



FTT WOLBROM®

## THERMO-STEEL FLEX I NORMAL-STEEL FLEX TAŚMY GUMOWE Z SIATKĄ METALOWĄ FLEXIMAT DO PRZENOŚNIKÓW

### Zastosowanie

Taśmy z siatką metalową typu Fleximat przeznaczone są do przenoszenia materiałów o zróżnicowanym uziarnieniu, szczególnie tam, gdzie wymagane jest niewielkie wydłużenie, natomiast taśma narażona jest na rozdzieranie i wzdłużne przecięcia.

W zależności od zastosowanej gumy okładkowej produkowane są taśmy:

- zwykłe - **NORMAL-STEEL FLEX**
- odporne na temperatury T120°C, T150 °C i T200 °C  
**THERMO-STEEL FLEX.**

Taśmy NORMAL-STEEL FLEX stosowane są do transportu materiałów ostrokrawędzistych na długich magistralach przenośnikowych i przy dużych kątach nachylenia, np. w górnictwie odkrywkowym, przemyśle wydobywczym kruszyw, itp.

Taśmy THERMO-STEEL FLEX mogą natomiast przenosić materiały, których temperatura wynosi do 200°C. Taśmy te znajdują zastosowanie w przemyśle hutniczym i cementowym oraz do transportu gorącego popiołu, szlaki, masy formierskiej itp.

### Budowa taśmy

Podstawowym elementem taśmy jest pogumowany rdzeń wykonany z linek stalowych mosiądzowanych, stanowiących osnowę oraz linek wątkowych ułożonych poprzecznie.

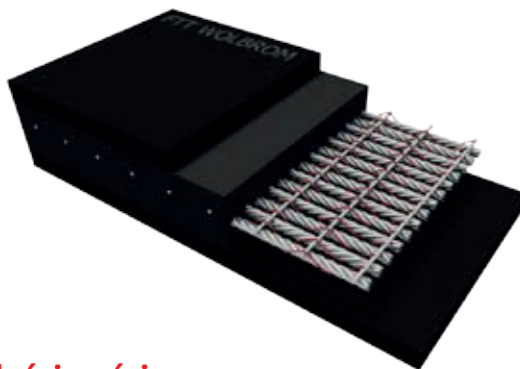
Ze względu na konstrukcję siatki metalowej Fleximat rozróżnia się dwie odmiany taśm:

**IW** – z linkami wątkowymi ułożonymi po jednej stronie osnowy

**SW** – z linkami wątkowymi ułożonymi na przemian po obu stronach linek osnowy

Konstrukcja taśmy, wymagania oraz metody badania taśm gumowych z siatką metalową zostały określone w Warunkach Technicznych WT-24/XX<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - Aktualne wydanie warunków technicznych



### Właściwości

Taśmy na bazie siatki Fleximat charakteryzują się:

- niewielkim wydłużeniem, nie przekraczającym 0,25% przy obciążeniu równym 10% wytrzymałości nominalnej;
- wysoką odpornością udarową;
- wysoką przyczepnością gumy do rdzenia;
- mniejszą średnicą bębnow przenośnika aniżeli dla taśm tkani-nowo-gumowych w tym samym typie;
- dużą odpornością na przecięcia wzdłużne;
- bardzo dużą elastycznością poprzeczną - zdolność do tworzenia niecki do 45%;
- możliwością zastosowania girlandowych zestawów krążników

### Znakowanie trwałe taśm

Do uzgodnienia z Klientem lub standardowo na nośnej okładce taśmy w odległości ok. 5 [m] od początku taśmy, 50 ±100 [mm] od brzegów taśmy, w odstępach co 10 ÷20 [m] przy jednym lub obu brzegach taśmy (w zależności od szerokości taśmy), umieszcza się cechę trwałą w postaci odcisku reliefowego w gumie zawierającą, co najmniej, nazwę producenta, typ taśmy, grubość okładek, klasę okładki, numer taśmy, ostatnie dwie cyfry roku produkcji.

### Pakowanie

Standardowo taśmę zwija się w nawój na metalowy bęben o średnicy 500 [mm] z kwadratowym otworem o boku 230 [mm]. Zwinięte taśmy zabezpiecza się przed rozwinięciem w czasie transportu poprzez skucie taśmą polipropylenową.

**Tabela 1. Standardowy typoszereg taśm z siatką metalową FLEXIMAT**

Typ taśmy 1.NORMAL-STEEL FLEX 2.THERMO-STEEL FLEX Wytrzymałość taśmy podłużna (kN/m)	Grubość rdzenia [mm]		Grubość [mm]			Szerokość (mm) <sup>2</sup>					
	IW	SW	Okładek gumowych/ min max <sup>1</sup>	~Całkowita taśmy min max		800	1000	1200	1400	1600	1800
				IW	SW						
500	3,2	4,7	6+4 12+6	13,2 21,2	14,7 22,7	x	x	x	x	x	x
630	3,2	4,7	6+4 12+6	13,2 21,2	14,7 22,7	x	x	x	x	x	x
800	4,5	5,4	6+4 12+6	14,5 22,5	15,4 23,4		x	x	x	x	x
1000	4,5	5,4	6+4 12+6	14,5 22,5	15,4 23,4		x	x	x	x	x
1250	6,0	7,1	6+4 12+6	16,0 24,0	17,1 25,1		x	x	x	x	x
1400	6,0	7,1	6+4 12+6	16,0 24,0	17,1 25,1		x	x	x	x	x
1600	6,0	7,1	6+4 12+6	16,0 24,0	17,1 25,1			x	x	x	x
1800	-	7,1	6+4 12+6	-	17,1 25,1			x	x	x	x
2000	-	7,1	6+4 12+6	-	17,1 25,1			x	x	x	x

Zalecana długość odcinków taśmy 100, 150, 200 m [+2/-0%]

<sup>1</sup> Odchylenia grubości okładek +1 / -0,5 mm<sup>2</sup> Szerokości taśm inne niż zawarte w Tabeli 1 do uzgodnienia z producentem**Tabela 2. Właściwości fizyko-mechaniczne gumy okładkowej taśm z siatką metalową zwykłych (NORMAL-STEEL FLEX).**

Parametr	Jednostka	Wymagania dla gumy okładkowej										Metoda badania <sup>1</sup>
		Wg. DIN 22131					PN-EN ISO 15236-1					
		X	Y	Y60 <sup>2</sup>	W	W60 <sup>2</sup>	H	D60 <sup>2</sup>	D	L		
Wytrzymałość na rozciąganie, min.	TS	[MPa]	25	20	20	18	18	24	20	18	15	PN-ISO 37 (próbka typu 2)
Wydłużenie przy zerwaniu, min.	E <sub>b</sub>	[%]	450	400	450	400	400	450	450	400	400	PN-ISO 37 (próbka typu 2)
Odporność na ścieranie, max.	-	[mm <sup>3</sup> ]	120	150	60	90	60	120	60	100	90	PN-ISO 4649 (metoda A)
Odporność po przyspieszonym starzeniu cieplnym w warunkach: +70 [°C] x 168 [h], max.	ΔTS	[%]	- 25									PN-ISO 188 (metoda B)
	ΔE <sub>b</sub>	[%]	- 25									PN-ISO 37 (próbka typu 2)

<sup>1</sup> Badania prowadzone wg aktualnych wydań norm<sup>2</sup> D60, Y60, W60 - okładka o podwyższonym parametrze odporności na ścieranie; dopuszcza się inne parametry gumy okładkowej w uzgodnieniu z klientem**Tabela 3. Właściwości fizyko-mechaniczne gumy okładkowej taśm odpornych na podwyższone temp. (THERMO-STEEL FLEX)**

Parametr	Jednostka	Wymagania dla gumy okładkowej			Metoda badania <sup>3</sup>	
		T120	T150	T200		
Wytrzymałość na rozciąganie, min.	TS	[MPa]	15	15	12	PN-ISO 37 (próbka typu 2)
Wydłużenie przy zerwaniu, min.	E <sub>b</sub>	[%]	350	350	400	PN-ISO 37 (próbka typu 2)
Odporność na ścieranie, max.	-	[mm <sup>3</sup> ]	150	150	150	PN-ISO 4649 (metoda A)
Odporność po przyspieszonym starzeniu cieplnym	+100 [°C] x72 [h], max.	ΔTS ΔE <sub>b</sub>	[%] [%]	±40 ±60		PN-ISO 188 (metoda B) PN-ISO 37 (próbka typu 2)
	+125 [°C] x72 [h], max.	ΔTS ΔE <sub>b</sub>	[%] [%]	±45 ±65		PN-ISO 188 (metoda B) PN-ISO 37 (próbka typu 2)
	+125 [°C] x168 [h], min.	TS E <sub>b</sub>	[Mpa] [%]		10 300	PN-ISO 188 (metoda B) PN-ISO 37 (próbka typu 2)

<sup>3</sup> Badania prowadzone wg aktualnych wydań norm

## POSTĘPOWANIE Z WYROBEM ZUŻYTYM

Likwidacja zużytego wyrobu poprzez odzysk np. poprzez spalanie. W przypadku braku możliwości odzysku dopuszczalne jest unieszkodliwienie np. poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne lub obojętne.

Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.  
ul. 1 Maja 100, 32-340 Wolbrom  
e-mail: [ftt@fttwolbrom.com.pl](mailto:ftt@fttwolbrom.com.pl)  
[www.fttwolbrom.com.pl](http://www.fttwolbrom.com.pl)



Centrala: +48 32 649 71 00  
tel/fax: +48 32 649 71 01  
Dział Marketingu: +48 32 649 71 71 lub 73  
Dział Eksportu: +48 32 649 71 83 lub 88