

# 搬送業界向けスチールベルト

最も厳しいプロセスのための丈夫なスチールベルト





## 複数ソリューションを シングルソースから

ベルンドルフバンドグループはスチールベルト、ベルトシステム、ワールドワイドサービスを提供する世界のトップサプライヤーです。弊社の主要製品は多様な産業での連続生産工程に使用されています。弊社製品の継続的な開発と品質は特に重要であり、弊社の広範な製品ポートフォリオの特徴を適応させる可能性を広げ、どの製品もそれを必要とされるお客様のニーズにフィットできるようにします。長年の間、弊社は総延長最大300メートル、最小限の直進性の変動を誇るコンベヤーおよび仕分けベルトを製造してきました。



弊社の高品質の製品と包括的なサービス提供は世界中で知られており、ベルンドルフの専門家はお客様の現場で設置中にスチールベルトを溶接しエンドレスにします。さらに、ベルンドルフバンドグループは必要に応じてマシンのアライメントを調整し、スチールベルトに接触する部品を交換することもあります。

## アプリケーション領域

搬送業界では、スチールベルトは主に混載・一般貨物の輸送に使用されています。お客様の要件に従い、弊社のエキスパートがお客様のアプリケーションに最適なスチールベルト素材を選出します。



## ワールドワイドサービス

ベルンドルフバンドグループのサービスネットワークはスチールベルトの設置、補修、点検、保守およびトレーニングをあらゆる種別のベルトを対象に世界中で実施しています。お客様の最寄りのサービスパートナーを

[www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com)でお探してください



## 最も厳しいプロセスのための丈夫なスチールベルト

運輸業界で広く必要となる特定要件について十分認識しながら、弊社はかさばる鉱物資源の運送中でも摩耗が最小限に抑えられる、最も丈夫なスチールベルトを作成します。

ベルンドルフ製スチールベルトは、搬送速度、それに伴う負荷サイクル数を考えると、最も重要な特徴である繰り返し曲げ強度により競合他社と差別化されます。包括的なコンサルティングの後に、弊社はお客様の要件を満たす最適な素材を選出し、2~3週間のうちに製品を出荷、設置できます。

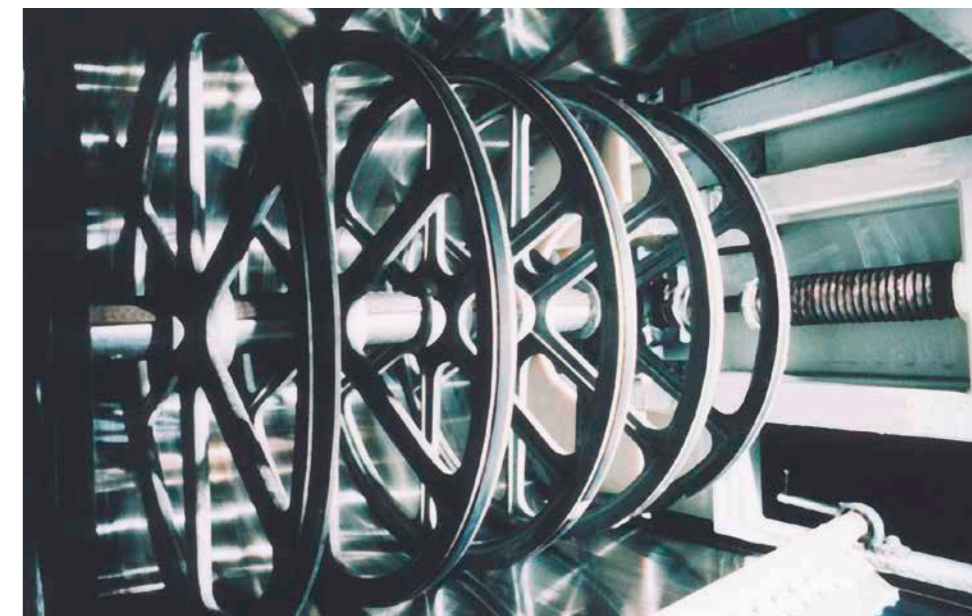


## プロセスをサポートする追加部品

### ガイド・サポートシーブ

アルミニウム合金で鋳造され、その後高精度の公差まで機械加工されたベルンドルフバンドグループのガイド・サポートシーブは、お求めやすい価格でドラム代替品を提供します。

ベルトトラッキングソリューションの概要を含む詳細な情報については、最寄りのベルンドルフバンドグループ担当者／代理店にご連絡いただくか[www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com)にアクセスしてください。



### ハイライト

- » 高い動的疲労強度
- » 高精度のストレートトラッキング
- » 完全な平坦度
- » 最適化された軸真直度
- » 滑らかな表面

カスタマイズされたプロセスシステムは私たちのコア・コンピタンスです。このため、輸送・仕分け用ベルトもお客様のご要望に基づき製造されています。

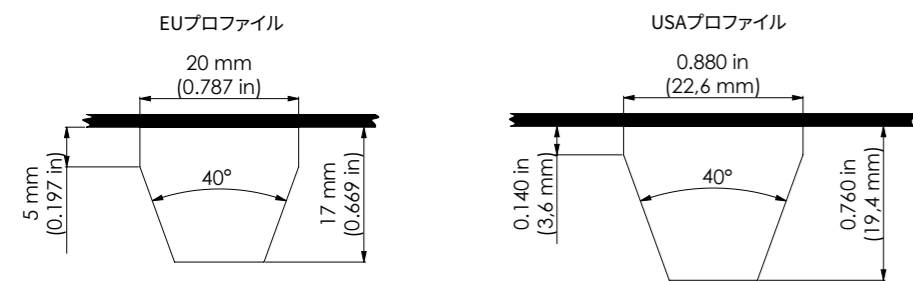
Richard Szigethi  
テクニカルプロダクトマネージャー

## Vロープおよびリテイニングストリップ

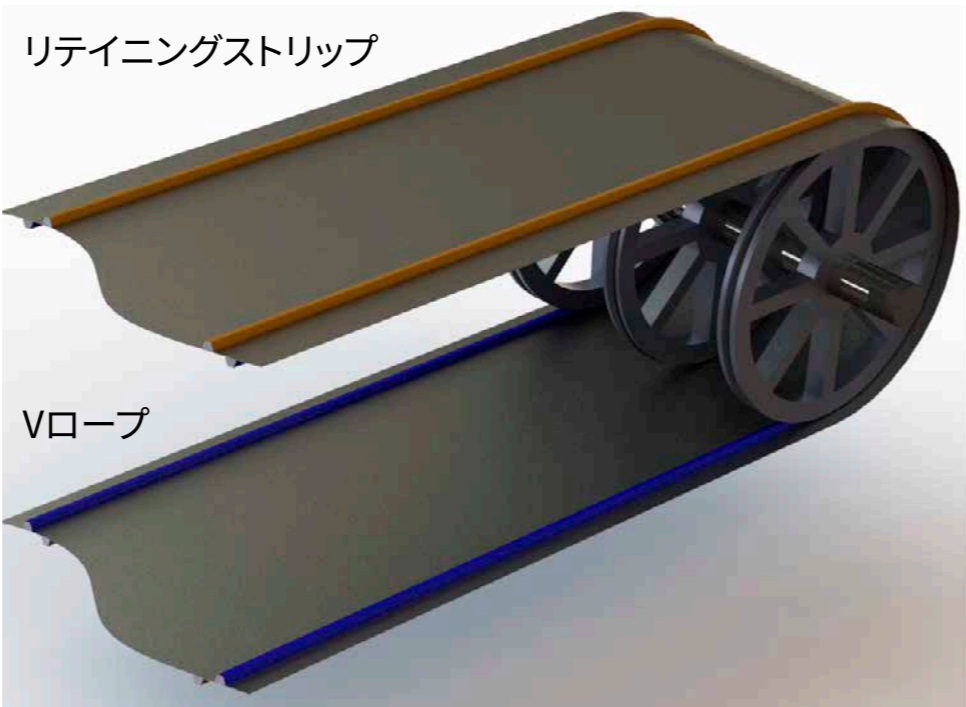
ベルンドルフバンドグループのスチールベルトはVロープおよび／またはリテイニングストリップと共に提供可能です。特殊な生産工程により、異なる機械的負荷および運転温度にかかわらずロープおよびストリップの完璧な粘着性を保証します。

### Vロープ

スチールベルト使用時は、ベルトの良好な走行は欠かせないものです。Vロープによりスチールベルトは確実に導かれます。温度の変化はロープに影響を及ぼさないため、異なる運転温度はVロープにダメージを与えません。ガイド・サポートシーブの素材と種別により、幅広い種類のVロープの中から最適なVロープが選出されます。



| Vロープ素材                  | 運転温度                               |
|-------------------------|------------------------------------|
| ニトリルゴム                  | -20 °C ~ +100 °C   -4 °F ~ +212 °F |
| 天然ゴム                    | -60 °C ~ +60 °C   -76 °F ~ +140 °F |
| スパイラルVロープ<br>ステンレススチール製 | +100 °C超   +212 °F超                |



### リテイニングストリップ

リテイニングストリップは、ベルトの表面に粘度のある製品を注いでも、エッジからこぼれないようにすることが可能です。種別によりますが、ストリップはねじ接続または特殊接着剤を使用してベルトに接続できます。

| リテイニングストリップの素材 | 運転温度                                 |
|----------------|--------------------------------------|
| ニトリルゴム         | -20 °C ~ +100 °C   -4 °F ~ +212 °F   |
| 天然ゴム           | -60 °C ~ +60 °C   -76 °F ~ +140 °F   |
| シリコンゴム         | -80 °C ~ +300 °C   -112 °F ~ +572 °F |

## 搬送業界向けスチールベルト - 物理的・機械的性質(代表的数値)

| 材質                |  |  | NICRO 12.1                                     | CARBO 13   | CARBO 24  | CARBO 32   |
|-------------------|--|--|--|--|---|--|
| タイプ               |  |  | CrNi 17 7                                      | Ck 67  | -   | -  |
| 規格相当品質            |  | DIN<br>AISI  | 1.4310<br>301                                  | 1.1231<br>-  | -<br>-  | -<br>-   |
| 引張強度              | 温度20 °C<br>温度68 °F   | N/mm <sup>2</sup><br>psi   | 1,150<br>166,800                               | 1,200<br>174,000   | 1,420<br>206,000                                    | 1,280<br>185,600   |
| 降伏点0.2%耐力         | 温度20 °C<br>温度68 °F   | N/mm <sup>2</sup><br>psi   | 950<br>137,800                                 | 970<br>140,700   | 1,320<br>191,500                                    | 1,220<br>177,000   |
| 硬度                |  | Rockwell HRC<br>Vickers HV 10  | 37.0<br>360                                    | 36.0<br>350  | 44.5<br>440   | 42<br>410  |
| 伸長50mm/1.97 inch  |  | %  | 18   | 8  | 6   | 5  |
| 溶接係数              |  |  | 0.70   | 0.80   | 0.75  | 0.80   |
| 繰返し曲強度*           | 温度20 °C<br>温度68 °F   | N/mm <sup>2</sup><br>psi   | 480<br>69,600                                  | 450<br>65,300  | 550<br>79,800                                       | 550<br>79,800  |
| 弾性係数              | 温度20 °C<br>温度200 °C<br>温度68 °F<br>温度392 °F   | N/mm <sup>2</sup><br>N/mm <sup>2</sup><br>kpsi<br>kpsi   | 200,000<br>180,000<br>29,000<br>26,100         | 210,000<br>-<br>30,500<br>-                              | 210,000<br>-<br>30,500<br>-                         | 205,000<br>-<br>29,700<br>-                              |
| 密度                |  | kg/dm <sup>3</sup><br>lbm/in <sup>3</sup>  | 7.90<br>0.29                                   | 7.85<br>0.28   | 7.85<br>0.28  | 7.82<br>0.28   |
| 平均熱膨張係数           | 20 ~ 100 °C<br>20 ~ 200 °C<br>20 ~ 300 °C<br>20 ~ 400 °C<br>68 ~ 212 °F<br>68 ~ 392 °F<br>68 ~ 572 °F<br>68 ~ 752 °F | 10 <sup>-6</sup> m/m°C<br>10 <sup>-6</sup> m/m°C<br>10 <sup>-6</sup> m/m°C<br>10 <sup>-6</sup> m/m°C<br>10 <sup>-6</sup> in/in°F<br>10 <sup>-6</sup> in/in°F<br>10 <sup>-6</sup> in/in°F<br>10 <sup>-6</sup> in/in°F | 16.0<br>17.0<br>-<br>-<br>8.9<br>9.4<br>-<br>- | 11.1<br>11.9<br>12.5<br>12.9<br>6.2<br>6.6<br>6.9<br>7.2 | 12.0<br>12.5<br>12.9<br>-<br>6.7<br>6.9<br>7.2<br>- | 11.8<br>12.4<br>12.6<br>12.9<br>6.6<br>6.9<br>7.0<br>7.2 |
| 比熱                |  | J / g°C<br>BTU/lb°F  | 0.50<br>0.12                                   | 0.46<br>0.11   | 0.45<br>0.11  | 0.46<br>0.11   |
| 熱伝導率              | 温度20 °C<br>温度68 °F   | W / m°C<br>BTU/hr ft°F   | 15<br>8.7                                      | 46<br>26.6   | 40<br>23.1  | 38<br>22   |
| 電気比抵抗             | 温度20 °C<br>温度68 °F   | Ω mm <sup>2</sup> /m<br>Ω mil <sup>2</sup> /in°F   | 0.73<br>28.74                                  | 0.13<br>5.12   | 0.20<br>7.87  | 0.20<br>7.87   |
| 最高使用温度            |  | °C<br>°F   | -196<br>-321                                   | -<br>-   | -<br>-  | -<br>-   |
| 最高使用温度            |  | °C<br>°F   | 250<br>480                                     | 400<br>750   | 250<br>480  | 350<br>660   |
| 最低使用温度での引張係数      |  | N/mm <sup>2</sup><br>psi   | 940<br>136,300                                 | 850<br>123,300   | 1,300<br>188,500                                    | 1,100<br>159,500   |
| 最高使用温度での降伏点0.2%耐力 |  | N/mm <sup>2</sup><br>psi   | 770<br>111,700                                 | 720<br>104,400   | 1,100<br>159,500                                    | 1,050<br>152,300   |


特殊素材はご要望に応じて提供可能です。

\*テストサンプルの50%が2,000,000回の負荷サイクルに耐えます。別段の指定がない限り、値は室温に適用します。技術的な進歩により、変更される可能性があります。エラーおよび省略は除外されています。



ベルンドルフバンドグループのスチールベルトおよびベルトシステムのアプリケーション領域は、お客様のご要望と同様に幅広く、個別化されたものです。お客様のゴールについて共に話し合う機会を私たちに与えてください。一緒にお客様の必要とされる条件に最適なソリューションを見つけましょう。

## 世界に広がる販売・サービスネットワークは [www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com) からご利用いただけます

 **Berndorf Band GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: band@berndorf.co.at


 **Berndorf Sondermaschinenbau GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 835 700  
E: office@berndorf-bsg.at


 **Berndorf Belt Technology USA Inc./ SBS Steel Belt Systems USA Inc.**  
59 Prairie Parkway  
Gilberts, Illinois 60136, USA  
T: +1 847 841 330 0  
E: sales@berndorf-usa.com

 **Beijing Berndorf Technology Development China Co., Ltd.**  
No 17, Xinggu West RD,  
Xinggu Economic &  
Development Zone, Pinggu  
101200 Beijing, China  
T: +86 108 072 390 1  
E: sales@berndorf.com.cn

 **Nippon Belting Co., Ltd.**  
1-24-6, Kanda Suda-cho  
Chiyoda-ku 101-0041,  
Tokyo, Japan  
T: +81 03 3257 3050  
E: toiwase@nippon-belting.com

 **Berndorf Band Engineering GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: engineering@berndorf.co.at

 **Berndorf Steel Belt Systems Ltd., Co.**  
#15, Bodeum 2-ro  
Seo-gu, 22664 Incheon,  
South Korea  
T: +82 328 160 432  
E: bsbs@berndorf.co.kr

 **Berndorf Band Latinoamerica S.A.S.**  
Calle 62 sur # 30 a 75  
Barrio las Brisas, Sabaneta  
Antioquia, Colombia  
T: +57 313 605 31 99  
E: office@berndorf-lat.com