONA TRANSPORTOWA: GŁADKA, BŁYSZCZĄCA (SG)
// 140 MM**

strona biegowa	Kolor	Dodatkowe właściwości	Jakość	twor- dość	grubość taśmy		Zalecana minimalna ilość-Ø		k1% statyczny		k1% zrełakso- wany		Wielkość opakowa- nia		Zalecane napięcie wstępne	Nr artykułu
				brzeg	mm	cal	mm	inch	N/mm	lbs/inch	N/mm	lbs/inch	m	ft		
 Gładkie i błyszczące (SG)	HI	   	PU75A	80 A	1,0	0,039	10	0,4	0,21	1,20	0,15	1,90	50	164	1-5%	FBFI150X1LG
					1,6	0,062	15	0,6	0,34	2,00	0,24	1,40	50	164	1-5%	FBFI150X16LG
					2,0	0,078	20	0,8	0,43	2,40	0,30	1,70	50	164	1-5%	FBFI150X2LG
					3,0	0,118	25	1,0	0,64	3,70	0,45	2,60	50	164	1-5%	FBFI150X3LG
					4,0	0,157	35	1,4	0,86	4,90	0,60	3,40	50	164	1-5%	FBFI150X4LG
 Gładkie i błyszczące (SG)	CB	   	PU80A SAFE	84 A	1,6	0,062	15	0,6	0,48	2,78	0,34	1,97	50	164	1-5%	FBFJ150X16LGM
					2,0	0,078	20	0,8	0,60	3,40	0,42	2,40	50	164	1-5%	FBFJ150X2LGM
					3,0	0,118	30	1,2	0,90	5,10	0,63	3,60	50	164	1-5%	FBFJ150X3LGM
 Gładkie i błyszczące (SG)	OR		PU80A	84 A	1,6	0,062	15	0,6	0,30	1,70	0,21	1,20	30	100	1-5%	FBFJ150X160G
					2,4	0,094	25	1,0	0,72	4,10	0,50	2,90	30	100	1-5%	FBFJ150X240G
					3,2	0,125	30	1,2	0,96	5,50	0,67	3,80	30	100	1-5%	FBFJ150X320G
 Gładkie i błyszczące (SG)	GR		PU85A	88 A	1,6	0,062	20	0,8	0,50	2,90	0,40	2,30	50	164	1-5%	FBFK150X16GG
					2,0	0,078	30	1,2	0,63	3,60	0,50	2,90	50	164	1-5%	FBFK150X2GG
					3,0	0,118	35	1,4	0,94	5,30	0,75	4,30	50	164	1-5%	FBFK150X3GG
					4,0	0,157	45	1,8	1,25	7,10	1,00	5,70	50	164	1-5%	FBFK150X4GG

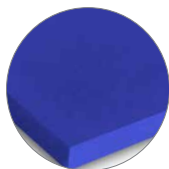


Płyty PU

BEHAbelt oferuje płyty PU o grubości od 4 do 8 mm w 2 kategoriach:

- niebieskie wersje zgodne z normami FDA o gładkich powierzchniach w twardości Shore 84A i 95A
- Jakość przemysłowa z gładką/delikatnie strukturalną powierzchnią w twardości Shore 84A

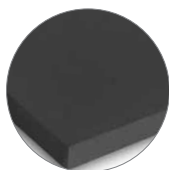
Typowe obszary zastosowania to: profile spawane (błotniki), zgarniacze, osłony, ochrona przed uderzeniami, pasy napinające lub uszczelki.



GÓRNA STRONA: GŁADKA MATOWA (SM)



spód	Kolor	Cechy charakterystyczne	Jakość	twardość brzeg	grubość taśmy		Waga* na sztukę ok. kg	długość płyty		Minimalne tarcze-Ø		Nr artykułu
					mm	cal		m	ft	poziomo	pionowo	
 gładka matowa (SM)	UB		PU80A	84 A	4,0	0,16	4,3	1,2	4,0	40	55	FBPJ12754L
					5,0	0,20	5,4	1,2	4,0	50	70	FBPJ12755L
					6,0	0,24	6,5	1,2	4,0	60	80	FBPJ12756L
					8,0	0,31	8,6	1,2	4,0	80	100	FBPJ12758L
	UB	  	PU95A	95 A	4,0	0,16	4,3	1,2	4,0	70	80	FBPM12754L
					5,0	0,20	5,4	1,2	4,0	90	105	FBPM12755L
					6,0	0,24	6,5	1,2	4,0	105	120	FBPM12756L
					8,0	0,31	8,6	1,2	4,0	140	150	FBPM12758L



GÓRNA STRONA: GŁADKA MATOWA (SM)

spód	Kolor	Cechy charakterystyczne	Jakość	twardość brzeg	grubość taśmy		Waga* na sztukę ca. kg	Długość płyty		Minimalne tarcze-Ø		Nr artykułu
					mm	cal		m	ft	poziomo	pionowo	
 o drobnej strukturze (FI)	SW		PU80A	84 A	4,0	0,16	4,3	1,2	4,0	40	55	FBPJ12754S
					5,0	0,20	5,4	1,2	4,0	50	70	FBPJ12755S
					6,0	0,24	6,5	1,2	4,0	60	80	FBPJ12756S
					8,0	0,31	8,6	1,2	4,0	80	100	FBPJ12758S
 gładka matowa (SM)	WE		PU80A	84 A	5,0	0,20	5,4	1,2	4,0	50	70	FBPJ12755W
					8,0	0,31	8,6	1,2	4,0	80	100	FBPJ12758W

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Ochrona przed uderzeniami w magazynie peletu



Element napędowy na przenośniku taśmowym



Fartuch roboczy, np. w przemyśle drzewnym

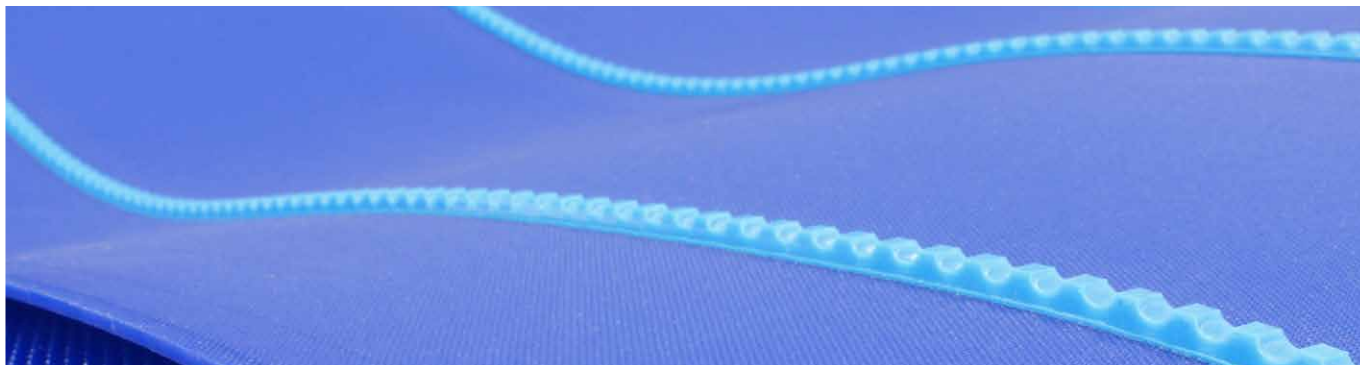
* Szerokość płyty 750 mm (-20 mm dla kalandrowanej krawędzi); na życzenie dostępne są również płyty o innych długościach.

Akcesoria do taśm transportowych

Zakres zastosowań taśm transportowych z tworzyw sztucznych jest niezwykle szeroki. W zależności od branży, transportowanych produktów i konkretnej konstrukcji urządzenia, taśmy transportowe muszą być nie tylko przycięte na odpowiednią długość i szerokość, ale także wyposażone w elementy napędowe, ograniczniki krawędziowe lub elementy prowadzące. BEHAbelt oferuje w tym celu szeroki asortyment akcesoriów do taśm płaskich, wytłaczanych jednorodnie z PU o różnej twardości Shore'a.

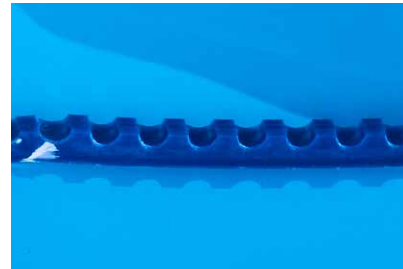
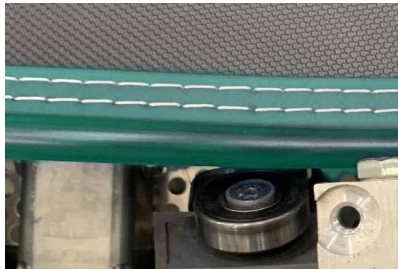
Nasze akcesoria do taśm płaskich są wykonane z tych samych surowców co taśmy transportowe, aby zapewnić najlepszą możliwą spawalność i długą żywotność podczas użytkowania.

Oczywiście akcesoria do taśm płaskich BEHAbelt są na życzenie dostępne również w wersji zgodnej z normami FDA/EC/USDA oraz o specjalnych właściwościach, takich jak wykrywalność, odporność na promieniowanie UV-C lub odporność na hydrolizę.



ASORTYMENT AKCESORIÓW DO TAŚM PŁASKICH BEHABELT OBEJMUJE:

- Gwoździe z łbem (wysokość 20–70 mm)
- Listwy klinowe lub profile prowadzące (z nacięciami/bez nacięć)
- Krawędzie taśmy
- Kanały bez podstawy (płyty)
- Krawędzie faliste (z podstawą lub bez; wysokość 20–120 mm)
- Profile specjalne dostosowane do potrzeb klienta



BRANŻE I ZASTOSOWANIA

W praktyce taśmy transportowe z tworzyw sztucznych są bardzo często uszlachetniane za pomocą akcesoriów. Właśnie tego rodzaju specjalne konfekcjonowanie

umożliwia pożądane, niezawodne zastosowanie. Konfekcjonowane taśmy transportowe z wypustkami, falistymi krawędziami lub profilami prowadzącymi są wykorzystywane do transportu lekkich i średnio ciężkich towarów w przemyśle spożywczym, logistyce i transporcie materiałów. Nasawiane akcesoria do taśm płaskich zapewniają pożądaną funkcjonalność taśmy transportowej.

AKCESORIA DO TAŚM PŁASKICH	OBSZARY ZASTOSOWANIA
tunel	Do transportu towarów sztukowych lub sypkich w transporcie pionowym.
Krawędzie faliste	Najczęściej w połączeniu z kołkami na taśmach transportowych w transporcie pionowym, aby zapobiec spadaniu produktów na boki.
Listwy klinowe	Można je stosować po stronie transportowej jako ograniczenie krawędziowe zamiast krawędzi falistych. Często stosowane jako profil prowadzący po stronie roboczej, aby wspomóc prostoliniowość np. długich i/lub wąskich taśm transportowych lub aby przejąć siły poprzeczne przy bocznym podawaniu produktu.
Krawędzie taśmy	Do konfekcjonowania i optymalnego prowadzenia taśm krzywkowych.

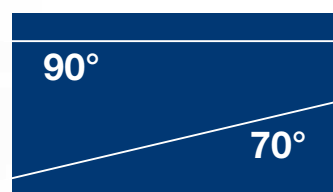
Technika spawania taśm płaskich

Firma BEHAbelt opracowała specjalnie do zgrzewania wzdłużnego taśm transportowych urządzenia grzewcze **HS400** i **HS800**. Projektując prasę, intensywnie zajęliśmy się przebiegiem pracy i wymaganiami technicznymi tych procesów zgrzewania. Ponadto skupiliśmy się na powtarzalności i precyzji.

HS400 & HS800



Kąt do prostego (90°) i ukośnego (70°) przycinania taśm bezpośrednio w zespole spawającym (w zestawie).



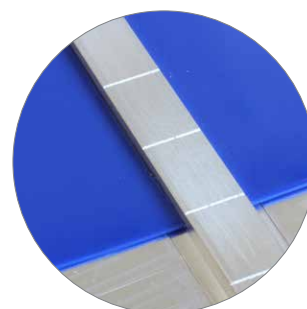
Spoina prosta pod kątem 90° i połączenie ukośne pod kątem 70° (np. dla taśm ważących)

GRZEJNIK DO ZGRZEWANIA TAŚM TRANSPORTOWYCH

- HS400 dla szerokości do 400 mm
- HS800 dla szerokości do 800 mm
- Przemysłowa konstrukcja z pomocami pozycjonującymi i ogranicznikami zapewnia wysoką powtarzalność przejść spawalniczych
- Dźwignia napinająca z blokadą
- Solidna i poręczna konstrukcja poszczególnych komponentów
- Precyzyjna regulacja temperatury za pomocą jednostki sterującej
- Brak przywierania materiałów PU lub TPE dzięki powlekanemu teflonem ostrzu grzewczemu
- Łatwe czyszczenie ostrza grzewczego za pomocą bawełnianej szmatki
- Zespół spawalniczy dostarczany jest w stabilnej skrzyni transportowej na kółkach, umożliwiającej mobilne użytkowanie na miejscu.



Ogranicznik spawania zapewniający powtarzalność spoin



Precyzyjne i wyrównane wprowadzanie końców taśm (70° i 90°).



Skośne belki zaciskowe dla optymalnego formowania grzbietu spoiny



Łatwe usuwanie wypływyki za pomocą dołączonego narzędzia

Płytki adapterowe do HS400 i HS800

W celu optymalnego ustawienia i zamocowania taśm przeznaczonych do zgrzewania w stole łączącym dostępne są opcjonalne płyty adapterowe do bardziej złożonych konstrukcji taśm (nie wchodzi w skład standardowego wyposażenia). Obecnie dostępne: Spike, AT5, Cleandrive 2, Superdrive V i Thermdrive 2



Kółki ustalające zapewniają prawidłowe ustawienie płyt adapterów na stole łączącym.

EErgo 90 do taśm płaskich < 80 mm

BEHAbelt EErgo 90 został opracowany specjalnie do zgrzewania płaskich taśm z PU i TPE. Obsługa jest intuicyjna, a ergonomiczna konstrukcja ułatwia pracę.

LUSTRO SPAWALNICZE DO ZGRZEWANIA CZOŁOWEGO PŁASKICH TAŚM I PROFILI

- EErgo 90 do zgrzewania taśm płaskich o szerokości do 80 mm
- Bardzo szybki czas nagrzewania wynoszący około 5 minut
- Wytrzymała obudowa wzmocniona włóknem szklanym
- Precyzyjna regulacja temperatury za pomocą 2 przycisków z zaprogramowanymi ustawieniami
- Stała temperatura spawania przy różnych temperaturach otoczenia
- Brak przywierania materiałów PU i TPE dzięki powlekanej teflonem powierzchni spawalniczej
- Łatwe czyszczenie za pomocą bawełnianej szmatki



Intuicyjna obsługa za pomocą tylko 2 przycisków



Odpowiednie szczypce prowadzące do zgrzewania płaskich taśm o szerokości do 80 mm



Film instruktażowy „EErgo”
<https://youtu.be/es1vywPOM6c>

Ważne wzory do projektowania taśm

Poniższe trzy wzory zawierają informacje dotyczące najważniejszych parametrów projektowania przenośnika taśmowego. Za pomocą tych wzorów można szybko i łatwo obliczyć siłę naprężenia wstępnego, obciążenie osi i teoretyczne maksymalne obciążenie przenośnika. Oczywiście nasz doświadczony zespół techniczny służy Państwu pomocą i chętnie udzieli wsparcia. Czekamy na Państwa zapytania. Telefon: +49 7684 907 0

POMOC (CZYNNIKI WPLYWAJĄCE)

Jakie wielkości wpływają na oliczalne wartości:

Siła naprężenia wstępnego/obciążenie osi:

▲ Zwiększyć napięcie wstępne

- + większy przenoszenie mocy
- + mniej poślizgu
- zwiększone obciążenie osi i łożysk
- zwiększone zużycie energii elektrycznej (silnik)

▼ Zmniejszyć napięcie wstępne

- + mniejsze obciążenie osi i łożysk
- + mniejsze zużycie energii elektrycznej (silnik)
- Zwiększone poślizgi/zużycie
- Nie jest zapewnione centrowanie taśmy

K1% (grubość taśmy i/lub twardość taśmy)

▲ Zwiększyć K1%

- + wyższa masa transportowa
- + mechanicznie wytrzymały
- większe przekierowanie
- zwiększone obciążenie osi i łożysk
- zwiększona siła naprężenia wstępnego; w razie potrzeby konieczne jest zastosowanie napinacza taśmy

▼ Zmniejsz o 1%

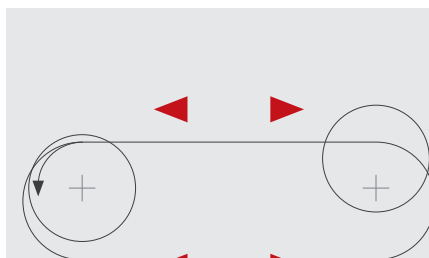
- + mniejsze przekierowanie
- + mniejsze obciążenie osi i łożysk
- zmniejszona masa transportowa
- bardziej podatny na uszkodzenia mechaniczne

Zmniejsz współczynniki tarcia (μ)

- ▶ W porównaniu ze stałą podłoża z HDPE lub PE charakteryzują się znacznie mniejszym oporem tarcia.
- ▶ Powierzchnie o zoptymalizowanym współczynniku tarcia (np. szorstkie, diamentowe itp.) również zmniejszają współczynnik tarcia dzięki mniejszej powierzchni styku.

SIŁA NAPRĘŻENIA (N)

$k1\%stat. (N/mm) \times \text{szerokość taśmy (mm)} \times \text{napięcie wstępne (\%)} \times 2$

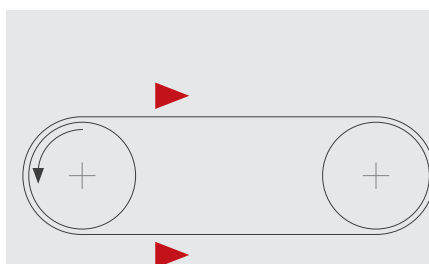


Jaką siłę (F) należy przyłożyć, aby napiąć taśmę?

Jakie wartości są do tego potrzebne?

OBciążenie osi (N)

$k1\%stat. (N/mm) \times \text{szerokość taśmy (mm)} \times \text{napięcie wstępne (\%)} \times 2$

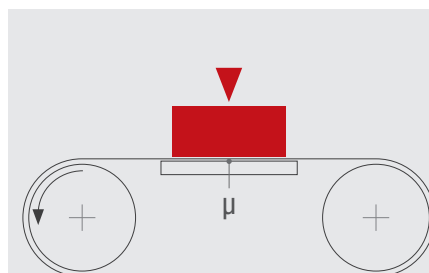


Jaka siła (F) działa na osie w zależności od wymiarów taśmy?

Jak można wpływać na obciążenie osi (napięcie wstępne, wytrzymałość taśmy, twardość)?

MAKSYMALNA MASY TRANSPORTOWA (KG)

$k1\%relax. (N/mm) \times \text{szerokość taśmy (mm)} \times \text{napięcie wstępne (\%)} \times 0,1 / \text{współczynnik tarcia (\mu)}$



Jaką masę (kg) można przewozić ?

Co jest potrzebne do obliczenia tego ?

LEGENDA

K1% (N/mm): Moduł sprężystości danego taśmy przenośnikowej (stała sprężystości). Wartość ta określa, ile siły (N) na mm szerokości taśmy jest potrzebne, aby rozciągnąć taśmę o 1%.

Współczynnik tarcia (μ): Współczynnik tarcia ślizgowego (w ruchu) między powierzchnią taśmy a powierzchnią styku podpory taśmy.

Szerokość taśmy (mm): Szerokość funkcjonalna taśmy transportowej

Napięcie wstępne (%): Wybrane napięcie wstępne elastycznych taśm monolitycznych w celu wytworzenia połączenia siłowego (przenoszenie siły bez poślizgu) między taśmą a elementem napędowym.

WYJAŚNIENIA DOTYCZĄCE CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA WYMIARY PASKA

Moduł sprężystości K1%



Zgodnie z normą ISO 21181 wartość $k1\%$ (N/mm) określa moduł sprężystości taśm transportowych. Wskazuje, ile siły w niutonach na milimetr szerokości taśmy jest potrzebne, aby rozciągnąć taśmę o 1%.

Innymi słowy: o ile (w %) należy napiąć pas, aby uzyskać określoną siłę na bębnie napędowym.

W praktyce stosuje się dwie różne wartości $k1\%$ ($k1\%$ statyczne, zrelaksowane).

Wartość statyczna ma bezpośredni wpływ na montaż taśmy

i odzwierciedla jej elastyczność przed użyciem i przed typowym zużyciem taśmy.

Wartość po odprężeniu przedstawia ustabilizowaną zmianę właściwości elastycznych po rozciągnięciu taśmy (zgodnie z normą 24h).

Wynika z tego również odpowiednie zastosowanie obu wartości $k1\%$: wartość statyczna jest istotna dla obliczenia sił naprężających i obciążeń łożysk, natomiast wartość zrelaksowana służy do obliczenia maksymalnej masy transportowej lub maksymalnego przenoszenia siły.

Współczynnik tarcia (μ)

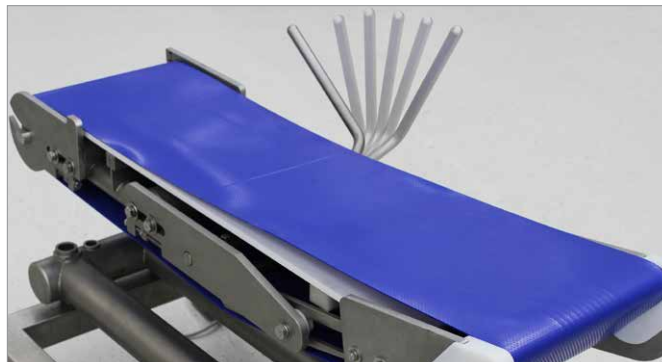
Współczynnik tarcia jest oznaczony symbolem „ μ ” i służy jako miara siły tarcia między dwoma materiałami (tarcie ślizgowe). Jest to jednak zawsze tylko wartość przybliżona. Siła tarcia zależy od wielu różnych czynników i często ulega zmianom podczas pracy urządzenia z powodu zmiennych warunków otoczenia.



Efekt krótkotrwałego wzrostu współczynnika tarcia statycznego podczas rozruchu (wynoszącego około 1,3 do 1,8 razy więcej niż współczynnik tarcia dynamicznego) jest zazwyczaj uwzględniany przez konstruktora poprzez wybór odpowiedniego współczynnika bezpieczeństwa podczas projektowania instalacji.

Naprężenie wstępne (%)

Aby zapewnić bezproblemową pracę elastycznych pasów monolitycznych, konieczne jest prawidłowe i wystarczające napięcie wstępne, które zagwarantuje przenoszenie mocy bez poślizgu. Napięcie wstępne musi być dostosowane do zadania technicznego oraz do możliwych czynników wpływających (temperatura, zanieczyszczenie, wilgotność otoczenia itp.).



W przypadku napędów bez możliwości napinania należy uwzględnić prawidłowe napięcie wstępne poprzez skrócenie długości taśmy już podczas produkcji.

Napięcie taśmy ma bezpośredni wpływ na jej pracę. Zbyt duże napięcie powoduje niestabilną pracę i duże obciążenie elementów maszyny, takich jak łożyska i wały. Zbyt małe napięcie powoduje poślizg i zużycie tarczy napędowej, a także utratę funkcji centrowania taśmy w przypadku rolek wypukłych.

W wyniku opisanego już rozciągania taśmy – przedstawionego przez wartości $k1\%_{stat}$ i $k1\%_{relax}$ – napięcie wstępne taśmy zmniejsza się w takim samym stopniu i w razie potrzeby należy je odpowiednio zwiększyć lub, jeśli nie jest to możliwe podczas montażu, odpowiednio zwiększyć jego wartość.

Ponieważ jest to elastyczna, monolityczna konstrukcja taśmy, jej naprężenie wstępne można zwiększać tylko w ograniczonym zakresie. W przeciwnym razie spowoduje to trwałe odkształcenie, a tym samym wydłużenie taśmy. Maksymalne naprężenie wstępne taśmy jest podane przez producenta w karcie danych technicznych i stanowi niejako elastyczny zakres roboczy taśmy przenośnikowej.

Szerokość taśmy (mm)

Szerokość ta ma wpływ proporcjonalny do siły niezbędnej do rozciągnięcia taśmy. Im szersza taśma, tym większa siła jest potrzebna do jej rozciągnięcia, tzn. szersze taśmy wymagają zazwyczaj mniejszych wartości naprężenia wstępnego (%) niż taśmy węższe.



Prezentacja koncepcji zarządzania dla AT5



Współdziałanie napędu AT5 z optymalnym prowadzeniem taśmy zapewnia stabilność toru jazdy i napęd bez poślizgu. Preferowana wersja prowadzenia taśmy uwzględnia połączenie rowka prowadzącego w taśmie i listwy prowadzącej dla przekierowań..

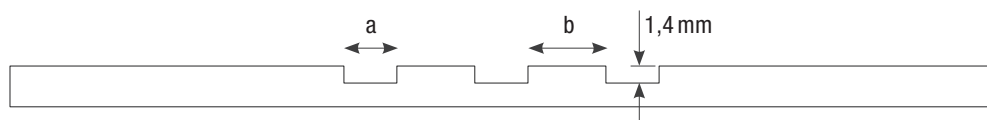
Pozycja i liczba rowków prowadzących mogą być dostosowane do wymagań i warunków przenośnika.

Wiele rowków prowadzących zasadniczo zwiększa stabilność prowadzenia taśmy, przy czym układ rowków prowadzących powinien być umieszczony najlepiej pośrodku taśmy i w wewnętrznej jednej trzeciej szerokości taśmy. Nie zaleca się stosowania rowków prowadzących w pobliżu zewnętrznych krawędzi taśmy.

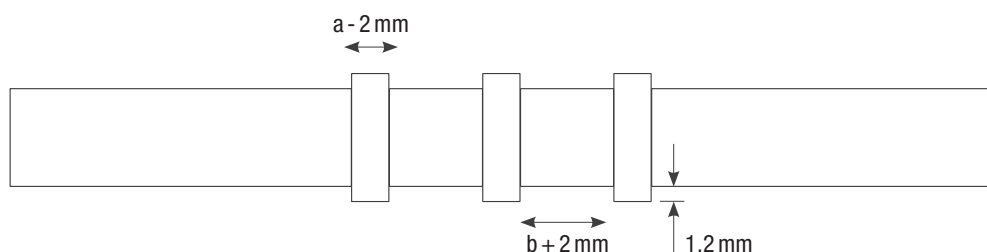
Ze względu na koszty, ale także w celu uproszczenia realizacji koncepcji prowadzenia taśmy, zazwyczaj tylko nie napędzane przekierowania taśmy są wykonane jako gładkie rolki z mostkami prowadzącymi, podczas gdy napęd AT5 zazwyczaj nie wymaga elementów prowadzących.

Typowe wykonania rowków prowadzących w taśmie to np. szerokość rowka 5 mm z szerokością mostka 15 mm między rowkami lub rowek 10 mm z szerokością mostka między rowkami wynoszącą 20 mm. W zależności od szerokości taśmy zalecamy stosowanie od jednego do trzech rowków prowadzących dla taśm o szerokości do 300 mm oraz od trzech do siedmiu rowków prowadzących dla taśm o szerokości powyżej 300 mm. W przypadku występowania ewentualnych obciążeń poprzecznych na taśmie należy raczej zwiększyć liczbę rowków prowadzących.

WYKONANIE ROWKÓW PROWADZĄCYCH W TAŚMIE TRANSPORTOWEJ



WYKONANIE PROWADNIC NA WAŁKU PRZEKŁADNIOWYM



Współczynniki tarcia μ_{dyn} dla powierzchni taśm na stali

Jakość	gładka, błyszcząca (SG)	gładka matowa (SM)	o drobnej strukturze (FI)	o grubej strukturze (RI)	Diament (ID)	Feinrau (SR)
PU40A	1,50	1,40	1,35	1,40	1,30	1,35
PU60A	1,00	0,90	0,85	0,90	0,80	0,85
PU65A	0,85	0,80	0,70	0,75	0,65	0,70
PU75A	0,70	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55
PU80A	0,65	0,60	0,50	0,40	0,45	0,50
PU85A	0,60	0,55	0,45	0,35	0,40	0,45
PU90A	0,65	0,60	0,50	0,40	0,45	0,50
PU95A	0,45	0,40	0,30	0,20	0,25	0,30
PU55D	0,35	0,30	0,25	0,15	0,20	0,25
TPE40D	0,45	0,40	0,30	0,20	0,25	0,30
TPE55D	0,35	0,30	0,25	0,15	0,20	0,25

W przypadku wsparcia rolkowego należy uwzględnić współczynnik tarcia $\mu = 0,15$.

MONTAŻ, ŚREDNICA TARCZY I ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI W ODNIESIENIU DO TWARDOŚCI TAŚMY

Minimalna średnica tarczy	
Shore 72A / 80A / 85A	10...30 mm
Shore 95A	35...80 mm

Twardość materiału w odniesieniu do rozstawu osi	
Shore 72A / 80A / 85A	max. 3m
Shore 95A	3...10 m

- W przypadku urządzeń o ustalonym rozstawie osi bardziej elastyczne taśmy o niższej twardości Shore'a można montować również ręcznie.
- Bardziej sztywne taśmy wymagają np. szybkiego urządzenia napinającego do montażu.
- Uwaga: Siła naprężenia wstępnego może wymagać sprawdzenia maksymalnej nośności i dopuszczalnego obciążenia łożyska, aby zapobiec odkształceniu wałów.

Prosimy o kontakt w celu uzyskania informacji dotyczących optymalnego doboru taśmy.

TAŚMA TRANSPORTOWA W KSZTAŁCIE BĘBNA: OBLICZENIA

Długość części cylindrycznej b_c

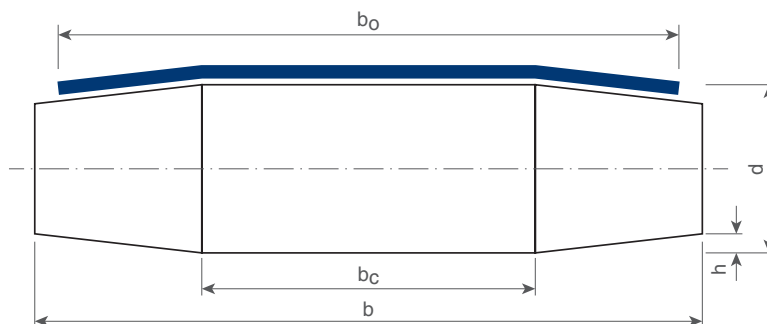
$$b_c = b_0 / 2$$

Szerokość rolki b

$$b = b_0 \times 1,1$$

wypukłość h

$$h = (d + 100) / 450 \text{ mm}$$



Z reguły konstruktorzy tradycyjnie wybierają kształt bębna o podziale 1/3 / 1/3 / 1/3.

Jednak szczególnie w przypadku miękkich typów taśm sprawdził się podział 1/4 / 1/2 / 1/4.

Profile pasów i powłoki

BEHAbelt to niemiecka firma z siedzibą w Glottertall w Schwarzwaldzie. Dzięki globalnej obecności na rynku, posiadając spółkę zależną w Stanach Zjednoczonych oraz światową sieć dystrybucji, obsługujemy naszych klientów szybko i kompetentnie. Zgodnie z mottem „smart conveying” od 1974 roku opracowujemy i dostarczamy innowacyjne rozwiązania w zakresie techniki transportu i napędów.



PROFILE PASÓW Z PU I TPE NADAJĄCE SIĘ DO ZGRZEWANIA

BEHAbelt oferuje szeroką gamę profili pasów z PU i TPE. Nasze produkty są dostępne w różnych stopniach twardości Shore'a, aby zapewnić optymalne właściwości napędowe i transportowe oraz długą żywotność.

W BEHAbelt można nabyć wytłaczane pasy okrągłe i klinowe oraz profile specjalne, z gładką lub szorstką powierzchnią, w następujących wersjach:

- PU – od 65° do 95° Shore A
- TPE – od 40° do 63° Shore D
- różnorodne warianty kolorystyczne – biały, różne odcienie niebieskiego, czerwony, pomarańczowy, zielony, beżowy, przezroczysty i wiele innych.
- Paski okrągłe – o średnicy od 2 do 20 mm
- Profile klinowe – od 6 x 4 mm do 32 x 20 mm
- Profile specjalne, takie jak paski klinowe lub równoległe, profile U, profile kwadratowe i wiele innych.
- Profile wzmocnione wzmocnieniem rozciągającym – dostępne z poliestrem, aramidem, stalą i zgrzewalnym PU z włóknem szklanym z wzmocnieniem rozciągającym.

DOSTĘPNE WŁAŚCIWOŚCI



Zgodność z
FDA/EC



Odporność na
hydrolizę



Brak
pożywy dla
mikroorga-
nizmów



odporny na
niskie tempe-
ratury



zmniejszona
rozciągliwość



Odporny na
promie-
niowanie
UV-C



antystaty-
czny
odprowad-
zający



wykrywal-
ny przez
wykrywacze
metalu i rent-
genowskie



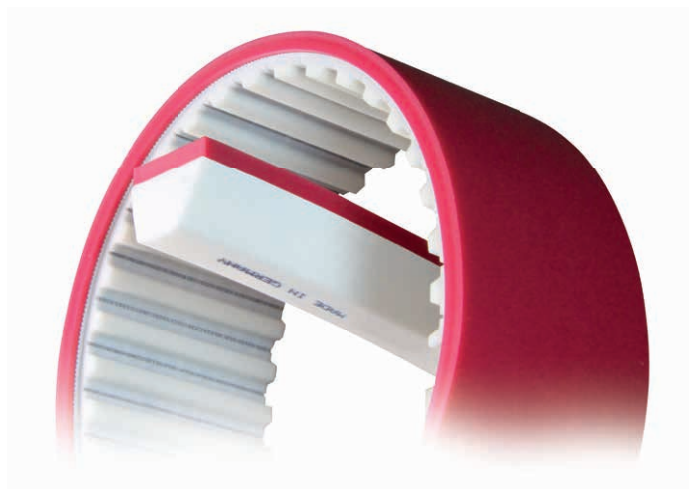
Surowce
pochod-
zenia nie-
zwierzęcego



Produkcja
dwuskładni-
kowa
Produkcja



Wybór koloru



MATERIAŁY DO INDYWIDUALNYCH POWŁOK PASÓW ZĘBATYCH I KLINOWYCH

Materiały powłokowe zapewniające lepsze przenoszenie, pracę w warunkach zapylenia lub lepsze oddzielanie transportowanego materiału. Wysokiej jakości taśmy powłokowe z TPU o doskonałej spawalności do indywidualnego powlekania pasów zębatach i klinowych lub innych produktów.

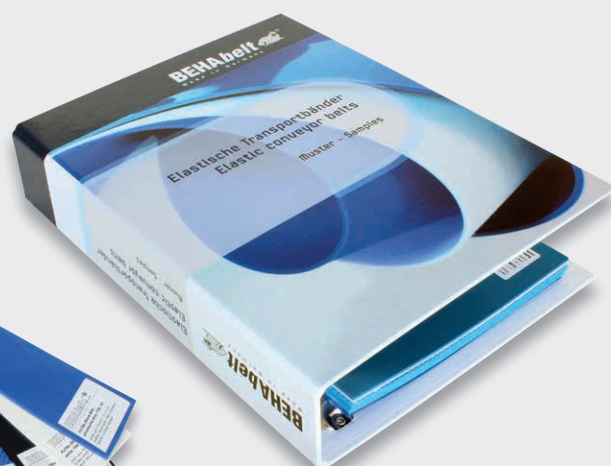
Dostępne w następujących wersjach:

- Grubość powłoki: 1–4 mm
- Szerokość powłoki: 140–750 mm
- Zakres twardości: 45A - 95A

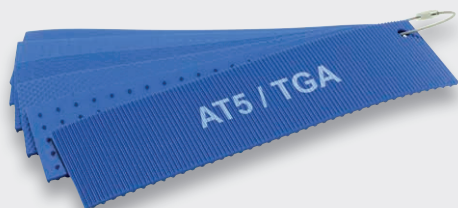
ZAMÓW PRÓBKĘ

Chętnie udostępnimy Państwu bezpłatnie próbki potrzebnych produktów. Czekamy na Państwa wiadomość.

Telefon: +49 7684 907-0



Teczka na próbki z taśmami transportowymi z zamkiem (19 x 14 cm)



Próbka z dopasowanymi taśmami transportowymi AT5 (20 x 5 cm)



Próbka z taśmami transportowymi z połączeniami ciernymi (20 x 5 cm)

Twój sprzedawca specjalistyczny / dostawca systemów

PBDPM0000117 · 08/25



BEHA Innovation GmbH

In den Engematten 16 · 79286 Glottertal/Germany

Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101

E-Mail: info@behabelt.com · Internet: www.behabelt.com