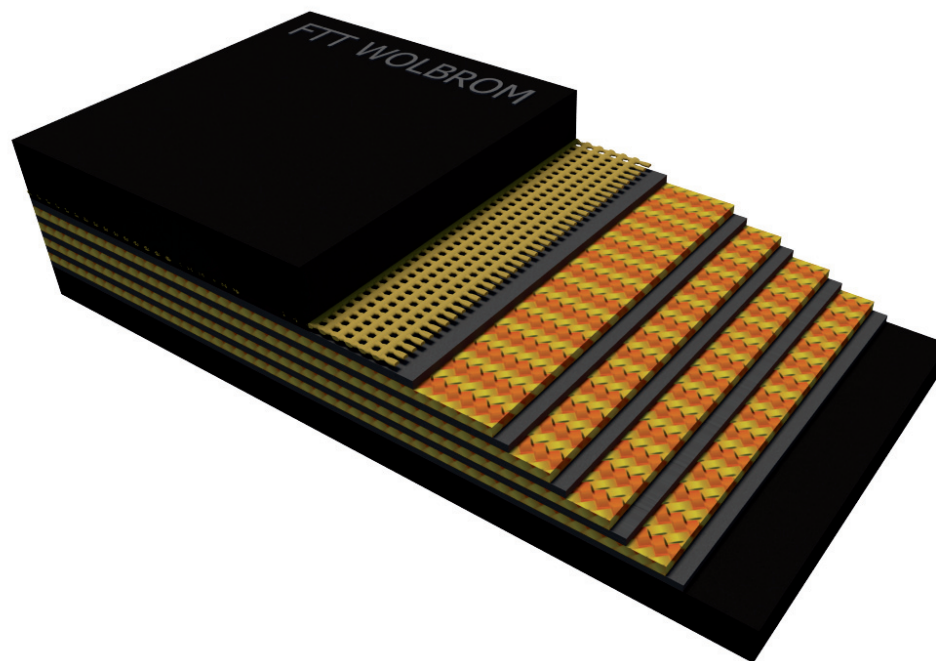




FTT WOLBROM®

Textilfördergurte mit Gummi-Deckplatten für allgemeine Anwendungen

FABRYKA TAŚM TRANSPORTEROWYCH WOLBROM S.A.



Anwendungsbereich:

Die Textilfördergurte mit Gummi-Deckplatten für allgemeine Anwendungen werden für die Beförderung von Schüttgut verwendet, bei denen keine besonderen Anforderungen in Bezug auf die Arbeitsumgebung und die Beschaffenheit des zu befördernden Materials vorliegen. Sie kommen in fast allen Industriebereichen, in der Landwirtschaft, im Bauwesen und überall dort zum Einsatz, wo keine Brandgefahr besteht. Mit diesen Fördergurten können Materialien wie Kies, Sand, kalter Klinker, chemisch nicht aggressive Stoffe, Koks, Feldfrüchte, Baumaterialien und viele andere befördert werden. Auf Textilfördergurten für allgemeine Anwendungen können Materialien mit einer beliebigen Korngröße befördert werden, jedoch wird aus Gründen der Bedienungssicherheit des Förderers und des eingebauten Fördergurtes eine maximale Korngröße des Förderguts von 300 mm empfohlen.

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl

Aufbau:

Die Textilfördergurte für allgemeine Anwendungen bestehen aus der Karkasse mit 2 bis 5 Einlagen, den Gummi-Deckplatten auf der Trag- und Laufseite und der Vollgummikante. Zwischen den Gewebeeinlagen befindet sich eine Zwischenschicht aus Gummi.

Die Textilfördergurte für allgemeine Anwendungen werden auf Basis eines EP-Gewebes (Polyester und Polyamid) oder eines PP-Gewebes (Polyamid und Polyamid) hergestellt. Diese Fördergurte werden nach den Normen EN ISO 14890 oder DIN 22102 gefertigt.

Die Gummi-Deckplatten und Vollgummikanten können in unterschiedlichen Gummiqualitäten hergestellt werden- Tabelle 1.

Alle produzierten Textilfördergurte für allgemeine Anwendungen sind antielektrostatisch und erfüllen

die Anforderungen an die Sicherheitskategorie 1 nach EN ISO 12882.

Bezeichnung eines Fördergurtes bei Bestellung nach EN ISO 14890	<u>14890</u>	<u>200</u>	<u>1400</u>	<u>EP</u>	<u>1250</u>	<u>5</u>	<u>6+3</u>	<u>H</u>	<u>1</u>
Wobei :									
Ausführung nach der Norm									
Gurtlänge in m									
Gurtbreite in mm									
Einlagenmaterial									
Festigkeit des Fördergurtes (Typ) in N/mm									
Anzahl der Einlagen in der Karkasse									
Dicke der Deckplatten Tragseite (S1) und Laufseite (S2) in mm									
Bezeichnung der Gummiqualität der Deckplatten									
Sicherheitskategorie nach EN ISO 12882									

Bezeichnung eines Fördergurtes bei Bestellung nach DIN 22102	<u>DIN 22102</u>	<u>800</u>	<u>EP</u>	<u>630</u>	<u>4</u>	<u>5/2</u>	<u>Y</u>
Wobei :							
Ausführung nach der Norm							
Gurtbreite in mm							
Einlagenmaterial							
Festigkeit des Fördergurtes (Typ) in N/mm							
Anzahl der Einlagen in der Karkasse							
Dicke der Deckplatten Tragseite (S1) und Laufseite (S2) in mm							
Bezeichnung der Gummiqualität der Deckplatten							

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl

Tabelle 1. Physikalisch-mechanische Eigenschaften des Deckplattengummi für Fördergurte für allgemeine Anwendungen

	Parameter	Maßeinheit	Anforderungen an das Deckplattengummi von Fördergurte für allgemeine Anwendungen									Prüfverfahren ¹
			Nach EN ISO 14890				Nach DIN 22102					
			H	D	D60	L	W	X	Y	Y60	Z	
Reißfestigkeit min.	TS	MPa	24	18	20	15	18	25	20	20	15	EN ISO 37 (Probestück Typ 2)
Reißdehnung min	E _b	%	450	400	450	350	400	450	400	450	350	EN ISO 37 (Probestück Typ 2)
Abrieb max.		mm ³	120	100	60	200	90	120	150	60	200	EN ISO 4649 (Verfahren A)
Reißfestigkeit und Reißdehnung nach Alterung unter den Bedingungen +70 °C nach 168 h, max.	Δ TS	%	±25									EN ISO 188 (Verfahren B) PN-ISO 37 (Probestück Typ 2)
	Δ E _b	%	±25									
¹ Die Prüfungen werden nach aktuellen Normausgaben durchgeführt												

Gurtdicken

In der Tabelle 2 sind annähernde Dicken der Karkassen von Standardfördergurten für allgemeine Anwendungen angegeben. Eine angenäherte Gesamtdicke eines Fördergurtes mit beliebigen Deckplattendicken wird mit folgender Formel errechnet:

$$S = S_3 + (S_1 + S_2)$$

wobei:

S- Angenäherte Gesamtdicke des Fördergurtes in mm

S₃ – Die in der Tabelle 2 angegebene Dicke der Karkasse 2 in mm

S₁ – Dicke der tragseitigen Deckplatte in mm, der minimale S₁-Wert beträgt 2 mm

S₂ - Dicke der laufseitigen Deckplatte in mm, der minimale S₂-Wert beträgt 2 mm

Gurtgewichte

In der Tabelle 2 sind annähernde Gewichte der Karkassen von Standardfördergurten für allgemeine Anwendungen angegeben. Ein angenähertes Gewicht eines Fördergurtes mit beliebigen Deckplattendicken wird mit folgender Formel errechnet:

$$M = m_1 + X \cdot (S_1 + S_2)$$

Wobei :

M – Angenähertes Gewicht des Fördergurtes in kg/m²

m₁ - Das in der Tabelle 2 für den entsprechenden Typ des Fördergurtes angegebene Gewicht der Karkasse in kg/m²

S₁– Dicke der tragseitigen Deckplatte in mm, der minimale S₁-Wert beträgt 2 mm

S₂ – Dicke der laufseitigen Deckplatte in mm, der minimale S₂-Wert beträgt 2 mm

X – Wert, der von der Gummiqualität des Fördergurtes abhängig ist und beträgt:

- für das Deckplattengummi Klasse H, X, D60, Y60 - 1,12 g/cm³

- für das Deckplattengummi Klasse D und W - 1,115 g/cm³

- für das Deckplattengummi Klasse L und Z -1,155 g/cm³

- für das Deckplattengummi Klasse Y -1,14 g/cm³

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl

en von Ffördergurten für allgemeine Anwendungen

Fördergurttyp/ Anzahl der Einlagen	Standardbreiten der Fördergurte in mm ¹									Angenäherte Dicke der Karkasse S ₃ in mm		Angenähertes Gewicht der Karkasse in kg/m ²	
	500 V	600	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	EP	PP	EP	PP
400 /3	X	X	X	X	X	X	X	-	-	3,6	-	4,9	-
500 /3	X	X	X	X	X	X	X	-	-	3,6	-	4,9	-
630 /3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4,5	4,2	5,4	5,1
630 /4	X	X	X	X	X	X	X	-	-	4,8	-	6,5	-
800 /3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5,1	4,8	5,8	5,5
800 /4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6,0	5,6	7,2	6,8
800 /5	X	X	X	X	X	X	X	-	-	6,0	-	8,2	-
1000 /3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	5,4	5,1	6,5	6,0
1000 /4	-	-	X	X	X	X	X	X	X	6,8	6,0	7,8	7,0
1000 /5	-	-	X	X	X	X	X	X	X	7,5	7,0	9,0	8,5
1250 /3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	6,9	6,3	8,3	7,5
1250 /4	-	-	X	X	X	X	X	X	X	7,2	6,4	8,7	7,4
1250 /5	-	-	X	X	X	X	X	X	X	8,5	7,5	9,7	8,8
1400 /4	-	-	-	X	X	X	X	X	X	8,4	6,8	10,3	8,0
1600 /4	-	-	-	-	X	X	X	X	X	9,2	8,4	11,1	10,0
1600 /5	-	-	-	-	X	X	X	X	X	9,0	8,5	10,9	10,0
1800 /4	-	-	-	-	-	X	X	X	X	9,6	10,4	11,5	11,5
1800 /5	-	-	-	-	-	X	X	X	X	10,5	10,5	12,9	12,5
2000 /4	-	-	-	-	-	X	X	X	X	9,6	10,4	11,5	11,5
2000 /5	-	-	-	-	-	X	X	X	X	11,5	10,5	13,9	12,5
2500 /4	-	-	-	-	-	X	X	X	X	12,8	11,2	14,5	12,8
2500 /5	-	-	-	-	-	X	X	X	X	13,0	13,0	15,5	14,4

¹Anderweitige als die in der Tabelle 2 genannten Fördergurtbreiten sind mit dem Hersteller abzustimmen..

Minimale Trommeldurchmesser

In der Tabelle 3 sind die minimalen Solldurchmesser der Trommeln in mm für Gurte angegeben, bestimmt gemäß der Norm DIN 22101 für Trommeln:

A – Antriebstrommeln und alle anderen Trommeln im Bereich hoher Gurtzugkräfte eines Förderers

B – Umlenktrommel und Spanntrommeln im Bereich geringerer Gurtzugkräfte

C – Ablenktrommeln (Laufrichtungsänderung des Gurtes $\leq \pm 30^\circ$)

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl

Tabelle 3. Trommeldurchmesser

Fördergurttyp/Anzahl der Einlagen	Karkasse EP			Karkasse PP		
	A	B	C	A	B	C
400 /3	400	315	250	—	—	—
500 /3	400	315	250	—	—	—
630 /3	500	400	315	400	315	250
630 /4	500	400	315	—	—	—
800 /3	630	500	400	400	315	250
800 /4	630	500	400	500	400	315
800 /5	630	500	400	—	—	—
1000 /3	630	500	400	500	400	315
1000 /4	800	630	500	630	500	400
1000 /5	800	630	500	630	500	400
1250 /3	800	630	500	630	500	400
1250 /4	800	630	500	630	500	400
1250 /5	1000	800	630	800	630	500
1400 /4	1000	800	630	630	500	400
1600 /4	1000	800	630	800	630	500
1600 /5	1000	800	630	800	630	500
1800 /4	1000	800	630	1000	800	630
1800 /5	1250	1000	800	1000	800	630
2000 /4	1000	800	630	1000	800	630
2000 /5	1250	1000	800	1000	800	630
2500 /4	1400	1250	1000	1000	800	630
2500 /5	1400	1250	1000	1250	1000	800

Kennzeichnung der Fördergurte

Auf der tragseitigen Deckplatte des Fördergurtes wird in einem Abstand von 1 bis 3 m vom Anfang und Ende des Fördergurtes und in Abständen von jeweils ca. 15 m nach EN ISO 14890 oder ca. 10 m nach DIN 22102 eine dauerhafte Kennzeichnung in Form eines Reliefabdrucks im Gummi angebracht, welche die nach der Norm EN ISO 14890 oder DIN 22102 erforderlichen Angaben enthält. Die dauerhafte Kennzeichnung beinhaltet folgende Angaben:

- nach EN ISO 14890: Name (Kennzeichen) des Produzenten, Bezeichnung der Norm, Art des Gewebes, Fördergurttyp, Anzahl der Einlagen, Gummiqualität, Sicherheitskategorie, Fabrikationsnummer des Fördergurtes, zwei Ziffern des Herstellungsjahres.
- nach DIN 22102: Name (Kennzeichen) des Produzenten, Nummer der Norm, Art des Gewebes, Fördergurttyp, Anzahl der Einlagen, Gummiqualität, Fabrikationsnummer des Fördergurtes, die beiden letzten Ziffern des Herstellungsjahres.

Verpackung

Fördergurte werden standardmäßig auf Holzkerne mit einem Durchmesser von 450 mm mit einer mittigen quadratischen Öffnung von 230 mm Seitenlänge gerollt. Die aufgerollten Fördergurte werden für den Transport durch Einbinden mit Polypropylen-Band vor dem Entrollen gesichert.

Rollendurchmesser

Ein annähernder Rollendurchmesser eines Fördergurtes D in m mit einer Länge L in m und der Dicke S in mm kann mit folgender Formel ermittelt werden:

$$D = \sqrt{0,25 + \frac{1,27 \times L \times S}{1000}}$$

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl

Tabelle 4. Physikalische und mechanische Kenndaten von Fördergurten für eine allgemeine Anwendungen

Kenndaten		Maß- einheit	Fördergurttyp										Prüfverfahren	
			400	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2500	nach1
a/ Reißfestigkeit min.		N/mm	400	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2500	EN ISO 283
b/ Reißdehnung bei einer Belastung (von 10 % der Nennfestigkeit des Fördergurtes) max.	EP	%	1,5		2,5			3,0						
	PP		4											
c/ Reißdehnung der Fördergurtes, min.		%	10											
d/ Trennwiderstand des Fördergurtes: -mittlerer Wert der Prüfergebnisse zwischen den Gewebeeinlagen, min. -mittlerer Wert der Prüfergebnisse zwischen den Deckplatten und der Karkasse, min.		N/mm	5,0 4,5											EN ISO 252 (Verfahren A)
e/ Änderung der mittleren Trennwiderstandes des Fördergurtes nach künstlicher Alterung durch Wärmeeinwirkung in Luft bei +70 °C nach 168 h: -zwischen den Zwischenlagen, max., -zwischen den Deckplatten und der Karkasse, max.,		%	-25 -25											EN ISO 188 (Verfahren B) ISO 252 (Verfahren A)
f/ Oberflächenwiderstand, max.		Ω	3 x 10 ⁸											EN ISO 284
g/ Minimale Umgebungstemperatur für den Einsatz des Gurtes	H, X, D60, Y60	°C	-40											PN-72/C-05011.06
	D, Y, W		-60											
	L, Z		-25											
1 Die Prüfungen werden nach aktuellen Normen durchgeführt														

Vorgehensweise mit einem verbrauchten Produkte

Die Beseitigung der verbrauchten Produkte durch Rückgewinnung z.B. durch Verbrennen oder Lagerung auf einem Lager für andere als gefährliche oder neutrale Abfälle.

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.

(Fabrik für Förderbänder)

1 Maja-Straße 100, 32-340 Wolbrom

www.fttwolbrom.com.pl

Zentrale: +48 32 649 71 00

Tel/fax: +48 32 649 71 01

Exportabteilung: +48 32 649 71 83 or 88

Email: ftt@fttwolbrom.com.pl