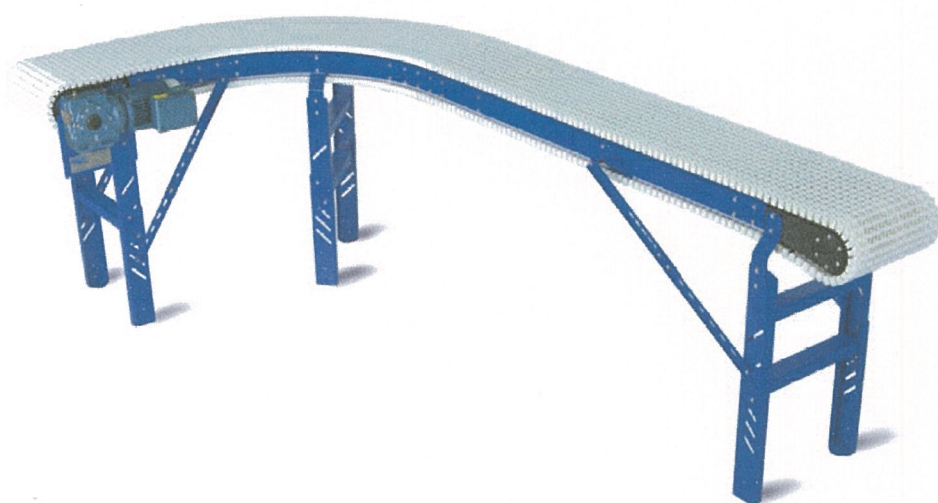
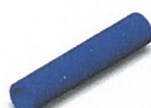
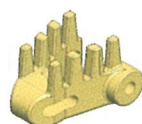
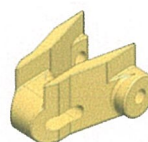




スパンテックコンベヤ
技術マニュアル



特長

① 自在にレイアウトが組めます。

チェーンの自在性と専用のアクセサリやユニットの組合わせで、様々な製品を左右のカーブはもちろんアップ、ダウン等、立体的なレイアウトで搬送でき、限られたスペースの有効利用や増設及び改造ラインに容易に対応します。

② 製品の損傷や整列のみだれがなく、蛇行もありません。

チェーンと駆動ホイールが樹脂製で、進みも滑らか、しかも、従来機と比較してチェーンをリターン側でたるとしてテークアップしないので、振動もなく製品乱れをおこしません。

③ 衛生的でメンテナンスが容易です。

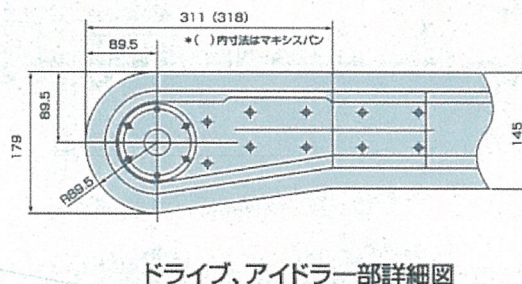
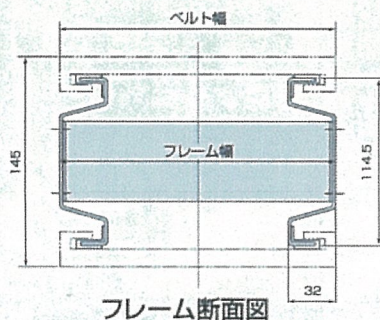
個々の部品のみでの交換も可能です。チェーンジョイントは、任意の箇所、特殊工具を使わずに簡単に取り外しができ、洗浄やメンテナンスが容易に行えます。

④ 静かです。

本機は、駆動ホイールを樹脂にし、テークアップもたるとみがないので騒音発生を押さえ、静かな環境が得られるよう設計されています。

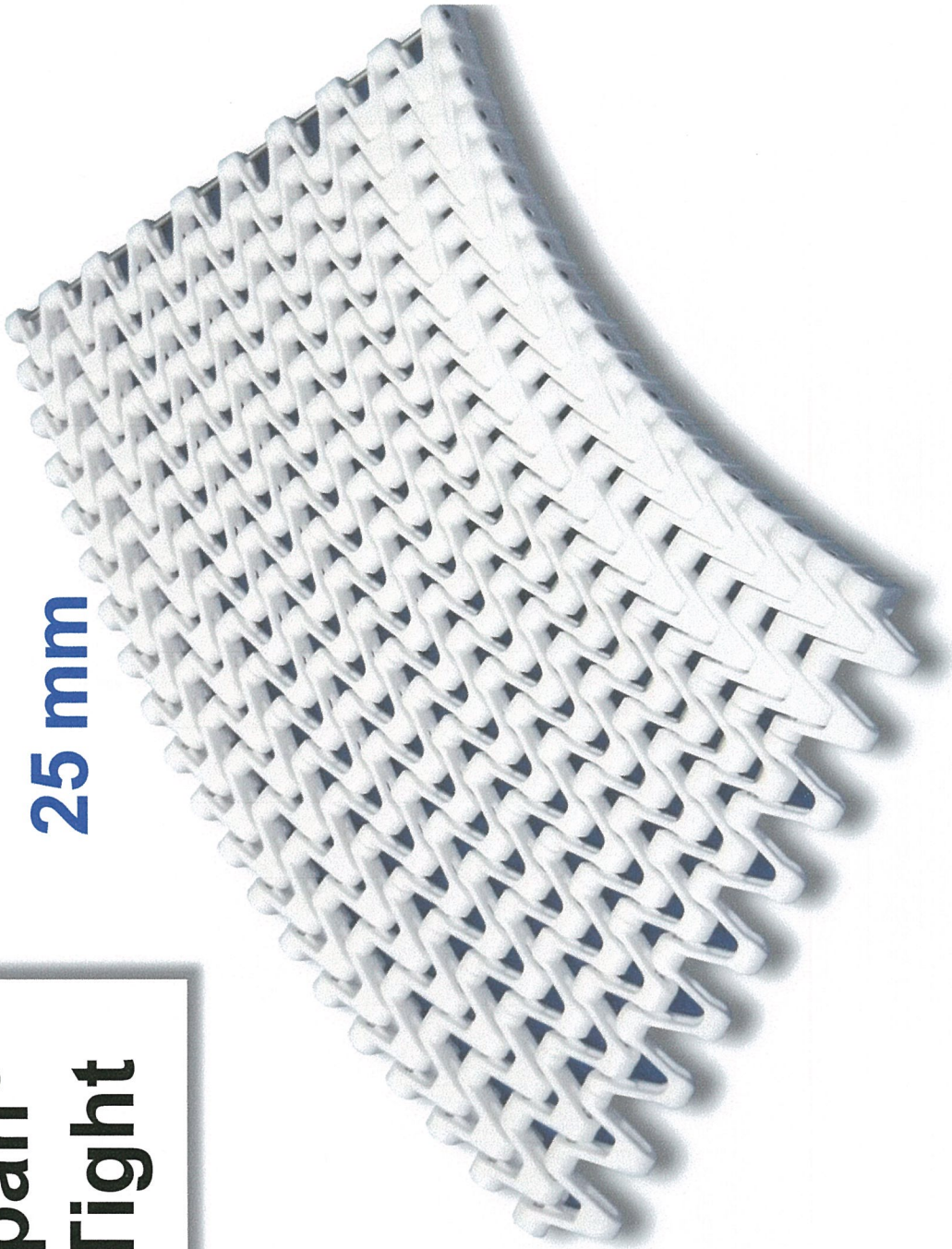
⑤ チェーンを洗浄する装置もオプションにて取り付け可能です。

| | マルチスパン | マキシスパン | モノスパン | スーパータイト | クローズドトップ |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| チェーン形状 | | | | | |
| チェーン巾 | 95.6~1,235.6mm | 209.2~1,309.2mm | 95.6mmのみ | 95.6~1,235.6mm | 185.6~1,235.6mm |
| チェーンピッチ | 25mm(0.98インチ) | 50mm(1.96インチ) | 25mm(0.98インチ) | 25mm(0.98インチ) | 25mm(0.98インチ) |
| オープン率 | 42% | 75% | 51% | 60% | 2% |
| カーブ中心半径 | チェーン巾×3.12 | チェーン巾×3.48-175.5 | 600mm | チェーン巾×2.29-67 | ストレート専用 |
| | 最少半径 600mm | | | | |
| 使用温度 | -40℃~+93℃ | ±0℃~+70℃ | ±0℃~+70℃ | -40℃~+93℃ | -40℃~+93℃ |
| チェーン材質 | アセタール | アセタール | アセタール | アセタール | アセタール |
| 傾斜用 高摩擦チェーン材質 | サントプレーンチェーン | サントプレーンチェーン | 無し | サントプレーンチェーン | 無し |
| フレーム材質 | アルミ、SUS304、SS塗装 | アルミ、SUS304、SS塗装 | アルミ、SUS304、SS塗装 | アルミ、SUS304、SS塗装 | アルミ、SUS304、SS塗装 |



MultiSpan[®]
SuperTight

25 mm



MultiSpan-SuperTight 25mm

25mmピッチ

チェーン幅 : 95.6W~1205.6W

チェーンロッド: 4mm径

チェーンロッド材質: ステンレス/鉄
ナイロンコーティング

最大荷重: 65kg/m²

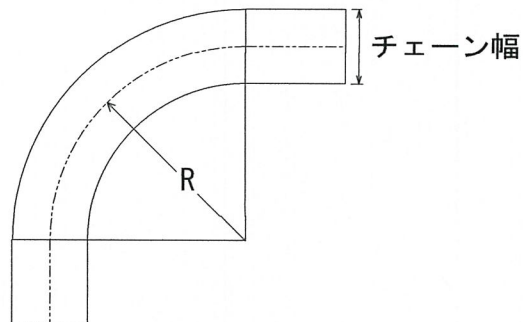
チェーン張力

カーブコンベヤ: 180kg

チェーンの外側: 最大: 225kg

スケット1つ: 最大96kg

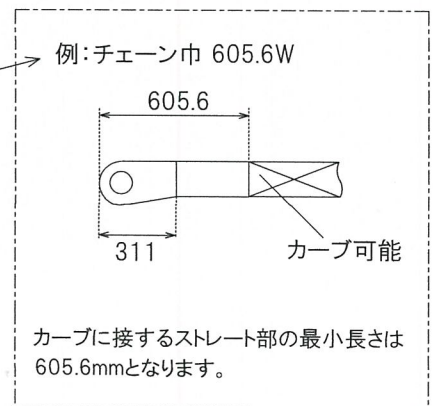
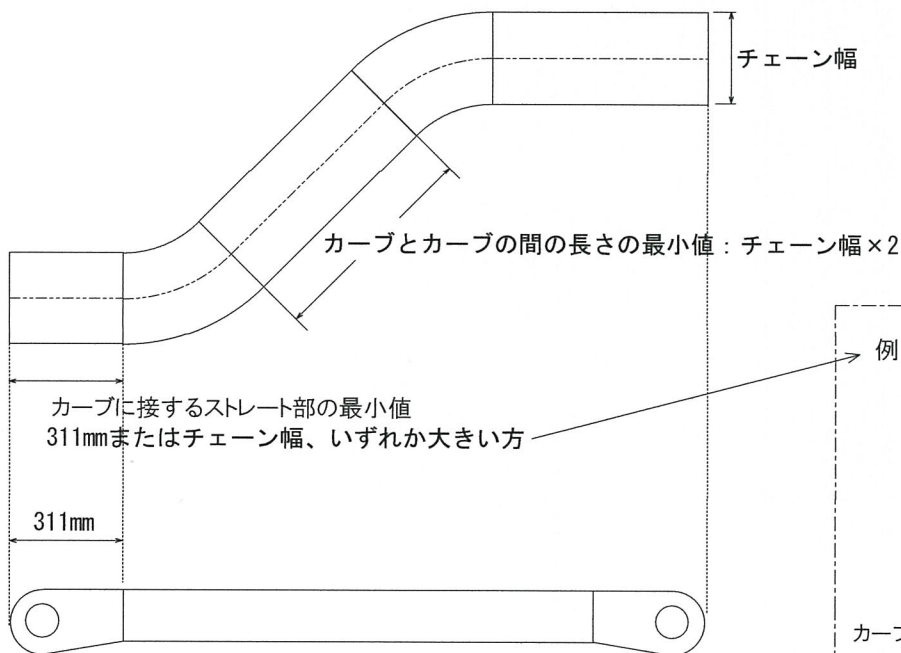
中央線半径の最小値について



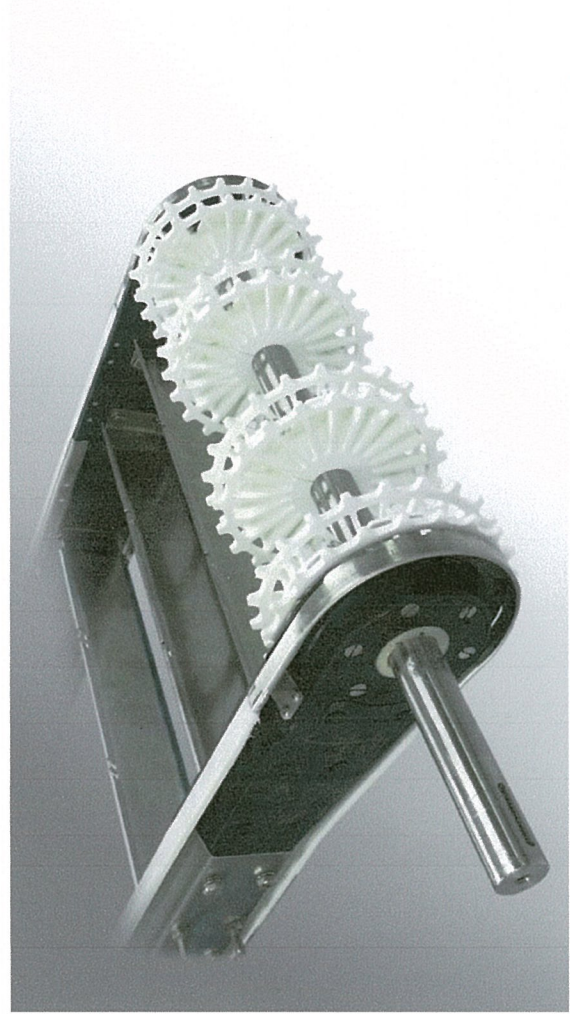
チェーン幅95.6W~245.6W: 533.4mm

※アルミフレームは457.2mm

チェーン幅275.6W~: チェーン幅 × 2.29 - 67mm



Drive/Idler Assembly



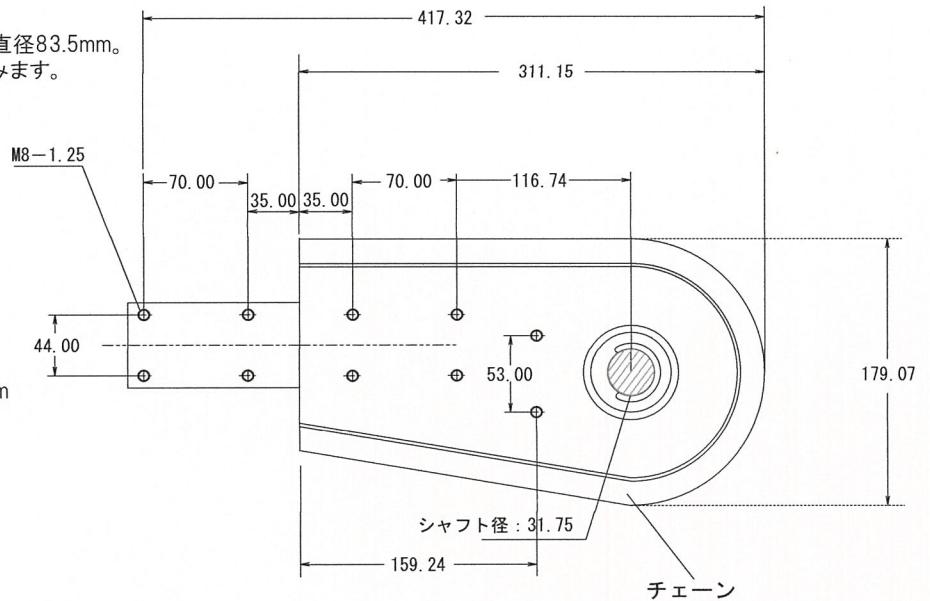
Drives

マルチスパン sprocketは21歯となっており、直径83.5mm。
sprocket一回転につき、チェーンは524mm進みます。
(PCD:167mm)

マルチスパンの速度を算出する際、
下記計算式をご参照ください。

チェーン速度(M/分)

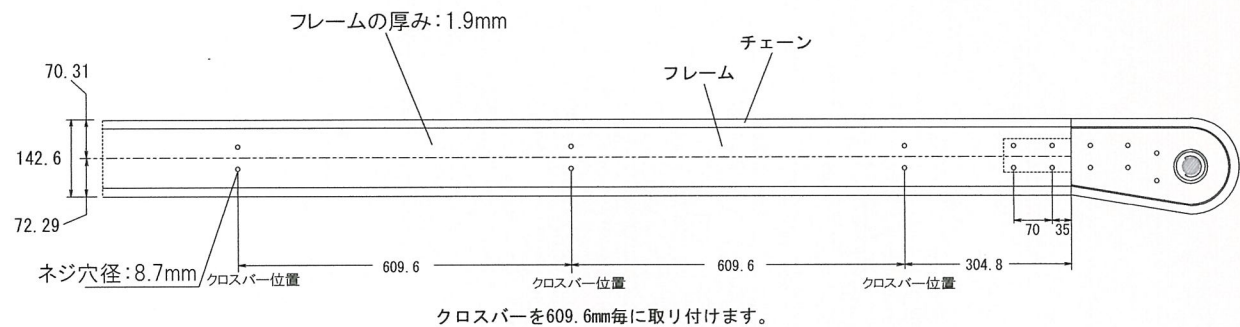
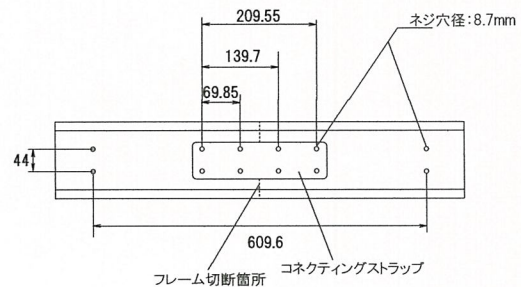
◆1分間のモーター回転数 ÷ 減速比 × 525mm



Bed Sections

Spantechコンベヤのフレームは
ステンレス製、鉄製、アルミ製となっております。
基本的なフレームは3.6ML分割となっており、
609.6mm毎にクロスバーを取り付けていきます。
それぞれのフレームは、8つのボルトの止め穴のあるステンレス製の
コネクティングストラップにより繋ぎ合われます。

ネジ穴位置については、右及び下記フレーム側面図を参照下さい。



自重表

※フレーム、チェーンの重さとなります
機長1MLあたり 駆動部、従動部、脚の重さは含まず

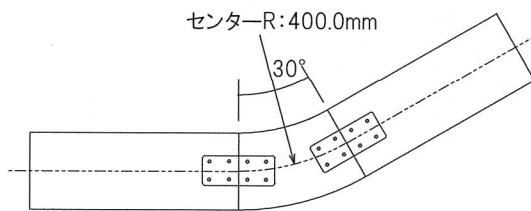
| | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 275.6W | 365.6W | 545.6W | 815.6W | 995.6W |
| 1ML | 18kg | 27kg | 40kg | 58kg | 72kg |

Vertical Bends

コンベヤの傾斜の方法は様々な方法で行われますが、最もよく使用する方法としてバーチカルバンドを使用します。

Spantechコンベヤでは、高密度の樹脂製プラスチック成型品、バーチカルバンドを使用します。

垂直線のセンターRは400mm。
5° ~90° まで対応でき、1° 毎に調整できます。



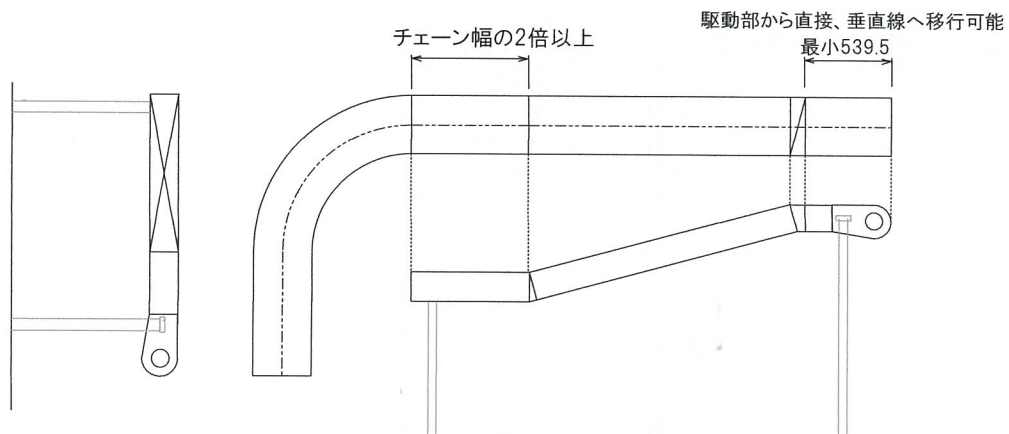
5° ~25° のバーチカルバンドは1つのコネクティングストラップを使用します。
30° ~90° のバーチカルバンドは2つのコネクティングストラップを使用します。

| 傾斜角 | 上昇値/1Ft毎 | 傾斜角 | 上昇値/1Ft毎 | 傾斜角 | 上昇値/1Ft毎 |
|-----|----------|-----|----------|-----|----------|
| 5° | 26.67 | 21° | 117.00 | 41° | 264.96 |
| 6° | 32.04 | 22° | 123.15 | 42° | 274.44 |
| 7° | 37.42 | 23° | 129.38 | 43° | 284.23 |
| 8° | 42.84 | 24° | 135.71 | 44° | 294.34 |
| 9° | 48.28 | 25° | 142.13 | 45° | 304.80 |
| 10° | 53.74 | 26° | 148.66 | 46° | 315.63 |
| 11° | 59.24 | 27° | 155.30 | 47° | 326.86 |
| 12° | 64.79 | 28° | 162.07 | 48° | 338.51 |
| 13° | 70.37 | 29° | 168.95 | 49° | 350.63 |
| 14° | 76.00 | 30° | 175.98 | 50° | 363.25 |
| 15° | 81.67 | 31° | 183.14 | 51° | 376.40 |
| 16° | 87.40 | 32° | 190.46 | 52° | 390.13 |
| 17° | 93.19 | 33° | 197.94 | 53° | 404.48 |
| 18° | 99.04 | 34° | 205.59 | 54° | 419.52 |
| 19° | 104.95 | 35° | 213.42 | 55° | 435.30 |
| 20° | 110.94 | 36° | 221.45 | 56° | 451.88 |
| | | 37° | 229.68 | 57° | 469.35 |
| | | 38° | 238.14 | 58° | 487.78 |
| | | 39° | 246.82 | 59° | 507.27 |
| | | 40° | 255.76 | 60° | 527.93 |

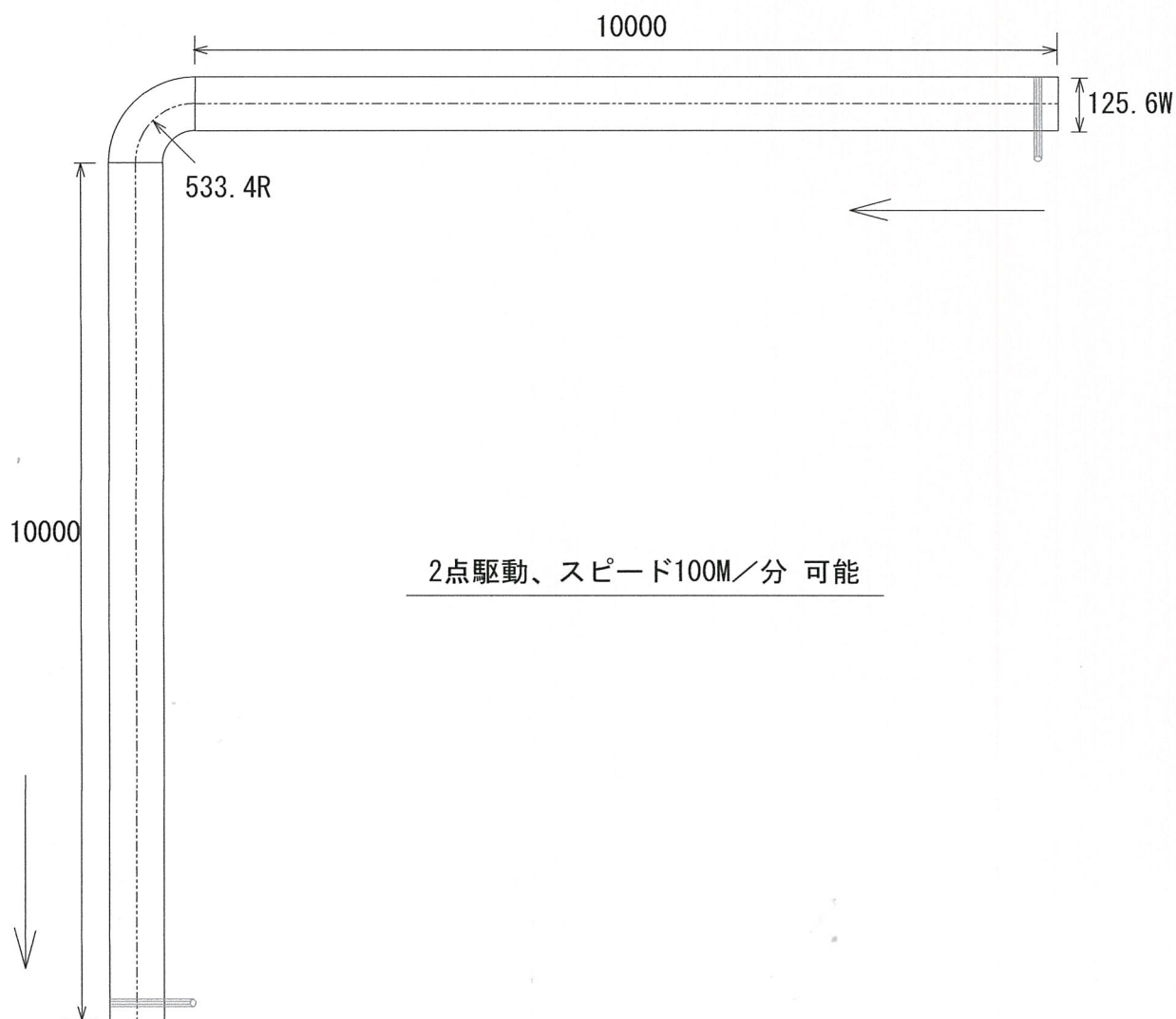
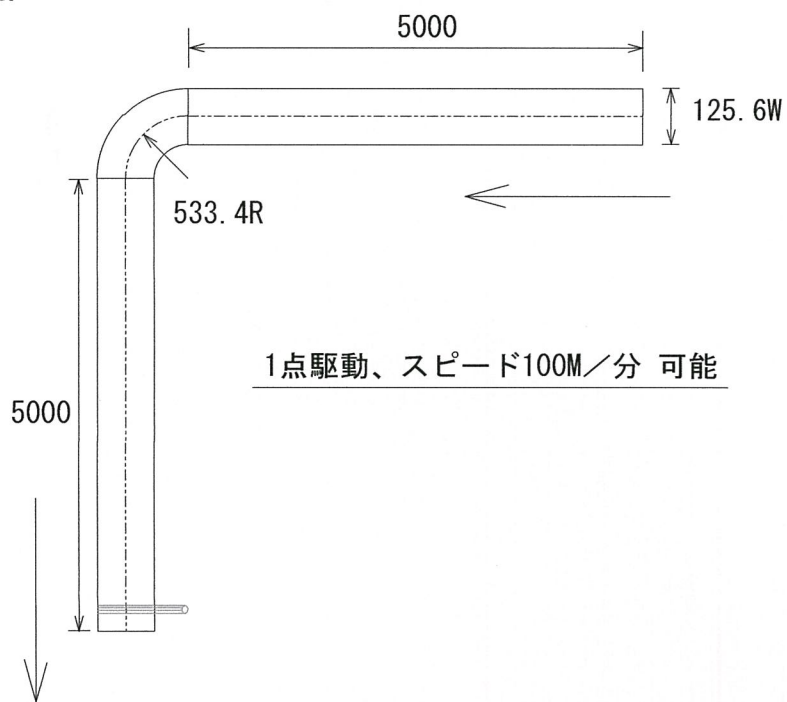
上記表は、コンベヤが1フィート(304.8mm) 進行した際のコンベヤ高さの上昇値を記載したものです。

コンベヤのレイアウトをデザインする際、下記項目のルールをご参考下さい。

- ◆ 水平曲線(カーブ)と垂直線(傾斜部)の間は、チェーン幅の2倍以上の長さのストレート部が必要です。
- ◆ 駆動部、従動部から直接、垂直線(傾斜部)へ移行する事が可能です。

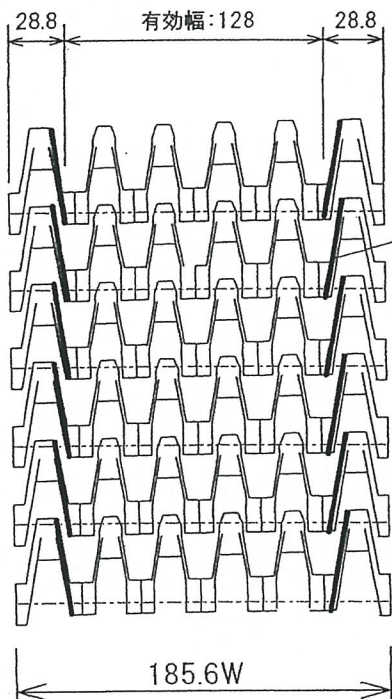


Coveyor Speed



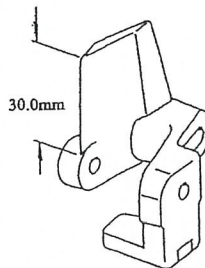
Moving Side Guide

◆スパンテックコンベヤでは、75mm、30mm、6mmのガイドを採用しております。



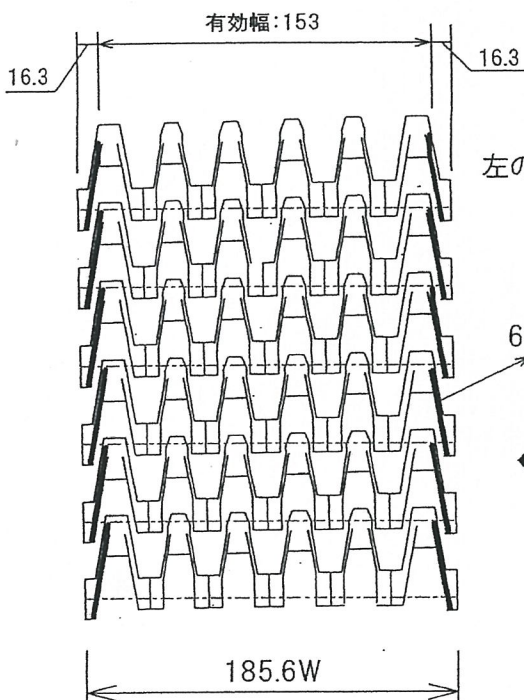
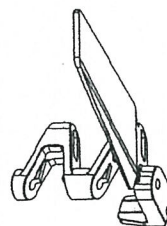
左のイラストは、30mmMSGを使用した際の185.6Wチェーンを描いております

30mmガイド



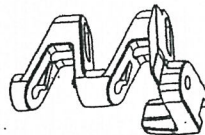
◆30mmガイドを両サイドに使用した際、チェーンの有効幅はチェーン幅から、57.6mm引いた数値となります。

◆75mmガイド



左のイラストは、6mmMSGを使用した際の185.6Wチェーンを描いております

6mmガイド



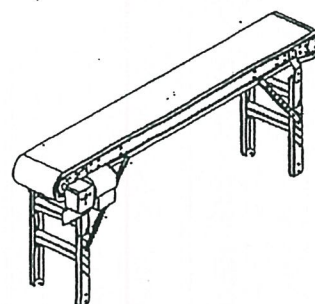
◆6mmガイドを両サイドに使用した際、チェーンの有効幅は、チェーン幅から、32.6mm引いた数値となります。

耐荷重表

ストレートコンベヤ（プラインチェーン使用時）スピードは20M/分を想定しています。

| モーター馬力 | 95.6W | | 185.6W | | 365.6W | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 15MLまで | 31MLまで | 15MLまで | 31MLまで | 15MLまで | 31MLまで |
| 0.4Kw | 385kg | 330kg | 408kg | 330kg | 340kg | データ無し |
| 0.75Kw | 385kg | 330kg | 770kg | 707kg | 838kg | 707kg |

| モーター馬力 | 545.6W | | 905.6W | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 15MLまで | 31MLまで | 15MLまで | 31MLまで |
| 0.4Kw | 295kg | データ無し | 181kg | データ無し |
| 0.75Kw | 770kg | 565kg | 680kg | 377kg |

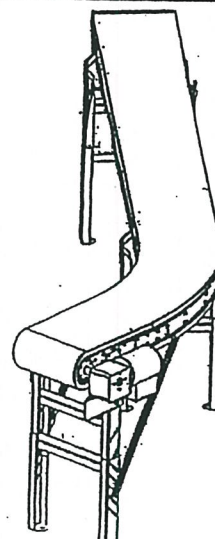


カーブ1ヶ所のコンベヤ（プラインチェーン使用時）
コンベヤ長さ20ML、スピード20/分を想定しています。

| | 95.6W | | | 185.6W | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 30° | 45° | 90° | 30° | 45° | 90° |
| 0.4Kw | 317~385kg | 294~385kg | 226~271kg | 317~430kg | 294~362kg | 203~317kg |

| | 545.6W | | |
|-------|-----------|-----------|-------|
| | 30° | 45° | 90° |
| 0.4Kw | 203~249kg | 203~226kg | 113kg |

※カーブの位置により、耐荷重能力は変わります



騒音レベル

スパンテックコンベヤは金属同士の接触が無く、稼働中騒音が出ない様設計されています。

チェーンのたわみ等による騒音の原因となる箇所がありません。

下記 455.6mm幅のコンベヤから、駆動部、中間部、従動部と異なる 3つのポイントから騒音レベルを測った表を記載しております。

(騒音レベルですが、90°カーブを1箇所含む標準のコンベヤを測定したものです。)

コンベヤのスピードが速くなるにつれ、騒音レベルの上昇は小さくなっていきます。

※試験実行時の、テストルームの騒音レベルは 54 デシベルとなります。

| スピード(M/分) | 駆動部(デシベル) | 中間部(デシベル) | 従動部(デシベル) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 10 | 59 | 57 | 55 |
| 20 | 61 | 60 | 57 |
| 30 | 66 | 62 | 60 |
| 40 | 66 | 65 | 62 |
| 51 | 68 | 67 | 65 |
| 61 | 70 | 68 | 66 |
| 71 | 71 | 70 | 68 |
| 81 | 72 | 71 | 69 |
| 91 | 73 | 72 | 70 |

