MEGAFLEX

MEGADYNE

製品を安全にお使いいただくために

◎必ずお読みください

●製品のご使用に際してはカタログ、設計資料などをよくお読みいただくと共に、以下の項目について十分注意を払い、正しい取り扱いをしていただくようお願いします。なお、それぞれの項目の安全に対する影響度は、次のように区分しております。

シンボルマークと区分	⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 注意
内　容	取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡又は重傷を負う損害・危険が生じることが想定され、かつその可能性が高い場合。	取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡又は重傷を負う可能性がある場合。	取り扱いを誤ったときに、使用者が傷害を負う可能性がある場合および場合及び物的損害が発生する可能性がある場合。

用途・使用目的

⚠ 危険

●ベルトの切断によって装置が空転、自走又は停止し、人身事故、重大事故につながると予想されるときは、必ず安全装置を別途に設けてください。

●ベルトを吊り具、牽引具として使用しないでください。

⚠ 警告

●ベルト伝動装置で発生する静電気により、火災や制御装置の誤動作が予想される場合は、静電防止タイプのベルトを使用すると共に、装置側に除電機構を設けてください。

⚠ 注意

●ベルトは絶縁体として使用しないでください。絶縁特性はベルトの種類によって異なりますので当社にお問い合わせください。

●ベルトが直接食品に触れる場合には、食品衛生法に適合したベルトを使用してください。食品衛生法に合致しないベルトを使用した場合、食品にベルトの有害物が移行し、食品を食べた最終顧客が傷害を負うおそれがあります。

●ベルトには追加工をしないでください。ベルトの品質、性能を損ない、使用者が傷害を負うおそれがあります。

機能・性能

⚠ 注意

●各ベルトのカタログ、設計資料などに記載されている適用及び許容範囲外では使用しないでください。早期損傷のおそれがあります。

●水、油、化学薬品、ペイント、粉塵などがベルトやプーリに付着すると伝達力の低下、早期破損の原因となります。

●歯付ベルトは高速運転では騒音が大きくなることがあります。その場合は、防音カバーを設置してください。

保管・輸送

⚠ 警告

●重量のあるベルトは、倒れたり、転がらないよう適切な治具やストッパを用いて保管してください。重量のあるベルトが倒れたり、転がると、使用者が挟まれて死亡又は重症を負うおそれがあります。

⚠ 注意

●重量のあるベルトやプーリを運搬したり取り扱うときは、重量に適した運搬器具や装置などを使用してください。手で持ち上げると腰などを痛めることがあります。

●ベルトを無理に折り曲げたり、重量物を上に置いて輸送又は保管しないでください。ベルトに癖や傷がついて早期破損の原因となり、使用者が傷害を負うおそれがあります。

●ベルトは温度-10℃～40℃の湿度の低い場所に保管してください。また、保管中ベルトに直射日光が当たらないようにしてください。

取付・稼働

⚠ 危険

●ベルト、プーリを含めた回転部分には必ず安全カバーをしてください。使用者の髪や手袋、衣服などがベルト、プーリに巻き込まれるおそれがあります。また、ベルトの折損、プーリの破損が発生した場合、飛び出した破片で使用者が怪我をするおそれがあります。

●ベルトまたはプーリの保守、点検及び交換作業は、以下の項目を守ってください。

1）必ずスイッチを切り、ベルト、プーリが完全に停止してから行ってください。
2）ベルトを取り外すことにより機械が動き出すおそれのある場合は、予め機械を固定してから作業を行ってください。
3）作業中に不慮にスイッチが入らないようにしてください。

⚠ 注意

●ベルト又はプーリを交換する場合、使用されていたものと同等の品種のものを使用してください。品種が異なると早期損傷の原因となります。

●プーリアライメントに狂いがあると、ベルトの早期破損やフランジ脱落の原因となります。調整を行ってください。

●ベルトの交換はベルト張力を弛めてから行ってください。無理にフランジを乗り越えさせたり、ドライバなどでこじ入れると早期損傷の原因となります。

●ベルトに張力の掛かった状態でナイフ、ハサミなどで切断しないでください。ベルトが弾けて怪我をする危険性があります。

●ベルトの取付張力や伸長率はカタログ、設計資料などによる適正な張力としてください。不適切な張力はベルトの早期損傷や軸破損の原因となります。

●他本掛けの場合は必ずすべてのベルトを同時に交換してください。早期破損の原因となります。

●ベルトが正しくプーリ溝に入っているか、確認の上使用してください。

●回転停止直後はベルト及びプーリがかなり高温となっている場合があります。冷えるまで手を触れないでください。

●プーリに追加工をして使用されるときは、次の事項を実施してください。

1)加工部分のバリ、鋭角の除去。
2)加工後の寸法精度の確保。
3)加工後のプーリの強度の確保。

●平ベルトを交換したときは必ず試運転し、走行調整を行ってください。

使用済み品の取り扱い

⚠ 危険

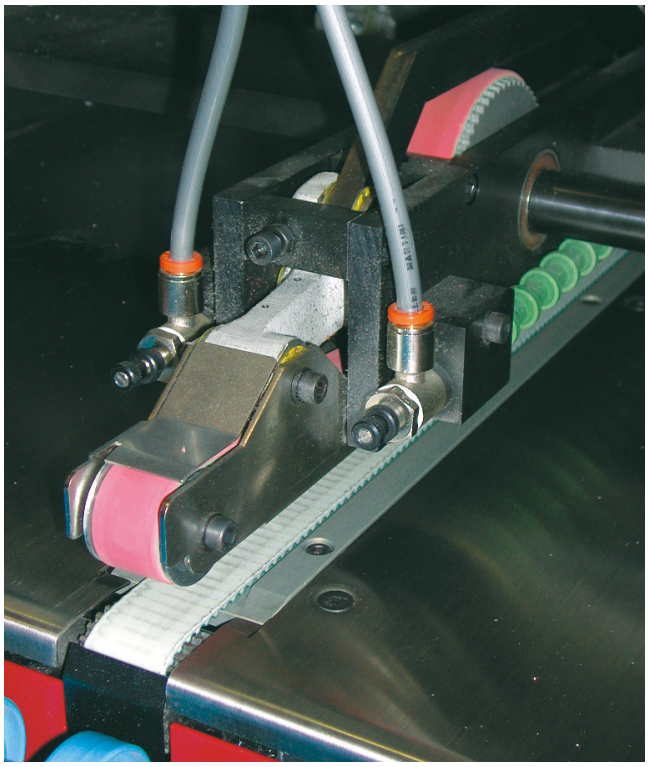
●ベルトを燃やさないでください。有害なガスが発生します。

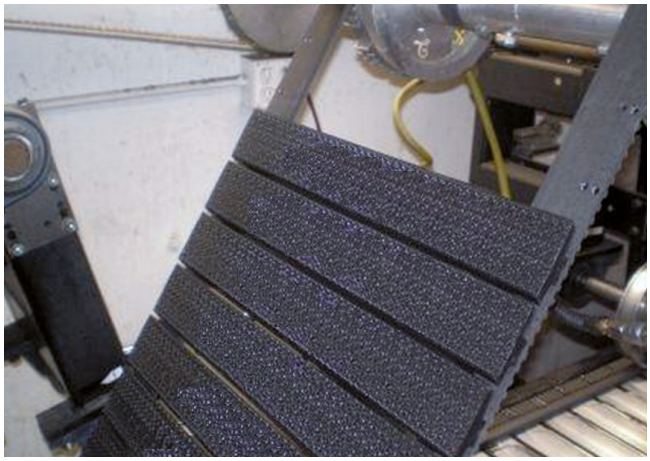
INDEX

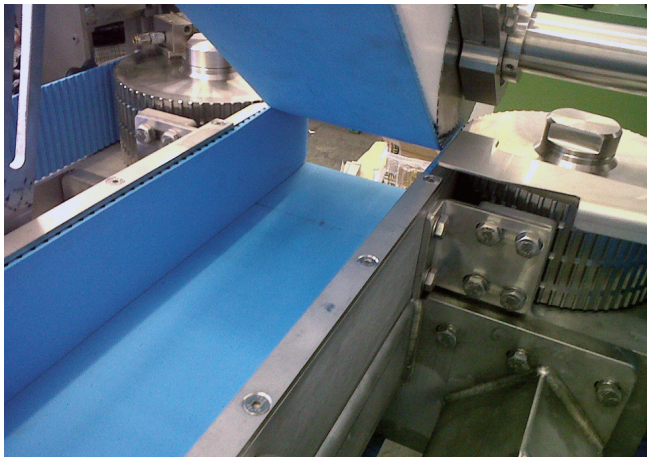
MEGAFLEXのご案内 2
製品概要 3
ベルトの構造と特長 4
ベルト設計方法 6
ベルト設計例 7
ベルト形選択表 8
各種係数 9
ベルトの装着 10
位置決め・伝達精度 11
ベルトデータ
XL - XL DL 12
L - L DL 13
H - H DL 14
XH - XH DL 15
T5 - T5 DL 16
T10 - T10 DL 17
T20 - T20 DL 18
AT5 - AT5 DL 19
AT10 - AT10 DL 20
AT15 21
AT20 - AT20 DL 22
MTD8 23
RPP5 - RPP5 DL 24
RPP8 - RPP8 DL 25
RPP14 - RPP14 DL 26
ATG10 27
P2 28
ベルト長さ公差 29
背面クリーツ加工 30
帯電防止仕様 43
仕様組み合わせ一覧 44
特殊ベルト仕様 45
背面コーティング 46
特殊ベルト加工例 48

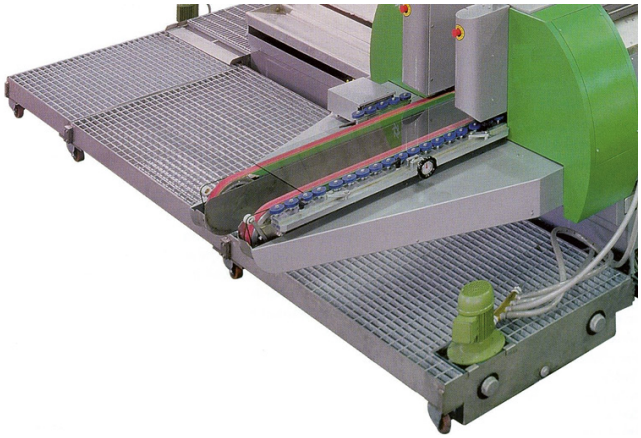
MEGAFLEX　ポリウレタンシームレスベルト

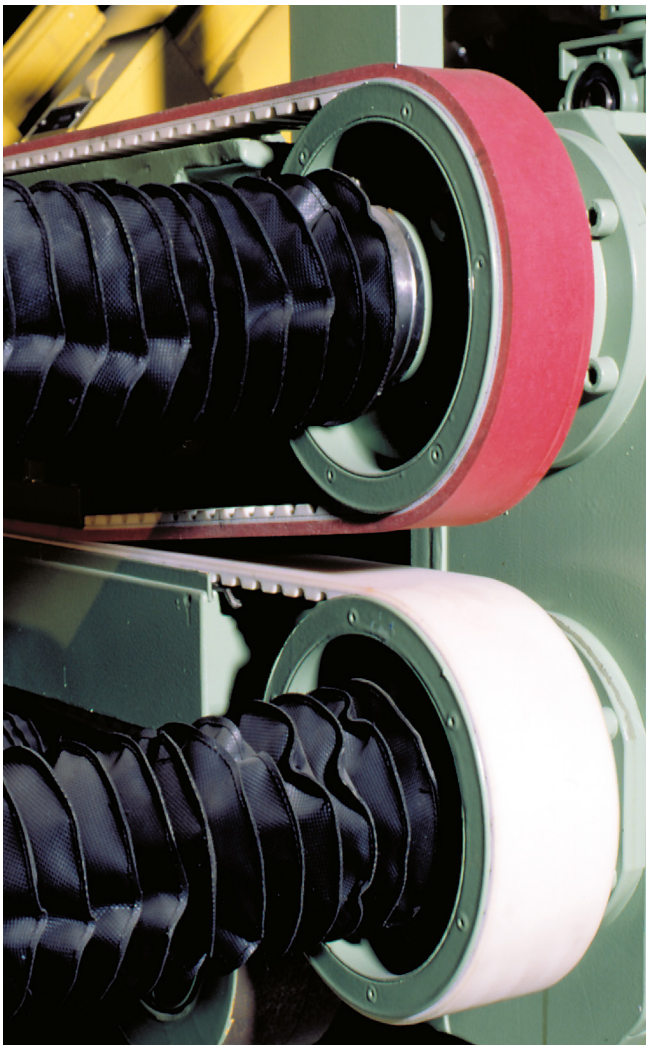
MEGADYNEは1957年に伝動ベルトの製造を開始し1990年にはポリウレタンシームレスベルトの押出成形を開始しました。MEGAFLEXは、熱可塑性ポリウレタンで製造されており、優れた耐摩耗性と耐摩耗性を備えています。また、さまざまなグレードのスチールコードにより、高負荷条件下でも良好な動力伝達を可能にします。また、任意の長さで製作が可能ですので、設計レイアウトを自由に設定できます。
MEGAFLEXは、さまざまな材料を選択することできますので、お客様のあらゆるご要望に対応いたします。





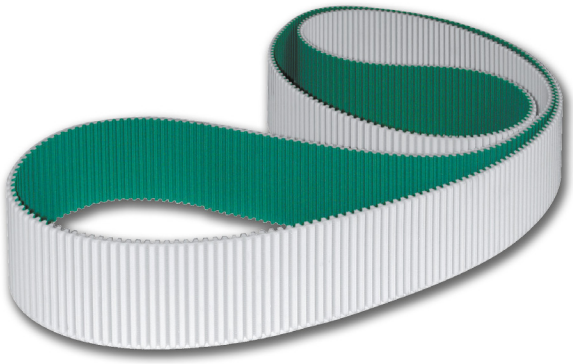


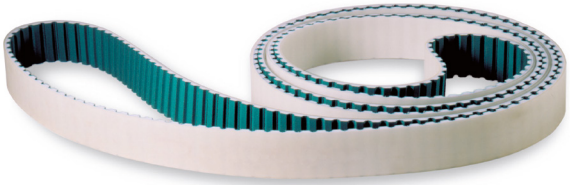




MEGAFLEXは、その特長から以下のような幅広い用途でご利用いただけます。

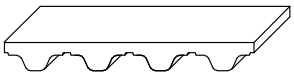
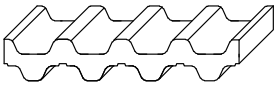
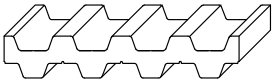
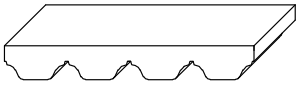
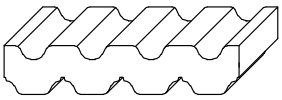
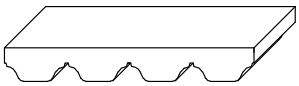
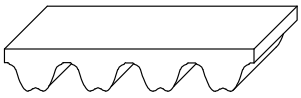
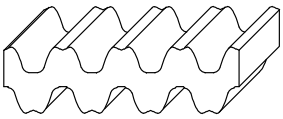
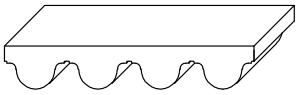
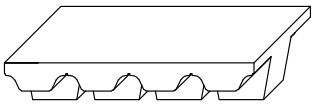
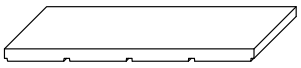
- 高負荷伝動用途
- セラミック産業
- 大理石・石材業界
- ガラス産業
- 塗装用ミキサー機
- 重搬送システム
- 木材産業
- 食品産業





MEGAFLEXは、歯形や心線、ウレタン材質など幅広い組み合わせが可能です。

ベルト歯形一覧

片面歯形		両面歯形
	XL - L - H - XH	
	T5 - T10 - T20	
	AT5 - AT10 - AT20	
	AT15	
	RPP5 - RPP8 - RPP14	
	MTD8	
	ATG10	
	P2	

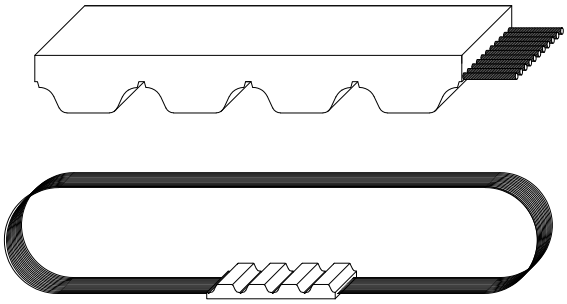
ベルトの構造と特長

特長

MEGAFLEXは、熱可塑性ポリウレタンとスチールコードの組み合わせが基本になります。当社の研究開発によって開発されたこのベルトは、良好な走行特性と高い負荷荷重を提供しますので、特に高荷重・高速の動力伝達や搬送に適しています。特殊仕様として歯部にナイロン帆布を付与することで、プーリとの摩擦係数を低減し、低騒音化を可能にします。また、ベルトの背面に各種素材を貼り合わせる加工が可能ですので、鋭利な搬送物や重量物の搬送に対して、より高い耐久性を発揮します。

1) ベルト本体は白色の熱可塑性ポリウレタン(92 ShA)を材質とし、衝撃や脈動負荷があっても高い歯部せん断強度を保ち、耐摩耗性に優れます。ご要望に応じて特殊素材の組み合わせも可能です。（P45参照）
2) 高強度スチールコードの心線により、高い破断荷重と極めて低いベルト伸びを実現しました。これらの素材の組み合わせにより、MEGAFLEXには以下の特長がございます。

- 耐摩耗性、耐歯部せん断性
- 低摩擦係数
- 高柔軟性
- 耐オゾン・耐温度（-25 °C / +80 °C）
- 耐油性、耐グリース性、耐ガソリン性



機械的・化学的特性

- 高い寸法安定性
- 低騒音
- メンテナンスフリー
- 高柔軟性
- 高強度
- ベルト速度　最大20m/sで使用可能
- 低初張力
- 耐摩耗性
- 耐老化性、耐加水分解性、耐オゾン性
- 使用温度　-25℃ / +80 ℃
- オイル、グリース、ガソリンに対する高い耐久性
- 耐酸性、耐アルカリ性

ベルト材質

MEGAFLEXは、白色の熱可塑性ポリウレタン92 ShAが標準材質です。
特殊なポリウレタン素材（硬度変更や特殊性能付与）につきましても対応可能でございますので、弊社までお問い合わせ下さい。熱可塑性ポリウレタンの主な性質につきまして、下記いたします。

水	熱可塑性ポリウレタンは、常温の真水や海水に対しては、性能上大きな問題はありません。 ただし、水温が60℃を超えると、性能が急速に低下いたします。
酸	希釈された酸に対しては、常温下でもポリウレタンは寿命が低下いたします。 高濃度の酸溶液中では、ポリウレタンの寿命はさらに短くなります。 また、温度が50℃を超える酸は、ポリウレタンへ大きなダメージを与えます。
アルカリ	希釈されたアルカリに対しては、常温下でもポリウレタンは寿命が低下いたします。 高濃度のアルカリ溶液中では、ポリウレタンの寿命はさらに短くなります。 また、温度が50℃を超えるアルカリ溶液は、ポリウレタンへ大きなダメージを与えます。
溶剤	熱可塑性ポリウレタンは、ほとんどの溶剤に不溶です。一部の極性溶媒（テトラヒドロフラン、ジメチルホルムアミド、n-メチルピロリドンなど）は、ポリウレタンを溶解させたり、強く損傷させたりすることがあります。エステルやケトン（酢酸エチルやメチルエチルケテンなど）は、熱可塑性ポリウレタンを膨潤させ、機械的特性を低下させることがあります。また、芳香族炭化水素と脂肪族炭化水素も、熱可塑性ウレタンを膨潤させ、性能面で大きなダメージを与えます。 これらすべての影響は、温度の上昇によってさらに増加します。
油	熱可塑性ポリウレタンは、鉱物性の油（潤滑油、エンジンオイル、可燃性オイル）に対して高い抵抗性を持っています。 ただ、高性能の合成油は、含まれる特殊な添加剤によって、特に高温環境下では熱可塑性ポリウレタンにダメージを与えます。

グリース　熱可塑性ポリウレタンは、鉱物性の純グリース（潤滑グリース）に対して高い耐性を持ちます。ただ、高性能の合成グリースは、含まれる特殊な添加剤により、特に高温環境下で熱可塑性ポリウレタンにダメージを与えます。

燃料　アルコール類を含まない石油類には、良好な耐性を有します。
アルコール類は、熱可塑性ポリウレタンを劣化させる可能性があります。芳香族を含む燃料は、ポリウレタンに可逆的な膨らみを生じることがあります。

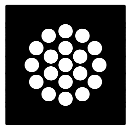
微生物　湿度を含む汚れがあると、微生物が発生することがあります。微生物はポリウレタンに影響を与える可能性があるため、特殊なポリウレタンを使用する必要があります。

耐候性　耐候性は良好です。 白色ポリウレタンは、長時間紫外線を浴びることにより、淡い黄色に変色することがあります。ただし、機械的特性には影響ありません。

ベルト心線

スチール
ケブラー

MEGAFLEXの心線は、亜鉛メッキのスチールコードが標準です。
以下の用途には、ケブラー心線仕様を推奨いたします。



- 磁気環境下や、金属探知機付き駆動用途。
- 食品業界。

※湿気の多い場所での使用は避けてください。
※ケブラー心線仕様は、スチール心線仕様に比べて寸法安定性が低くなります。
※ケブラー心線仕様につきましては、最小受注ロット数をお問い合わせください。

HP (高負荷心線)　高負荷心線は、標準心線に比べ25%強度が向上します。
頻繁な正逆駆動での位置決め精度を必要とする用途におすすめします。

HF (高柔軟心線)　高柔軟心線は、標準心線と比べ、プーリやアイドラの直径を小さくすることができます。
逆曲げ頻度の高い多軸駆動用途に適しています。

HPF (高負荷、高柔軟心線)　ハイパフォーマンス＆フレキシビリティコードは、高負荷心線と同様に25%強度を向上させ、かつ高負荷心線よりも柔軟性があります。高性能・多軸駆動用途におすすめします。

ステンレス　ステンレス心線は、標準スチール心線に比べ25%強度が低下いたします。
水回り環境で、錆びの発生を防ぐ用途に適しています。

特殊コーティング

MEGAFLEXは、歯や裏面に特殊なコーティングを施すことが可能です。46ページ、47ページでご確認ください。
その他のカバーについては、お問い合わせください。

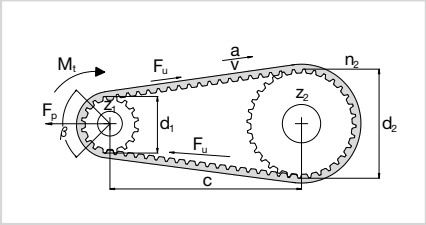
ベルト表示方法

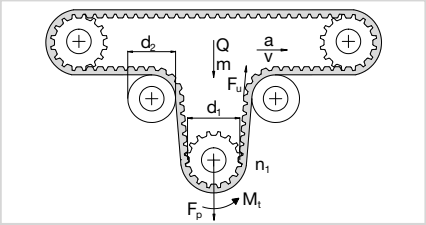
ベルト品番の表示は、以下の通りになります。
品番は、以下の例のようにアルファベットと数字で構成されています。

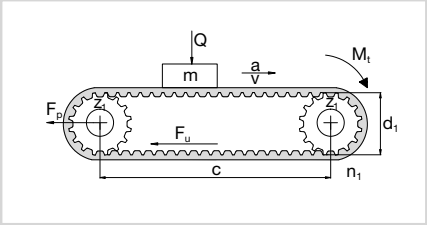
1		2		3		4		5		6
MFX	+	50	+	AT	+	10	+	10000	+	SPECIAL MANUFACTURES

1) **MFX**　MEGAFLEXを表します。
2) **50**　この数値は、ベルト幅を表します。歯ピッチがmmのベルトの場合はmm単位、歯ピッチがインチのベルトの場合はインチ単位の値となります。
3) **AT**　ベルト歯形を表します。
4) **10**　この数字はベルト歯のピッチ長さを示します。このAT歯形の場合、単位はmmです。
5) **10000**　最後の数字は、ピッチに関係なく常にベルトの長さをmmで示します。
6) **SPECIAL MANUFACTURES:**
- ケブラー、HP、HF、HPF、ステンレススチールなどの特殊コード
- 異なる硬度（85 ShA）または異なる色（黒、赤、黄、青）の特殊コンパウンド
- コーティング（NFT、AVAFC、Tenax、Linatex、Honey comb、PU black cellulose、PU yellow、Neoprene rubber など）。46ページと47ページをご参照ください。

ベルト設計方法







記号	単位	記号の意味	記号	単位	記号の意味
b	mm	ベルト幅	F_P	N	取付張力
L	mm	ベルト長さ	F_U	N	ベルト有効張力
c	mm	軸間距離	$F_{p\ spec}$	N/cm	ベルト1歯あたりの許容荷重
d_i	mm	プーリ diのピッチ径	M_t	Nm	駆動トルク
m	kg	搬送物重量	n_i	1/min	駆動プーリ回転数(RPM)
a	m/s²	加速度	P	kW	モータ出力
v	m/s	ベルト速度	Q	N	1m当たりの搬送物重量 (m)
C_s	-	負荷補正係数	z_i	プーリ歯数	
g	m/s²	重力加速度 (9.81)	z_m	駆動プーリ歯数	
μ	-	ベルトと支持材の摩擦係数	z_S	小プーリ歯数	
p	-	ベルトピッチ	z_L	大プーリ歯数	
MTL	N	最大許容荷重	BS	N	ベルト破断荷重

MTL は、ベルト心線にかかる最大許容牽引力です。　　BSは、ベルト心線切断時の牽引力です。

ベルトピッチ、長さ、プーリの選択

最適なベルトピッチは、８ページの表を参照して選択してください。
プーリ噛み合い歯数は、１２歯以上を推奨します。

ベルト長さ　計算式　$L = 2c + 1.57\,(d_1 + d_2) + \dfrac{(d_2 - d_1)^2}{4c}$

それぞれのプーリ歯数は整数を推奨します。それぞれのベルトタイプによる使用可能長さをデータページで確認してください。実際のレイアウトでの軸間距離は、以下の計算式で算出できます。

$$c = \frac{1}{4}\left[L - \frac{p}{2}(z_1+z_2) + \sqrt{[L - \frac{p}{2}(z_1+z_2)]^2 - 2\,[\frac{p}{\pi}(z_2-z_1)]^2}\right]$$

ベルト駆動力の計算

搬送物重量から計算

水平搬送 & 駆動用　$F_u = (m \cdot a) + (m \cdot g \cdot \mu)$

(注)　μの値は９ページの表３に記載されています。

上り傾斜搬送　$F_u = (m \cdot a) + (m \cdot g)$

駆動トルクから計算　$F_u = 2000\,\dfrac{M_t}{d_1}$

モータ出力から計算　$F_u = 19.1 \cdot 10^6 \cdot \dfrac{P}{(d_1 \cdot n_1)}$

ベルト幅の決定

ベルト幅 b は、以下の式で算出する必要があります。

$$b = \frac{(F_u \cdot C_s \cdot 10)}{(F_{p\ spec} \cdot z_m)}$$

C_s = 負荷補正係数 ９ページ表４より。

F_u = 上記計算結果より引用。

z_m = 駆動プーリ歯数（最近似整数値）

$z_m = [0{,}5 - \left(\dfrac{4 \cdot p}{79 \cdot c}\right) \cdot (z_L + z_s)] \cdot z_s$ (計算値zm が > 12の場合 zm は 12を使用します。

$F_{p\ spec}$ = 単位幅当たりの1歯当たりの伝達力（ベルトデータページの表を参照）

取付張力

ベルト取付張力は、10ページをご参考ください。

許容荷重確認（特に動力伝達の場合は、手順に沿って入念に確認してください。）

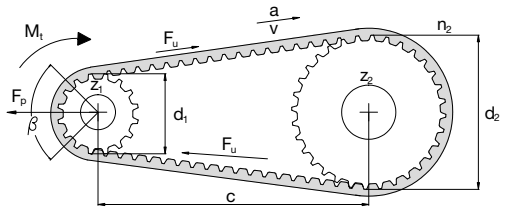
選択ベルトのピッチと幅の組み合わせの最大許容荷重（ベルトデータページの表を参照）

選択ベルトの最大許容荷重> $\dfrac{F_p}{2} + (F_u \cdot C_s)$

プーリとアイドラの直径確認

選択したプーリとアイドラの直径が、該当ベルトデータページで指定された最小値以上であることを確認してください。

ベルト使用条件
モータ出力 = 2kW
駆動プーリ径 = 1500 1/min
軸間距離 = 900 mm
速比 = 1:2
最大許容スペース = **従動側で半径55mm**
使用機械 = ロータリープレス
機器補正係数 = B Type



ベルトのピッチ、長さ、プーリーの選択
８ページのベルトピッチ選択表 Table 1 に従って、モータ出力と駆動プーリ回転数より、RPP 5 を選択します。次に、要求された値に最近似のプーリ直径と歯数（２４ページのデータページを参照）を考慮します。したがって、z1 = 30歯（d1 = 47.75 mm）、z2 = z1 x 2 = 60（d2 = 95.49 mm）です。 ベルトの長さは、L = 2c+1.57 (d1 + d2) + [(d2 -d1)² / 4c] = 2 x 900 + 1.57 x (47.75 + 95.49) + (95.49 -47.75)² / (4 x 900) = 2025.5 mm になります。

実際の軸間距離は、

$$c=\left[\frac{1}{4}[L-\frac{p}{2}(z_1+z_2)+\sqrt{[L-\frac{p}{2}(z_1+z_2)]^2-2[\frac{p}{\pi}(z_2-z_1)]^2}\right]=$$

$$=\left[\frac{1}{4}[2025-\frac{5}{2}(30+60)+\sqrt{[2025-\frac{5}{2}(30+60)]^2-2[\frac{5}{\pi}(60-30)]^2}\right]=899.68\text{ mm}$$

ベルト有効張力の算出

ベルト有効張力 $F_u = 19.1 \times 10^6 \times \frac{P}{(d_1 \times n_1)} = 19.1 \times 10^6 \times \frac{2}{(47.75 \times 1500)} = 534N$

ベルト幅の算出

$$b = \frac{(F_u \times C_s \times 10)}{(F_{p\,spec} \times z_m)} = \frac{(534 \times 1.5 \times 10)}{(24 \times 12)} = 27.8\text{ mm}$$

F_u **上記数値より引用** (534N)
C_s **９ページの値より引用** C_s=1.5
z_m = 14.6 > 12 **より** z_m=12
$F_{p\,spec}$ = 24N/cm (**24ページより、**1500 RPM**時**)

27.8mmに対応する標準ベルト幅は30mmのため、30 RPP5を選択します。

取付張力
F_p=F_u **そのため** F_p=534N

許容荷重確認（特に動力伝達の場合は、手順に沿って入念に確認してください。）
ページより 最大許容荷重は2100Nです。

$$MTL > \frac{F_p}{2} + (F_u \times C_s) \qquad \frac{F_p}{2} + (F_u \times C_s) = \frac{709}{2} + (534 \times 1.5) = 1155N$$

2100N > 1155N **となり、ベルトの使用は可能です。**

プーリとアイドラの直径確認
24ページのプーリとアイドラの必要最小プーリ径より、この条件のプーリ直径は許容範囲内です。

以上の検討結果より、選定ベルトは 30 RPP5 2025 になります。

ベルト形選択表

ベルトピッチ選択表

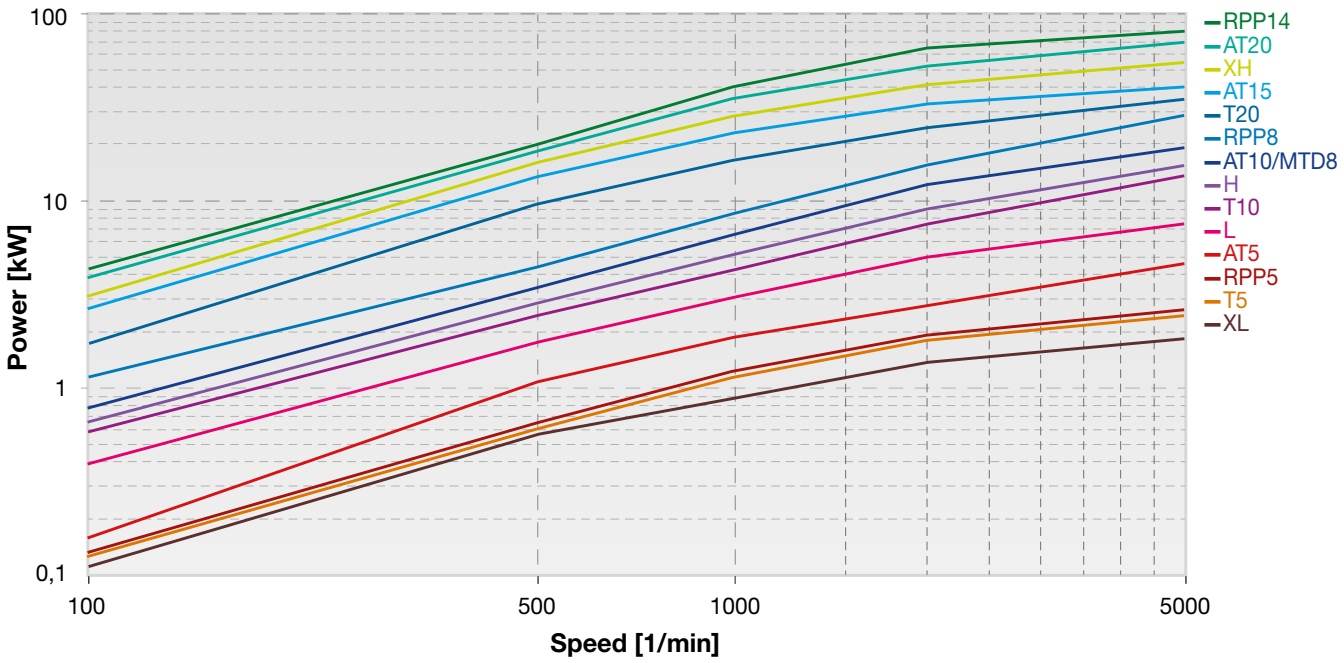


表 1

ベルト幅選択表

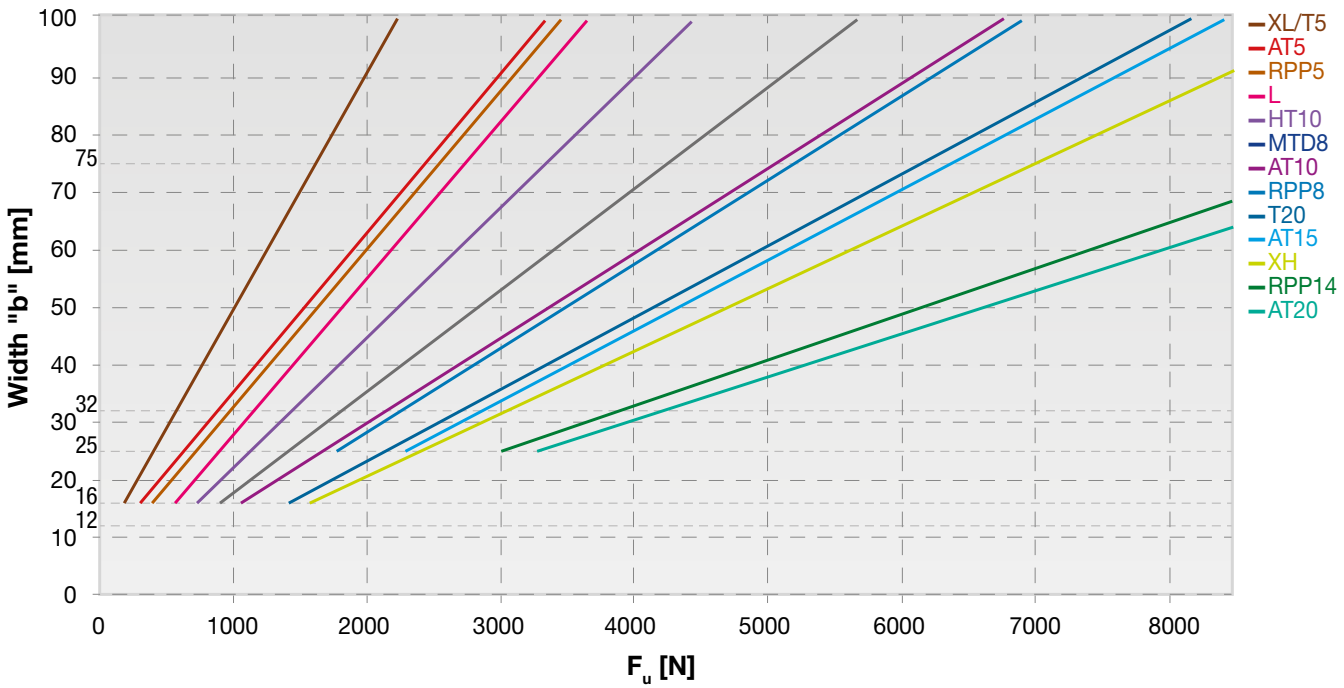


表　2

表３ - ベルトとガイドの摩擦係数一覧

ポリウレタン / ミガキ鋼	μ = 0.5
ポリウレタン / 粗鋼	μ = 0.7
ポリウレタン / ざら鋼	μ = 0.9
ポリウレタン NFT / ミガキ鋼	μ = 0.25
ポリウレタン NFT / 粗鋼	μ = 0.35
ポリウレタン NFT / ざら鋼	μ = 0.6
ポリウレタン / MCナイロン	μ = 0.35
ポリウレタン NFT / MCナイロン	μ = 0.15
ポリウレタン/ アルミニウム	μ = 0.8
ポリウレタン NFT / アルミニウム	μ = 0.45
乾燥面との摩擦係数値	
ベアリング	μ = 0.015
ローラ / ポリウレタンベルト	μ = 0.03 / 0.06
ボード材	μ = 0.15

表４ - 負荷補正係数

負荷補正係数 Cs の数値は、動作条件によって異なります。動作条件ごとの係数を、以下に記載いたします

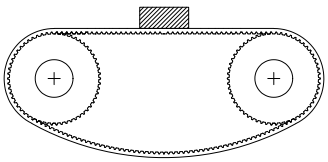
使用機械	原動機			使用機械	原動機		
	Type A	Type B	Type C		Type A	Type B	Type C
事務用機器				製材機械	1.4	1.6	1.8
タイプライター	1	1.1	1.2	**製陶機器**			
プリンター	1.1	1.2	1.3	ミキサー	1.4	1.6	1.8
コピー機、ソーター	1.1	1.2	1.3	粘土ミル	1.6	1.8	2
プロジェクター、防犯カメラ	1	1.2	1.2	**繊維機器**			
家庭用機器				巻き糸機	1.2	1.4	1.6
ミキサー	1	1.1	1.2	紡績機、撚糸機	1.3	1.5	1.7
キッチンスライサー	1.1	1.2	1.3	**製紙機器**			
ミシン				撹拌機、カレンダー、乾燥機	1.2	1.4	1.6
家庭用ミシン	1.1	1.2	1.3	ポンプ、ビーター、パルパ	1.4	1.6	1.8
工業用ミシン	1.2	1.3	1.4	**印刷機器**			
撹拌機器				カッター、フォルダ	1.2	1.4	1.6
乾燥機	1.2	1.4	1.6	輪転印刷機	1.3	1.5	1.7
洗濯機	1.4	1.6	1.8	**スクリーン**			
パン生地ミキサー	1.2	1.4	1.6	ドラム式スクリーン	1.2	1.4	1.6
コンベヤ				振動式スクリーン	1.3	1.5	1.7
軽荷重用ベルトコンベヤ	1.1	1.2	1.3	**ファン、ブロア**			
バラ物搬送用ベルトコンベヤ	1.2	1.4	1.6	エグザスター、ラジアルブロア	1.4	1.6	1.8
重荷重用ベルトコンベヤ	1.4	1.6	1.8	鉱山用換気扇、軸流ブロア	1.6	1.8	2
スクリューコンベヤ	1.4	1.6	1.8	**コンプレッサー**			
バケットエレベータ	1.4	1.6	1.8	ヘリカルコンプレッサー	1.4	1.5	1.6
撹拌機器				ピストンコンプレッサー	1.6	1.8	2
液体用ミキサー	1.2	1.4	1.6	**ポンプ**			
粘性物ミキサー	1.3	1.5	1.7	遠心ポンプ、ギヤポンプ	1.2	1.4	1.6
工作機械				レシプロポンプ	1.7	1.9	2.1
旋盤	1.2	1.4	1.6	発電機・励磁機	1.4	1.6	1.8
ドリル・研削盤	1.3	1.5	1.7	エレベーター・ホイスト	1.4	1.6	1.8
粉砕機、鉋（かんな）機	1.3	1.5	1.7	遠心分離機	1.5	1.7	1.9
木工用機械				ゴム機械	1.5	1.7	1.9
旋盤・帯鋸盤	1.2	1.3	1.5	**ミル**			
プレーナー・ディスクソー	1.2	1.4	1.6	ハンマーミル	1.5	1.7	1.9
				ボールミル、ローラーミル	1.7	1.9	2.1

Type A: 低起動トルク（定格トルクの1.5倍まで）の原動機。
Type B: 通常の起動トルク（定格トルクの1.5倍～2.5倍）の原動機。
Type C: 高出力起動トルク（関連トルクの2.5倍以上）の原動機。

ベルトの装着

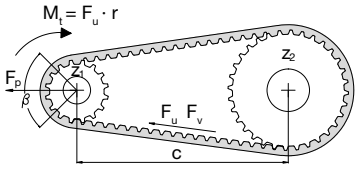
MEGAFLEXベルトの取り付けは、ベルトの張力を適切に調整することが重要です。サポートローラとベルトの寿命、つまりシステム全体の耐久性の向上には、ベルトテンションを最適に調整する必要があります。取付張力とは、下の例のようにベルトがプーリに噛み合い、システムに有効な張力を与えるために必要な力のことです。

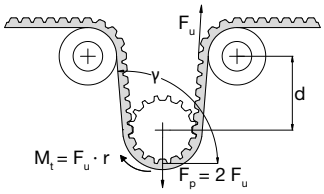
ベルトの張力が不適切な例



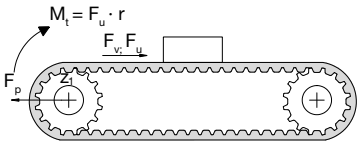
MEGAFLEXベルトを使用するレイアウトは、以下のようなケースに分類されます

1）動力伝達





2） コンベヤ搬送



動力伝達用途では、ベルトの脱落を避けるために、静的な状態で駆動系のプーリの中心間に加えなければならない荷重が取付張力です。

$$F_p = 2 \cdot F_v \cdot \sin\frac{\beta}{2}$$

注：

$z < 60 \quad F_v = \frac{1}{3} \cdot F_u$

$60 < z < 150 \quad F_v = \frac{1}{2} \cdot F_u$

$z > 150 \quad F_v = \frac{2}{3} \cdot F_u$

z = ベルト歯数

F_p = 取付張力

F_u = 有効張力

F_v = ベルトスパン間張力

$\beta = \pi - 2 \arcsen \left[\frac{p\,(z_L - z_S)}{2 \cdot c}\right]$

オメガレイアウトコンベア駆動時　$F_p = F_u$

オメガレイアウトでは、プーリと歯の噛み合わせを向上させ、ベルト逆曲げ時の心線に過度のストレスを与えないために、d = ベルト幅の４倍、角度 γ = 120 ° を推奨いたします。

測定方法

ベルト張力測定にはは、ベルト張力測定器を使用します。この装置は、ベルトの振動を検知する小さなセンサーヘッドと測定ユニットで構成されています。ベルトをドライバーなどで叩くと、ベルトは固有の振動数で振動します。
この振動はセンサーヘッドで検出され、振動数が測定ユニットに表示されます。ベルトの静的張力(Ts)と振動数(f)の関係は、以下の式で計算することができます。

$$f = \frac{1}{2t} \cdot \sqrt{\frac{T_s}{m}} \quad \text{もしくは} \quad T_s = 4 \cdot m \cdot t^2 \cdot f^2$$

記号・用語	
T_s = 静荷重 (N)	f = 振動数 (Hz)
m = ベルト単位重量 (kg/m)	t = ベルトスパン間長さ (m)

ベルトの走行を安定させ、寿命を延ばすためには、正しいプーリの取り付けが必要です。プーリは、図1のようにアライメントが平行していなければなりません。プーリが図2のようなミスアライメントの場合、ベルトが蛇行し、機器に損傷を与える可能性があります。
ベルトを正しく走行させるためには、αとΔxのずれを小さくする必要があります。詳しくは、弊社スタッフまでお問い合わせください。

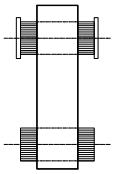


図1

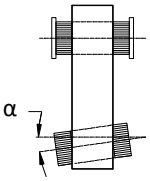


図2

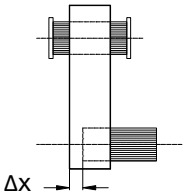
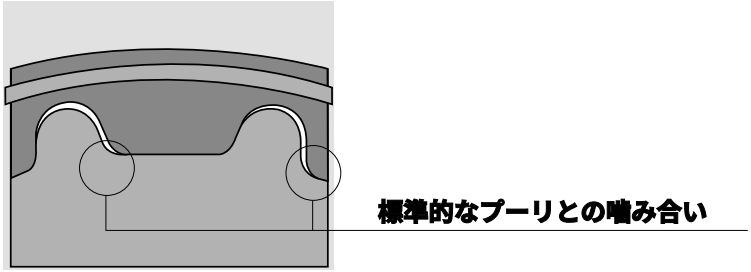


図3

ベルトとプーリ歯のバックラッシュ量は、位置決め精度や同期搬送にとって非常に重要です。



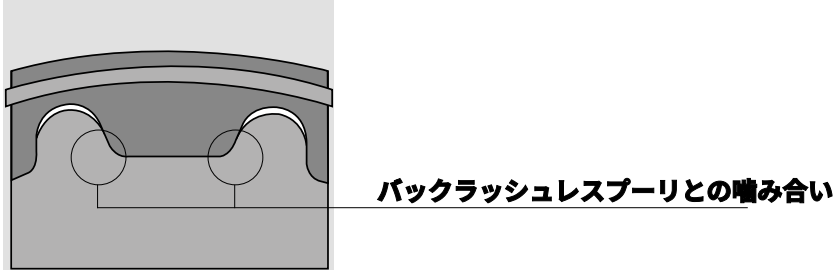
位置決め精度を向上させるために、バックラッシュレスプーリを使用することが可能です。なお、これらのプーリは、ベルトの歯やコードの性能を低下させるものではありません。

推奨プーリー歯数の最大値

100 1/min z = 40

500 1/min z = 30

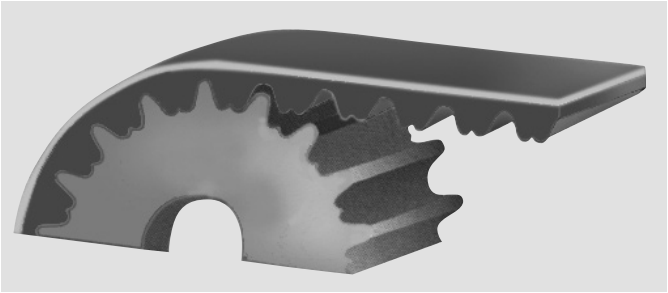
1000 1/min z = 20



以下の表は、バックラッシュ量の平均値一覧です。

バックラッシュレスプーリ対応歯形	T5 XL	T10 L H	T20 XH	AT5	AT10	AT20
標準のバックラッシュ平均値	0.6	1.2	2.4	0.2	0.4	0.8

RPPベルトとプーリは、放物線状の歯形状がバックラッシュ量を低減し、噛み合い品質を向上させるため、位置決めシステムの優れたソリューションとなります。



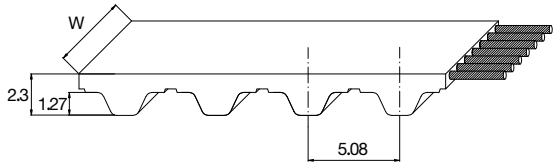
MEGAFLEX XL - XL DL

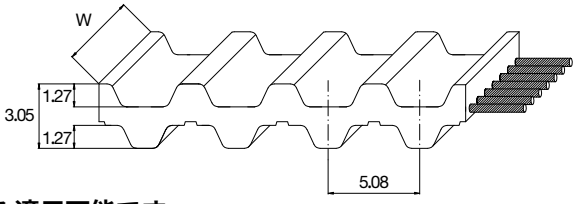
ベルト特性

ベルト標準幅 (inch)	050	075	100	150	200	300	400	600
ベルト標準幅 (mm)	12.7	19.05	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6	152.4
ベルト単位重量 (gr/m)	28	42	56	85	112	170	224	340
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	32	47	63	95	127	190	253	380

標準ベルト材質　**白色ポリウレタン　92 ShA**

標準背面カバー　**無し**
標準歯面カバー　**無し**
標準ベルト心線　**スチールコード**
標準ベルト幅公差　**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差　**+/-0.3 mm**
標準製作長さ範囲　**1503.68mm (NFTは1905mm)**
～ 22768.56 mmまで
標準長さ公差　29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様　44ページをご参照ください





※ISO 5296 - 1に準拠した歯形です。

ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**19**	**19**	**18**	**18**	**17**	**17**	**16**	**15**	**15**	**14**	**13**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**

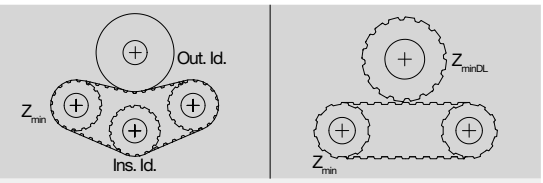
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値（単位：N）

ベルト幅 (inch)	050		075		100		150		200		300		400		600	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	385	1540	620	2490	830	3325	1275	5105	1720	6885	2750	10450	4000	14010	6035	21135
ケブラー	545	2195	885	3550	1180	4730	1815	7270	2450	9805	3915	14880	5700	19950	8595	30095
ＨＦ	505	2025	815	3270	1090	4360	1670	6695	2255	9035	3605	13710	5250	18380	7920	27730
ステンレス	275	1110	445	1795	595	2390	915	3675	1235	4955	1980	7520	2880	10085	4345	15215

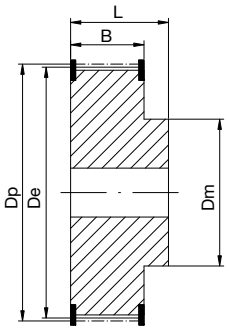
M.T.L. ＝ ベルト最大許容荷重・B.S. ＝ ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	10	15	30	30
ケブラー	10	–	30	20
ＨＦ	10	15	30	30
ステンレス	13	18	35	35

プーリ　(詳細はプーリカタログをご参照ください)

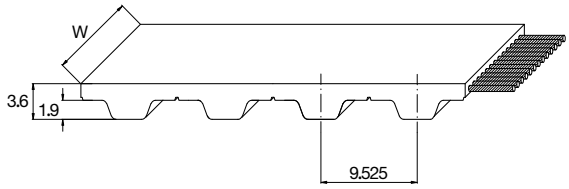


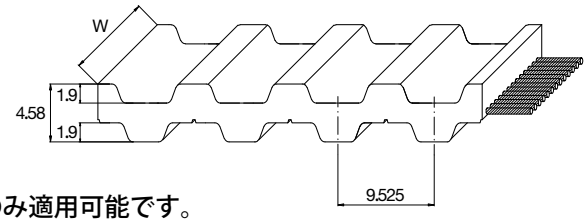
プーリ歯数	Dp (mm)	De (mm)	プーリ歯数	Dp (mm)	De (mm)
10	16.17	15.66	28	45.28	44.77
12	19.40	18.89	30	48.51	48.00
13	21.02	20.51	32	51.74	51.23
16	25.87	25.36	34	54.98	54.47
18	29.11	28.60	36	58.21	57.70
20	32.34	31.83	38	61.45	60.94
22	35.57	35.07	40	64.68	64.17
24	38.81	38.30	44	71.15	70.64

ベルト特性

ベルト標準幅 (inch)	050	075	100	150	200	300	400	600
ベルト標準幅 (mm)	12.7	19.05	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6	152.4
ベルト単位重量 (gr/m)	53	71	95	143	190	285	380	570
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	50	75	100	150	200	300	400	600

標準ベルト材質	白色ポリウレタン　92ShA
標準背面カバー	無し
標準歯面カバー	無し
標準ベルト心線	スチールコード
標準ベルト幅公差	+/-0.5 mm
標準ベルト厚み公差	+/-0.3 mm
標準製作長さ範囲	1504.95mm(NFTは1905mm) ～22764.75mmまで
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 5296-1に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	37	36	35	35	34	33	31	29	28	27	24	23	20	19	16	15	13	11

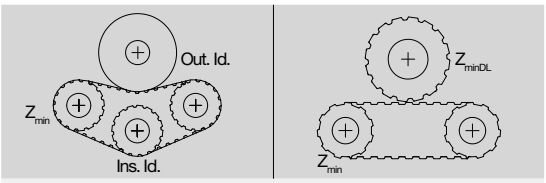
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値（単位：N）

ベルト幅 (inch)	050		075		100		150		200		300		400		600	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	825	3305	1335	5345	1780	7125	2735	10945	3690	14765	5895	22400	8580	30040	12945	45315
ＨＦ	770	3085	1245	4985	1660	6650	2550	10210	3440	13775	5500	20900	8005	28025	12075	42275
ステンレス	675	2715	1095	4385	1460	5850	2245	8985	3030	12120	4840	18390	7045	24660	10625	37200

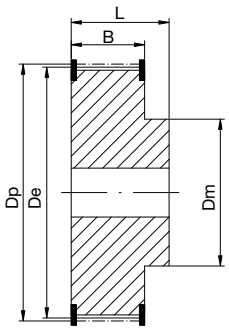
M.T.L. = ベルト最大許容荷重・ B.S. = ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	15	20	60	60
ＨＦ	12	18	40	40
ステンレス	18	22	65	65

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照下さい)



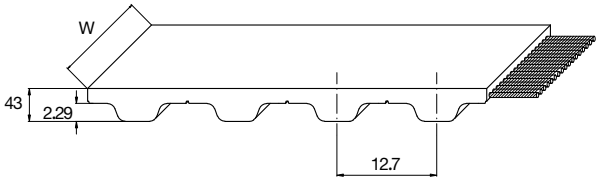
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
12	36.38	35.62	30	90.96	90.20
15	45.48	44.72	32	97.02	96.26
18	54.57	53.81	34	103.08	102.32
20	60.64	59.88	36	109.15	108.39
22	66.70	65.94	40	121.28	120.52
24	72.77	72.01	44	133.40	132.64
26	78.83	78.07	48	145.53	144.76
28	84.89	84.13	56	169.79	169.03

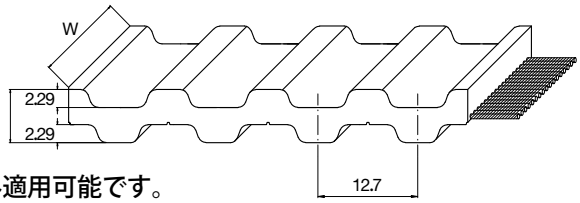
MEGAFLEX H - H DL

ベルト特性

ベルト標準幅 (inch)	050	075	100	150	200	300	400	600
ベルト標準幅 (mm)	12.7	19.05	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6	152.4
ベルト単位重量 (gr/m)	61	91	122	182	243	365	487	730
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	66	99	132	197	263	395	527	790

標準ベルト材質	白色ポリウレタン　92ShA
標準背面カバー	無し
標準歯面カバー	無し
標準ベルト心線	スチールコード
標準ベルト幅公差	+/-0.5 mm
標準ベルト厚み公差	+/-0.3 mm
標準製作長さ範囲	1511.3mm (NFTは1905mm) ～ 22758.4 mm まで
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 5296-1に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯当たりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	44	43	42	41	40	39	36	34	33	31	29	27	24	22	19	17	16	12

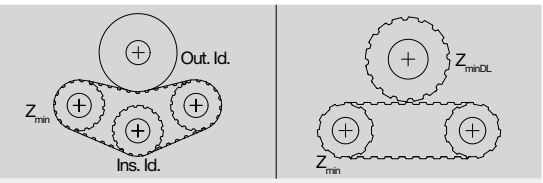
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (inch)	050		075		100		150		200		300		400		600	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	995	3990	1695	6780	2290	9175	3490	13965	4785	19150	7665	29125	11170	39100	17100	59850
ケブラー	640	2565	1025	4100	1410	5640	2180	8720	3075	12310	4860	18465	6480	24620	10845	37760
ＨＦ	1045	4180	1775	7105	2400	9610	3655	14630	5015	20060	8030	30510	11700	40960	17910	62700
ステンレス	805	3230	1370	5490	1855	7425	2825	11305	3875	15500	6205	23575	9040	31650	13840	48450

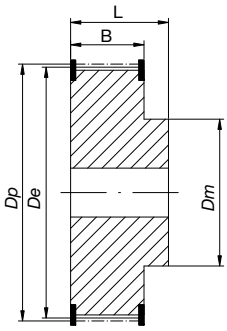
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	14	20	80	60
ケブラー	14	–	80	60
HF	14	18	50	50
ステンレス	18	24	80	65

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



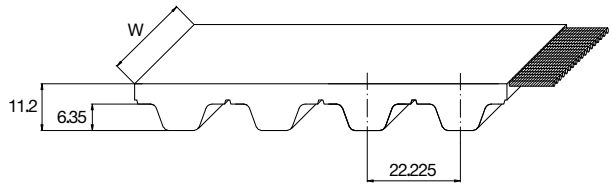
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
14	56.60	55.23	30	121.28	119.91
16	64.68	63.31	32	129.36	127.99
18	72.77	71.40	38	153.62	152.25
20	80.85	79.48	40	161.70	160.33
22	88.94	87.57	44	177.87	176.50
24	97.02	95.65	48	194.04	192.67
26	105.11	103.74	52	210.21	208.84
28	113.19	111.82	60	242.55	241.18

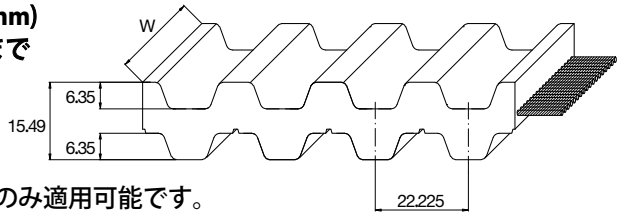
ベルト特性

ベルト標準幅 (inch)	100	150	200	300	400	600
ベルト標準幅 (mm)	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6	152.4
ベルト単位重量 (gr/m)	267	400	533	800	1067	1600
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	300	450	600	900	1200	1800

標準ベルト材質	白色ポリウレタン　92ShA
標準背面カバー	無し
標準歯面カバー	無し
標準ベルト心線	スチールコード
標準ベルト幅公差	+/-1 mm
標準ベルト厚み公差	+/-0.5 mm
標準製作長さ範囲	1511.3 mm (NFTは1911.35mm) ～22758.4 mmまで
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください

※ISO 5296-1に準拠した歯形です。





ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	115	111	108	105	103	101	92	86	81	78	70	65	57	51	43	37	-	-

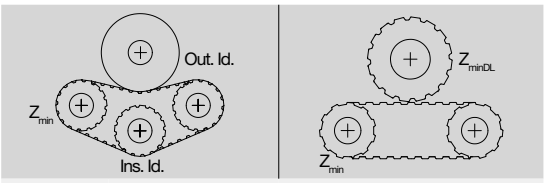
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (inch)	100		150		200		300		400		600	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	3155	12635	5185	20755	7220	28880	11400	43320	16760	58660	25525	89345
ＨＦ	3520	14095	5790	23160	8055	32220	12720	48335	18700	65455	28480	99690
ステンレス	2510	10040	4120	16495	5735	22950	9060	34425	13320	46620	20285	71005

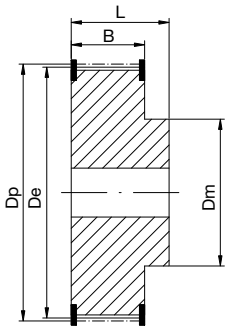
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	18	25	180	150
ＨＦ	18	22	120	120
ステンレス	24	28	180	165

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)

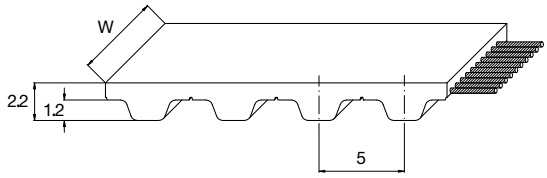


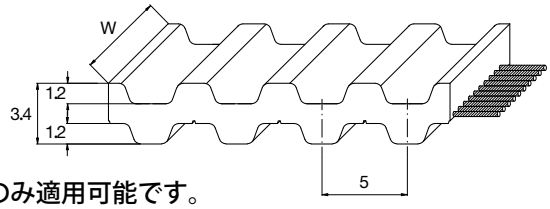
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
18	127.34	124.55	40	282.98	280.19
20	141.49	138.70	44	311.28	308.48
22	155.64	152.83	48	339.57	336.78
24	169.79	167.00	60	424.47	421.68
26	183.92	181.13	72	509.36	506.57
28	198.08	195.29	84	594.25	591.46
30	212.23	209.44	96	679.15	676.35
32	226.38	223.59	120	848.93	846.14

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	10	16	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	24	38	59	88	118	177	237	355
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	27	44	68	87	137	205	274	410

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.15 mm**
標準製作長さ範囲	**1500 mm (NFTは1900 mm)** **～22770 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※DIN 7721-1 に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**24**	**23**	**23**	**22**	**22**	**22**	**20**	**19**	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**	**14**	**12**	**11**	**11**	**9**

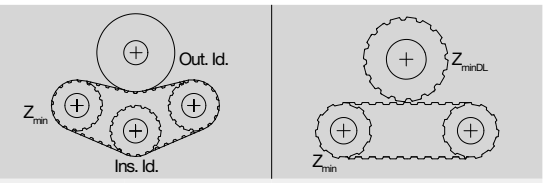
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	10		16		25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	265	1065	475	1900	800	3205	1035	4155	1660	6650	2685	10210	3590	13655	5900	20660
ケブラー	595	2390	1060	4255	1795	7180	2325	9310	3720	14895	6020	22875	8050	30590	13220	46280
ＨＰ	415	1665	740	2960	1250	5000	1620	6480	2590	10370	4190	15930	5605	21300	9205	32230
ＨＦ	350	1400	620	2490	1050	4205	1360	5450	2180	8720	3525	13395	4715	17915	7745	27105
ＨＰＦ	530	2135	950	3800	1600	6410	2075	8310	3325	13300	5375	20425	7185	27310	11805	41325
ステンレス	190	765	340	1365	575	2305	745	2990	1195	4785	1935	7353	2585	9830	4250	14875
ＨＰステンレス	470	1880	835	3340	1410	5640	1825	7315	2925	11700	4490	17970	6005	24035	9090	36365

M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

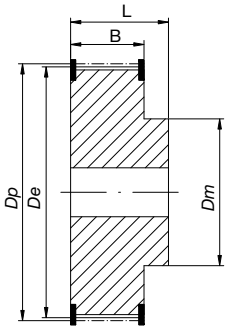
最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	10	15	30	30
ケブラー	12	–	30	30
ＨＰ	15	–	40	60
ＨＦ	10	15	30	30
ＨＰＦ	12	–	40	40
ステンレス	15	20	40	40
ＨＰステンレス	18	–	65	60

プーリ

(詳細はプーリカタログをご参照ください)

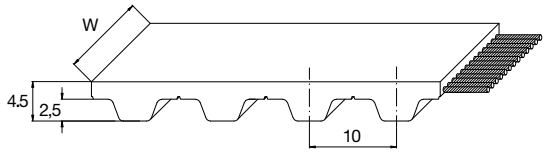


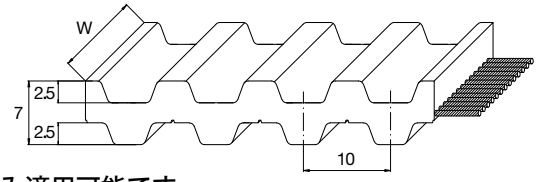
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
10	15.92	15.09	28	44.56	43.73
12	19.10	18.27	30	47.75	46.92
14	22.28	21.45	32	50.93	50.10
15	23.87	23.04	36	57.30	56.47
16	25.46	24.64	40	63.66	62.93
18	28.65	27.82	44	70.03	69.20
20	31.83	31.00	48	76.39	75.57
24	38.20	37.37	60	95.49	94.67

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	12	16	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	60	80	125	160	250	375	500	750
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	70	94	147	188	293	440	586	880

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.3 mm**
標準製作長さ範囲	**1500 mm (NFTは1900 mm) ～22770 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※DIN 7721-1 に準拠した歯形です。

ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**51**	**49**	**48**	**47**	**46**	**45**	**41**	**39**	**37**	**36**	**33**	**31**	**28**	**25**	**22**	**20**	**18**	**14**

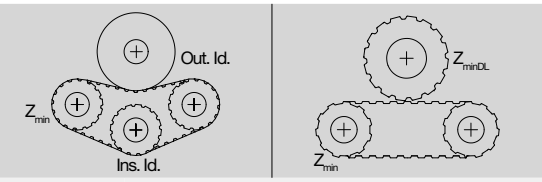
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	12		16		25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	995	3990	1395	5585	2290	9175	2990	11970	4785	19150	7665	29125	10290	39100	16870	59050
ケブラー	765	3075	1025	4100	1795	7180	2435	9745	3975	15900	6480	24620	8640	32830	14510	50785
ＨＰ	1350	5415	1805	7220	3155	12635	4285	17145	6990	27975	11400	43320	15200	57760	25525	89345
ＨＦ	1045	4180	1460	5850	2400	9610	3135	12540	5015	20060	8030	30510	10780	40960	17675	61860
ＨＰＦ	1510	6040	2010	8055	3520	14095	4780	19130	7800	31215	12720	48335	16960	64445	28480	99690
ステンレス	805	3230	1130	4520	1855	7425	2420	9690	3875	15500	6205	23575	8330	31650	13655	47800
ＨＰステンレス	1075	4300	1430	5735	2510	10040	3405	13625	5555	22230	9060	34425	12080	45900	20285	71005

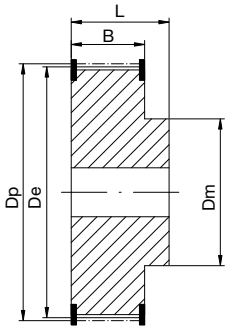
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	12	20	60	60
ケブラー	15	–	60	60
ＨＰ	15	–	100	100
ＨＦ	12	20	50	50
ＨＰＦ	14	–	80	80
ステンレス	15	24	70	70
ＨＰ ステンレス	20	–	150	150

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



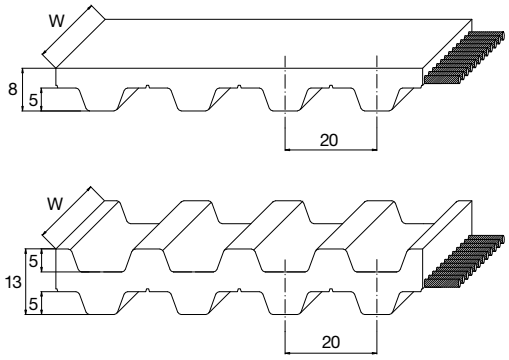
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
12	38.20	36.35	28	89.13	87.28
14	44.56	42.71	30	95.49	93.65
15	47.75	45.90	32	101.86	100.01
16	50.93	49.08	36	114.59	112.74
18	57.30	55.45	40	127.32	125.48
20	63.66	61.81	44	140.06	138.21
24	76.39	74.55	48	152.79	150.94
26	82.76	80.91	60	190.99	189.14

MEGAFLEX T20 - T20 DL

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	200	256	400	600	800	1200
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	250	320	500	750	1000	1500

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン　92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/- 1 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.45 mm**
標準製作長さ範囲	**from 1500 mm (NFTは1900 mm) ～22760 mm**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください



※DIN 7721-1 に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**102**	**98**	**95**	**93**	**91**	**89**	**81**	**76**	**72**	**68**	**62**	**57**	**50**	**45**	**38**	**33**	**29**	**-**

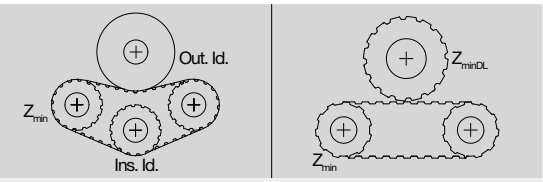
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	3155	12635	4285	17145	6990	27975	11400	43320	15200	57760	25525	89345
ケブラー	2035	8150	2775	11115	4630	18525	7605	28895	10335	39270	17145	60020
ＨＰ	4515	18075	6160	24650	10270	41085	16865	64095	22920	87105	38035	133120
ＨＦ	3520	14095	4780	19130	7800	31215	12720	48335	16960	64445	28480	99690
ＨＰＦ	5025	20115	6855	27430	11425	45715	18765	71320	25505	96920	42320	148125
ステンレス	2510	10040	3405	13625	5555	22230	9060	34425	12080	45900	20285	71005
ＨＰステンレス	3840	15360	5235	20945	8725	34910	14330	54460	19475	74010	32315	113115

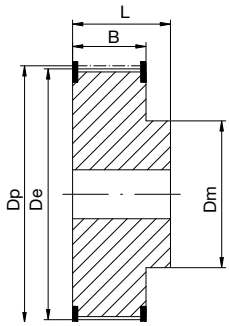
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	15	25	120	120
ケブラー	15	–	120	120
ＨＰ	20	–	150	150
ＨＦ	15	25	120	120
ＨＰＦ	18	–	120	120
ステンレス	20	28	130	130
ＨＰステンレス	24	–	160	160

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)

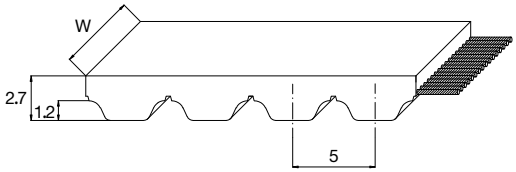


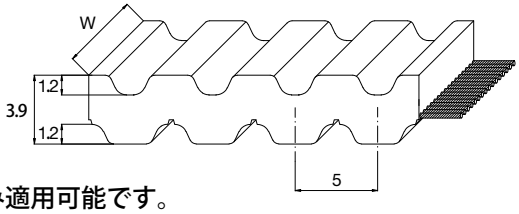
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
15	95.49	92.69	30	190.99	188.13
18	114.59	111.73	32	203.72	200.86
20	127.32	124.47	36	229.18	226.33
22	140.06	137.20	40	254.65	251.80
24	152.79	149.93	48	305.58	302.73
25	159.15	156.30	60	381.97	379.12

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	10	16	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	37	59	92	117	183	275	367	550
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	43	68	107	137	213	320	427	640

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.2mm**
標準製作長さ範囲	**1500 mm (NFTは1900 mm) ～22770 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 17396 に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**35**	**35**	**35**	**34**	**34**	**34**	**32**	**31**	**30**	**29**	**27**	**26**	**24**	**22**	**19**	**18**	**16**	**13**

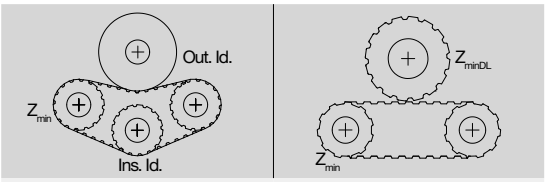
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	10		16		25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	570	2290	1015	4070	1715	6870	2225	8910	3560	14255	5760	21895	7705	29275	12655	44300
ケブラー	640	2565	1280	5130	2180	8720	2820	11285	4615	18465	7425	28215	9990	37960	16560	57965
ＨＰ	495	1995	995	3990	1695	6780	2195	8775	3590	14360	5775	21945	7770	29525	12880	45085
ＨＦ	530	2135	950	3800	1600	6410	2075	8310	3325	13300	5375	20425	7185	27310	11805	41325
ＨＰＦ	520	2090	1045	4180	1775	7105	2295	9195	3760	15045	6050	22990	8140	30930	13495	47230
ステンレス	470	1880	835	3340	1410	5640	1825	7310	2925	11700	4730	17970	6325	24035	10390	36365
ＨＰステンレス	400	1615	805	3230	1370	5490	1775	7105	2905	11625	4675	17765	6290	23900	10425	36495

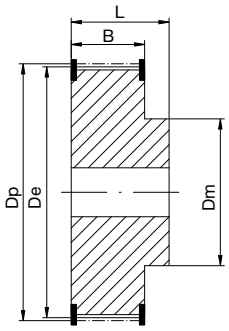
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	15	18	60	25
ケブラー	15	–	60	25
ＨＰ	25	–	80	80
ＨＦ	12	15	40	25
ＨＰＦ	20	–	70	70
ステンレス	18	22	65	60
ＨＰステンレス	25	–	80	80

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



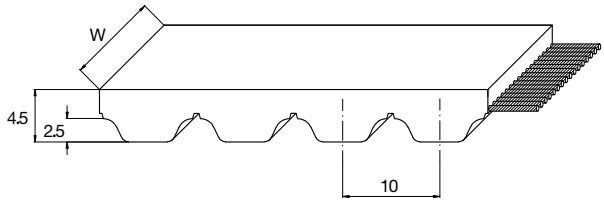
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
12	19.10	17.87	28	44.56	43.33
15	23.87	22.64	32	50.93	49.70
16	25.46	24.24	36	57.30	56.07
18	28.65	27.42	40	63.66	62.43
20	31.83	30.60	42	66.85	65.62
22	35.01	33.79	44	70.03	68.80
24	38.20	36.97	48	76.39	75.17
25	39.79	38.56	60	95.49	94.27

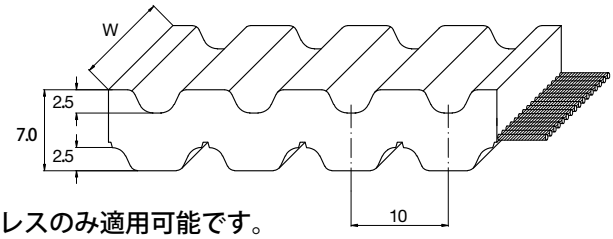
MEGAFLEX AT10 - AT10 DL

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	12	16	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	72	97	150	190	300	450	600	900
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	94	117	195	234	390	585	780	1170

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.3mm**
標準製作長さ範囲	**1500 mm (NFTは1900 mm)** **～22770 mmまで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 17396 に準拠した歯形です。
ＤＬタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**74**	**72**	**71**	**71**	**70**	**69**	**65**	**62**	**60**	**58**	**53**	**50**	**44**	**40**	**35**	**30**	**27**	**20**

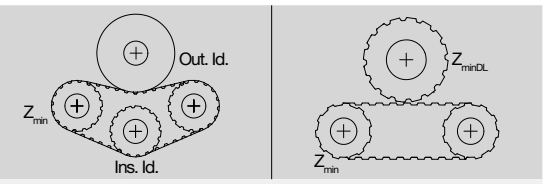
ベルト最大荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	12		16		25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	1350	5415	1805	7220	3155	12635	4285	17145	6990	27975	11400	43320	15200	57760	25525	89345
ケブラー	1405	5620	2105	8435	3865	15465	5270	21090	8785	35150	14430	54830	19610	74515	32535	113885
ＨＰ	1640	6570	2465	9860	4515	18075	6160	24650	10270	41085	16865	64095	22920	87105	38035	133120
ＨＦ	1510	6040	2010	8055	3520	14095	4780	19130	7800	31215	12720	48335	16960	64445	28480	99690
ＨＰＦ	1825	7315	2740	10970	5025	20115	6855	27430	11425	45715	18765	71320	25505	96920	42320	148125
ステンレス	1075	4300	1430	5735	2510	10040	3405	13625	5555	22230	9060	34425	12080	45900	20285	71005
ＨＰステンレス	1395	5585	2090	8375	3840	15360	5235	20945	8725	34910	14330	54460	19475	74010	32315	113115

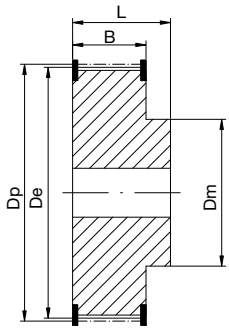
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	15	25	120	50
ケブラー	15	–	120	50
ＨＰ	25	–	150	80
ＨＦ	15	25	80	50
ＨＰＦ	16	–	100	60
ステンレス	19	28	130	130
ＨＰステンレス	26	–	150	150

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



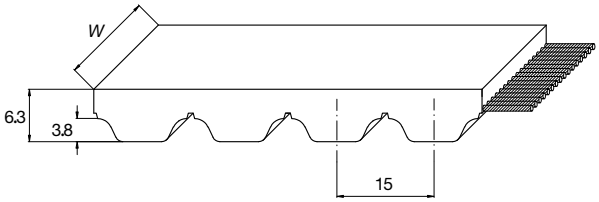
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
15	47.75	45.90	28	89.13	87.28
16	50.93	49.08	30	95.49	93.65
18	57.30	55.45	32	101.86	100.01
19	60.48	58.63	36	114.59	112.74
20	63.66	61.81	40	127.32	125.48
22	70.03	68.18	44	140.06	138.21
24	76.39	74.55	48	152.79	150.94
26	82.76	80.91	60	190.99	189.14

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	363	567	750	1133	1700

標準ベルト材質　**白色ポリウレタン 92ShA**

標準背面カバー　**無し**
標準歯面カバー　**無し**
標準ベルト心線　**スチールコード**
標準ベルト幅公差　**+/-1 mm**
標準ベルト厚み公差　**+/-0.45 mm**
標準製作長さ範囲　**1500 mm (NFTは1905 mm)**
～22770 mm



標準長さ公差　**- 0.5 / -1.5 mm/m**
対応可能な特殊仕様　44ページをご参照ください
※ISO 17396 に準拠した歯形です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**110**	**109**	**106**	**104**	**102**	**101**	**94**	**87**	**84**	**80**	**72**	**66**	**57**	**50**	**39**	**32**	**26**	**-**

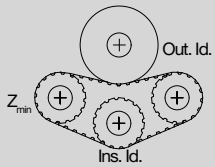
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	9120	36480	14440	57760	23200	88160	31200	118560	51245	179360

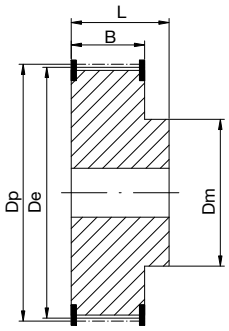
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	25	250	120

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



プーリ歯数	Dp	De
25	119.37	116.89
28	133.69	131.21
30	143.24	140.76
34	162.34	159.86
40	190.99	188.51
42	200.54	198.05
48	229.18	226.70
54	257.83	255.35
60	286.48	284.00

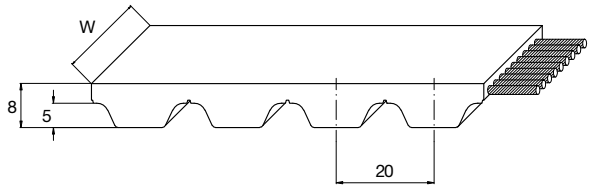
MEGAFLEX AT20 - AT20 DL

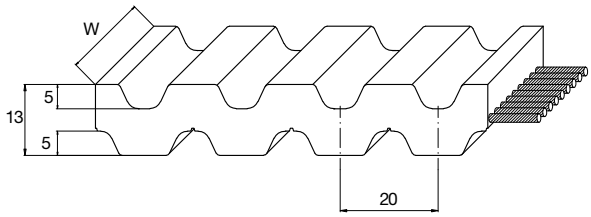
ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	250	320	500	750	1000	1500
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	317	405	633	950	1267	1900

標準ベルト材質　**白色ポリウレタン　92ShA**

標準背面カバー　**無し**
標準歯面カバー　**無し**
標準ベルト心線　**スチールコード**
標準ベルト幅公差　**+/-1 mm**
標準ベルト厚み公差　**+/-0.45 mm**
標準製作長さ範囲　**1500 mm (NFTは1900 mm)**
～22760 mm まで
標準長さ公差　29ページをご参照ください
標準長さ公差（ＨＰ・ＨＰステンレス・ケブラー）
+0/-0.8 mm/m
対応可能な特殊仕様　44ページをご参照ください





※ISO 17396 に準拠した歯形です。
DLタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**147**	**144**	**142**	**139**	**137**	**135**	**126**	**119**	**112**	**107**	**97**	**88**	**76**	**67**	**58**	**43**	**35**	**-**

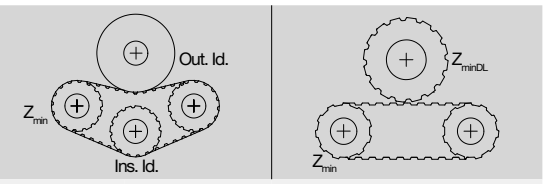
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	4515	18075	6160	24650	10270	41085	16865	64095	22920	87105	38035	133120
ケブラー	2810	11245	3515	14060	6325	25305	10360	39365	14060	53425	23295	81545
ＨＰ	6080	24320	7600	30400	13680	54720	22400	85120	30400	115520	50375	176320
ＨＦ	5025	20115	6855	27430	11425	45715	18765	71320	25505	96920	42320	148125
ステンレス	3840	15360	5235	20945	8725	34910	14330	54460	19475	74010	32315	113115
ＨＰステンレス	4275	17100	5340	21375	9615	38475	15750	59850	21375	81225	35420	123975

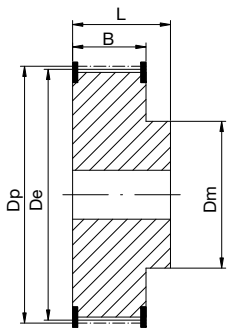
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側アイドラ (mm)	内側アイドラ (mm)
スチール	18	25	180	120
ケブラー	18	–	180	120
ＨＰ	25	–	250	160
ＨＦ	18	25	150	120
ステンレス	20	26	200	150
ＨＰステンレス	26	–	260	180

プーリ　(詳細はプーリカタログをご参照ください)



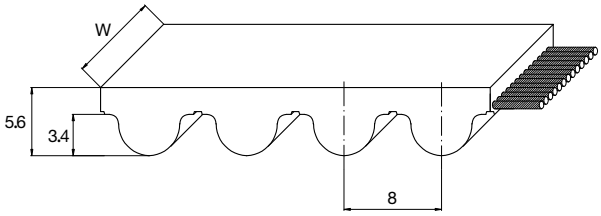
プーリ歯数	Dp	De
18	114.59	111.73
20	127.32	124.47
22	140.06	137.20
24	152.79	149.93
25	159.15	156.30
30	190.99	188.13

プーリ歯数	Dp	De
32	203.72	200.86
36	229.18	226.33
40	254.65	251.80
48	305.58	302.73
60	381.97	379.12

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	15	20	30	50	85	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	90	120	180	300	510	600	900

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.3 mm**
標準製作長さ範囲	**1504 mm (NFTは1904 mm)** **～22768 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください



ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**67**	**66**	**65**	**64**	**63**	**63**	**59**	**57**	**54**	**52**	**48**	**45**	**40**	**37**	**31**	**28**	**24**	**18**

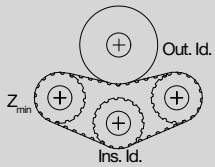
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	15		20		30		50		85		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	895	3590	1295	5185	2090	8375	3590	14360	6615	25135	7665	29125	12880	45085
ケブラー	1150	4615	1665	6665	2690	10770	4615	18465	8505	32315	9990	37960	16560	57965
ＨＦ	940	3760	1355	5430	2190	8775	3760	15045	6930	26330	8030	30510	13495	47230
ステンレス	725	2905	1045	4195	1695	6780	2905	11625	5085	20345	5890	23575	9120	36495

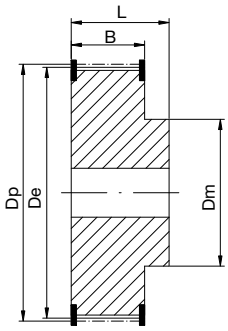
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Outside idler (mm)	Inside idler(mm)
スチール	20	80	40
ケブラー	20	100	50
ＨＦ	20	80	40
ステンレス	24	110	80

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



N° of teeth	Dp	De
20	50.93	49.58
22	56.02	54.65
24	61.12	59.75
26	66.21	64.84
28	71.30	70.08
32	81.49	80.16
36	91.67	90.30
40	101.86	100.49

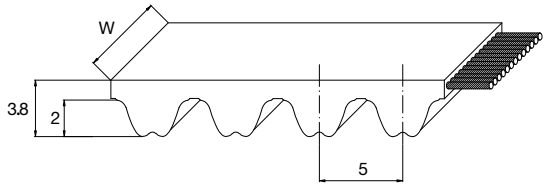
N° of teeth	Dp	De
44	112.05	110.67
48	122.23	120.86
56	142.60	141.23
64	162.97	161.60
72	183.35	181.97
112	285.21	283.83
144	366.69	365.32

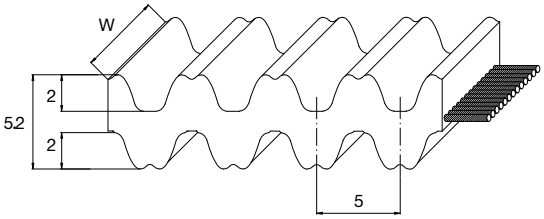
MEGAFLEX RPP5 - RPP5 DL

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	10	15	25	30	50	85	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	43	64	85	128	213	363	427	640
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	47	71	118	142	237	402	473	710

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン 92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**ナイロン帆布 (NFT)**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.2 mm**
標準製作長さ範囲	**1900 mm ～ 22770 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 13050 に準拠した歯形です。
DLタイプのベルト心線は、標準スチール・ＨＦ・ 標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**37**	**36**	**36**	**36**	**35**	**35**	**33**	**32**	**30**	**30**	**27**	**26**	**24**	**23**	**21**	**19**	**18**	**15**

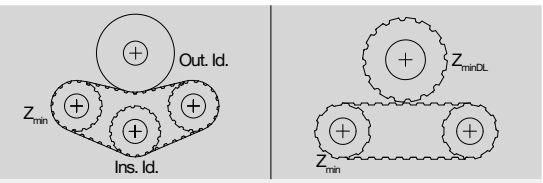
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	10		15		25		30		50		85		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	570	2290	950	3815	1715	6870	2100	8400	3560	14255	6235	24950	7315	29275	11655	44300
ＨＦ	530	2135	890	3560	1600	6410	1955	7835	3325	13300	5815	23275	6825	27310	10875	41325
ステンレス	470	1880	780	3135	1410	5640	1720	6895	2925	11700	5120	20480	6005	24035	9570	36365

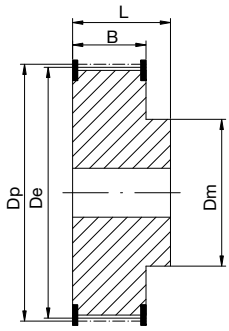
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	15	18	60	25
ＨＦ	15	18	40	25
ステンレス	18	22	65	65

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)

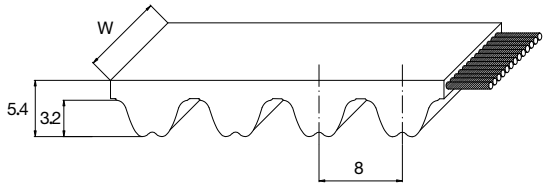


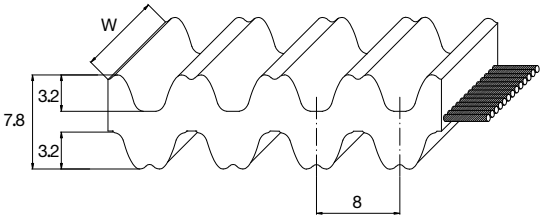
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
15	23.87	22.73	30	47.75	46.60
16	25.46	24.32	32	50.93	49.79
18	28.65	27.50	36	57.30	56.15
20	31.83	30.69	40	63.66	62.52
22	35.01	33.87	44	70.03	68.89
24	38.20	37.05	48	76.39	75.25
26	41.38	40.24	60	95.49	94.35
28	44.56	43.42	72	114.59	113.45

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	15	20	30	50	85	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	98	131	196	327	555	653	980
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	110	147	220	367	623	733	1100

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン　92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**ナイロン帆布 (NFT)**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.3 mm**
標準製作長さ範囲	**1904 mm ～ 22768 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





※ISO 13050 に準拠した歯形です。
DLタイプの心線は、標準スチール・ＨＦ・標準ステンレスのみ適用可能です。

ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**76**	**75**	**74**	**73**	**72**	**71**	**65**	**62**	**60**	**57**	**53**	**50**	**45**	**42**	**38**	**35**	**32**	**25**

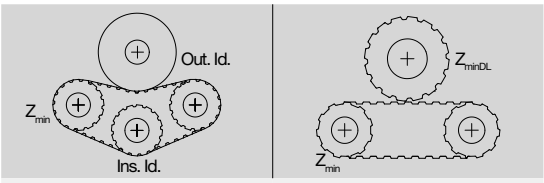
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	15		20		30		50		85		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	1350	5415	2030	8120	3155	12635	5640	22560	10685	40610	12585	47830	20885	73100
ケブラー	2105	8435	3160	12650	4920	19680	8785	35150	16650	63270	19610	74515	32535	113885
ＨＦ	1510	6040	2265	9060	3520	14095	6290	25175	11925	45315	14045	53370	23300	81565
ステンレス	1075	4300	1610	6455	2510	10040	4480	17930	8490	32275	10000	38010	16595	58095

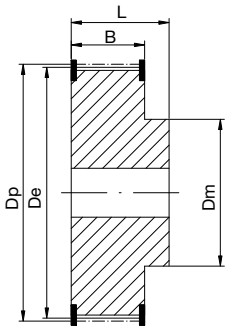
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	18	25	100	45
ケブラー	18	–	100	45
ＨＦ	18	25	80	40
ステンレス	20	28	110	60

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
18	45.84	44.49	44	112.05	110.67
22	56.02	54.65	48	122.23	120.86
24	61.12	59.74	54	137.51	136.14
26	66.21	64.84	64	162.97	161.60
28	71.30	69.93	72	183.35	181.97
32	81.49	80.12	90	229.18	227.81
36	91.67	90.30	144	366.69	365.32
38	96.77	95.39	192	488.92	487.55

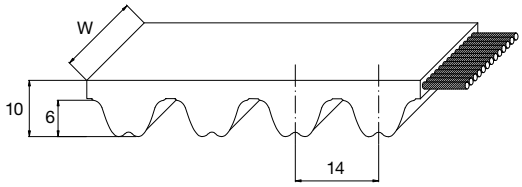
MEGAFLEX RPP14 - RPP14 DL

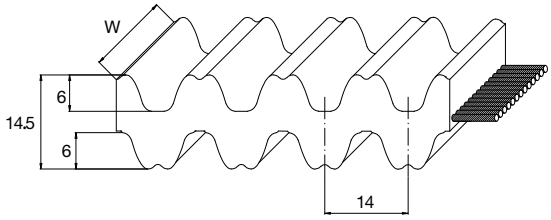
ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	25	40	55	85	115	150
ベルト単位重量 (gr/m)	308	493	678	1048	1418	1850
ベルト単位重量 DLタイプ (gr/m)	350	560	770	1190	1610	2100

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン　92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**ナイロン帆布 (NFT)**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-1 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.4 mm**
標準製作長さ範囲	**1904 mm ～ 22764 mm まで**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください

※ISO 13050 に準拠した歯形です。
DLタイプのベルト心線は、標準スチール・標準ステンレスのみ適用可能です。





ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**140**	**137**	**135**	**133**	**131**	**128**	**118**	**111**	**105**	**101**	**91**	**84**	**75**	**62**	**52**	**40**	**30**	**-**

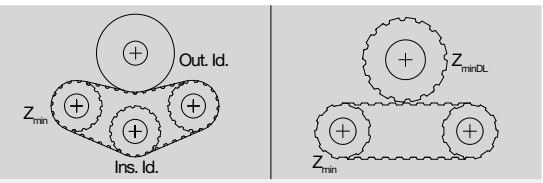
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	25		40		55		85		115		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	6080	24320	10640	42560	16000	60800	26400	100320	39085	136800	52110	182400
ステンレス	4275	17100	7480	29925	11250	42750	18560	70535	27480	96185	36640	128250

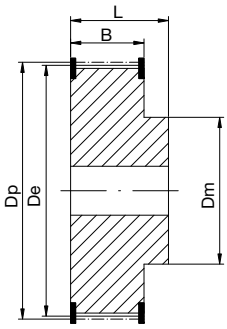
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Z_{minDL}	外側 アイドラ (mm)	内側 アイドラ (mm)
スチール	32	40	250	145
ステンレス	38	44	280	170

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)

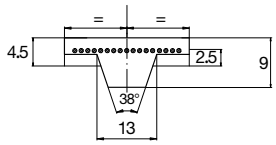


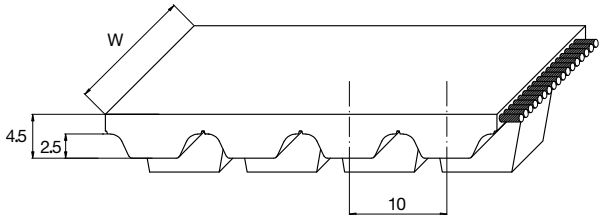
プーリ歯数	Dp	De	プーリ歯数	Dp	De
32	142.60	139.81	72	320.86	318.07
34	151.52	148.73	80	356.51	353.72
38	169.34	166.55	90	401.07	398.28
40	178.25	175.46	112	499.11	496.32
44	196.08	193.29	144	641.71	638.92
48	213.90	211.11	168	748.66	745.87
56	249.55	246.76	192	855.61	852.82
64	285.20	282.41	216	962.57	959.78

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	25	32	50	75	100	150
ベルト単位重量 (gr/m)	180	220	330	480	630	930

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン　92ShA**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**無し**
標準ベルト心線	**スチールコード**
標準ベルト幅公差	**+/-0.5 mm**
標準ベルト厚み公差	**+/-0.3 mm**
標準製作長さ範囲	**1500 mm (NFTは1900 mm)** **～22770 mm**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください





ベルト１歯あたりの許容荷重

RPM (1/min)	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
$F_{p\ spec}$ (N/cm)	**74**	**72**	**71**	**71**	**70**	**69**	**65**	**62**	**60**	**58**	**53**	**50**	**44**	**40**	**35**	**30**	**27**	**20**

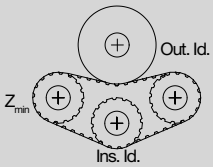
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	25		32		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	3155	12635	4285	17145	6990	27975	11400	43320	15200	57760	25525	89345
ケブラー	2590	10370	3515	14075	5740	22970	9360	35565	12480	47420	20955	73355
ＨＦ	3520	14095	4780	19130	7800	31215	12720	48335	16960	64445	28480	99690
ステンレス	2510	10040	3405	13625	5555	22230	9060	34425	12080	45900	20285	71005

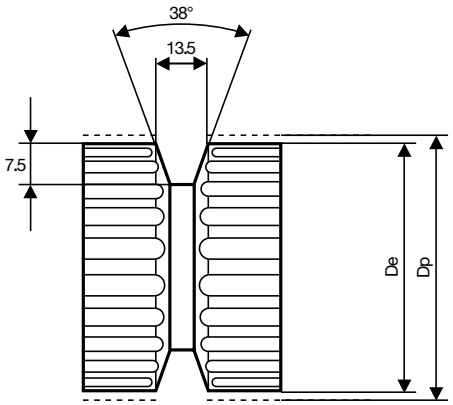
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ歯数・直径



心線種類	Z_{min}	Outside idler (mm)	Inside idler (mm)
スチール	25	120	100
ケブラー	25	120	100
ＨＦ	25	100	80
ステンレス	31	130	130

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)

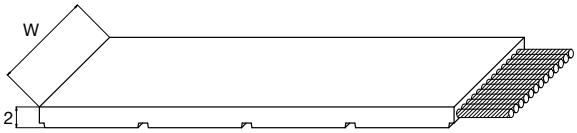


プーリ歯数	Dp	De
25	79.58	77.73
27	85.94	84.10
30	95.49	93.65
32	101.86	100.01
36	114.59	112.74
40	127.32	125.48
48	152.79	150.94
60	190.99	189.14

ベルト特性

ベルト標準幅 (mm)	25	50	75	100	150
ベルト単位重量(gr/m)	105	210	315	420	630

標準ベルト材質	**白色ポリウレタン　92ShA 無し**
標準背面カバー	**無し**
標準歯面カバー	**スチールコード**
標準ベルト心線	**+/-0.5 mm**
標準ベルト幅公差	**+/-0.3 mm**
標準ベルト厚み公差	**1500 mm (NFTは1900 mm)**
標準製作長さ範囲	**～ 22770 mm**
標準長さ公差	29ページをご参照ください
対応可能な特殊仕様	44ページをご参照ください



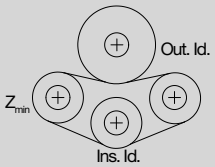
ベルト最大許容荷重・ベルト破断荷重

平均値：（単位：N）

ベルト幅 (mm)	25		50		75		100		150	
心線種類	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.	M.T.L.	B.S.
スチール	1125	4510	2255	9025	3800	14440	5460	20755	9025	31585
ステンレス	895	3585	1790	7170	3020	11475	4340	16495	7170	25100

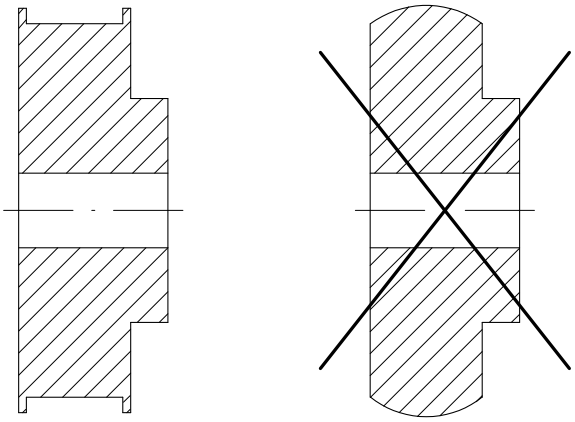
M.T.L＝ベルト最大許容荷重・B.S.＝ベルト破断荷重

最小許容プーリ直径



心線種類	Diam min	Outside idler (mm)	Inside idler (mm)
スチール	45	90	50
ステンレス	60	150	80

プーリ (詳細はプーリカタログをご参照ください)



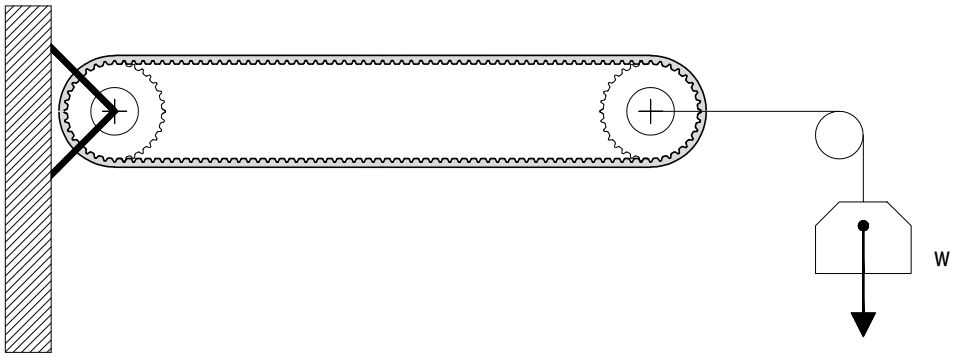
プーリクラウンは推奨しません

標準長さ公差

MEGAFLEXはカスタムメイドで１歯ごとの長さが設定できます。
製作長さ範囲は、 1500 mm ～ 22770 mm になります。
NFT・NFB仕様では、製作長さ範囲は1900mm ～ 22770mm になります。
HP、HPF、ケブラーコードのAT10とAT20、およびAT15については、個別の長さ公差を設定しておりますので、
それぞれの製品紹介ページ　P20、P21、P22で、長さ公差を確認してください。

標準ベルト長さ公差 (mm)						
以下		以下		以下		
1700 mm	± 1.13	3150 mm	± 1.74	5600 mm	± 2.72	ベルト周長 12000mmを超える場合は
1900 mm	± 1.22	3350 mm	± 1.82	6000 mm	± 2.92	弊社までお問い合わせください
2120 mm	± 1.31	3550 mm	± 1.91	6300 mm	± 3.04	
2240 mm	± 1.36	3750 mm	± 2.03	6700 mm	± 3.19	
2360 mm	± 1.44	4000 mm	± 2.11	7100 mm	± 3.35	
2500 mm	± 1.49	4250 mm	± 2.24	7500 mm	± 3.51	
2650 mm	± 1.57	4500 mm	± 2.32	8000 mm	± 3.70	
2800 mm	± 1.61	4750 mm	± 2.40	9000 mm	± 4.09	
3000 mm	± 1.70	5300 mm	± 2.64	11000 mm	± 4.80	

ベルト長さは、以下の条件で計測しています。



ベルト幅ごとの設定荷重：W　　単位：N

ベルト歯形	ベルト幅 (mm)	6	10	12	16	20	25	32	50	75	100	150
T5		20	40		60		90	120	190	280		
T10					90		140	170	270	420		
T20							265	340	540	800	1100	
AT5			50		80		125	160	250	375		
AT10							270	340	540	800	1100	
AT15								640	1030	1570	2100	3150
AT20								500	800	1200	1600	
MTD8					170		270		540			
RPP5			50			94			240			
RPP8					170	220	270		540			
RPP14							800		1300			

ベルト歯形	ベルト幅 (mm)	12.7	19.05	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6	152.4
XL		40	69	90	140				
L		63	94	125	180				
H				140	200	260			
XH					600	800	1200		

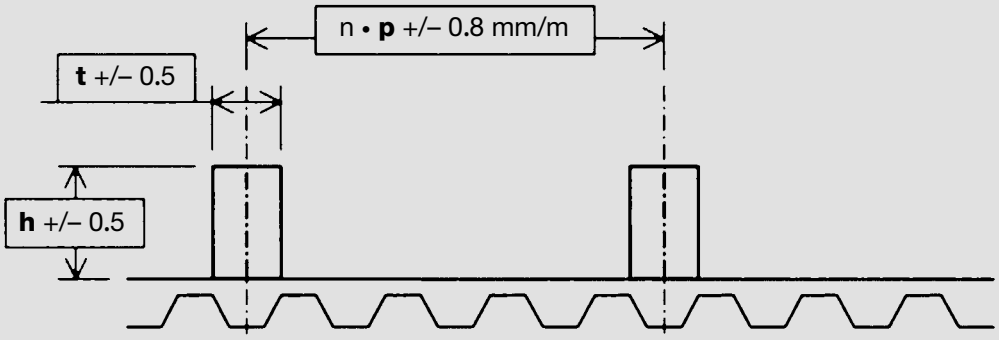
ご要望に応じて特殊長さ公差も対応いたします。

背面クリーツ加工

MEGADYNEのタイミングベルトは、裏面にクリーツを溶接してカスタマイズすることができます。
クリーツの材質は、MEGAFLEX本体と同じ熱可塑性ポリウレタン（白色PU 92 ShA）を使用しています。
クリーツの取り付けには、弊社独自の High Vibration System を採用しています。
MEGADYNEでは、必要なクリーツを設計して、お客様へご提案させていただきます。

標準形状クリーツ

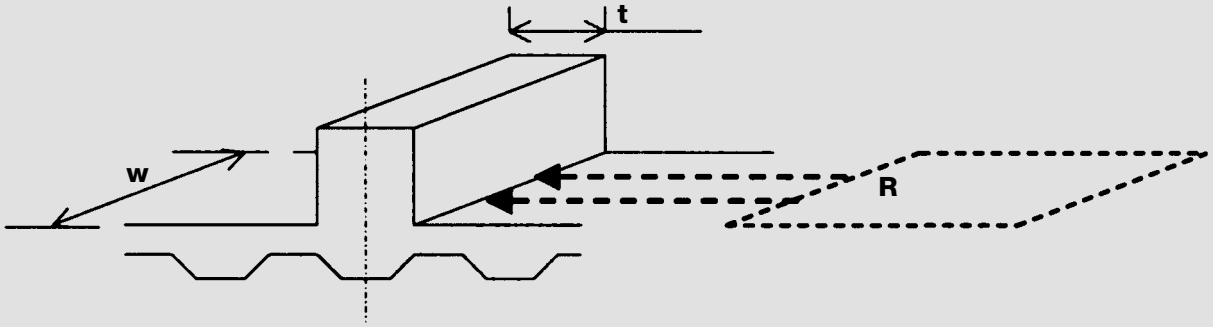
MEGADYNEでは、標準クリーツを任意の寸法にカットして溶着することができます。
ｔ値（厚さ）は2～13mm、ｈ値（高さ）は3～120mm、幅は最大150mmまで対応可能です。
MEGADYNEは、クリーツの間隔をベルトピッチの倍数にすることを推奨しています。
ただ、特殊なピッチや少数の場合は、クリーツを任意の場所に溶着することも可能です。



クリーツ厚さの公差は+/-0.5 mmです。
クリーツのピッチに関する累積公差は、当社の標準ベルトの長さ公差（+/- 0.8mm/m）と同じです。
（ご要望に応じて、より厳しい公差設定も可能です）。

クリーツの機械的特性
クリーツの機能を保つ要素は、以下の通りです。

- クリーツの抵抗 (**R**) は、以下の要素で増減します。
  - クリーツ幅 (**w**)
  - クリーツ厚さ (**t**)



- クリーツの曲げ剛性は、以下の要素で大きくなります。
  - クリーツの厚さを上げる。(**t**)
  - STDE0006、STDE0008、STDE0010、STMI0012のような特殊な形状のクリーツを使用する。

クリーツ溶着ベルトの最小プーリー歯数

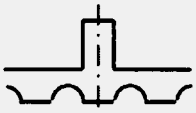
クリーツを溶着することにより、ベルトの柔軟性に影響します。柔軟性に影響を与える要因として、以下の2つがございます。

- クリーツの溶着面の厚さ（ベースの大きさ）。溶着面の寸法が大きくなると、柔軟性が低下します。
- ベルト上のクリーツの溶着部位。クリーツを歯面に合わせて溶着する方が、クリーツが歯底に合わせて溶着されている場合よりも柔軟性に優れます。

ケリーツ溶着ベルトの柔軟性については、以下の表をご参照ください。

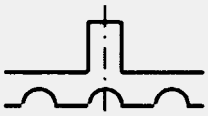
必要最小プーリ歯数

クリーツがベルト歯背面に溶着されている場合



ベルト形式	クリーツ厚さ 4	5	6	8	10	12
XL	18	18	25	40	50	100
L	12	12	18	30	40	60
H	14	14	14	18	25	45
XH	18	18	18	18	18	20
T5 / AT5	18	18	25	40	50	100
T10 / AT10	14	14	14	18	25	45
AT15	16	16	16	18	25	40
T20 / AT20	18	18	18	18	18	20
RPP5	18	18	25	40	50	100
RPP8 / MTD8	14	14	14	18	25	45
RPP14	18	18	18	18	18	20

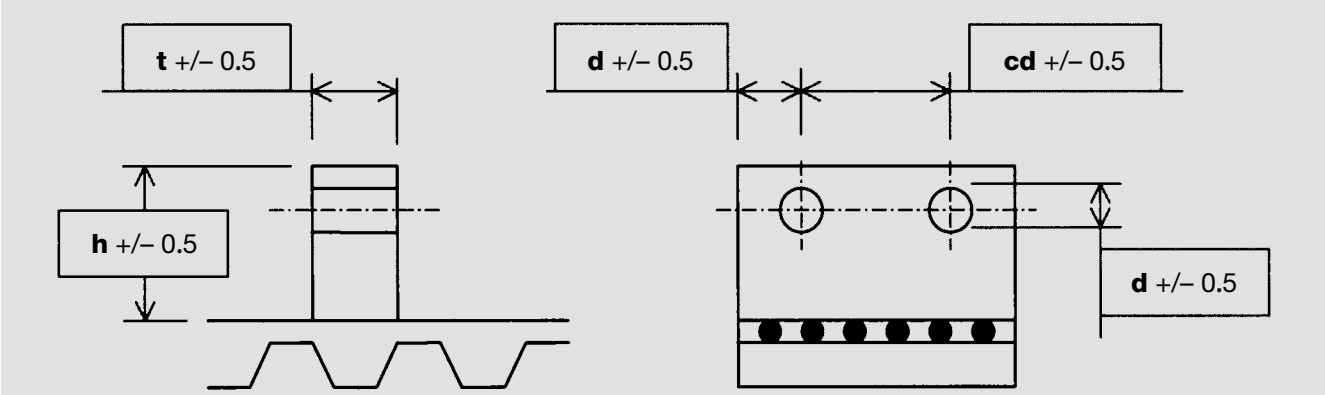
クリーツがベルト歯底背面に溶着されている場合



ベルト形式	クリーツ厚さ 4	5	6	8	10	12
XL	45	45	50	60	100	-
L	40	40	45	55	60	80
H	25	25	30	45	50	65
XH	20	20	30	40	45	54
T5 / AT5	45	45	50	60	100	-
T10 / AT10	30	30	40	45	50	65
AT15	20	20	30	40	45	54
T20 / AT20	20	20	30	40	45	54
RPP5	45	45	50	60	100	-
RPP8 / MTD8	30	30	40	45	50	65
RPP14	20	20	30	40	45	54

穴あけ加工付きクリーツ

クリーツには、特殊な用途に対応するため、穴開け加工付き仕様があります。このタイプの桟の標準公差を以下に示します。



より厳しい公差をご要望される場合は、お問い合わせ下さい

ベルトの柔軟性と機械的性能につきましては、穴無しクリーツの値をご参照ください。

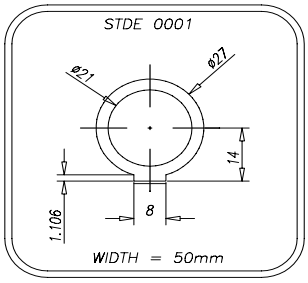
型加工クリーツ

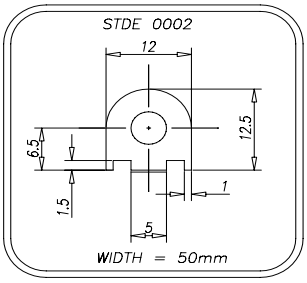
MEGADYNEでは、高性能の射出成型機により、お客様が設計されたあらゆるクリーツを製造することができます。次項のページに無いクリーツについては、お客様のご要望に応じて専用の金型を製作することが可能です。ベルトの柔軟性と機械的性能については、近似サイズの標準クリーツの値をご参照ください。

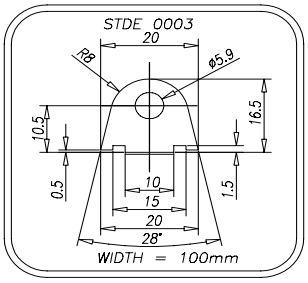
背面クリーツ加工

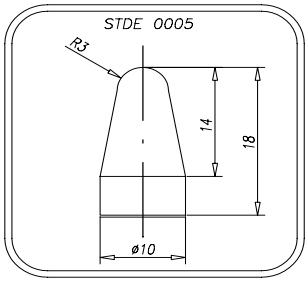
特殊クリート図面一覧

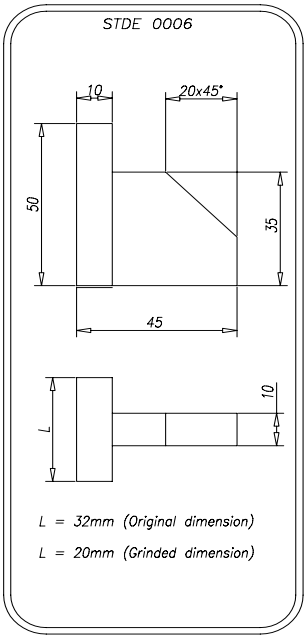
この一覧以外の特殊クリーツにつきましては、弊社までお問い合わせください。

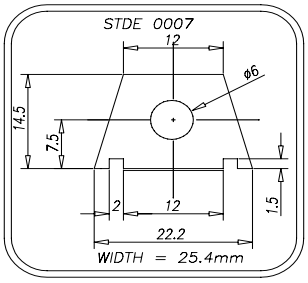


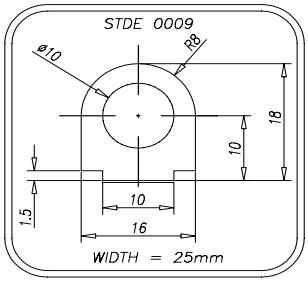


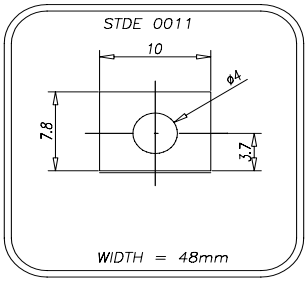


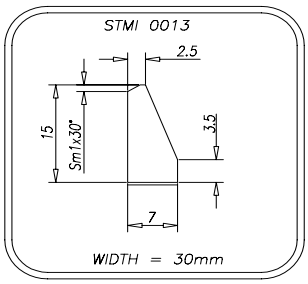


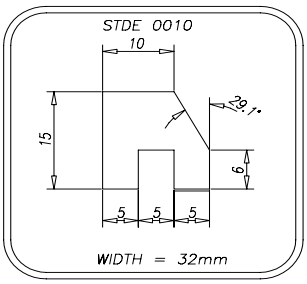


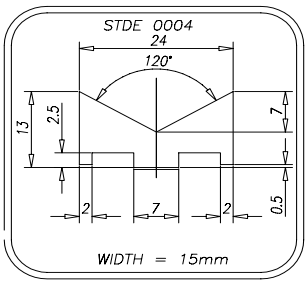


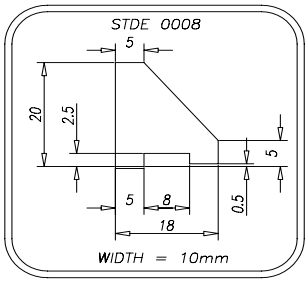


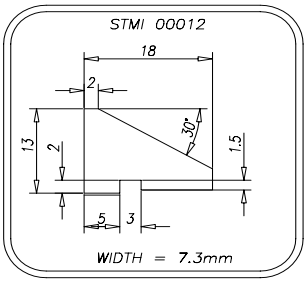


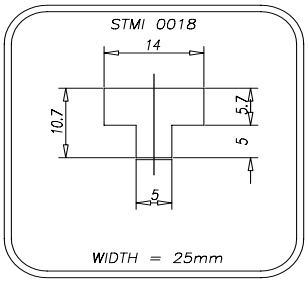


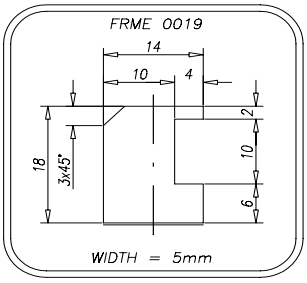


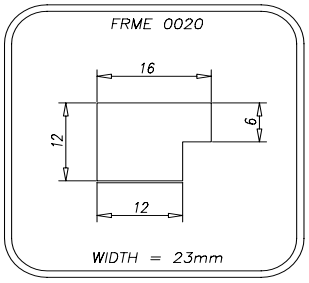


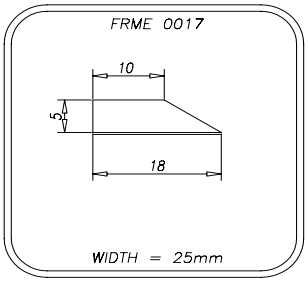


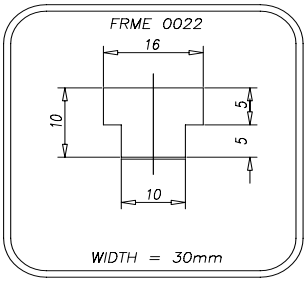


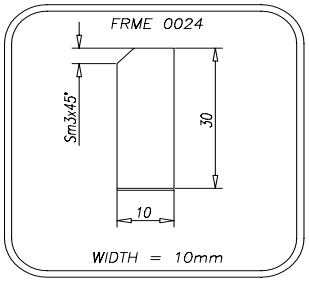


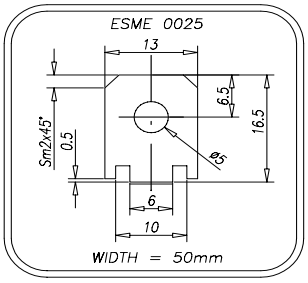

FRME 0019
14
10
4
2
10
6
18
3x45°
WIDTH = 5mm

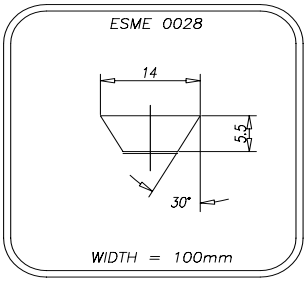

FRME 0020
16
6
12
12
WIDTH = 23mm

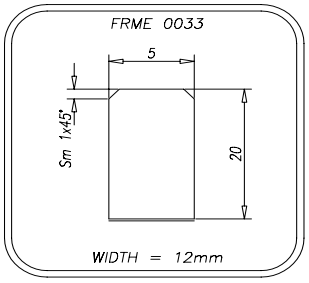

FRME 0017
10
5
18
WIDTH = 25mm

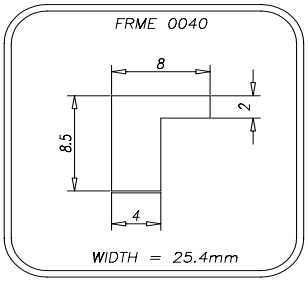

FRME 0022
16
10
5
5
10
WIDTH = 30mm

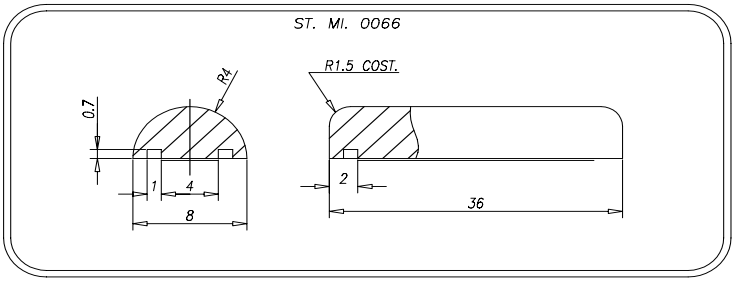

FRME 0024
Sm3x45°
30
10
WIDTH = 10mm

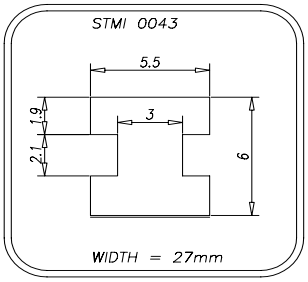

ESME 0025
13
6.5
16.5
Sm2x45°
0.5
Ø5
6
10
WIDTH = 50mm

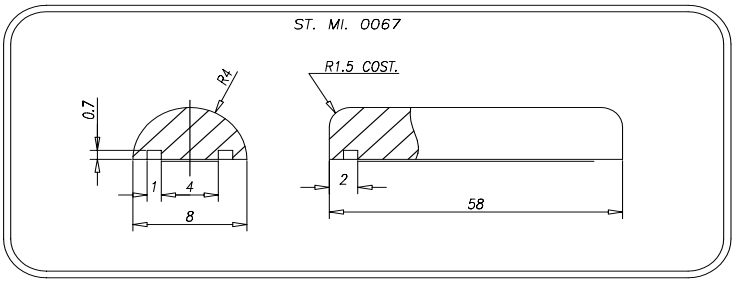

ESME 0028
14
5.5
30°
WIDTH = 100mm

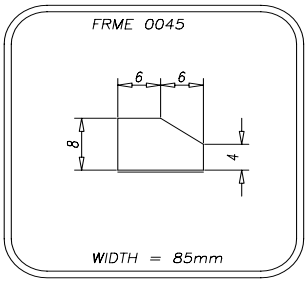

FRME 0033
5
Sm 1x45°
20
WIDTH = 12mm


FRME 0040
8
2
8.5
4
WIDTH = 25.4mm

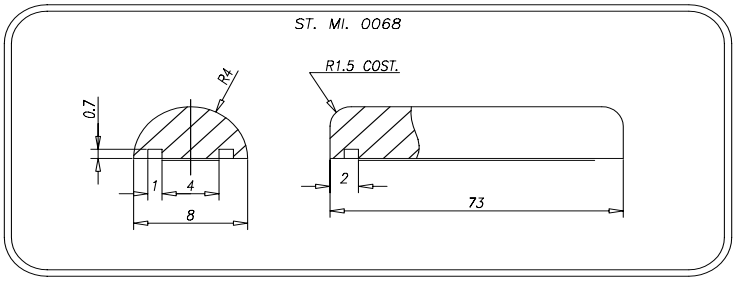

ST. MI. 0066
R4
0.7
1
4
8
R1.5 COST.
2
36

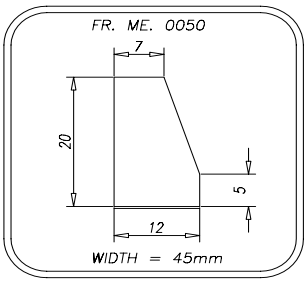

STMI 0043
5.5
1.9
3
2.1
6
WIDTH = 27mm

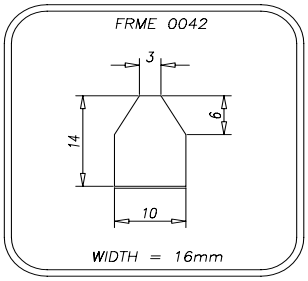

ST. MI. 0067
R4
0.7
1
4
8
R1.5 COST.
2
58

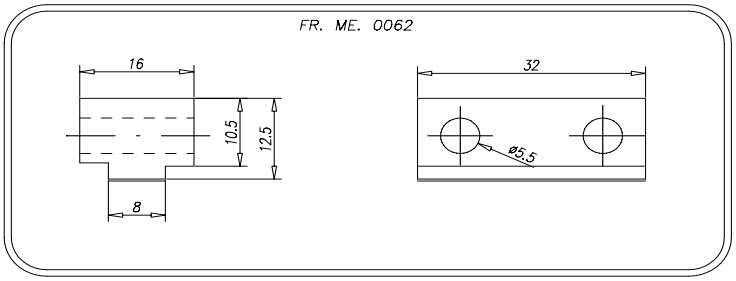

FRME 0045
6
6
8
4
WIDTH = 85mm

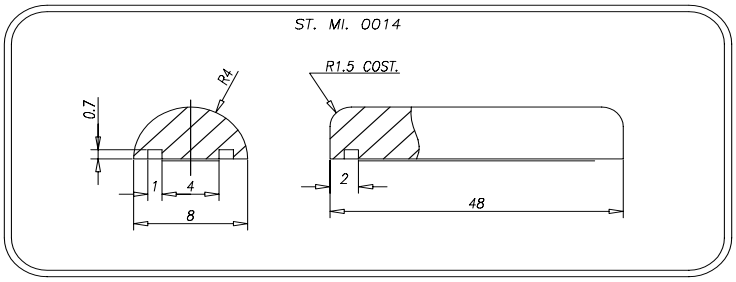
背面クリーツ加工

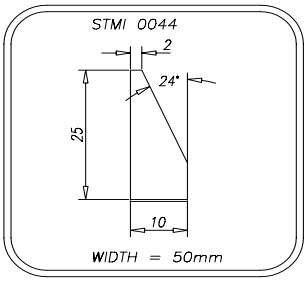

ST. MI. 0068
R1.5 COST.
R4
0.7
1
4
8
2
73

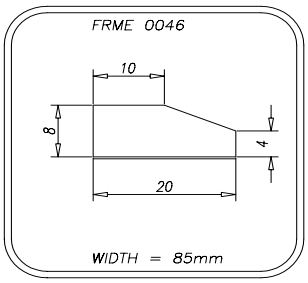

FR. ME. 0050
7
20
5
12
WIDTH = 45mm

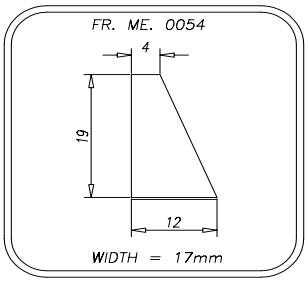

FRME 0042
3
6
14
10
WIDTH = 16mm

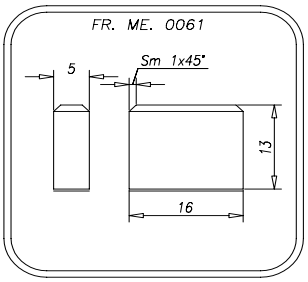

FR. ME. 0062
16
10.5
12.5
8
32
Ø5.5

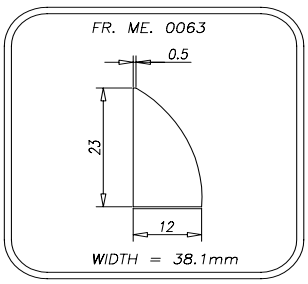

ST. MI. 0014
R1.5 COST.
R4
0.7
1
4
8
2
48

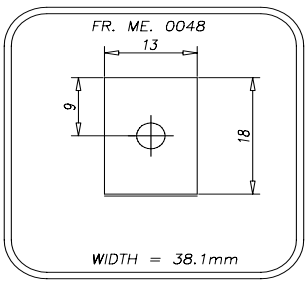

STMI 0044
2
24°
25
10
WIDTH = 50mm

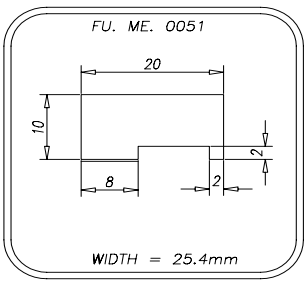

FRME 0046
10
8
4
20
WIDTH = 85mm

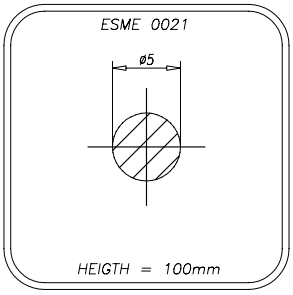

FR. ME. 0054
4
19
12
WIDTH = 17mm

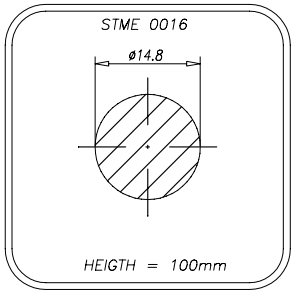

FR. ME. 0061
5
Sm 1x45°
13
16

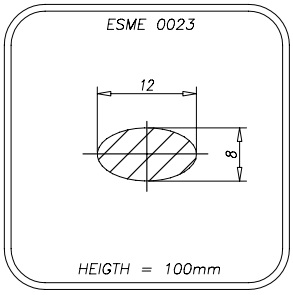

FR. ME. 0063
0.5
23
12
WIDTH = 38.1mm

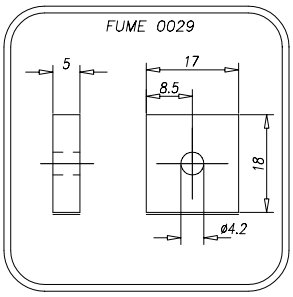

FR. ME. 0048
13
9
18
WIDTH = 38.1mm

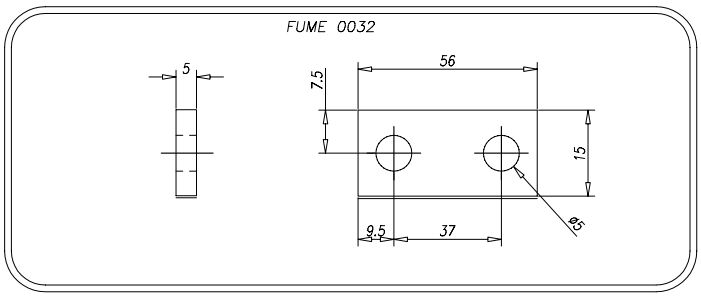

FU. ME. 0051
20
10
2
8
2
WIDTH = 25.4mm

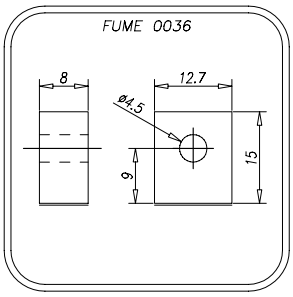

ESME 0021
ø5
HEIGTH = 100mm

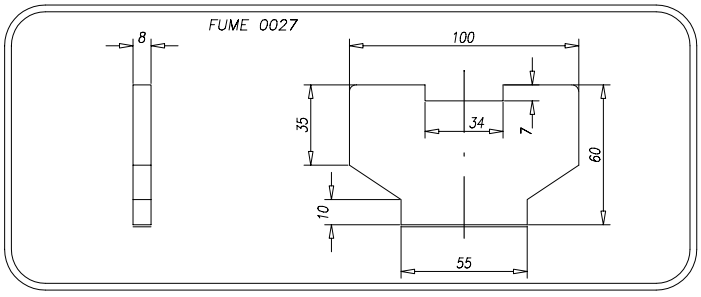

STME 0016
ø14.8
HEIGTH = 100mm

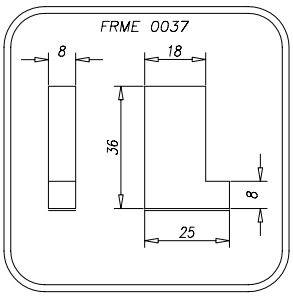

ESME 0023
12
8
HEIGTH = 100mm

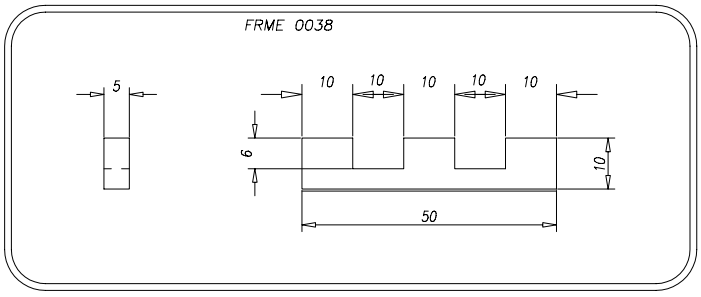

FUME 0029
5
17
8.5
18
ø4.2

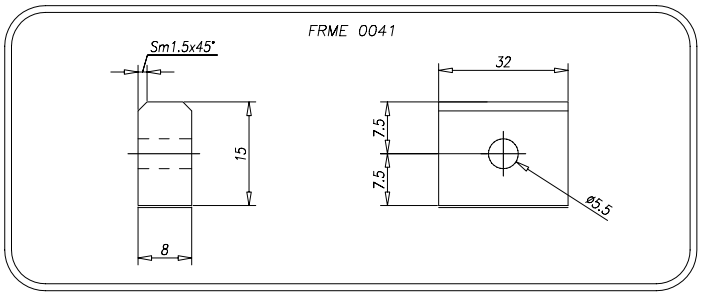

FUME 0032
5
56
7.5
15
9.5
37
ø5


FUME 0036
8
12.7
ø4.5
15
9

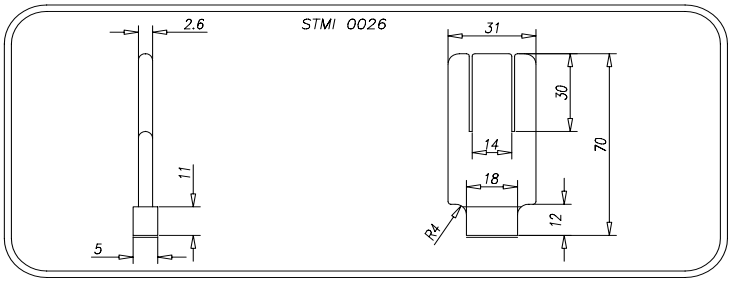

FUME 0027
8
100
35
34
7
60
10
55

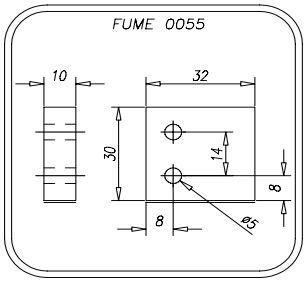

FRME 0037
8
18
36
8
25

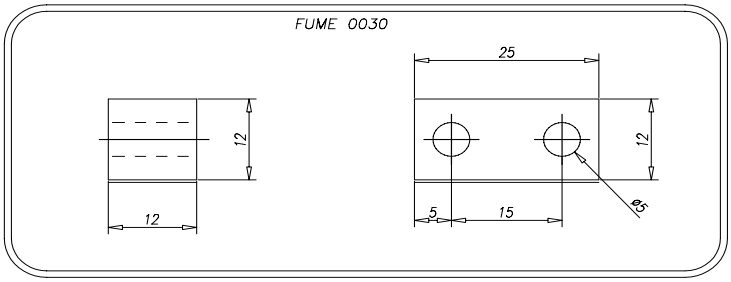

FRME 0038
5
10
10
10
10
10
6
10
50

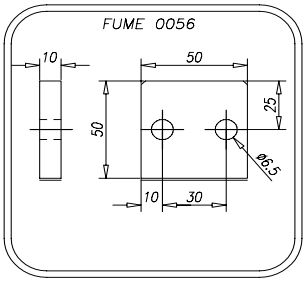

FRME 0041
Sm1.5x45°
15
8
32
7.5
7.5
ø5.5

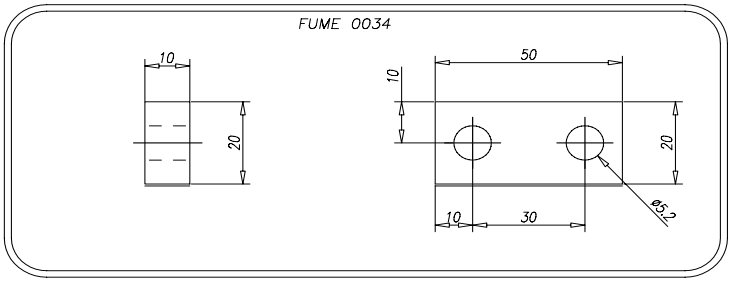
背面クリーツ加工

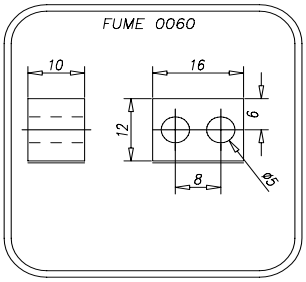

STMI 0026
2.6
11
5
31
30
14
18
70
12
R4

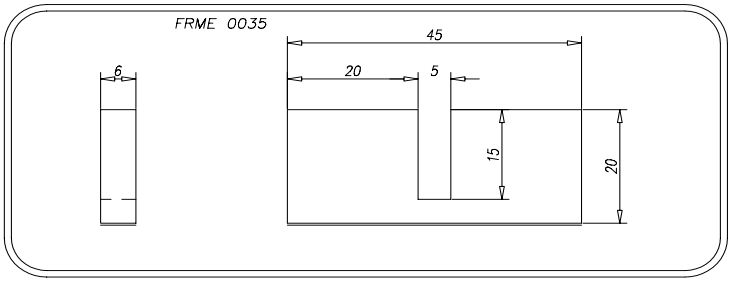

FUME 0055
10
32
30
14
8
8
ø5

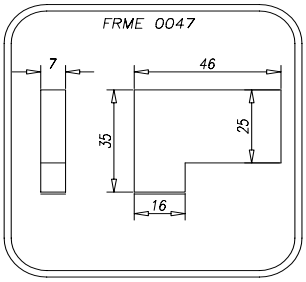

FUME 0030
12
12
25
12
5
15
ø5

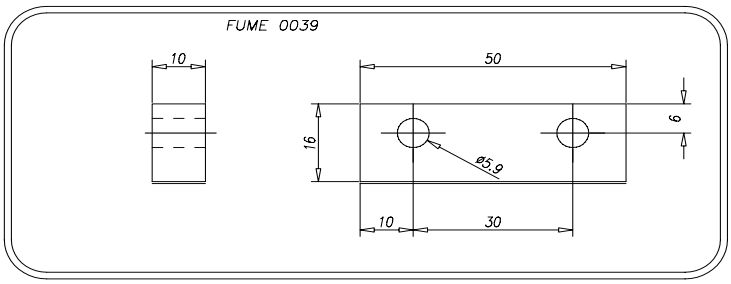

FUME 0056
10
50
50
25
ø6.5
10
30

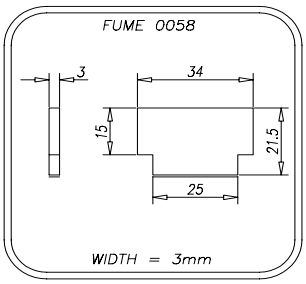

FUME 0034
10
20
50
10
20
10
30
ø5.2

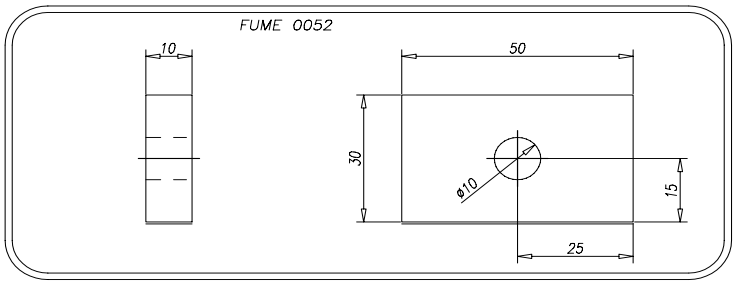

FUME 0060
10
16
12
6
8
ø5

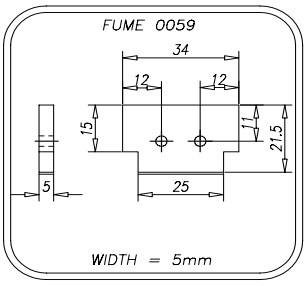

FRME 0035
6
45
20
5
15
20

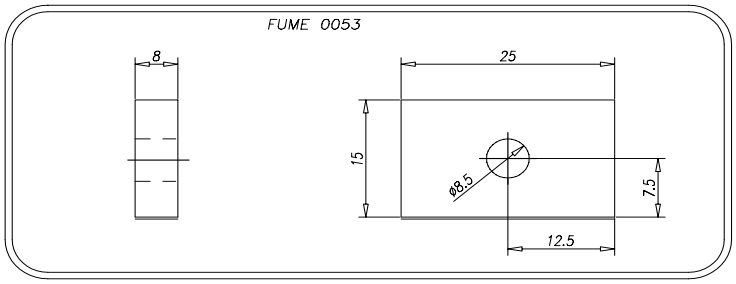

FRME 0047
7
46
35
25
16

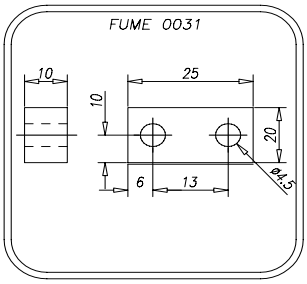

FUME 0039
10
50
16
6
ø5.9
10
30

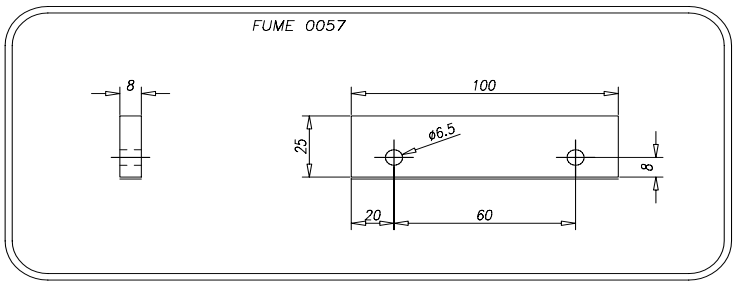

FUME 0058
3
34
15
21.5
25
WIDTH = 3mm

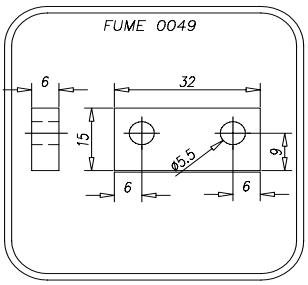

FUME 0052
10
50
30
ø10
15
25

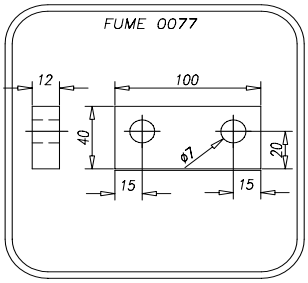

FUME 0059
34
12
12
15
11
21.5
5
25
WIDTH = 5mm

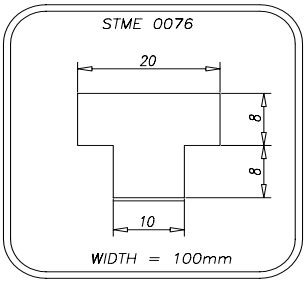

FUME 0053
8
25
15
ø8.5
7.5
12.5

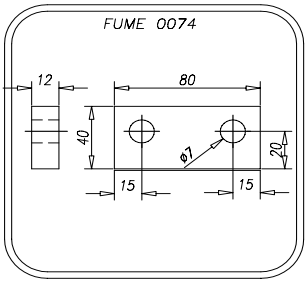

FUME 0031
10
25
10
20
6
13
ø4.5

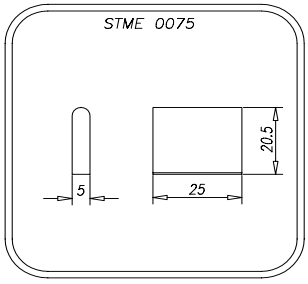

FUME 0057
8
100
25
ø6.5
8
20
60

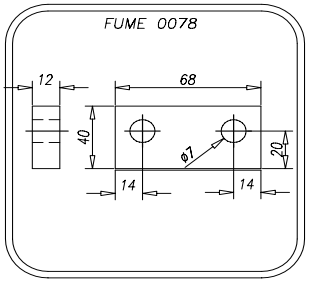

FUME 0049
6
32
15
ø5.5
9
6
6

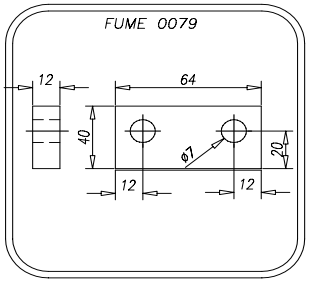

FUME 0077
12
100
40
ø7
20
15
15


STME 0076
20
8
8
10
WIDTH = 100mm

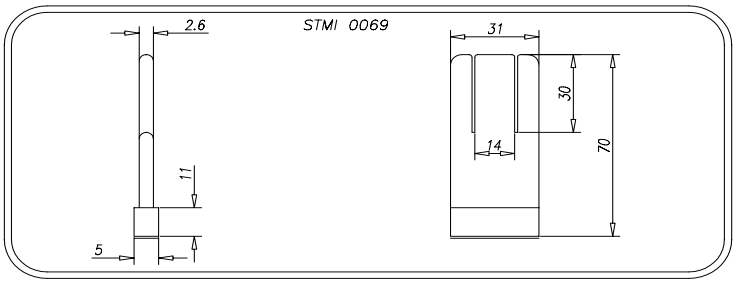

FUME 0074
12
80
40
ø7
20
15
15

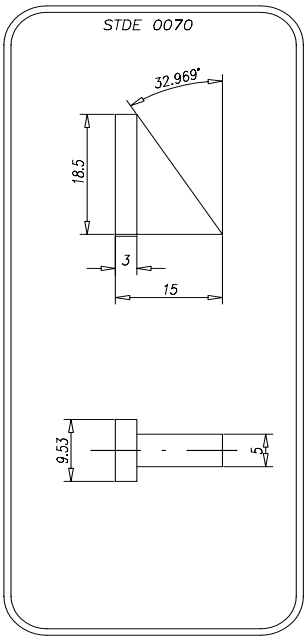

STME 0075
20.5
5
25

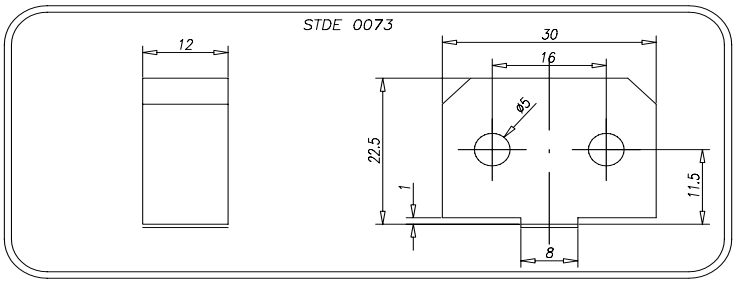

FUME 0078
12
68
40
ø7
20
14
14

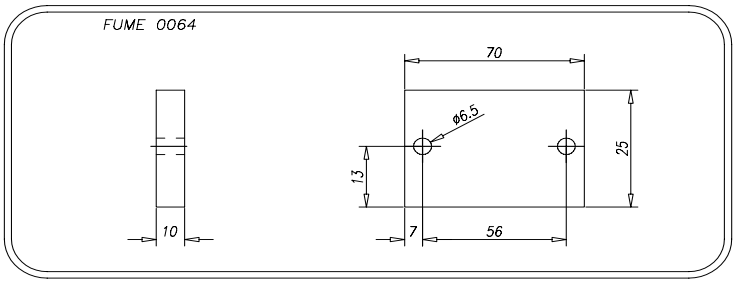

FUME 0079
12
64
40
ø7
20
12
12

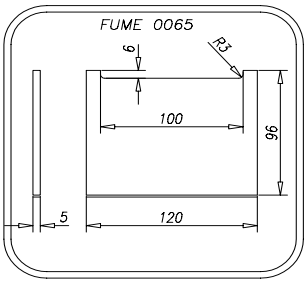
背面クリーツ加工

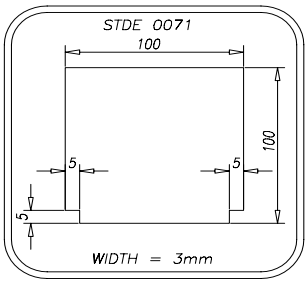

STMI 0069
2.6
11
5
31
30
14
70

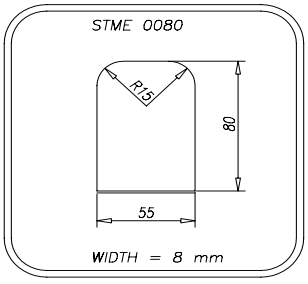

STDE 0070
32.969°
18.5
3
15
9.53
5

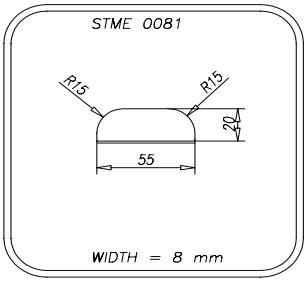

STDE 0073
12
30
16
ø5
22.5
1
11.5
8

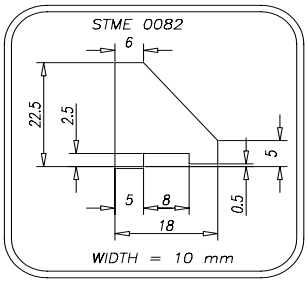

FUME 0064
10
70
ø6.5
13
25
7
56

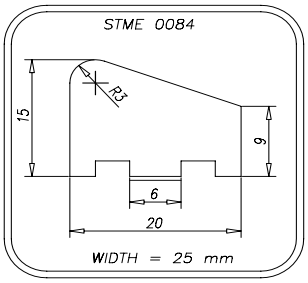

FUME 0065
6
R3
100
96
5
120

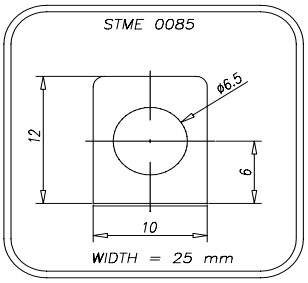

STDE 0071
100
100
5
5
5
WIDTH = 3mm


STME 0080
R15
80
55
WIDTH = 8 mm

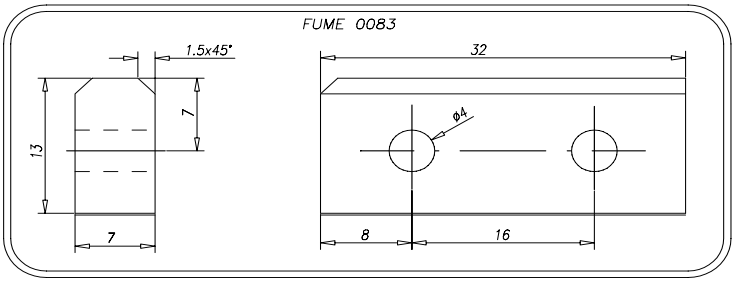

STME 0081
R15
R15
20
55
WIDTH = 8 mm

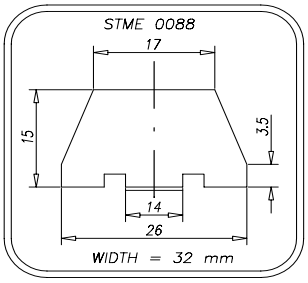

STME 0082
6
22.5
2.5
5
5
8
0.5
18
WIDTH = 10 mm

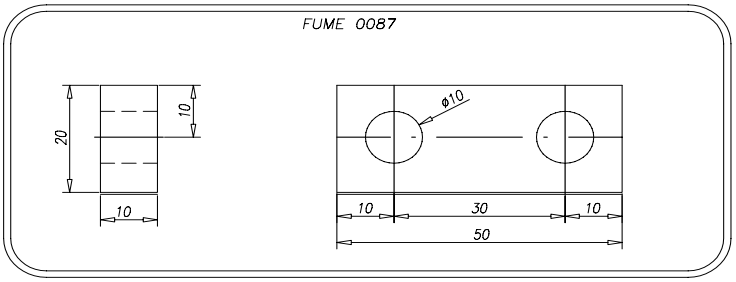

STME 0084
R3
15
9
6
20
WIDTH = 25 mm

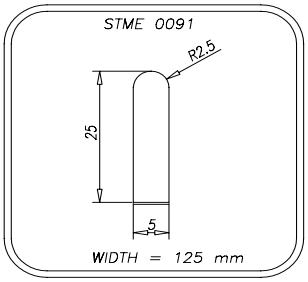

STME 0085
ø6.5
12
6
10
WIDTH = 25 mm

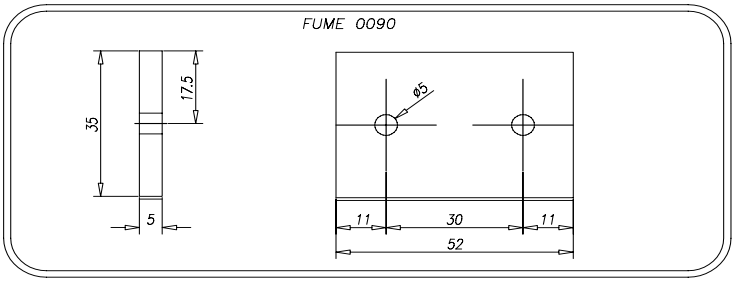
背面クリーツ加工

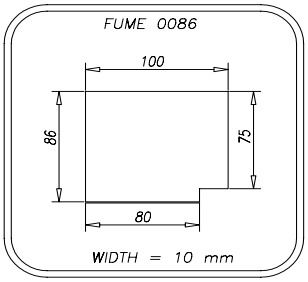

FUME 0083
1.5x45°
32
13
7
7
ϕ4
8
16

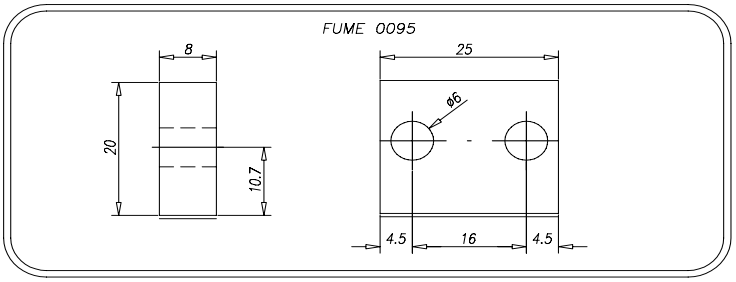

STME 0088
17
15
3.5
14
26
WIDTH = 32 mm

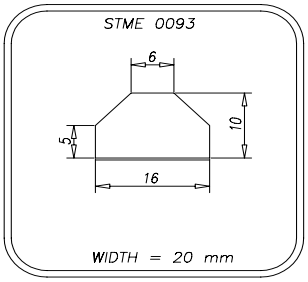

FUME 0087
20
10
10
ϕ10
10
30
10
50

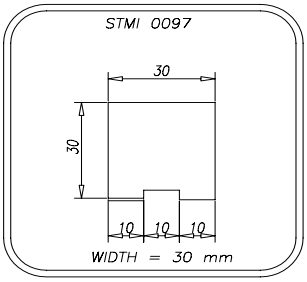

STME 0091
R2.5
25
5
WIDTH = 125 mm

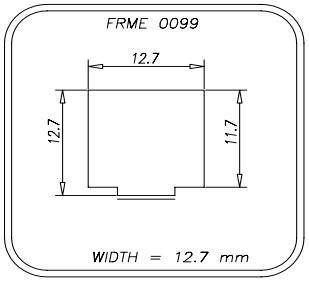

FUME 0090
35
17.5
5
ϕ5
11
30
11
52

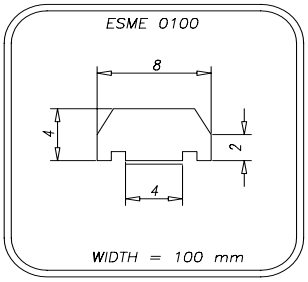

FUME 0086
100
86
75
80
WIDTH = 10 mm


FUME 0095
8
20
10.7
25
ϕ6
4.5
16
4.5

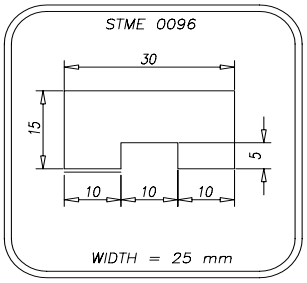

STME 0093
6
5
10
16
WIDTH = 20 mm

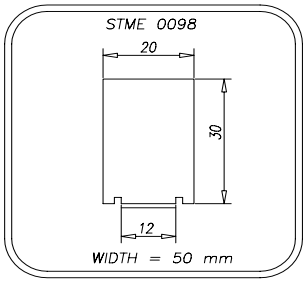

STMI 0097
30
30
10
10
10
WIDTH = 30 mm

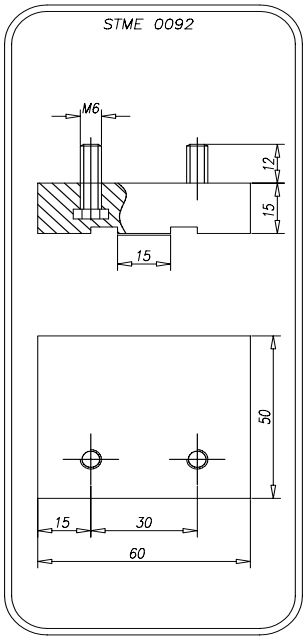

FRME 0099
12.7
12.7
11.7
WIDTH = 12.7 mm

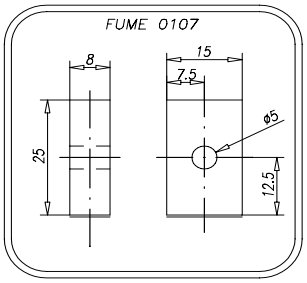

ESME 0100
8
4
2
4
WIDTH = 100 mm

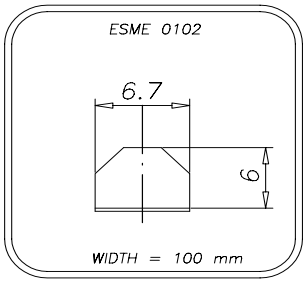
背面クリーツ加工

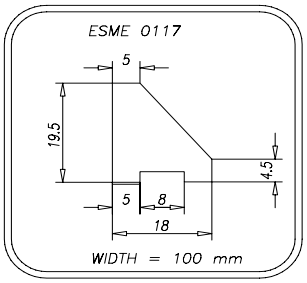

STME 0096
30
15
5
10
10
10
WIDTH = 25 mm

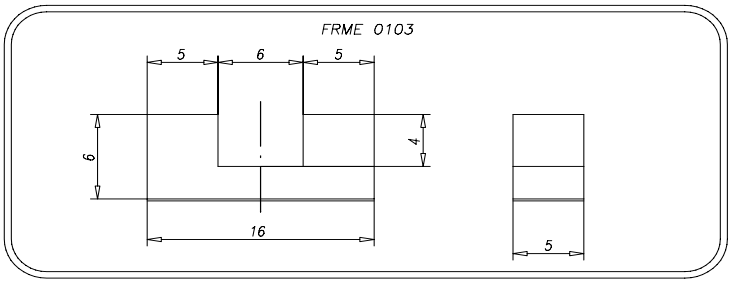

STME 0098
20
30
12
WIDTH = 50 mm

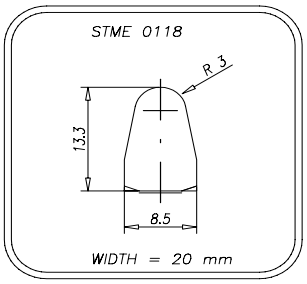

STME 0092
M6
12
15
15
50
15
30
60

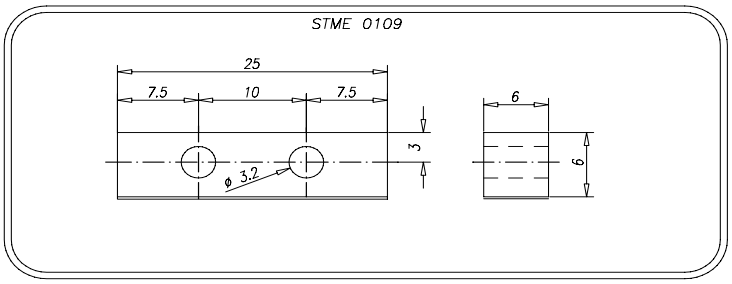

FUME 0107
8
15
7.5
ø5
25
12.5

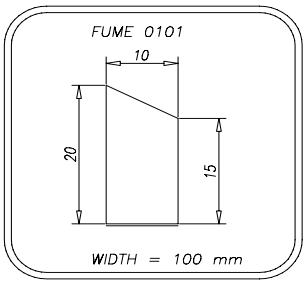

ESME 0102
6.7
6
WIDTH = 100 mm

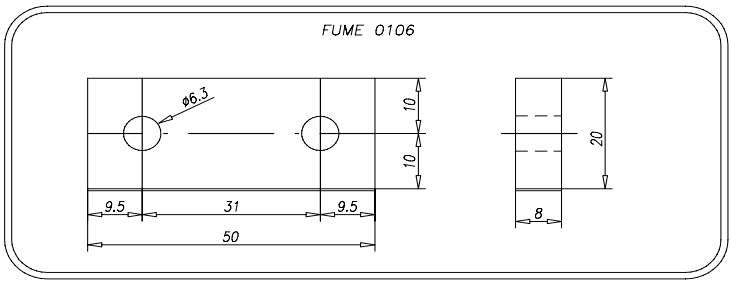

ESME 0117
5
19.5
4.5
5
8
18
WIDTH = 100 mm

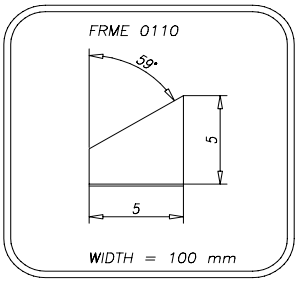

FRME 0103
5
6
5
6
4
16
5

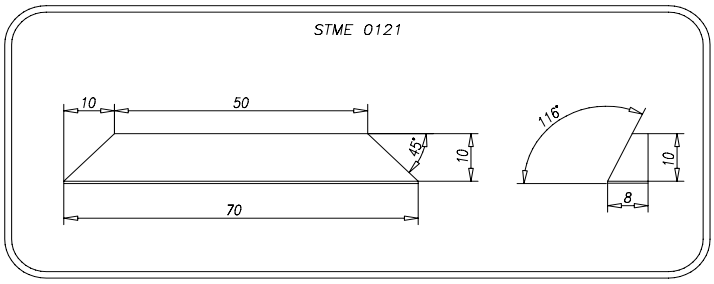

STME 0118
R 3
13.3
8.5
WIDTH = 20 mm

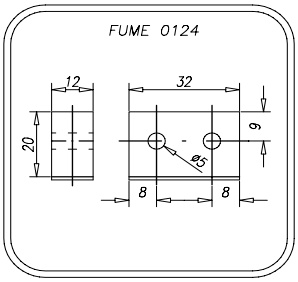

STME 0109
25
7.5
10
7.5
3
ø 3.2
6
6

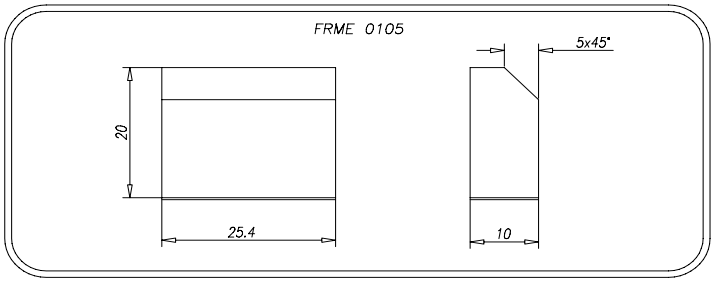

FUME 0101
10
20
15
WIDTH = 100 mm

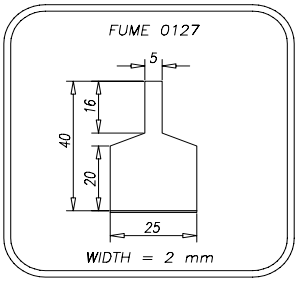

FUME 0106
ø6.3
10
10
20
9.5
31
9.5
50
8

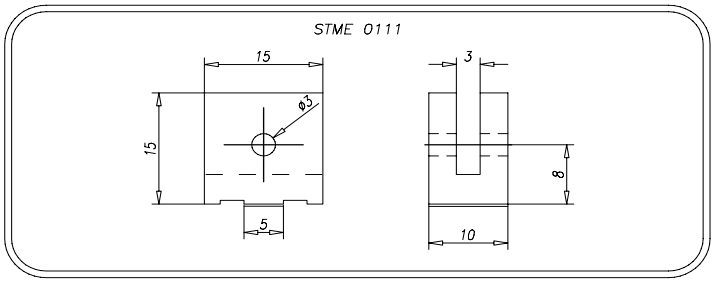

FRME 0110
59°
5
5
WIDTH = 100 mm

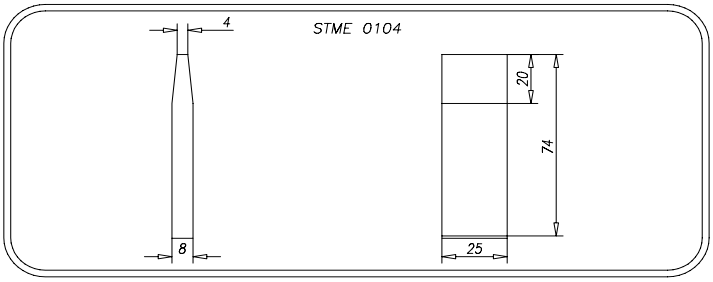

STME 0121
10
50
45°
10
70
116°
10
8

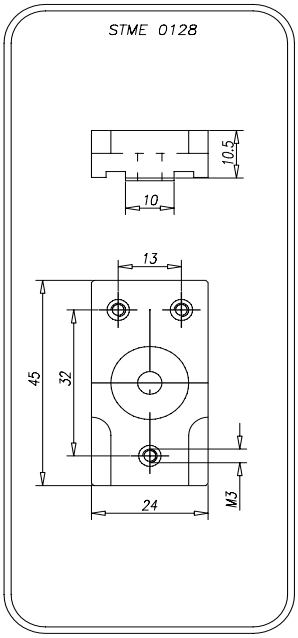

FUME 0124
12
32
20
9
ø5
8
8

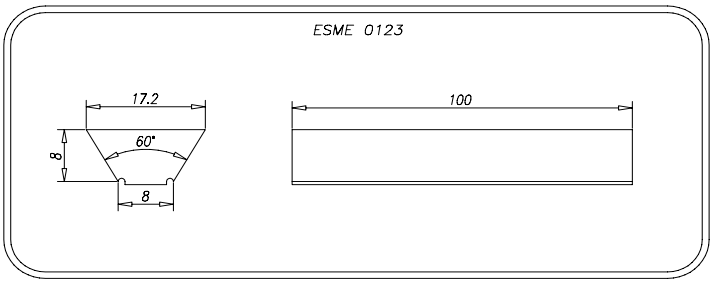

FRME 0105
5x45°
20
25.4
10


FUME 0127
5
16
40
20
25
WIDTH = 2 mm

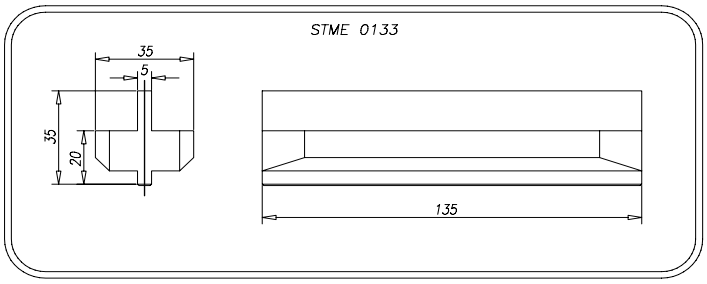

STME 0111
15
ø3
15
5
3
8
10

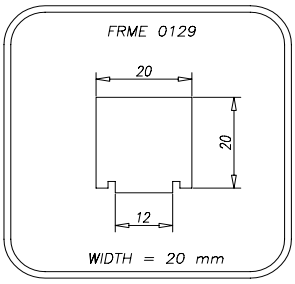

STME 0104
4
8
20
74
25

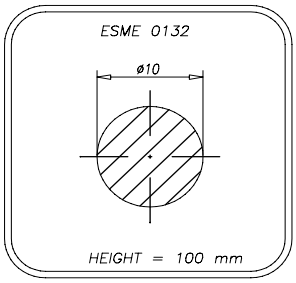

STME 0128
10.5
10
13
45
32
24
M3

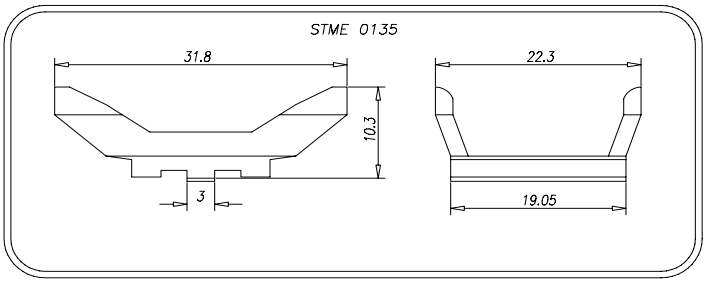

ESME 0123
17.2
60°
8
8
100

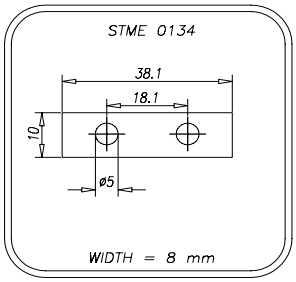
背面クリーツ加工

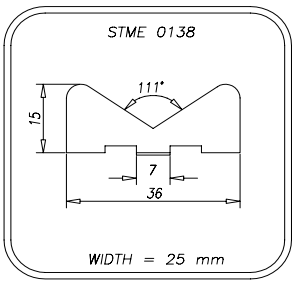

STME 0133
35
5
35
20
135

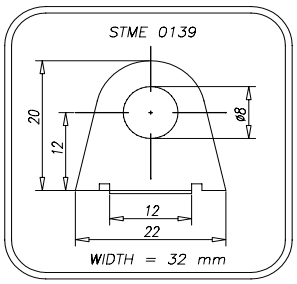

FRME 0129
20
20
12
WIDTH = 20 mm

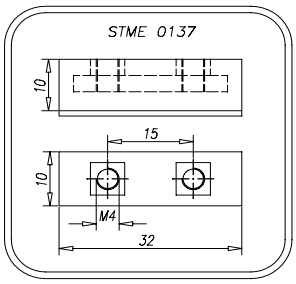

ESME 0132
ø10
HEIGHT = 100 mm

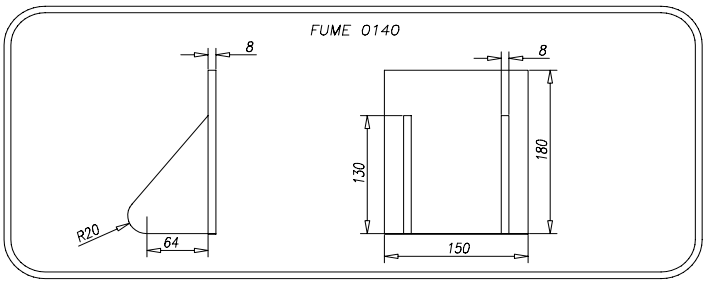

STME 0135
31.8
10.3
3
22.3
19.05

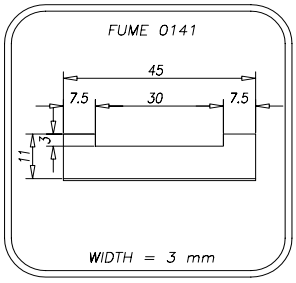

STME 0134
38.1
18.1
10
ø5
WIDTH = 8 mm

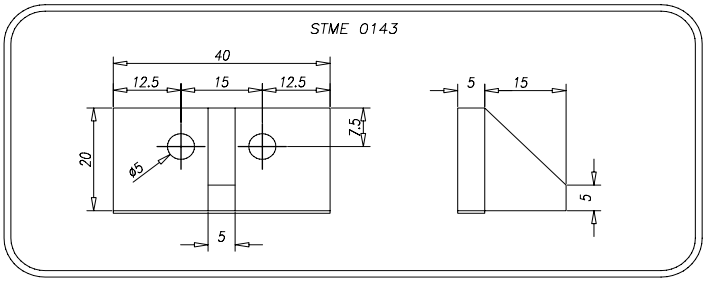

STME 0138
111°
15
7
36
WIDTH = 25 mm


STME 0139
20
12
ø8
12
22
WIDTH = 32 mm


STME 0137
10
15
10
M4
32

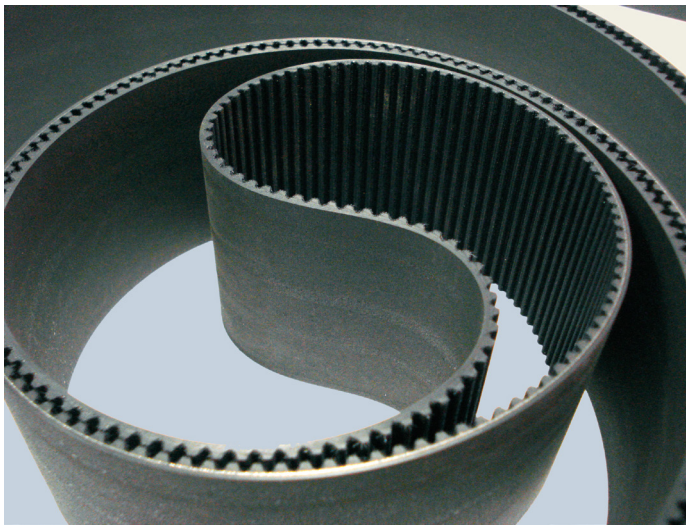

FUME 0140
8
R20
64
8
130
180
150


FUME 0141
45
7.5
30
7.5
11
3
WIDTH = 3 mm


STME 0143
40
12.5
15
12.5
20
ø5
7.5
5
5
15
5

MEGADYNEは帯電防止ベルトをラインナップしています。

伝動ベルトは、ある条件下で大きな静電気を帯びることがあります。爆発する可能性のある場所や電気部品の近くでベルトを使用する場合、ベルトはこの電荷を逃がすために十分な導電性を持つ必要があります。帯電防止ポリウレタンベルトは、低電気抵抗特性の素材で構成しており、歯部帆布には導電性ナイロンを使用しています。一般的に「静電気伝導性」表面または「静電気防止」表面と呼ばれます。



ベルトの表面電気抵抗試験は、ISO9563「ベルトドライブ-静電気防止エンドレスシンクロナスベルトの電気伝導率-特性及び試験方法」に基づいています。帯電防止仕様としては、ISO9563の試験方法に従って測定したベルトの電気抵抗（Ω）は、以下を超えないことが望まれます。

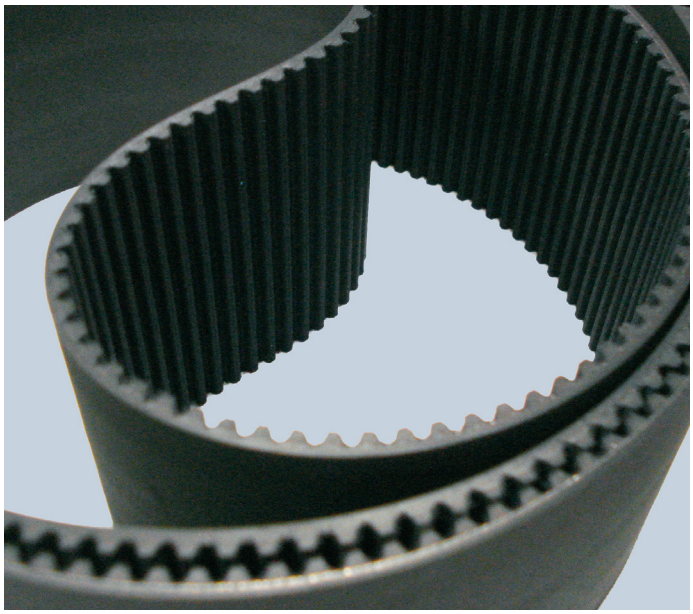
$$\text{電気抵抗} = \Omega = \frac{(6 \cdot 10^5) \cdot L}{W}$$

L ＝ 乾燥下の電極間距離（プーリ噛み合い６歯）
W ＝ ベルトの幅

LとWは同じ単位（mmまたはinch）にまとめます。

MEGADYNEの帯電防止仕様ベルトは、黒色ポリウレタンが標準です。

帯電防止仕様ベルトの主な用途



- パソコン基盤またはその他の電子産業用途。
- 半導体製造ライン。
- 製紙業界。
- 繊維産業における動力伝達用途。
- 化学環境下における動力伝達用途。
- クリーンルーム用パワートランスミッション。

MEGAFLEX　仕様組み合わせ一覧

	XL	L	H	XH	T5	T10	T20	AT5	AT10	AT15	AT20	MTD8	RPP5	RPP8	RPP14	ATG10	P2
スチールコード	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
ケブラーコード	M	X	M	X	M	M	M	M	M	X	M	M	X	M	X	M	X
HPコード	X	X	X	X	M	M	M	M	M	X	M	X	X	X	X	X	X
HFコード	M	M	M	M	M	M	M	M	M	X	M	M	M	M	X	M	X
HPFコード	X	X	X	X	M	M	M	M	M	X	X	X	X	X	X	X	X
ステンレスコード	M	M	M	M	M	M	M	M	M	X	M	M	M	M	M	M	M
HPステンレスコード	X	X	X	X	M	M	M	M	M	X	M	X	X	X	X	X	X
グラスファイバーコード	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ポリエステルコード	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZ撚りコード	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
歯面ナイロン帆布貼り (NFT)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	O	O	O	M	M
背面ナイロン帆布貼り (NFB)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
歯面 帯電防止 ナイロン帆布貼り	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	X	M
FDA対応材質	X	M	M	M	M	M	M	M	M	X	M	M	X	X	X	M	X
AVAFC 2 / 4 mm 60° ShA Cover	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
AVAFC 2 / 4 mm 70° ShA Cover	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
AVAFC 2 / 4 mm 85° ShA Cover	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
ポリウレタン 黄色 コート 50° ShA	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
APL	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Fishbone ポリウレタンカバー	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Red Grip	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Durataq®	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Supergrip	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Minigrip	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Porol Black	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Linatex 42° ShA カバー	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Tenax 40° / 45° ShA カバー	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
白色ゴム (包装済食品搬送用途等)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
ネオプレンゴム 70°ShA	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Gummy Correx Ambra Para-blond カバー	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
NBR カバー	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Linaplus FG	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Honey Comb	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
クリーツ	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
両面歯 スチールコード仕様 (HFコード、ステンレスコードは 弊社までお問い合わせ下さい)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	X	M	X	M	M	M	X	X
製造最小長さ (mm)	1504	1505	1511	1511	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1504	-	-	-	1500	1500
NFT対応最小長さ (mm)	1905	1905	1905	1911	1900	1900	1900	1900	1900	1905	1900	1904	1900	1904	1904	1900	1900
製造最大長さ (mm)	22769	22765	22758	22758	22770	22770	22760	22770	22770	22770	22760	22768	22770	22768	22764	22770	22770
製造最大ベルト幅 (mm)	152.4	152.4	152.4	152.4	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

O　標準組み合わせ。
M　製作最小ロットを弊社までお問い合わせください。
X　製作できません。

MEGADYNEでは、お客様のご使用用途に応じた特殊ベルト仕様も対応いたします。

特殊ポリウレタン

MEGAFLEXは、お客様のご要望に応じた多様な硬度のベルトも対応可能です。

- 90ShA　食品搬送などに適したポリウレタン
- PUブルー　FCM認証取得（食品との接触可能）
- PUダークブルー　XMD（金属・X線検出可能）
- 92ShA　塗装工程用シリコーンフリー仕様
- 95ShA　ガラス搬送用強化仕様
- 98ShA　超硬質ポリウレタン
- 92ShA　耐熱仕様

カラー

お客様のご要望に応じ、最小限の数量で、MEGAFLEXを多様な色で製作することが可能です。色を変えてもベルトの機械的特性は標準の白色ベルトと同じです。

対応可能な色は右記の通りです　：　白色・黒色・青色・黄色・透明色・グレー色

心線のＳＺ撚りコード配置

ご要望に応じて、MEGAFLEXの全製品で心線のSZ撚りのコード配置が可能です。

特殊厚さ・ベルト背面研磨

MEGAFLEXの背面はすべて研磨加工を施しています。搬送や駆動の精度向上に対応するために、ベルト厚みの精度を向上させることが可能です。ベルトの総厚さの公差変更が必要な場合は、歯を含むベルト総厚さをご指定ください。最大で ±0.2 mmのベルト厚さ公差の対応が可能です。また、ご要望に応じて特厚仕様も対応が可能です。

ベルト背面の加工

カバー付きベルト、カバー無しベルトでも、必要な機能に合わせてベルト背面を長さ方向に追加工することが可能です。クリーツを精密に溶着させることが可能です。ほとんどの幅と長さに対応可能です。

ベルト歯の加工

ベルト歯の加工は、ガイドレールによるステアリング効果を向上させるためにとても有効です。歯加工の寸法は、歯の上面からの数値で指定してください。ほとんどの幅と長さに対応可能です。

ベルトの穴あけ加工

タイミングベルトへの穴あけ加工は、バキューム搬送用途や組み立て機構のクリアランス確保などの用途がございます。ストッパーやカムをベルト穴から取り付けることもできます。穴の配置や寸法につきましては、特注の金型が必要になる場合がありますので、弊社までお問い合わせください。

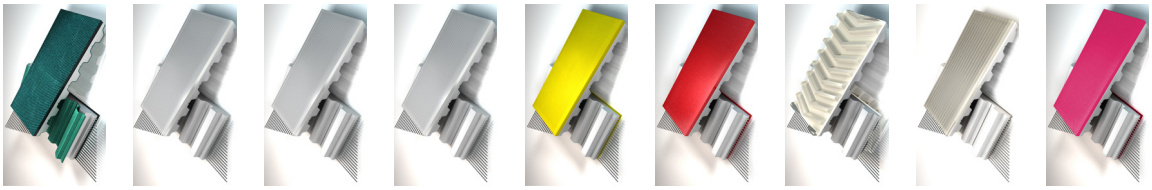
歯すき加工

ハンドリングや搬送機器に適用させるために、ご要望に応じてベルト歯のすき加工なども対応可能です。

背面コーティング

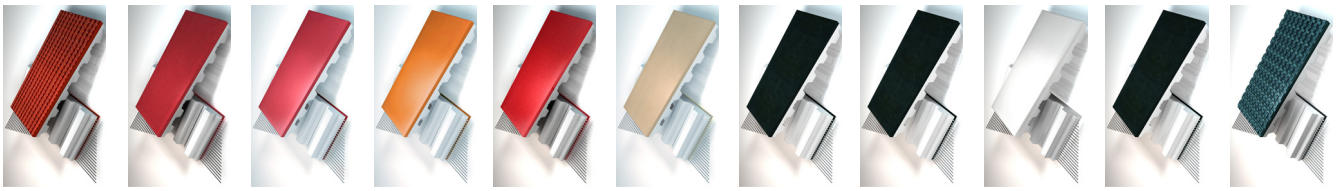
MEGAFLEXは、多様なカバーを背面にコーティングすることができます。これらのカバーを施すことにより、あらゆる用途に最適な性能を付与することができます。カバーでコーティングされたベルトをご使用いただくことにより、騒音の低減や、搬送物との摩擦力を調整することができます。適切なカバー材質は、アプリケーションの分野によって異なります。ベルトとカバーの材質は、溶着により結合しております。弊社では押出コーティングベルトの提供も可能ですので、詳細につきましては弊社までお問い合わせください。

	カバータイプ								
	歯面 / 背面 ナイロン帆布貼り NFT/NFB	AVAFC 60	AVAFC 70	AVAFC 85	ポリウレタン Yellow, Grey, Red	APL	ポリウレタン Fishbone	ポリウレタン Ribbed	Red Grip
原材料	ナイロン	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン	発泡 ポリウレタン	ポリウレタン/ PVC	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン/ 合成ゴム
硬度 (ShA)	–	60	70	85	35-40 50 60-70	55	70	70	63 +/- 4
色	緑 (帯電防止は黒)	透明	透明	透明	黄/灰/赤	赤	透明	透明	赤
ベルトとの 結合方法	押出 ラミネート	押出成形	押出成形	押出成形	噴霧	押出成形	押出成形	押出成形	押出成形
設定厚み (mm)	0.15 - 0.6	2/3/4	2/3/4	2/3/4	1 ～ 10	3.5	4.3	2.7	1 ～ 8
カバー 厚み公差 (mm)	–	+ /– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.5	+/– 0.5	+/– 0.3
許容 温度範囲 (°C)	–20 +80	–20 +80	–20 +80	–20 +80	–10 +60	–20 +60	–20 +80	–20 +80	– 20 +60
摩擦係数 (1)	0.25	0.65	0.65	0.60	0.40	0.70	0.60	0.60	0.70
耐水性	○	○	◎	○	△	○	◎	◎	○
耐摩耗性	△	○	○	◎	◎	○	○	○	◎
耐油性	△	○	△	○	○	○	△	△	◎
FDA 適合	×	×	×	×	×	×	×	×	×
最小プーリ直径 (mm) カバー厚(mm) x (2)	ベルト 規格値	x 40	x 40	x 40	x 25	x 30	x 30	x 35	x 30



(1) COF - ミガキ鋼に対する静的数値の平均値ですが、ご使用される環境や経年変化により変わります。
(2) Pd - 必要最小直径は、この計算値とベルトデータページの最小許容プーリ直径のいづれかのうち、大きい値を採用ください。

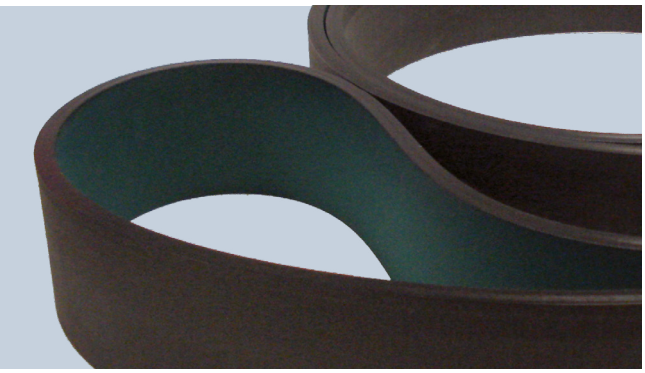
カバータイプ										
Honeycomb	Linatex ™	Red Natural Rubber 40	Durataq®	Tenax Standard	Gummy Correx ambra parablond	黒色 ネオプレン	NBR	Linaplus FG	Porol Black	Supergrip Petrol
	天然ゴム	天然ゴム	天然ゴム	天然ゴム	天然ゴム	ネオプレン ゴム	ニトリル ゴム	天然ゴム	天然発泡ゴム	PVC
50	38 / 40	40	45	45	48	50 70 (VUC)	50 65-70 (VUC)	38	290 kg/m³	46
赤	赤	赤	オレンジ	赤	ベージュ	黒	黒/白	白	黒	深緑
ラミネート	ラミネート; 加硫	加硫	加硫	加硫	加硫	ラミネート; 加硫	ラミネート; 加硫	ラミネート	ラミネート	成形 ラミネート
4.5 to 15	1 ～ 10 3 ～ 12.7 (VUC)	2.4 ～ 14	2.4 ～ 14	0.8 ～ 15	0.8 ～ 15	3 ～ 12; 0.8 ～ 15	2 ～ 6; 0.8 ～ 15	1 ～ 3	2 ～ 20	4.5
+/– 0.5	+/– 1 (*)	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.3	+/– 0.5 +/– 0.3	+/– 1 (*)	+/– 0.5	+/– 0.5
–20 +60	–40 +70	–20 +80	–20 +100	–20 +60	–20 +60	–20 +60; -10 +100	-35 +70; 0 +120	–40 +70	–40 +70	– 10 +60
0.60	0.90	0.50	1.10	0.70	0.60	0.60	0.70 0.60	0.75	1.20	0.90
◎	○	○	○	◎	◎	○	◎ ; ○	○	◎	○
◎	○	△	◎	◎	◎	○	poor; good	△	△	△
×	×	×	×	×	×	○	○	×	△	○
×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
x 30	x 20	x 20	x 20	x 30	x 30	x 30	x 30 x 35	x 25	x 15	60 mm



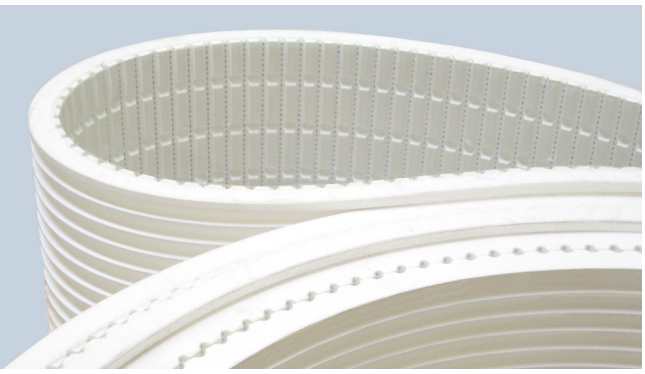
(1) (*) 追加工で＋/－0.3mmも設定可能です。

特殊ベルト加工例

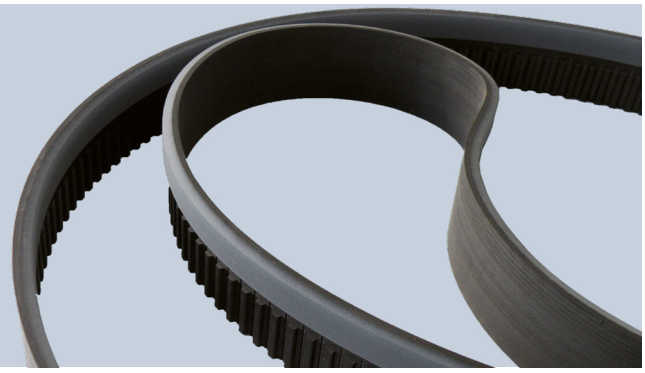
自動車関連産業
自動車産業向け輸送時の滑り止め用途ベルト。



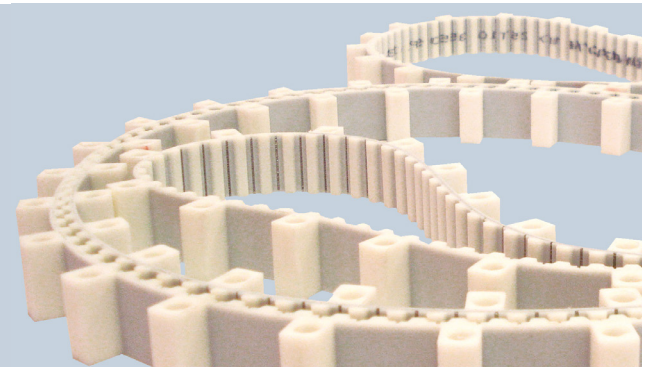
大理石産業
大理石ブロック切断機向けで、背面に特殊な研磨を施したベルト。



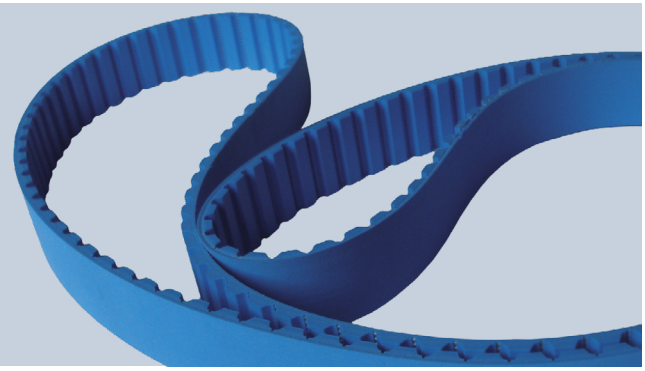
フィットネス産業
トレッドミル用に蛇行防止を施したベルト。



繊維産業
多様なクリーツ加工が可能です。



食品産業
未梱包食品の搬送が可能なベルト素材もラインナップしています。



The data and information contained in the present catalogue are updated to the date of the catalogue's printing. Ammega Italia S.p.A. reserves the right to modify the specifications, performances and other information relating to the belts described in the present catalogue, at any time at its own discretion, without any prior notice.
For updating refer to our website www.megadynegroup.com.
Technical specifications, performances and other information provided in the present catalogue are indicative and do not bound Ammega Italia S.p.A. unless such specifications, performances or other information are expressly agreed in the agreement with the customer.

We also recommend to read carefully the following documents on our web site www.megadynegroup.com:
- Ammega Italia S.p.A. General Conditions of Sale (comprising the warranty)
- Theoretical Belt Life
- Drive Components: Storage, Installation, Maintenance and Troubleshooting Handbook
- Belts standard use condition and temperature.

Copyright Notice: Ammega Italia S.p.A. copyright. All rights reserved.
Ammega Italia S.p.A. is and shall remain the owner of all rights on drawings, technical specifications and any other information contained in the present catalogue or otherwise communicated by Ammega Italia S.p.A. to the customer. The customer shall not disclose such information to third parties or use such information for purposes different from the definition of the order to Ammega Italia S.p.A., unless upon prior written authorization of Ammega Italia S.p.A..

ISO 14001
TÜV SÜD
ISO 9001
MEGADYNE S.p.A.
ITALY - MATHI

AUSTRALIA
Victoria
Phone +61 (03) 8780 6030
au-ptsales@ammega.com

BRASIL
Sorocaba
Phone +55 15 2101 7700
Info.br@megadynegroup.com

CANADA
Edmonton
Phone +1 780 461 4400
Info.ca@megadynegroup.com

Montreal
Phone +1 514 695 1313
Info.ca@megadynegroup.com

Toronto
Phone +1 905 602 4400
Info.ca@megadynegroup.com

CHINA
Foshan
Phone +86 757 8381 5530
info.cn@megadynegroup.com

Ningbo*
Phone +86 574 8650 5008
info.cn@megadynegroup.com

Phone +86 574 8833 4378
sales@challengept.com

Qingdao*
Phone +86 532 8658 0951
info.cn@megadynegroup.com

Shanghai
Phone +86 21 5447 1473
info.cn@megadynegroup.com

COLOMBIA
Bogotá
Phone + 57 601 390 4325
Info.co@megadynegroup.com

Cartagena
Phone + 57 605 693 2591
Info.co@megadynegroup.com

Mosquera – Cundinamarca
Phone +57 601 893 9890
info.co@megadynegroup.com

Cali
Phone +57 602 387 5945
info.co@megadynegroup.com

CZECH REPUBLIC
Prague
Phone +420 603 461 892
Info.cz@megadynegroup.com

FRANCE
Paris
Phone +33 1 6079 8200
info.fr@megadynegroup.com

GERMANY
Borchen
Phone +49 5251 8735 0
info.de@megadynegroup.com

HUNGARY
Budapest
Phone +36 23 428 628
info.hu@megadynegroup.com

INDIA
Chennai*
Phone +91 98841 81175
info.in@megadynegroup.com

IRELAND
Dublin
Phone +353 1 456 6311
ireland@challengept.com

ISRAEL
Caesarea
Phone +972 4 637 1485
info.il@megadynegroup.com

ITALY
Turin*
Phone +39 011 926 8052
info@megadynegroup.com

Pescara*
Phone +39 085 9700547
info.it@megadynegroup.com

Venice
Phone +39 041 929 367
info.it@megadynegroup.com

JAPAN
Nagoya
Phone +81 52 433 7400
info.jp@megadynegroup.com

MALAYSIA
Phone +60 380 618 849
info.my@megadynegroup.com

MEXICO
Mexico C.P.
Phone +52 55 5587 3680
info.mx@megadynegroup.com

PERU
Lima
Phone + 51 1 713 0069
info.pe@megadynegroup.com

POLAND
Bielsko Biala
Phone + 48 32 447 7179
info.pl@megadynegroup.com

Bydgoszcz*
info.pl@megadynegroup.com

SINGAPORE
Singapore
Phone +65 62739767
Info.sg@megadynegroup.com

SOUTH AFRICA
Johannesburg
Phone + 27 (0) 12 661 1652
info.za@megadynegroup.com

Phone + 27 (0) 11 3976115
sasales@challengept.com

Cape Town
Phone +27 (0)21 9820772
info.za@megadynegroup.com

SOUTH KOREA
Gyeonggi-do
Phone +82 314483613-7
Info.kr@megadynegroup.com

SPAIN
Vilanova*
Phone +34 93 811 5450
info.es@megadynegroup.com

SWEDEN
Kristianstad
Phone +46 10 1309600
info.se@megadynegroup.com

THAILAND
Bangkok
Phone +66 2 902260413
info.th@megadynegroup.com

TURKEY
Izmir
Phone +90 232 877 07 00
info.tr@megadynegroup.com

U.K.
Birmingham
Phone +44 1384 215 021
info.uk@megadynegroup.com

Wolverhampton
Phone +44 (0) 1902 866116
uksales@challengept.com

VIETNAM
Phone +84 28 3765 6205
info.vn@megadynegroup.com

U.S.A
California
Phone +1 323 265 8061
info.us@megadynegroup.com

Florida
Phone +1 813 241 4111
info.us@megadynegroup.com

Georgia*
info.us@megadynegroup.com

Illinois
Phone +1 630 752 0600
info.us@megadynegroup.com

New Jersey Americas HQ
Phone +1 973 227 4904
info.us@megadynegroup.com

North Carolina*
Phone +1 704 583 5388
info.us@megadynegroup.com

Oregon
Phone +1 503 231 7224
info.us@megadynegroup.com

Texas
Phone +1 972 438 6992
info.us@megadynegroup.com

*** Manufacturing locations**

GENERAL CONTACT INFORMATION

MEGADYNE
Via S. Lucia, 114
10075 Mathi (Torino)

Phone +39 011 926 8052
info@megadynegroup.com

ammega.com

AMMEGA JAPAN株式会社

■本社
〒450-0002
愛知県名古屋市中村区名駅5丁目21-8 船入ビル7階
TEL 052-433-7401 FAX 052-433-7402

■国内営業所・出張所
名古屋（本社）・関東・福岡

MEGADYNE

Member of Ammega Group.

Print Edition: October 2021 - Web Edition: December 2022