ペナイン・プレミアム・サイレント・チェーン

概要

PENNINE INDUSTRIAL EQUIPMENT

50 YEARS 1968 - 2018

calibra™

硝子壜搬送用

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

1/2インチピッチチェーン

calibre™ 新2ピン・チェーン 2P

開発に3年を要した最高級のチェーンで、将来のI.S.マシーン硝子製造の為に特別に設計されました。要求の激しい現代の高速生産環境で優れた性能を発揮出来る様に設計されており、60 m/分を超える速度でも性能を発揮し、単一ピンより延びに対する抵抗性があります。

- 最も要求の厳しい環境で最高の性能を発揮するチェーン
- 高速生産用に設計
- ピンのはみ出しを防止するレーザー溶接
- 他のサイレント・チェーンとの互換性
- 単一ピンより保守と延びが少ない
- ステンレス製にも対応

単一ピンチェーン P

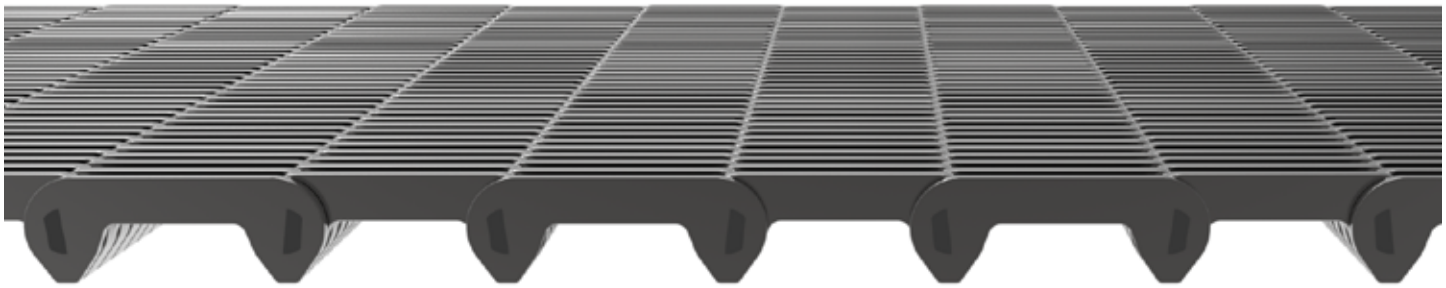
単一ピンのチェーンは搬送用として最初に設計、試験されました。80年以上の実績があり、過酷で厳しい環境にも性能を発揮します。ペナイン社は単一ピン逆歯形状サイレント・チェーンを40年以上に渡り、英国の専用施設で製造して来ました。

- 最初に設計、試験されたオリジナル
- どの環境でも使用出来る様に設計
- 種々のヘッド・プロテクターを用意
- 他のサイレント・チェーンとの互換性
- ペンロックで迅速に接続
- 40年以上の製造経験
- 10.2 mm高及び、長尺でも供給

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

1インチピッチチェーン

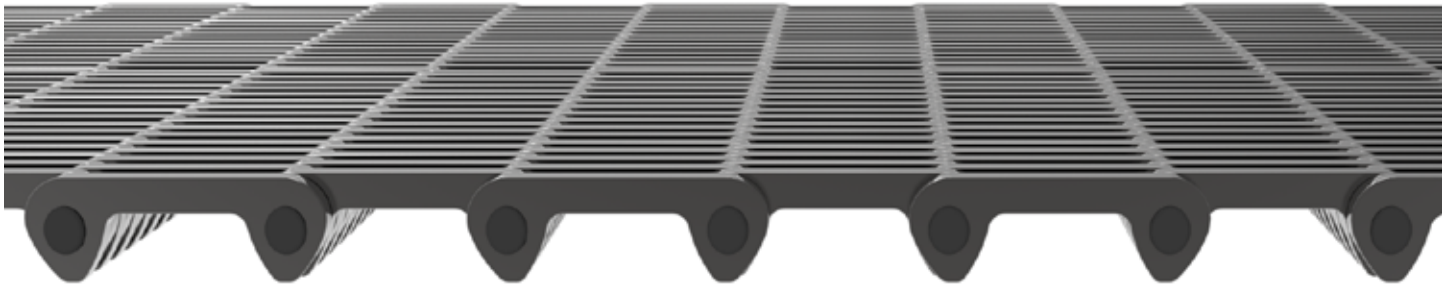
拡張ピッチ　2ピンチェーン



拡張チェーンは、弊社のCalibre　　2ピンシステムと、弊社の実績のある拡張ピッチチェーンを組み合わせたものです。Penninは、1/2“ピッチ「PREMIUM」チェーンで使用されるものと同じ打ち抜き方法と製造技術を組み込むことによって、より改良された拡張ピッチチェーンを実現しました。
すべてのCalibre拡張チェーンには、ピンを磨耗から守るレーザー溶接のアウターリンクが付属しています。

- 最も要求の厳しい環境で最高の性能を発揮するチェーン
- 高速生産に対応した設計
- ピンのはみ出しを防止するレーザー溶接
- 他のサイレント・チェーンとの互換性
- 単一ピンチェーンより保守少なく、延びが少ない

拡張ピッチ単一ピンチェーン



拡張ピッチチェーンは、本来、既存の1/2”ピッチスプロケット上を稼働する軽量コンベヤチェーンを必要とするホットエンド技術者向けに設計されました。2つの主な変更により、この軽量チェーンを製造することが可能になりました。リンク厚は、標準の1/2インチピッチチェーンで使用される1.5mm厚から2.3mm厚に増加しました。チェーンピッチが延長されたことで、1/2”ピッチから1”ピッチに「拡張ピッチ」という名前が付きました。拡張ピッチチェーンは標準の1/2”ピッチチェーンに比べ、約35%軽量化しました。Penninは、1/2”ピッチ「PREMIUM」チェーンと同様の打ち抜き方法と製造技術を組み込むことにより、さらに拡張ピッチチェーンを改良しました。

- オリジナルの試作・試験済みデザイン
- 多様な環境で使用出来る様に設計
- 種々のヘッド・プロテクターを用意
- 他のサイレントチェーンの互換性
- 40年以上の製造経験

www.pennine.org　sales@pennine.org　+44 (0) 1484 864733

組上げの種類

リンク&スペーサー W

リンク板の間に1枚のワッシャーを挟んで組み上げたもので、全体のチェーンの重量が約25%減っています。リンク板の隙間からカーボンや破片が落下し、同時にベルト下から冷却を必要とする場合、十分な風量を得る事が出来ます。
通常のリンク&スペーサーのチェーンより、薄いスペーサーを使ったチェーンはリンクの天面積が25～30%増え、延びとリンクの高さの摩耗に対する抵抗性あります。又、リンク間の距離が50%減少するので安定性が向上します。

リンク&シン・スペーサー TW

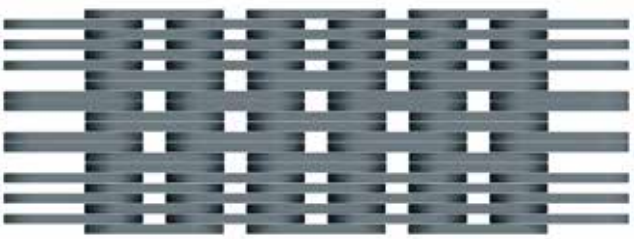
オール・リンク L

リンクだけを使用したオール・リンクは天面積が最大で、硝子壜を円滑にハンドリング出来ます。
それぞれのリンクは隙間が最小になる様に組み上げられているので安定性が増し、小壜や不安定な壜に最適です。
更に、リンク&スペーサーとは違いリンク板だけで作られているので、駆動ピンに対し、接触点が2倍になる事から高速での使用でも延びがかなり少なくなっています。

ダブル・アセンブリー DA

今日の硝子壜の高速生産に必要な安定性とベルト下からの冷却と言った、2つの重要な要素に対応しています。リンク&スペーサーではなく、ダブル・アセンブリーを使用する事により、隙間は4.5 mmから3 mmへ減らす事が出来、オリジナルのリンク&スペーサーから比較すると、重要である壜の安定性が格段に向上します。
オリジナルのリンク&スペーサーから比較するとリンク数を2倍使用しているので、頑丈でより荷重に耐える事から、寿命が延びると同時にベルト下から冷却も効果的です。

特殊組上げ DACS

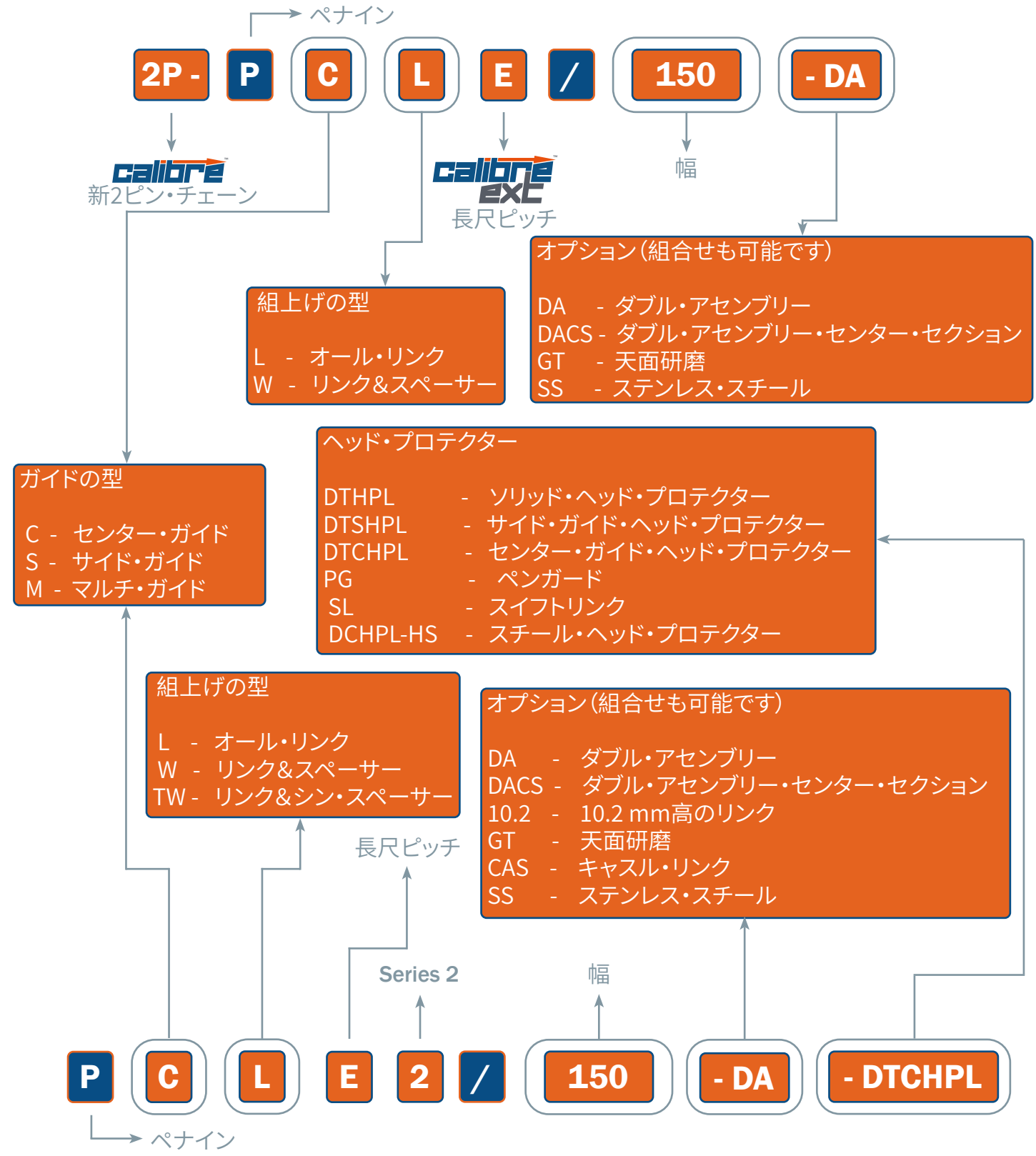


ペナイン社はお客様の独自の要求に合ったチェーンを設計します。オール・リンクにワッシャーの列を別に組み込む事により、天面積を維持しながら最大の安定性を得る一方、ベルト下からの冷却も効果的にするという事も出来ます。
人気のある選択としてダブル・アセンブリー・センター・セクション（DACS）があります。中央部がダブル・アセンブリーになっており、ベルト下からの冷却効果がある一方、両端はオール・リンクになっているので、安定した製品の乗り移りが可能です。

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

部品番号の手引き

calibre 新2ピン・チェーン部品番号

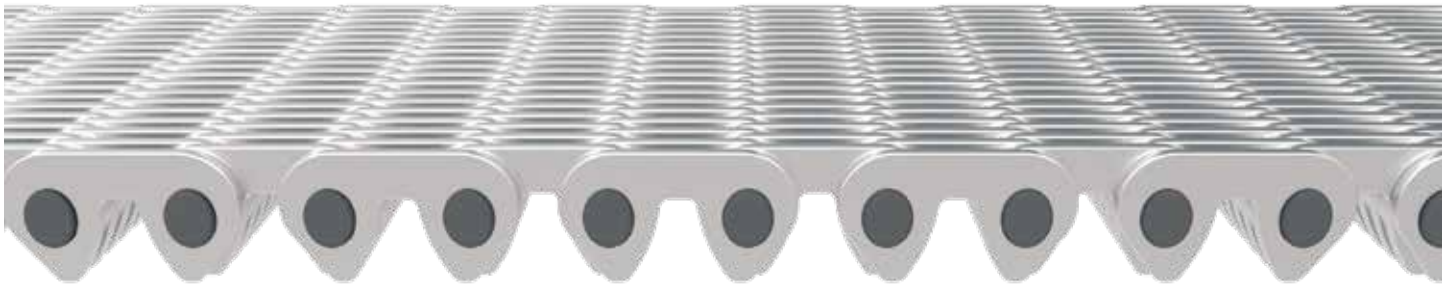


単一ピン部品番号

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

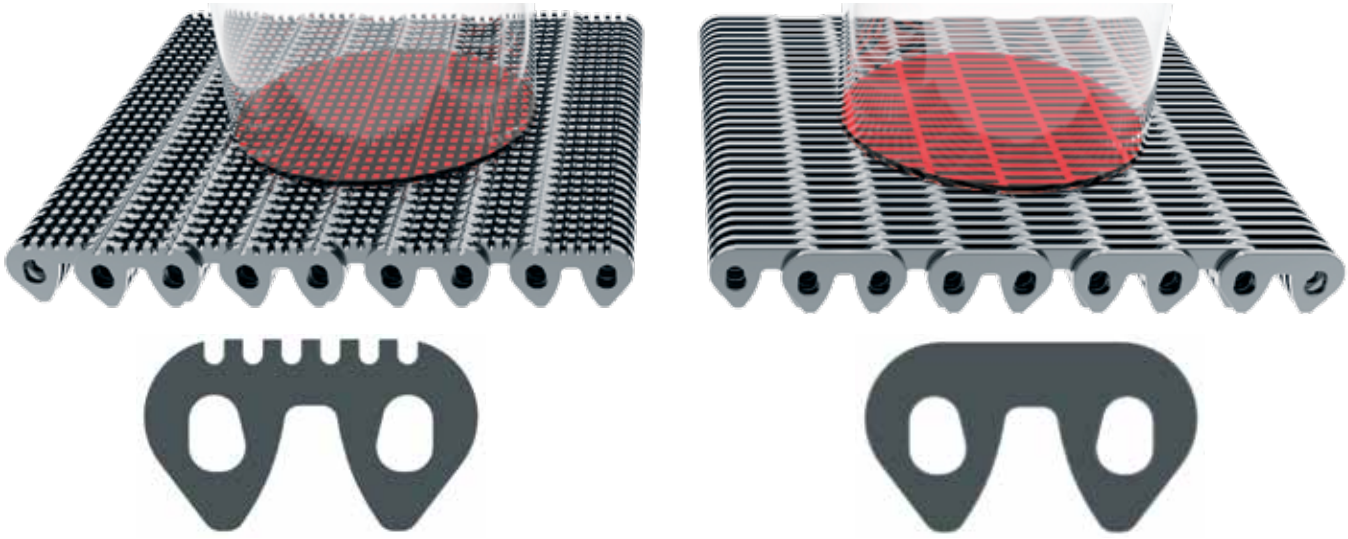
ステンレス・スチール＋キャスル・リンク

ステンレス・スチール・チェーン SS



通常の炭素鋼と比較し、ステンレス・スチールは熱を保有する熱特性により底ビリの軽減に貢献します。
・ガス・バーナーでの加熱を低減又は、不要
・運転及び、保守費用の低減
耐腐食性のあるステンレス・スチールは、炭素鋼製コンベヤー・チェーンに良く見られる、酸化による壜底の汚れ防止するので、高品質を要求される化粧壜に最適です。優れた機械的特性があり、硬化が出来る事から420グレードのステンレス・スチールを使用しているので、炭素鋼と同等の耐摩耗性を実現しました。ピンは硝子壜に接触しないので、実績のある硬化炭素鋼を使用しています。

キャスル・リンク・チェーン CAS

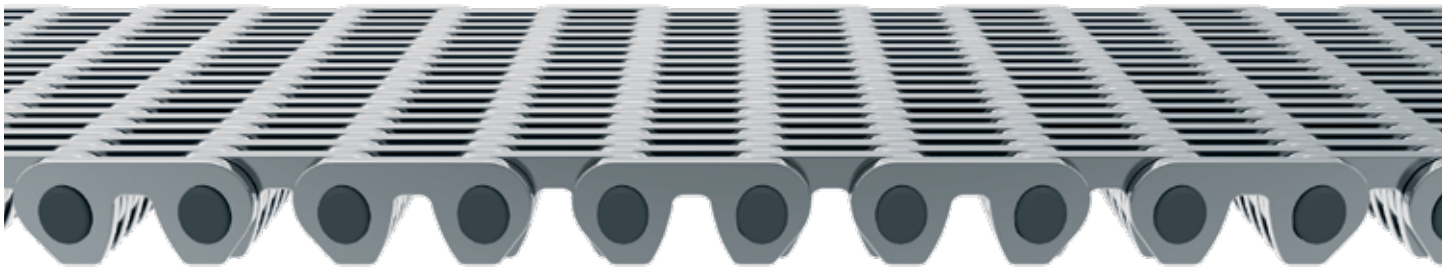


リンクが城（天面がキザギザ）の形状をしており、硝子との接触面を減らしています。熱伝導が低いので化粧壜には顕著な、厚くて平らな壜底の熱衝撃を減らします。城の形状をしているので、安定性を確保する為、まだら模様が壜底にない壜に使用します。全てのガイド及び、組上げの型で供給出来、ピンの頭を保護する為、ヘッド・プロテクター・リンク（HPL）の取付けも可能です。安定性が問題という事であれば天面研磨をして供給する事も出来ますし、10.2 mm高のリンクでも供給可能です。

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

10.2ロー・プロファイル＋天面研磨

10.2ロー・プロファイル・チェーン 10.2

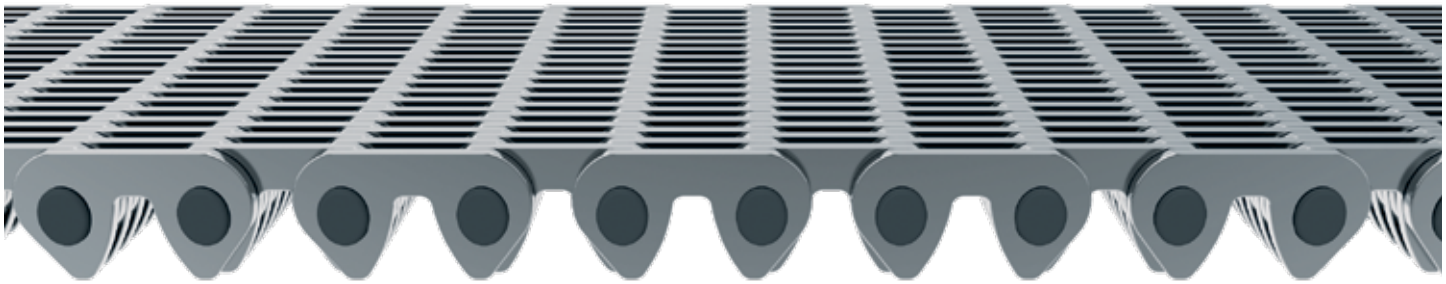


ペナイン社のプレミアム・コンベヤー・チェーンの特長を最大限に生かしたロー・プロファイル・チェーンは、リンクが超平滑でリンク穴の側面カットにより延びが少なく長寿命です。
リンク底が平なので、ウェアー・プレートとの接触面積が大きくなり、使用中にリンクの高さが低くなる摩耗速度を低減します。

10.2ロー・プロファイル・チェーンはイタリアのI.S.マシーン・メーカーのマシーン・コンベヤーとクロス・コンベヤーに標準品として供給されています。

センター・ガイド、サイド・ガイド、マルチ・ガイド、オール・リンク、リンク&スペーサー、ダブル・アセンブリーのどれでも供給出来ます。全てのロー・プロファイル・チェーンの部品番号には末尾に10.2が付きます。

天面研磨仕上げチェーン GT

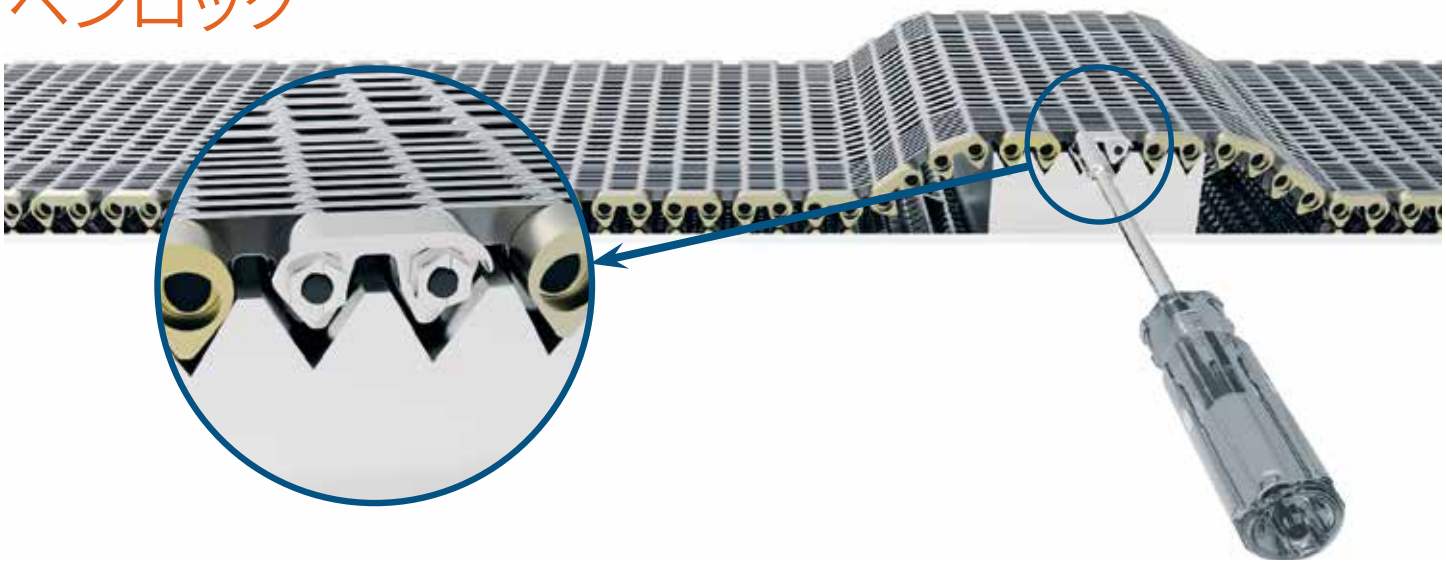


標準仕様のチェーンに加え、天面や底部を研磨したチェーンがあります。以下に示される様に特殊な目的で使用されます。
‘GT’ - 硝子製品の搬送を更に円滑にし、天面を平滑に保ちますので化粧壜の様な小壜に最適です。
‘GTB’ – リンクの高さを長期間一定に保つ事が出来るので、コールド・エンドの検査機のラインに最適です。

末尾番号	分類	研磨前の高さ	研磨後の高さ
GT	上面が研磨された2ピンチェーン	12.78 mm	12.51 mm
GT	天面を研磨したの標準チェーン	12.57 mm	12.30 mm
GT	天面を研磨した10.2 mmの標準チェーン	10.20 mm	10.00 mm
GTB	天面と底部を研磨したの標準チェーン	TBC at time of order	TBC at time of order

ペンロック＋ペンガード

ペンロック



時間を削減する為に、マシーン上でチェーンを迅速に接続が出来る様に設計された機器です。厚手のヘッド・プロテクターの付いた、どのタイプのチェーンにでも使用出来、壜の乗り移り面を一定に保持します。

六角ナット用ドライバー、ピン10本、特殊ナット10個、キャップ5個が入ってキットとしてご購入頂け、予備も用意してあります。

ペンガード PG

どのヘッド・プロテクター・リンクにも追加出来るオプションです。壜の乗り移り面を完璧に平面にするので、小壜や不安定壜の為につなぎ目のない移動を提供します。天面研磨と組み合わせて供給される事が多いです。

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

スイフトリンク+スチール・ヘッド・プロテクター

スイフトリンク SL

1

2

3

ペナイン・インダストリアル・イクイップメントは、画期的な新ヘッド・プロテクター　-スイフトリンクを開発しました。

- 単一ピン動作
- チェーンの繋ぎ目においても、連続した壜の接続面
- 特別なツールを必要とせず、サイレントチェーンを素早く接続ができる
- 全ての幅、ガイド、アセンブリータイプのチェーンで対応可能
- 天面研磨、ステンレスチェーンに対応

高強度スチールヘッド・プロテクター HS

C45炭素鋼から作られたスチールヘッド・プロテクターは、通常のヘッド・プロテクターリンクの故障原因である衝撃を吸収するように設計されています。これらのヘッド・プロテクターリンクは、チェーンで使用される通常のリンクプレートと全く同じロックウェル・硬さ45～50に強化されています。

- センター・ガイドタイプでのみ使用可能
- 1/2”ピッチ単一ピンチェーンでのみ使用可能

www.pennine.org　sales@pennine.org　+44 (0) 1484 864733

ヘッド・プロテクター・リンク

ソリッドTHPL DTHPL

オリジナルのTHPLは2002年以来改良されて来ました。マルチ・ガイド・チェーンの片側又は、両側に取り付けられます。又、センター・ガイド・チェーンはスプロケットを改造する事で取り付ける事が可能です。ペンロックと共用出来ます。

サイド・ガイドTHPL DTSHPL

サイド・ガイド・チェーン用に設計されたもので、既存のサイド・ガイド用スプロケットの改造は不要です。サイド・ガイド・チェーンの片側又は、両側に取り付けられます。ペンロックと共用出来ます。

センター・ガイドTHPL DTCHPL

センター・ガイド・チェーン用に設計されたもので、既存のセンター・ガイド用スプロケットの改造は不要です。センター・ガイド・チェーンの片側又は、両側に取り付けられます。ペンロックと共用出来ます。

オリジナルのヘッド保護装置はペナイン社により設計されました。ペナイン社が提供する種々のヘッド・プロテクター・リンクでチェーンを保護して下さい。

英国での特許番号は1241117です。

ヘッド・プロテクター・リンクは全ての単一ピン・コンベヤー・チェーンの片側又は、両側に取り付けられます。詳細についてはペナイン社又は、地域の代理店にご連絡下さい。

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733

スプロケットの部品番号の手引き

P	Z	42i	A	S	-	205	-	96	-	45	K14	-	G

P	ペナイン

Z	SNG600/3
Y	EN8D
X	EN24T
W	鋳鉄

42i	歯数（内巻き形状）

A	平面
B	片側ボス
C	鋳込み
D	両側ボス
E	両端凹み
F	両側にベアリングの軸穴

B	ボビン・スプロケット
C	センター・ガイド・
S	サイド・ガイド
M	マルチ・ガイド

205	有効長

96	歯長

45	軸穴

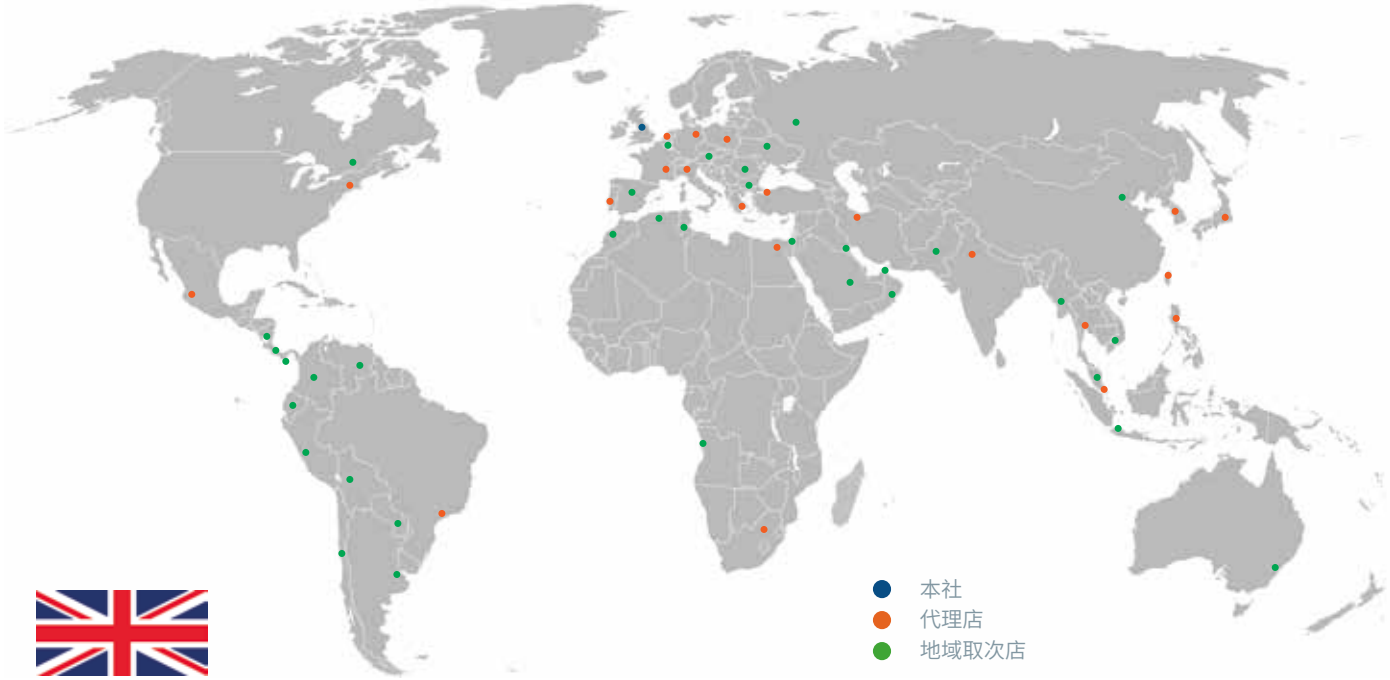
K14	キー溝
S40	一体型軸

G	止めネジ

Non Toothed Rollers　Centre Guide　Side Guide　Multi Guide

www.pennine.org　sales@pennine.org　+44 (0) 1484 864733

PENNINE®
INDUSTRIAL EQUIPMENT



Manor Croft Works - Commercial Road - Skelmanthorpe - Huddersfield - HD8 9DT - UK

www.pennine.org sales@pennine.org +44 (0) 1484 864733