



FTT WOLBROM®

# Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.



EN ISO 9001 | EN ISO 14001 | PN-N 18001 | PN-EN ISO/IEC 27001  
PN-EN ISO/IEC 17025 Laboratorium

## Gummigewebe ölbeständige Fördergurte

### Anwendungsbereich

Gummigewebe ölbeständige Fördergurte sind für den Transport von losen Materialien beliebiger Körnung bestimmt (im Hinblick auf die Betriebssicherheit des Gurtförderers und des Gurtes sollte die Körnung nicht 300 [mm] des transportierten Materials überschreiten), das Öl und Fett organischen und mineralischen Ursprungs enthält. Anwendungsdetails werden in **Tabelle 1** gegeben.

### Aufbau

Gummigewebe ölbeständige Fördergurte bestehen aus der Karkasse mit 2 bis 5 Einlagen, den Gummi Deckplatten auf der Trag- und Laufseite und der Gummikannten. Zwischen den Gewebeeinlagen befindet sich eine Zwischenschicht aus Gummi.

Hinsichtlich der Konstruktion, Gurtdimensionen und ihren Elementen, Toleranz der Abmessungen, Verbindungen der Gummitextil-Schichten und Stärkeparametern befolgen die Gurte den PN-EN ISO 14890-Standard. Das ölbeständige Fördergurt erfüllt je nach Typ die Anforderungen der Sicherheitskategorie 1, 2A oder 2B gem. nach PN-EN 12882. Um die Karkasse vor hohen Temperaturen zu schützen, werden TG 100 ölbeständige Gurte mit Deckplatten mit einer minimalen empfohlenen Dicke von 4+2 [mm] hergestellt, während die Gurte TG 150 mit Deck-



platten mit einer minimalen empfohlenen Dicke von 5+2 [mm] angefertigt werden.

Gummigewebe ölbeständige Fördergurte werden in Übereinstimmung mit WT-6 hergestellt, mit Einlagenmaterial EP (Polyester-Polyamid) als Standard. Auf Nachfrage des Kunden können die Gurte mit Einlagenmaterial aus PP (Polyester-Polyamid) hergestellt werden.

### Dicke der Deckplatten

Die minimale Dicke der tragenden Deckplatte ( $S_1$ ) für G, GG, GK, GS, FK, GRK Fördergurte beträgt 2 [mm].

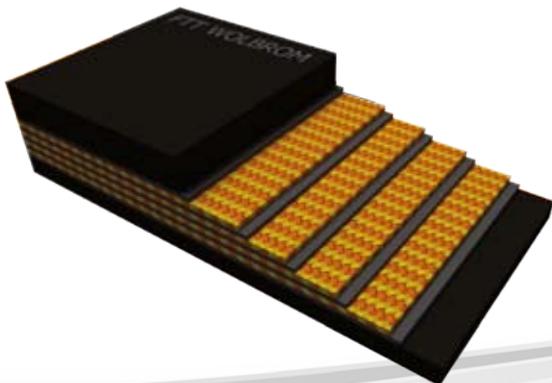
Die minimale Dicke der tragenden Deckplatte ( $S_1$ ) für TG100 Fördergurte beträgt 4 [mm].

Die minimale Dicke der tragenden Deckplatte ( $S_1$ ) für TG150 Fördergurte beträgt 5 [mm].

Die minimale Dicke der laufenden Deckplatte ( $S_2$ ) für jeden Fördergurttyp beträgt 2 [mm].

Die maximale empfohlene Dicke der tragenden Deckplatte ( $S_1$ ) beträgt 8 [mm].

Die maximale empfohlene Dicke der laufenden Deckplatte ( $S_2$ ) beträgt 6 [mm].



## Bezeichnung des Gurtes für Bestellzwecke

WT-6/18 450 1000 EP 800 4 6+2 G 1

### wobei:

Ausführung gemäß (FTT Technische Anforderungen)

Gurtlänge [m]

Gurtbreite [m]

Einlagenmaterial

Reißfestigkeit des Gurtes (Typ) [N/mm]

Anzahl der Einlagen in der Karkasse

Dicke der Deckplatten Tragseite ( $S_1$ ) und Laufseite ( $S_2$ ) [mm]

Gurtklasse

Sicherheitskategorie gemäß PN-EN 12882

**Tabelle 1. Klassen von ölbeständigen Gurten**

| Gurt-klasse | Transportiertes Material                                   | Temperatur des transportierten Materials [°C] | Umgebungstemperatur [°C] | Zusätzliche Eigenschaften des Gurtes | Zusätzliche Eigenschaften des Karkassegurtes | Sicherheitskategorie |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|
| G           | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -15 bis +60                               | von -15 bis +60          | -                                    | -                                            | 1                    |
| GG          | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -15 bis +60                               | von -15 bis +60          | -                                    | ölbeständig                                  | 1                    |
| GK          | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -10 bis +60                               | von -10 bis +60          | nicht entflammbar                    | -                                            | 2A                   |
| GS          | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -10 bis +60                               | von -10 bis +60          | nicht entflammbar                    | nicht entflammbar                            | 2B                   |
| FK          | Enthält, pflanzliches Öl und tierisches Fett               | von -20 bis +60                               | von -20 bis +60          | nicht entflammbar                    | -                                            | 2A                   |
| GRK         | Enthält, pflanzliches Öl und tierisches Fett               | von -30 bis +60                               | von -30 bis +60          | nicht entflammbar                    | -                                            | 2A                   |
| TG100       | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -10 bis +100                              | von -10 bis +60          | temperaturbeständig                  | -                                            | 1                    |
| TG150       | Enthält mineralisches, pflanzliches Öl und tierisches Fett | von -10 bis +150                              | von -10 bis +60          | temperaturbeständig                  | -                                            | 1                    |

## Gurtdicken

**Tabelle 4** zeigt die annähernde Dicken der Karkassen für Gummigewebe ölbeständige Fördergurte jeden Typs. Die annähernde Gesamtdicke eines Gurtes mit beliebigen Deckplattendicken kann mit folgender Formel errechnet werden:

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

### wobei:

S - annähernde Gesamtdicke des Fördergurtes [mm]

$S_3$  - Dicke der Gurtkarkasse entnommen aus Tabelle 4 [mm]

$S_1$  - Dicke der tragseitigen Deckplatte [mm]

$S_2$  - Dicke der laufseitigen Deckplatte [mm]

## Gurtgewichte

Tabelle 4 zeigt das annähernde Gewicht der Karkassen für Gummigewebe ölbeständiger Fördergurte aller Typen. Das annähernde Gewicht eines Gurtes mit beliebigen Deckplattendicken kann mit folgender Formel errechnet werden:

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

### wobei:

M - annäherndes Gewicht des Gurtes [kg/m<sup>2</sup>]

$m_1$  - Gewicht der Gurtkarkasse entnommen von Tabelle 4 für einen spezifischen Gurttyp [kg/m<sup>2</sup>]

$S_1$  - Dicke der tragseitigen Deckplatte [mm]

$S_2$  - Dicke der laufseitigen Deckplatte [mm]

X - vom Gurttyp abhängiger Wert:

- für G, GG - 1,18 [g/cm<sup>3</sup>]

- für GK, GS - 1,27 [g/cm<sup>3</sup>]

- für FK - 1,265 [g/cm<sup>3</sup>]

- für TG100 - 1,18 [g/cm<sup>3</sup>]

- für TG150 - 1,17 [g/cm<sup>3</sup>]

- für GRK - 1,39 [g/cm<sup>3</sup>]

## Abmessungen des Gurtes

Toleranz der Abmessungen - übereinstimmend mit PN-EN ISO 14890.

Die zulässige Toleranz für die Gurtbreite ist:

- für Breite mehr als 500 [mm]: ± 1[%]

- für Breite bis zu 500 [mm]: ± 5[mm]

Die zulässige Toleranz für die Gurtdicke ist:

- für Dicke mehr als 10 [mm]: ± 10[%]

- für Dicke bis zu 10 [mm]: ± 1[mm]

Die zulässige Toleranz für die Deckplattendicke ist:

- für Deckplattendicke bis zu 4 [mm]: +1/-0,2 [mm];

- für Deckplattendicke mehr als 4 mm: +1 [mm]/-5 [%].

Standardlängen: 100, 150, 200, 250, 300 [m].

## Minimale Trommeldurchmesser

Tabelle 5 zeigt die empfohlenen minimalen Durchmesser der Gurttrommeln [mm] für den Lastbereich von 60-100%, die in Übereinstimmung mit DIN 22101 festgelegt wurden:

A - Antriebstrommeln und andere Trommeln im Bereich von hohen Gurtspannungen

B - Umlenkstrommeln und andere Trommeln im Bereich von niedrigen Gurtspannungen

C - Ablenkstrommeln (Laufrichtungsänderung des Gurtes ≤ 30°)

## Kennzeichnung der Fördergurte

Typischerweise wird eine dauerhaftere Kennzeichnung in Form eines Reliefabdrucks auf die tragseitigen Deckplatten des Gurtes in einem Abstand von 1÷3 [m] vom Anfang und Ende des Gurtes und ungefähr alle 20 [m] eingepreßt. Die Kennzeichnung beinhaltet folgende Angaben: Herstellername, Kennzeichnungen gemäß dem oben erwähnten Muster (ausgeschlossen Länge, Breite oder Dicke der Deckplatte), Gurtseriennummer und die letzten zwei Ziffern des Herstellungsjahrs.

## Verpackung

Typischerweise wird der Gurt auf Holzkern mit einem Durchmesser von 450 [mm] und mit einer inneren quadratischen Öffnung mit einer 230 [mm] gewunden. Gewundene Gurte werden gegen Aufwickeln während des Transports durch Einwickeln mit einem Polypropylen-Band geschützt.

## Rollendurchmesser

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

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

**Tabelle 2. Physikalisch-mechanische Eigenschaften der Deckplattengummis für die Gurte: G, GG, GK, GS, GRK, FK, TG100, TG150**

| Parameter                                                           |                                               | Einheit            | Anforderungen für Deckplattengummi für spezifische Gurttypen |            |     |     |     |       |            |            | Testmethode gemäß <sup>1</sup>                          |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-------|------------|------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                               |                    | G<br>GG                                                      | GK         | GS  | GRK | FK  | TG100 | TG150      |            |                                                         |
| a/ Reißfestigkeit, min.                                             | TS                                            | [MPa]              | 15                                                           | 12         | 12  | 15  | 12  | 15    | 15         | 15         | PN-ISO 37<br>(Probentyp 2)                              |
| b/ Reißdehnung, min.                                                | Eb                                            | [%]                | 350                                                          | 300        | 300 | 350 | 300 | 350   | 350        | 350        |                                                         |
| c/ Abriebfestigkeit, max.                                           | -                                             | [mm <sup>3</sup> ] | 200                                                          |            |     |     |     |       |            |            | PN-ISO 4649<br>(Methode A)                              |
| d/ Widerstand gegen Flüssigkeit ausgedrückt in Massenänderung, max. | - Öl IRM 903 <sup>2</sup> (24 [h] x 100 [°C]) | Δm100              | [%]                                                          | ±25        | ±25 | ±25 | ±60 | ±70   | -±30       | -          | PN-ISO 1817                                             |
|                                                                     | - Öl IRM 903 <sup>2</sup> (24 [h] x 150 [°C]) |                    |                                                              | -          | -   | -   | -   | -     | -          | ±30        |                                                         |
|                                                                     | - Sojabohnenöl (24 [h] x 100 [°C])            |                    |                                                              | ±5         | ±5  | ±5  | ±25 | ±25   | -          | -          |                                                         |
| e/ Widerstand gegen Hitze, in Luft, im Zustand, max.                | +70 [°C] x 168 [h]                            | Δ TS<br>Δ Eb       | [%]                                                          | ±25<br>±30 |     |     |     |       | -          | -          | PN-ISO 188<br>(Methode B)<br>PN-ISO 37<br>(Probentyp 2) |
|                                                                     | +100 [°C] x 168 [h]                           | Δ TS<br>Δ Eb       |                                                              | -          | -   | -   | -   | -     | ±25<br>±60 | -          |                                                         |
|                                                                     | +125 [°C] x 72 [h]                            | Δ TS<br>Δ Eb       |                                                              | -          | -   | -   | -   | -     | -          | ±30<br>±75 |                                                         |

<sup>1</sup> Test gemäß gegenwärtiger Standards.

<sup>2</sup> Referenzöl stimmt mit PN-ISO 1817 überein.

**Tabelle 3. Ölbeständigkeit von Karkassegummi für GG Gummigewebe ölbeständige Fördergurte**

| Parameter                                                        | Medientyp                                     | Einheit | Anforderungen an Karkassegummi für GG-Gurte | Testmethode gemäß <sup>1</sup> |             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| Widerstand gegen Flüssigkeit ausgedrückt in Massenänderung, max. | - Öl IRM 903 <sup>2</sup> (24 [h] x 100 [°C]) | Δm100   | [%]                                         | ±50                            | PN-ISO 1817 |
|                                                                  | - Sojabohnenöl (24 [h] x 100 [°C])            |         |                                             | ±15                            |             |

<sup>1</sup> Test gemäß gegenwärtiger Standards.

<sup>2</sup> Referenzöl stimmt mit PN-ISO 1817 überein.

**Tabelle 4. Umfang von herstellbaren Gurtarten, Standardbreiten, Gewichte und Dicken von Karkassen TYP EP**

| Gurttypen/<br>Anzahl der<br>Einlagen | Standardbreite des Gurts [mm] <sup>1</sup> |     |     |     |      |      |      |      |      | Annähernde<br>Karkassendicke S <sub>3</sub> [mm] |                                  | Annäherndes Karkassengewicht [kg/m <sup>2</sup> ] |      |         |      |      |       |       |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|------|---------|------|------|-------|-------|------|
|                                      | 500                                        | 600 | 650 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | G                                                | GG, GK, GRK, GS,<br>TG100, TG150 | G                                                 | GG   | GK, GRK | FK   | GS   | TG100 | TG150 |      |
| 400                                  | /3                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | -    | -    | -                                                | 3,0                              | 3,6                                               | 4,3  | 5,2     | 5,4  | 5,4  | 5,3   | 5,0   | 5,0  |
| 500                                  | /3                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | -    | -                                                | 3,6                              | 4,2                                               | 4,8  | 5,7     | 6,1  | 6,1  | 6,0   | 5,5   | 5,5  |
| 630                                  | /3                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | -                                                | 4,5                              | 5,1                                               | 5,3  | 6,1     | 6,6  | 6,5  | 6,5   | 6,0   | 5,9  |
| 630                                  | /4                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | -    | -                                                | 4,8                              | 5,6                                               | 6,4  | 7,5     | 8,2  | 8,1  | 8,0   | 7,3   | 7,3  |
| 800                                  | /3                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 5,1                              | 5,7                                               | 5,7  | 6,5     | 7,0  | 7,0  | 6,9   | 6,4   | 6,4  |
| 800                                  | /4                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 6,0                              | 6,8                                               | 7,0  | 7,1     | 8,8  | 8,7  | 8,7   | 7,9   | 7,9  |
| 800                                  | /5                                         | X   | X   | X   | X    | X    | X    | X    | -    | -                                                | 6,0                              | 7,0                                               | 8,0  | 9,4     | 10,2 | 10,1 | 10,0  | 9,2   | 9,1  |
| 1000                                 | /3                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 5,4                              | 6,0                                               | 6,4  | 7,0     | 7,7  | 7,7  | 7,6   | 7,1   | 7,0  |
| 1000                                 | /4                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 6,8                              | 7,6                                               | 7,5  | 8,7     | 9,4  | 9,3  | 9,2   | 8,5   | 8,5  |
| 1000                                 | /5                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 7,5                              | 8,5                                               | 8,8  | 10,1    | 11,0 | 10,9 | 10,8  | 9,9   | 9,9  |
| 1250                                 | /3                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 6,9                              | 6,9                                               | 8,1  | 8,2     | 8,8  | 8,8  | 8,7   | 8,0   | 8,0  |
| 1250                                 | /4                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 7,2                              | 8,0                                               | 8,5  | 9,3     | 10,3 | 10,3 | 10,2  | 9,4   | 9,4  |
| 1250                                 | /5                                         | -   | -   | X   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 8,5                              | 9,5                                               | 9,4  | 10,8    | 11,7 | 11,6 | 11,5  | 10,6  | 10,5 |
| 1400                                 | /4                                         | -   | -   | -   | X    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 8,4                              | 8,4                                               | 10,0 | 10,2    | 10,9 | 10,9 | 10,8  | 9,9   | 9,9  |
| 1600                                 | /4                                         | -   | -   | -   | -    | X    | X    | X    | X    | X                                                | 9,2                              | 9,2                                               | 10,8 | 10,9    | 11,7 | 11,7 | 11,6  | 10,7  | 10,7 |

<sup>1</sup> Andere als die in der Tabelle 4. Angegebene Gurtbreiten und Gurttypen mit dem Hersteller zu vereinbaren Informationen über Anforderungen für aus PP-Gewebe hergestellte Gurte können in den Charakteristiken der Gurte gefunden werden.

**Tabelle 5. Minimale Trommeldurchmesser für EP ölbeständige Gurte[mm]**

| Gurtypen/ Anzahl der Einlagen |    | G    |     |     | G, GG, GK, FK, GS, TG100, TG150, GRK |     |     |
|-------------------------------|----|------|-----|-----|--------------------------------------|-----|-----|
|                               |    | A    | B   | C   | A                                    | B   | C   |
| 400                           | /3 | 315  | 250 | 200 | 400                                  | 315 | 250 |
| 500                           | /3 | 400  | 315 | 250 | 400                                  | 315 | 250 |
| 630                           | /3 | 500  | 400 | 315 | 500                                  | 400 | 315 |
| 630                           | /4 | 500  | 400 | 315 | 630                                  | 500 | 400 |
| 800                           | /3 | 500  | 400 | 315 | 630                                  | 500 | 400 |
| 800                           | /4 | 630  | 500 | 400 | 800                                  | 630 | 500 |
| 800                           | /5 | 630  | 500 | 400 | 800                                  | 630 | 500 |
| 1000                          | /3 | 630  | 500 | 400 | 630                                  | 500 | 400 |
| 1000                          | /4 | 800  | 630 | 500 | 800                                  | 630 | 500 |
| 1000                          | /5 | 800  | 630 | 500 | 1000                                 | 800 | 630 |
| 1250                          | /3 | 800  | 630 | 500 | 800                                  | 630 | 500 |
| 1250                          | /4 | 800  | 630 | 500 | 800                                  | 630 | 500 |
| 1250                          | /5 | 1000 | 800 | 630 | 1000                                 | 800 | 630 |
| 1400                          | /4 | 1000 | 800 | 630 | 1000                                 | 800 | 630 |
| 1600                          | /4 | 1000 | 800 | 630 | 1000                                 | 800 | 630 |

**Tabelle 6. Physikalisch-mechanische Eigenschaften der ölbeständigen Gurte, von EP**

| Parameter                                                                                                                                                                                                    | Einheit | Gurtyp |    |    |    |    |       |       |     | Anforderungen Gurtyp <sup>1</sup> |     |      |         |      |      |      |                                                     | Testmethode nach <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----|----|----|----|-------|-------|-----|-----------------------------------|-----|------|---------|------|------|------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                              |         |        |    |    |    |    |       |       |     | 400                               | 500 | 630  | 800     | 1000 | 1250 | 1400 | 1600                                                |                               |
| 1                                                                                                                                                                                                            | 2       | 3      | 4  | 5  | 6  | 7  | 8     | 9     | 10  | 11                                | 12  | 13   | 14      | 15   | 16   | 17   | 18                                                  | 19                            |
| a/ Längsläufige Reißfestigkeit, min.                                                                                                                                                                         | [N/mm]  | G      | GG | GK | FK | GS | TG100 | TG150 | GRK | 400                               | 500 | 630  | 800     | 1000 | 1250 | 1400 | 1600                                                | PN-EN ISO 283                 |
| b/ Dehnung bei Belastung äquivalent 10 [%] der Nennfestigkeit des Gurts, max.                                                                                                                                | [%]     | G      | GG | GK | FK | GS | TG100 | TG150 | GRK | 1,5                               |     |      | 2,5     |      | 3,0  |      |                                                     |                               |
| c/ Reißdehnung, min.                                                                                                                                                                                         | [%]     | G      | GG | GK | FK | GS | TG100 | TG150 | GRK | 10                                |     |      |         |      |      |      |                                                     |                               |
| d/ Anhaftungsbeständigkeit:<br>- zwischen Textileinlagen, min.<br>- zwischen Deckplatten und Karkasse, min.                                                                                                  | [N/mm]  | G      | GG | GK | FK | GS | TG100 | TG150 | GRK |                                   |     |      | 4,5     |      | 3,5  |      | PN-EN ISO 252 (Methode A)                           |                               |
| e/ Hitzebeständigkeit für die Bestimmung der Haftfestigkeit zwischen Elementen des Gurts, in Luft, im Zustand: 70 [°C] x 168 [h]<br>- zwischen Einlagen, max.;<br>- zwischen Deckplatten und Karkasse, max.  | [%]     | G      | GG | GK | FK | GS | -     | -     | GRK |                                   |     |      | ± 30    |      | ± 40 |      | PN-ISO 188 (Methode B)<br>PN-EN ISO 252 (Methode A) |                               |
| f/ Hitzebeständigkeit für die Bestimmung der Haftfestigkeit zwischen Elementen des Gurts, in Luft, im Zustand: 100 [°C] x 168 [h]<br>- zwischen Einlagen, max.;<br>- zwischen Deckplatten und Karkasse, max. |         | -      | -  | -  | -  | -  | TG100 | -     |     |                                   |     | ± 50 |         | ± 35 |      |      |                                                     |                               |
| g/ Hitzebeständigkeit für die Bestimmung der Haftfestigkeit zwischen Elementen des Gurts, in Luft, im Zustand: 125 [°C] x 72 [h]<br>- zwischen Einlagen, max.;<br>- zwischen Deckplatten und Karkasse, max.  |         | -      | -  | -  | -  | -  | -     | TG100 |     |                                   |     | ± 55 |         | ± 35 |      |      |                                                     |                               |
| h/ Elektrischer Widerstand, max.                                                                                                                                                                             | [Ω]     | G      | GG | GK | FK | GS | TG100 | TG150 | GRK |                                   |     |      | 3 x 108 |      |      |      | PN-EN ISO 284                                       |                               |
| i/ Kältebeständigkeit                                                                                                                                                                                        | [°C]    | -      | -  | GK | -  | GS | TG100 | TG150 | -   |                                   |     |      | -10     |      |      |      | PN-72/C-05011,06                                    |                               |
|                                                                                                                                                                                                              |         | G      | GG | -  | -  | -  | -     | -     | -   |                                   |     |      | -15     |      |      |      |                                                     |                               |
|                                                                                                                                                                                                              |         | -      | -  | -  | FK | -  | -     | -     | -   | -                                 |     |      |         | -20  |      |      |                                                     |                               |
|                                                                                                                                                                                                              |         | -      | -  | -  | -  | -  | -     | -     | -   | GRK                               |     |      |         | -30  |      |      |                                                     |                               |
| j/ Brenndauer bestimmt durch Flammtechnik:<br>- die gesamte Brenndauer für jede Gruppe von sechs Mustern mit Deckplatten ist kürzer als:<br>- maximale Brenndauer für ein einzelnes Muster, max.             | [S]     | -      | -  | GK | FK | GS | -     | -     | GRK |                                   |     |      | 45      |      | 15   |      | PN-EN ISO 340                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                                              |         | -      | -  | -  | -  | GS | -     | -     | -   |                                   |     |      | 45      |      | 15   |      |                                                     |                               |
| k/ Brenndauern bestimmt durch Flammtechnik:<br>- die gesamte Brenndauer für jede Gruppe von sechs Mustern ohne Deckplatten ist kürzer als:<br>- maximale Brenndauer für ein einzelnes Muster max.            |         | -      | -  | -  | -  | -  | -     | -     | -   |                                   |     |      | 45      |      | 15   |      |                                                     |                               |
| Sicherheitskategorie gemäß PN-EN 12882                                                                                                                                                                       | -       | 1      | 1  | 2A | 2A | 2B | 1     | 1     | 2A  |                                   |     |      | -       |      |      |      | PN-EN 12882                                         |                               |

<sup>1</sup> Nach der Vereinbarung mit dem Abnehmer sind andere als die genannten, Nicht-Standard Beständigkeitseigenschaften der Gurte (Typen) möglich.  
<sup>2</sup> Es gelten die gültigen Prüfnormen.

## VERFAHRENSWEISE MIT EINEM VERBRAUCHTEN PRODUKTE

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

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom S. A.</b><br>Straże. 1 Maja 100, 32 340 Wolbrom<br>E-Mail: <a href="mailto:ftt@fttwolbrom.com.pl">ftt@fttwolbrom.com.pl</a><br><a href="http://www.fttwolbrom.com.pl">www.fttwolbrom.com.pl</a> | <br><b>FTT WOLBROM®</b> | <b>Hauptsitz: +48 32 649 71 00</b><br><b>Tel/Fax: +48 32 649 71 01</b><br><b>Marketing-Abteilung: +48 32 649 71 71 ou 73</b><br><b>Export-Abteilung: +48 32 649 71 83 ou 88</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|