

Vlakke rubberbanden

Vlakke Rubberbanden

Standaard rubberbanden

Bruynooghe N.V. zet voor elke toepassing bij u de juiste rubberband in. Ofwel wordt die in ons bedrijf eindeloos gemaakt, maar dat kan ook bij u ter plaatse door onze gespecialiseerde werknemers.

Bruynooghe N.V. levert vooral de standaard rubberbanden in treksterktes van 250 tot 630 N/mm.

Hebt u nood aan zwaardere uitvoeringen? Ook die kunnen wij u probleemloos leveren. Naast deze standaardkwaliteiten beschikken wij ook over banden die olie-, vetbestendig, slijtvast, brandwerend of impactbestendig zijn.

Robuust karkas, topkwaliteit deklagen

Deze rubberbanden zijn de betrouwbare dragers voor een breed scala aan hoogwaardige deklagen. Of het nu gaat om bagagetransport op internationale luchthavens, om goederen-overslag, staalverwerking of mijnbouw, zijn standaard rubberbanden uw oerdegelijke, multifunctionele oplossing.

Opbouw

Een rubber transportband bestaat uit vier delen: de bovendeklaag, het weefselkarkas (inlagen), een onderdeklaag en de zijkant. Het belangrijkste deel is de weefselkarkas. Die moet immers de trekkrachten opnemen, het gewicht van het materiaal vervoeren en de mechanische belastingen verwerken.

Om het weefselpakket te beschermen worden deklagen in rubber aangebracht.

Afhankelijk van het type weefsel kan het soms noodzakelijk zijn om het transport uit te voeren met gesloten (volrubber) zijkanten.

Weefselinlagen

Het weefselpakket kan worden opgebouwd uit maximaal zes inlagen, die door tussenrubber onderling zijn verbonden. Deze weefselinlagen kunnen uit vele basismaterialen bestaan:

De laatste jaren worden de inlagen vooral uit volsynthetische materialen vervaardigd. Deze hebben immers de eigenschappen waarmee in de praktijk de beste resultaten behaald worden. Dit weefselkarkas is opgebouwd uit polyesterdraden (E) in de ketting (lengterichting) en polyamide (P) in de inslag (dwarsrichting). Samen gevoegd krijgt dit de benaming EP. Deze EP-weefselinlagen zijn uitermate goed geschikt voor het opnemen van hoge trekkrachten en hebben daarentegen een lage rek. Verder beschikken zij over zeer goede eigenschappen zoals chemische resistentie, impactweerstand, stevige hechting en ongevoeligheid voor vocht.

Het weefselpakket wordt aangeduid in waarden van de treksterkte in de lengterichting. Deze waarde geeft de treksterkte van het totale weefselkarkas aan in N/mm bandbreedte.

De genormaliseerde waarden voor de treksterkte van de individuele inlagen zijn:
63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 - 315 - 400 - 500 - 630 (N/mm)

De treksterkte van het totale weefselpakket is de som van het aantal inlagen, afgerond naar de dichtstbijzijnde treksterkte.

De genormaliseerde waarden (DIN 22.102-1/04-91) van het totale karkas zijn:
200-250-315-400-500-630-800-1000-1250-1600-2000-2500-3150 (N/mm)

Voorbeelden:

EP 200/2 :

2-laags band, 100 N/mm per inlaag, cumulatieve treksterkte 200 N/mm

EP 400/3 :

3-laags band, 125N/mm per inlaag, cumulatieve treksterkte 400 N/mm

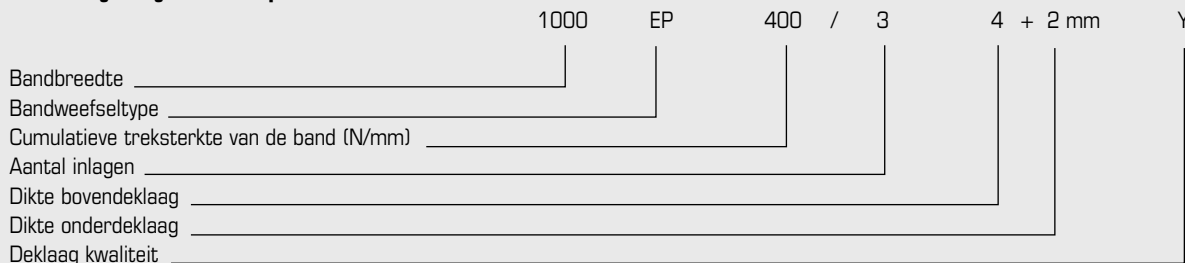
EP 630/4 :

4-laags band, 160 N/mm per inlaag, cumulatieve treksterkte 630 N/mm

EP 1000/5 :

5-laags band, 200 N/mm per inlaag, cumulatieve treksterkte 1000 N/mm

Aanduiding van gladde transportbanden



Achter de deklaagkwaliteit zijn speciale type- en/of kwaliteitsaanduidingen mogelijk

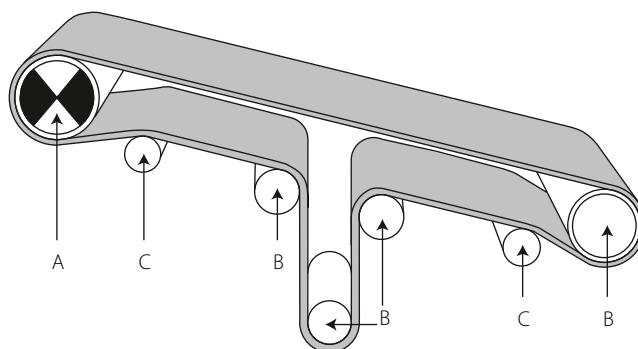
Viakke Rubberbanden

Trommeldiameters

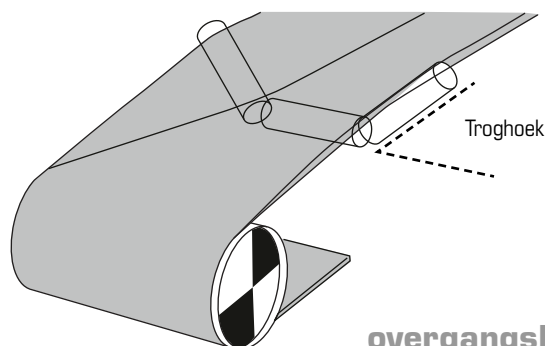
| Aantal inlagen | EP100 | | | EP125 | | | EP160 | | | EP200 | | | EP250 + EP315 | | |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-----|-----|---------------|------|-----|
| | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
| 2 | 160 ¹ | 160 ¹ | 125 ¹ | 200 ² | 160 ² | 160 ² | 250 | 200 | 160 | 320 | 250 | 200 | - | - | - |
| 3 | 200 | 200 | 160 | 320 ³ | 250 ³ | 200 ³ | 400 | 320 | 250 | 500 | 400 | 320 | 630 | 500 | 400 |
| 4 | 320 | 250 | 200 | 400 | 320 | 250 | 500 ⁴ | 400 ⁴ | 320 ⁴ | 630 | 500 | 400 | 800 | 630 | 500 |
| 5 | 400 | 320 | 250 | 500 | 400 | 320 | 630 | 500 | 400 | 800 | 630 | 500 | 1000 | 800 | 630 |
| 6 | - | - | - | 630 | 500 | 400 | 800 | 630 | 500 | 1000 | 800 | 630 | 1200 | 1000 | 800 |

Bij geringere bandspanningen of een lagere beladingsgraad kunnen in onderling overleg kleinere trommeldiameters worden toegepast.

¹ 200/2 - ² 400/3 - ³ 500/3 - ⁴ 630/4



minimale trommeldiameters



overgangslengte

Overgangslengte trogbanden

| Trog hoek | Bandbreedte | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 300 | 400 | 500 | 650 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 |
| 20° | 250 | 330 | 410 | 540 | 660 | 830 | 1000 | 1160 | 1320 | 1490 | 1650 | 1820 | 1980 | 2150 | 2310 | 2480 | 2640 |
| 30° | 260 | 350 | 430 | 560 | 690 | 870 | 1040 | 1210 | 1380 | 1560 | 1730 | 1900 | 2080 | 2250 | 2420 | 2600 | 2770 |
| 45° | - | - | - | 830 | 1020 | 1270 | 1520 | 1780 | 2030 | 2290 | 2540 | 2790 | 3050 | 3300 | 3560 | 3810 | 4060 |

Vlakke Rubberbanden

| DIN kwaliteit | ISO kwaliteit | Toelaatbare temp. °C* | | | Basis grondstof | Technische eigenschappen - Toepassingsgebied |
|---------------|---------------|-----------------------|-------|------|-----------------|--|
| | | min. | cont. | piek | | |
| Y | | -30 | 80 | 100 | SBR | Hoge slijtagebestendigheid (150 mm ³), voor normale bedrijfsomstandigheden in de algemene transporttechniek. |
| W | D | -30 | 80 | 90 | NR/SBR | Extra slijtagebestendig (≤ 90 mm ³) voor de zwaarste eisen door agressief materiaal met een hoog fijnkorrelig gehalte. |
| X | H | -40 | 80 | 90 | NR | Verhoogde slijtagebestendigheid (120 mm ³) en kerfwerking voor zwaardere eisen en hoge belastingen door scherpe materialen en hoge valhoogten. |
| T | | -20 | 150 | 170 | SBR | Hittebestendig voor materialen met gematigde temperaturen. |
| T | | -20 | 180 | 220 | IIR | Verhoogde hittebestendigheid voor materialen met een constante temperatuur. |
| T | | -20 | 200 | 400 | EPDM | Verhoogde hittebestendigheid en voor zware mechanische belastingen door agressief materiaal. Tot 400 °C gedurende korte tijd (cokes, sinters, etc...). |
| G** | | -20 | 80 | 90 | SBR/NBR | Olie- en vetbestendig voor de meeste producten met dierlijke en plantaardige oliën en vetten. |
| G | | -20 | 80 | 120 | NBR | Olie- en vetbestendig voor oliehoudende producten op basis van minerale oliën. |
| K/S*** | | -20 | 80 | 90 | SBR | Brandveilig voor het vervoer van brand- en explosiegevaarlijke stoffen zoals kolengruis etc. Voldoet aan EN20284 en EN 20340. |
| K/S*** | | -20 | 80 | 90 | SBR/NBR | Dezelfde eigenschappen als G en daarnaast brandveilig. Voldoet aan EN20284 en EN20340. |
| K/S*** | | -20 | 80 | 90 | NBR | Dezelfde eigenschappen als G en daarnaast brandveilig. Voldoet aan EN20284 en EN20340. |

* De aangegeven temperaturen hebben betrekking op het te vervoeren materiaal op een transportband, voor Elevator banden gelden afwijkende waarden.

** In sommige gevallen (bij producten met een hoge concentratie dierlijke en plantaardige oliën) dient NBR te worden genomen.

*** K is brandwerende deklagen.

*** S is brandwerende deklagen en karkas.

Bandgewicht:

| Type | Gewicht (kg/m ²) |
|-------------|------------------------------|
| 200/2 2+1 | 5,6 |
| 250/2 3+1 | 6,8 |
| 400/3 3+1,5 | 7,9 |
| 400/3 4+2 | 9,6 |
| 630/4 6+4 | 16,8 |

Voorraad:

| Type | Deklagen | Breedtes | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 250/2 | 3+1 | 400 | 500 | 600 | 650 | 800 | 1000 | 1200 | 2100 | 2200 | 2400 |
| 400/3 | 3+1.5 | | | | | 800 | | | | | |
| 400/3 | 4+2 | | 500 | 600 | 650 | 800 | 1000 | 1200 | 1600 | | |
| 630/4 | 6+3 | | | | | 800 | 1000 | 1200 | | | |
| GB 250/2 | 3+0 | | | | | 800 | 1000 | | | | |
| GB 400/3 | 2.5+0 | | 600 | | | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | | |

UsFlex® onovertroffen impact-, scheur- en snijweerstand

Voor het harde werk

UsFlex® introduceert de nieuwe standaard in industriële transportbanden. UsFlex® overtreft met zijn sterk karkas de traditionele meerlagenbanden op zowat alle fronten door zijn oerdegelijke constructie. Met als resultaat: een transportband met een ongeziene hoge bedrijfszekerheid en een onwaarschijnlijke levensduur.

- superieure impact, scheur- en snijweerstand
- hoge sterkte
- uitstekende dwarsstabiliteit
- voortreffelijke droogbaarheid
- lichter gewicht

Eén UsFlex®-laag biedt de sterkte van meerdere traditionele wefselflagen.



De UsFlex® dankt zijn voortreffelijke eigenschappen aan de vernieuwende "straight-warp" karkasconstructie. Die bestaat uit extra zware, supersterke vezeldraden van polyester in de lengterichting en van nylon in de dwarsrichting. De draden zijn in beide richtingen volkomen recht en dus niet over elkaar gebogen zoals bij traditioneel geweven karkassen.

Dit resulteert in een maximale bescherming van de kettingdraden door de inslagdraden. Maximale treksterkte en minimale rek in zowel de lengte- als de dwarsrichting. Door het ontbreken van meervoudige lagen is deze band ook lichter van gewicht.

Superieure impactweerstand

Ten opzichte van gangbare meerlagenbanden van vergelijkbare treksterkte onderscheid UsFlex® zich door een veel grotere impactweerstand. De maximale impact energie van een 1-laags UsFlex® type 630/1 is bijvoorbeeld vergelijkbaar met die van een 4-laags EP band type 1600/4 of een EpP 1205/2.

Superieure snijweerstand

UsFlex® heeft een ruim vijf maal hogere snijweerstand dan de gangbare meerlagenbanden van vergelijkbare treksterkte.



Superieure scheurweerstand

Ook wat betreft scheurweerstand laat UsFlex® de gangbare meerlagenbanden van vergelijkbare treksterkte ver achter zich.

UsFlex®, de best denkbare garantie voor continuïteit:

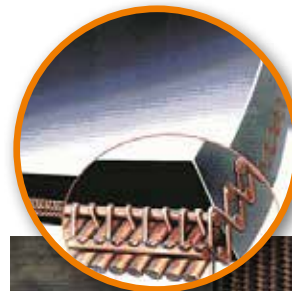
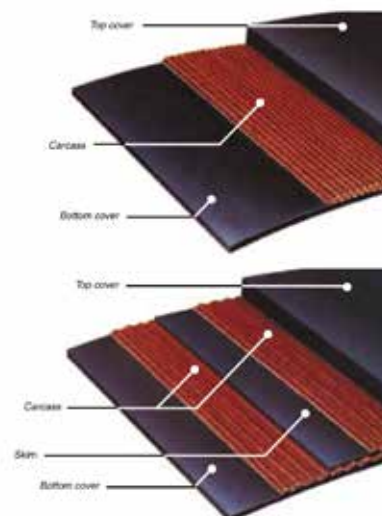
- Steengroeves
- Mijnbouwindustrie
- Cementindustrie
- Houtindustrie
- Recyclingindustrie

Niet voor niets noemen we de UsFlex® de "nieuwe standaard in industriële transportbanden". Want met zijn robuuste constructie is de UsFlex® niet alleen de ideale transportband voor uitzonderlijk zware toepassingen, door z'n lage kosten per ton is de UsFlex® ook voor veel gangbare toepassingen hét kostenbesparend alternatief.

Beschikbare treksterkten :

UsFlex® I: 400 – 800 N/mm

UsFlex® II: 1000 – 2000 N/mm



Vlakke Rubberbanden

Karkasdikten en trommeldiameters

De karkasdikten van zowel UsFlex® I & II zijn gelijk aan of kleiner dan die van vergelijkbare meerlaags EP transportbanden. De UsFlex® 400/1 heeft bijvoorbeeld een dikte van 2.4 mm tegenover 2.8 mm voor een EP 400/3. Als gevolg hiervan zou de benodigde trommeldiameter kleiner kunnen zijn. Totdat onderzoek heeft uitgewezen dat dit zo is, adviseren we dezelfde trommeldiameters als die van meerlaagse EP transportbanden.

Trommeldiameters:

| Type | Kop | Staat/ Span | Ombuig (90 °) | Insnoer |
|--------|------|----------------|------------------|---------|
| 400/1 | 315 | 250 | 200 | 160 |
| 500/1 | 400 | 315 | 250 | 200 |
| 630/1 | 500 | 400 | 315 | 250 |
| 800/1 | 630 | 500 | 400 | 315 |
| 1000/2 | 800 | 630 | 500 | 400 |
| 1250/2 | 1000 | 800 | 630 | 500 |
| 1600/2 | 1000 | 800 | 630 | 500 |
| 2000/2 | 1200 | 1000 | 800 | 630 |

Deklaagkwaliteiten

UsFlex® wordt standaard uitgerust met een RS deklaagkwaliteit. Deze grondstof is extra slijtage- en scheurbestendig. Andere deklaagkwaliteiten, zoals oliebestendigheid, brandveiligheid en hittebestendigheid kunnen op aanvraag worden geleverd.



Solidwoven

Deze transportbanden zijn opgebouwd uit een solid woven weefselkarkas met hoogwaardige pvc of rubber covers boven en onder. Deze transportbanden zijn uitstekend bestand tegen scheuren, impact en penetratie door scherpe voorwerpen en zijn hierdoor inzetbaar in de meest veeleisende condities zoals de mijnbouw en de recyclenijverheid .

Voordelen

- Hoge impactbestendigheid
- Grote weerstand tegen langszijdige scheuren
- Geen karkasslijtage
- Goede betrouwbaarheid
- Lage rek bij normale belastingen
- Hoge rek bij breuk



Breedtestabiele rubberbanden

Voor transportinstallaties waarop banden met gegolfde zijanten lopen of voor banden die bezet zijn met meenemers (zie pag. 20, 21, 22) en die enkel op de zijanten kunnen gedragen worden in het retourpart, is een transportband nodig met een grote stijfheid in de dwarsrichting.

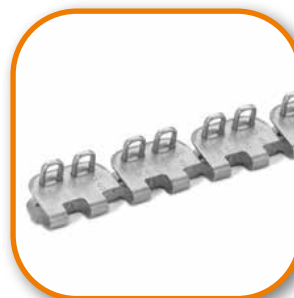
Bandbreedtes: van 400mm tot 2000mm
Weefselkarkas: 2 tot 4 weefselinlagen
+ 2 speciale dwarsstijve lagen.

| Aantal inlagen | Bandtype | Min. Trommeldiameter (mm) |
|--------------------------|------------|---------------------------|
| 2 (+2) | 250/2 (+2) | 250 |
| 3 (+2) | 400/3 (+2) | 315 |
| 4 (+2) | 630/4 (+2) | 500 |
| Andere typen op aanvraag | | |

Riemverbinders

Light duty verbinders : Alligator

| Type | Werkspanning kN/m | Banddikte mm | Min. trom. diam. mm |
|-------|----------------------|-----------------|------------------------|
| RS62 | 17 | 1,5 - 3,2 | 50 |
| RS125 | 28 | 3,2 - 4,8 | 75 |
| RS187 | 35 | 4,8 - 6,4 | 100 |



Heavy duty verbinders : Flexco

| Type | Werkspanning kN/m | Banddikte mm | Min. trom. diam. mm |
|----------|----------------------|-----------------|------------------------|
| R2 | 60 | 3 - 10 | 125 |
| R5 | 79 | 6 - 11 | 230 |
| R5 - 1/2 | 114 | 8 - 15 | 300 |



Super-screw verbinder

| Type | Banddikte mm | Schroeflengte Ø 5 mm | Min. trommel Ø mm | Trekkracht maximaal |
|----------|-----------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| SS 35 | 5 tot 7 mm | 12 mm | 160 mm | 350 N/mm |
| SS 63-8 | 7,1 tot 9 mm | 14 mm | 250 mm | 630 N/mm |
| SS 63-10 | 9,1 tot 11 mm | 16 mm | 300 mm | |
| SS 63-12 | 11,1 tot 13 mm | 18 mm | 350 mm | |



BRUYNNOOGHE

transportbanden



Bruynooghe nv
Hillemolenstraat 1
B-8830 Hooglede
+32 (0) 51 70 35 35
info@bruynooghe-nv.be

www.bruynooghe-nv.be