~~省エネ~~ NOエネで
プレススクラップを出す！

現場をよく知る自動車部品製造メーカーが開発した

超eco 無電源 プレススクラップ搬出装置

ピクシー

特許取得済（PAT No-5312156）

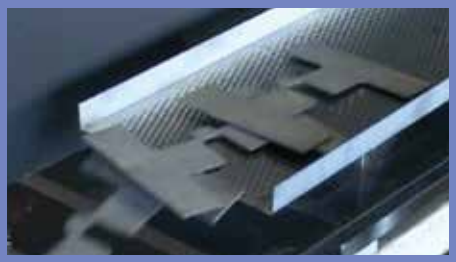
picsy PAT.

Press work of metal,
Innovative Conveyor System.

エアブローやコンベアに変わる
電気を全く使わないプレススクラップ搬出装置「ピクシー」。
プレススクラップの諸問題を解決するだけでなく、
地球環境やひとにもやさしい画期的商品です。

2003年グッドデザイン
中小企業庁長官特別賞

ダイホルダー上面取付用

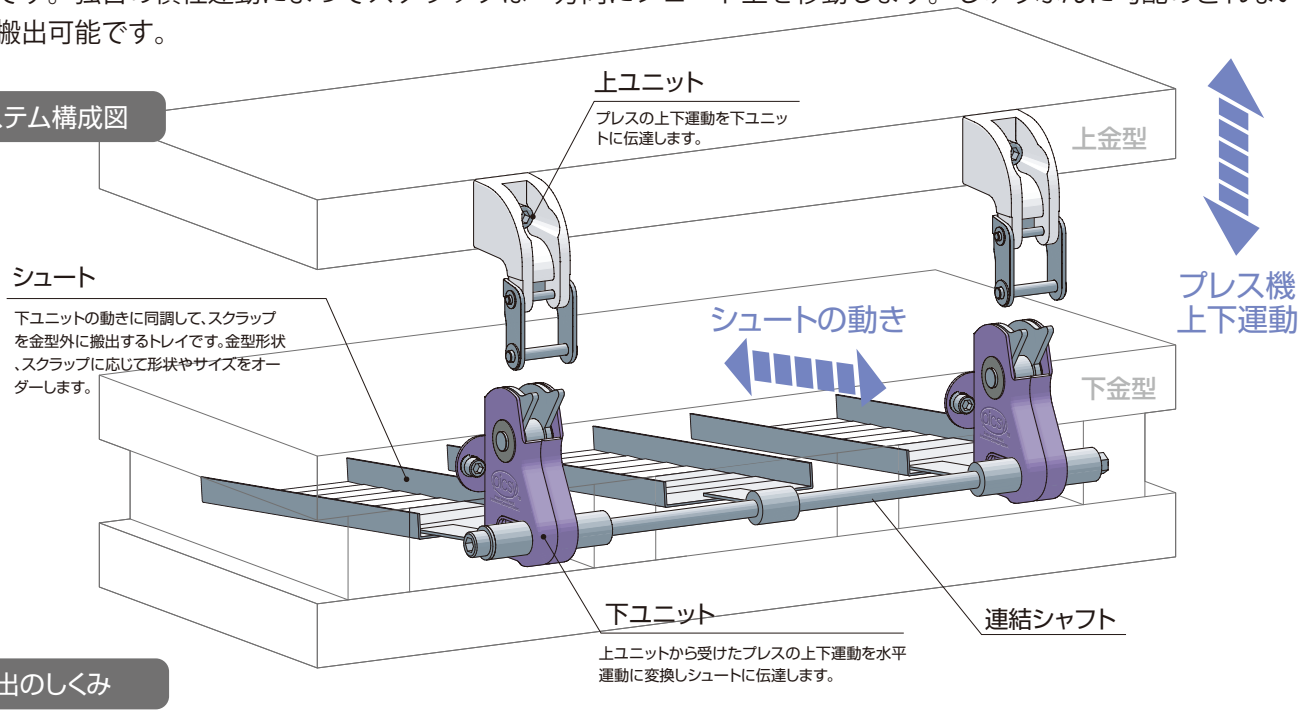


ダイホルダー側面取付用

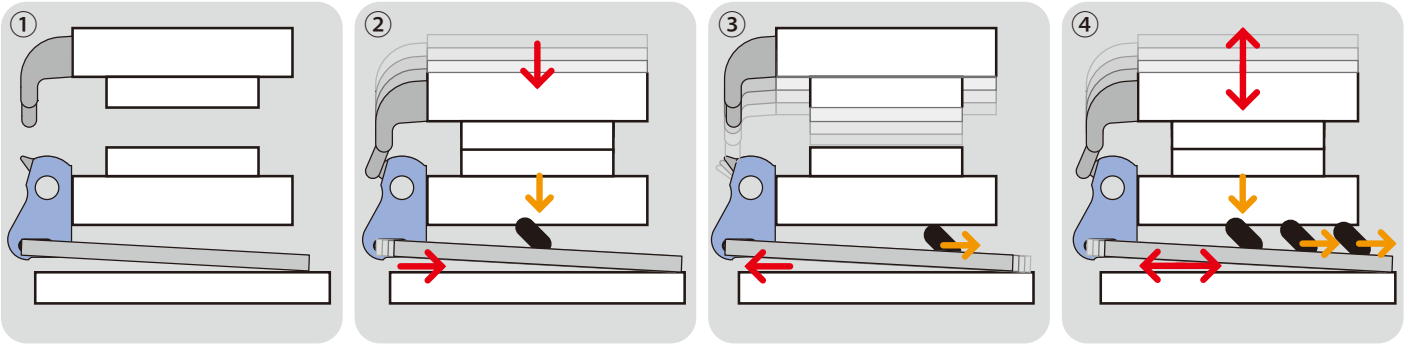
「ピクシー」は独自の動力変換ユニットによって、無電力でプレススクラップを搬出します。

「ピクシー」はプレスの上下運動を水平運動に変換するユニットによってシュートを動作させてスクラップを搬出する仕組みです。独自の慣性運動によってスクラップは一方向にシュート上を移動します。じゅうぶんに勾配のとれない金型でも搬出可能です。

システム構成図



搬出のしくみ



① ピクシーユニットを上下金型に取り付けます。

② 金型の上下運動をシュートの水平運動に変換・伝達します。

③ スクラップはシュートの効果的な動きで、一定方向に移動します。

④ シュートはプレス速度に同調しながら、スクラップを排出します。

🚫 次の条件の場合は使用できません。

●SPM80を超える場合　●1ユニットあたりの負荷重量が6Kgを超える場合

●ゲタが50mm以下の場合　●スクラップが立つもの　●油が多いもの

推奨スクラップ

一辺が50mm程度の小型スクラップを推奨します。
省スペース設計が要求される金型に最適です。

●水平可動ストローク幅　23mm

●金型の省スペース化

●ダイホルダー取付用（上面タイプ/側面タイプ）

一辺50mm程度の小型スクラップが最適です!

プレススクラップはプレス工場が抱える永遠の課題…
「ピクシー」はそれを一気に解決する画期的商品です。

プレススクラップの搬出の主流はエアブローによるものですが、現状は数々の問題を抱えています。ピクシーはそのプレス工場の課題を具体的に解決していきます。

課　題	エアブロー	ピクシー
搬出状況	スクラップの飛散　大	スクラップの飛散ゼロ
ランニングコスト	電気代あり	電気代ゼロ
品質への影響	スクラップの吹き上がりによる打痕クレーム	打痕クレーム大幅軽減
作業環境	耳をつく騒音や油の空中飛散	騒音・飛散ゼロ
段取り手間	配管やシュートの段取り手間　大	段取り手間ゼロ
環境負荷	電気エネルギー使用	電気エネルギーゼロ

■こんなにかかるエアブローの電気料金

下はエアブロー1ノズル当たり（Φ10の場合）の年間ランニングコストを算出したものです。
エアブローのコストは私達が思っている以上に大きいのです。

電気料金		使用電力		使用時間		年間使用日数		年間電気料金はなんと
￥16 kwh当たり	×	10.42 kwh/1ノズル	×	8時間 1日当たり	×	250日	＝	￥333,000

■お問合せ先

TAKANO
金型・FA部品 / 無給油化技術メーカー
株式会社 タカノ
総合窓口<本社>
〒373-0022 群馬県太田市東金井町1237
TEL 0276-22-6270
FAX 0276-22-6278
Email web@kk-takano.co.jp
URL www.kk-takano.co.jp

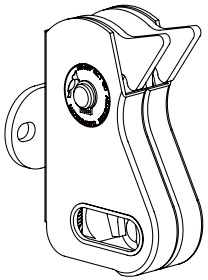
■製造元

MATSUMOTO INDUSTRY
松本工業株式会社 MATSUMOTO INDUSTRY CO.,LTD.
〒828-0022 福岡県豊前市宇島広小路76-22
Tel.0979-82-1171 Fax.0979-82-1521
www.matsumoto-kk.co.jp

2014.10_Var.01

picsy PAT.

Press work of metal,
Innovative Conveyor System.



側面取付用

超eco 無電源 プレススクラップ搬出装置

ピクシー PAT.

取扱説明書

Sタイプ PCS-S23

S

この度はピクシーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、安全に正しくお使いください。
お読みになった後は、大切に保管してください。

※裏面もお読みください。

1.安全のためのご注意

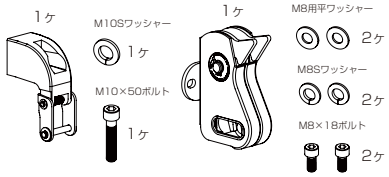
⚠注意 以下の項目は、取扱を誤った場合、「破損または事故につながる可能性が想定される」内容です。

- ご使用前には、毎回注油・始業時点検をおこなってください。異常が見られた場合は使用を中止してください。
- スクラップが安全に搬出することを十分確認してからご使用ください。
- 1ユニットあたりの負荷重量が6Kgを超える場合は使用しないでください。動作異常や部品破損の原因になります。
- SPM80を超える場合は使用しないでください。動作異常や部品破損の原因になります。
- 異音・変形などの異常を発見したら、使用を中止してください。そのまま使用を続けますと、部品の破損や故障の原因となることがあります。
- 屋外に保管しないでください。雨に濡れる場所で保管すると、部品劣化の原因となります。
- 本製品の設計仕様外での使用、偏芯過重によるアンバランスな使用、製品の目的以外での使用はお止めください。
- 本製品の改造はしないでください。
- スクラップがストローク毎に落下しない金型や、スクラップがホルダー内で引っ掛かる等、搬出不能になる恐れのある金型には使用しないでください。

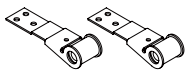
2.部品の確認

製品同梱部品

上ユニット(PCSTU-S23)　下ユニット(PCSL-S23)



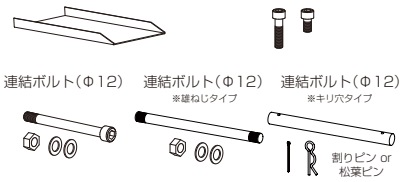
シュートブラケット(PSBL30 共通部品)



2ヶ

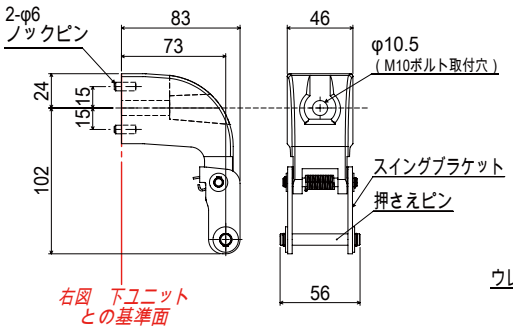
お客様準備品

シュート　その他の取付ボルト類

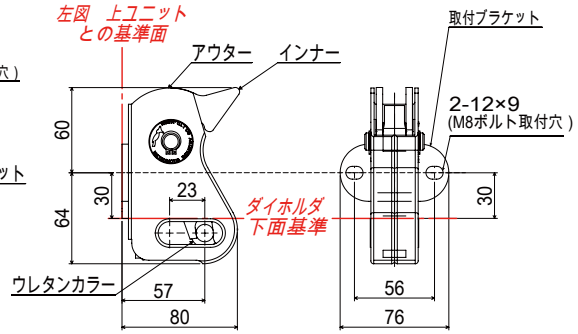


3.製品図・取付方法

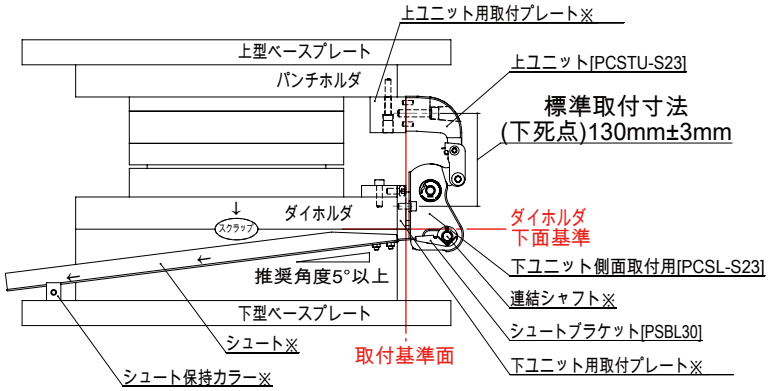
■上ユニット［PCSTU-S23］



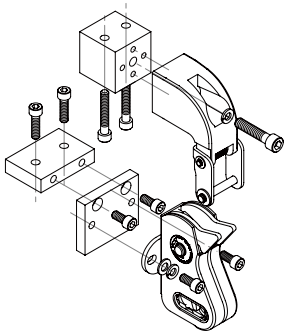
■下ユニット［PCSL-S23］



■標準取付図（下死点時の寸法）



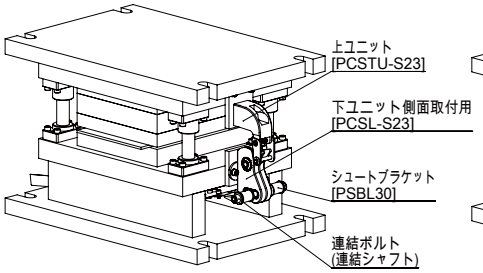
取付部品構成例



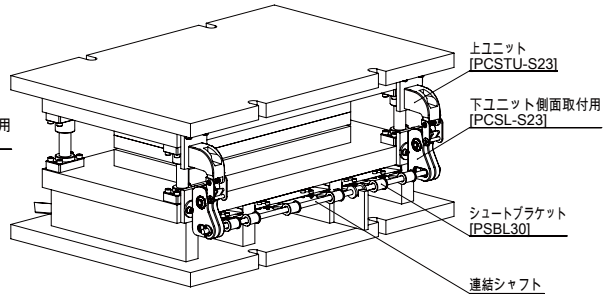
※印はお客様準備品です。
シュートの保持はロッド棒でも大きな問題はありませんが、シュートとの磨耗を軽減する為、カラーのような回転するものをお勧めします。

■金型側面取付イメージ

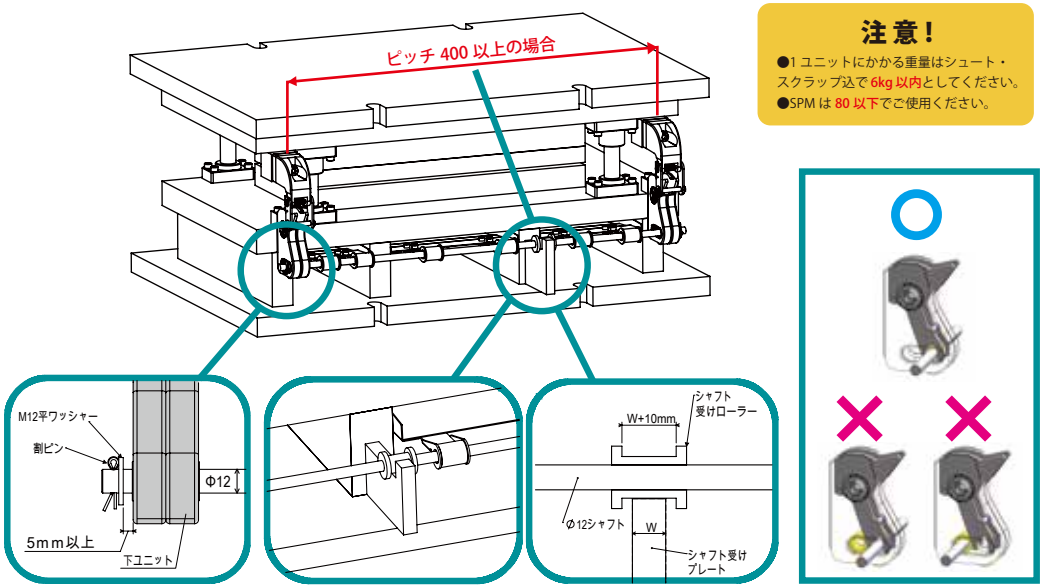
●シングル取付



●連結取付



4.取付に伴う注意事項



注意！

●1 ユニットにかかる重量はシュート・スクラップ込で 6kg 以内としてください。
●SPM は 80 以下でご使用ください。

下ユニットとシャフト抜け止めのクリアランスは 5mm 以上確保してください。

シャフトの受けプレート

ユニット取付ピッチが 400mm 以上になる場合には、シャフトのたわみ防止のための受けプレートを設置し、接点にはローラーを入れることを推奨します。

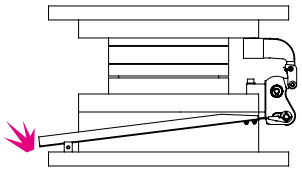
シャフトの挿入

シャフトはウレタンカラーとインナーの軸を同時に通してください。

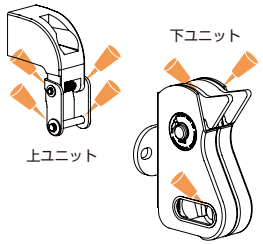
5.ご使用前の注意点

ご使用前に必ず行ってください。

1.可動部が金型などに干渉しないかの確認。特に以下の箇所はご注意ください。



2.稼働部へ注油を行ってください。



※注油は一般的な機械油をご使用ください

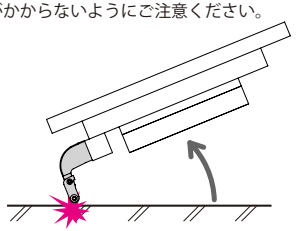
3.以下の点検を再度行ってください。

○スクラップが正常に排出されているか
○破損、異音、変形などの異常がないか
○ウレタンカラー、インナー、押さえピン、シャフト等に磨耗劣化がないか
（ある場合は要交換）

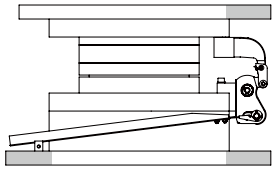
※消耗品に関しては各代理店にお問い合わせください。

6.金型メンテナンス時の注意点

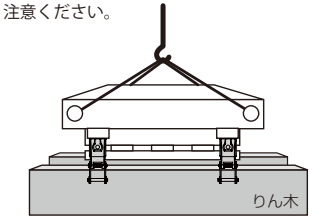
上金型反転時には、上ユニットに負担がかからないようにご注意ください。



上下ユニットとシュートの保護のため、金型ベース面は金型側面より突出させることをお勧めします。

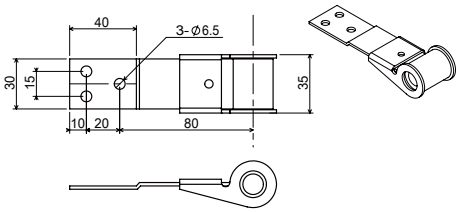


上金型を床置きする場合は、りん木等を置いて上ユニットを破損しないようにご注意ください。



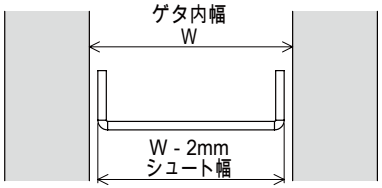
7.シュート製作上のご注意

●ブラケットの穴位置とシュートの製作

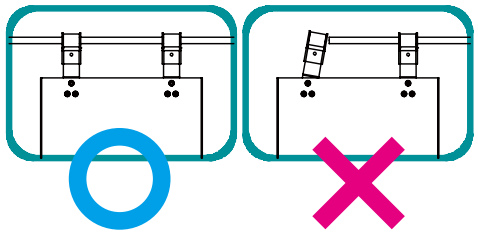


●上記ブラケットの穴位置に合わせて、シュートの製作を行ってください。
●シュートの板厚は1.2～2.0を推奨します。(軽量化のため)

●スクラップの落下防止のため、下図を参考に製作ください。
1.シュートの立ち上がりは出来るだけ高くしてください。
2.シュートの幅は金型ゲタ内幅(W)より-2mmになるように設計してください。

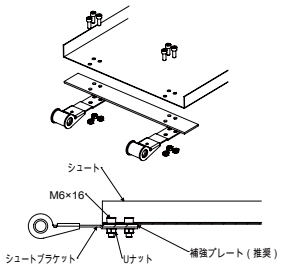


●シュートブラケットの取付方法

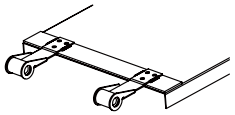


●シュートブラケットとシュートが傾いたりしないよう、あらかじめシャフトを通してからボルト締め、または溶接を行ってください。

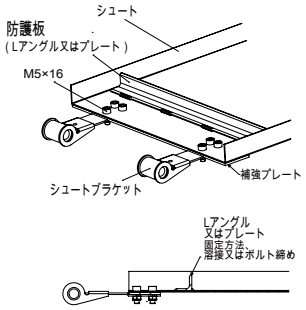
ボルト締めの場合



溶接の場合

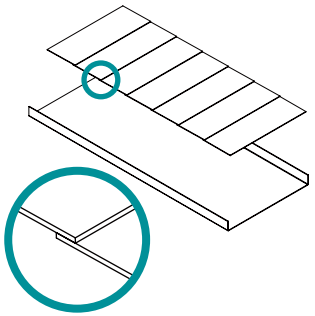


●スクラップの逆走防止対策



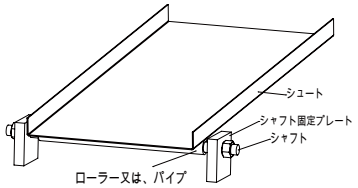
スクラップが逆走することがありますので、防護板を取り付けてください。

●ラダーシュートについて



スクラップが出にくい場合は、エンボスシートを重ねてラダー状（階段）にすると、搬出が向上します。

●シュート受けについて



シュートの排出側をローラー又は、パイプで受けることで摩擦抵抗を軽減させるため、推奨いたします

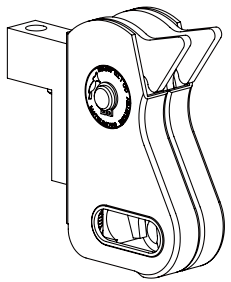
お問合せ先

TAKANO
金型・FA部品 / 無給油化技術メーカー
株式会社 タカノ
総合窓口<本社>
〒373-0022 群馬県太田市東金井町1237
TEL 0276-22-6270
FAX 0276-22-6278
Email web@kk-takano.co.jp
URL www.kk-takano.co.jp

MATSUMOTO INDUSTRY

製造元
松本工業株式会社 MATSUMOTO INDUSTRY CO.,LTD.
〒828-0022 福岡県豊前市宇島広小路76-22
Tel.0979-82-1171 Fax.0979-82-1521
www.matsumoto-kk.co.jp

2014.10_Var.01



picsy PAT.

Press work of metal,
Innovative Conveyor System.

超eco 無電源 プレススクラップ搬出装置

ピクシー PAT.

上面取付用

取扱説明書

Sタイプ PCT-S23

S

この度はピクシーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、安全に正しくお使いください。
お読みになった後は、大切に保管してください。

※裏面もお読みください。

1.安全のためのご注意

⚠注意 以下の項目は、取扱を誤った場合、「破損または事故につながる可能性が想定される」内容です。

- ご使用前には、毎回注油・始業時点検をおこなってください。異常が見られた場合は使用を中止してください。
- スクラップが安全に搬出することを十分確認してからご使用ください。
- 1ユニットあたりの負荷重量が6Kgを超える場合は使用しないでください。動作異常や部品破損の原因になります。
- SPM80を超える場合は使用しないでください。動作異常や部品破損の原因になります。
- 異音・変形などの異常を発見したら、使用を中止してください。そのまま使用を続けますと、部品の破損や故障の原因となることがあります。
- 屋外に保管しないでください。雨に濡れる場所で保管すると、部品劣化の原因となります。
- 本製品の設計仕様外での使用、偏芯過重によるアンバランスな使用、製品の目的以外での使用はお止めください。
- 本製品の改造はしないでください。
- スクラップがストローク毎に落下しない金型や、スクラップがホルダー内で引っ掛かる等、搬出不能になる恐れのある金型には使用しないでください。

2.部品の確認

製品同梱部品

上ユニット(PCSTU-S23) 1ケ
M10Sワッシャー 1ケ
M10×50ボルト 1ケ

下ユニット(PCTL-S23) 1ケ
M10Sワッシャー 1ケ
M10×45ボルト 1ケ

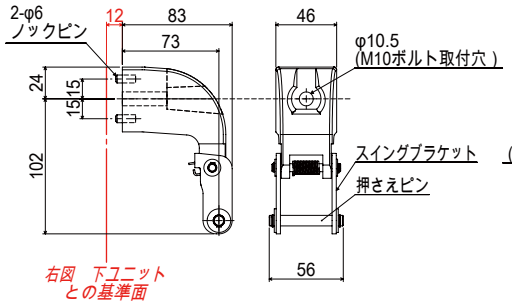
シュートブラケット(PSBL30 共通部品) 2ケ

お客様準備品

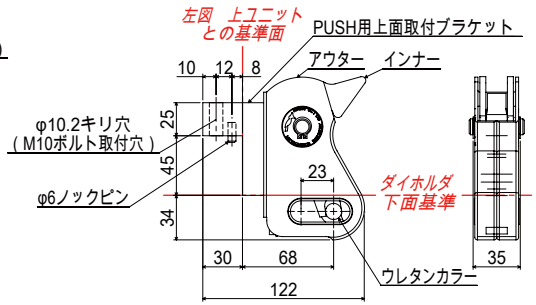
シュート
その他の取付ボルト類
連結ボルト(Φ12)
連結ボルト(Φ12) ※雄ねじタイプ
連結ボルト(Φ12) ※キリ穴タイプ
割りピン or 松葉ピン

3.製品図・取付方法

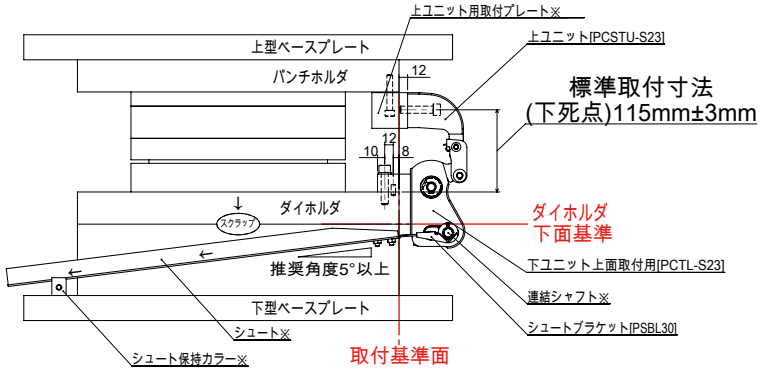
■上ユニット［PCSTU-S23］



■下ユニット［PCTL-S23］

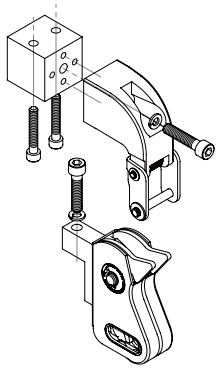


■標準取付図（下死点時の寸法）



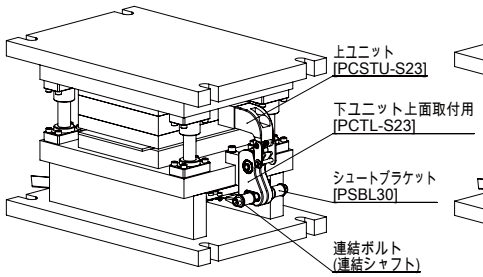
※印はお客様準備品です。
シュートの保持はロッド棒でも大きな問題はありませんが、シュートとの磨耗を軽減する為、カラーのような回転するものをお勧めします。

取付部品構成例

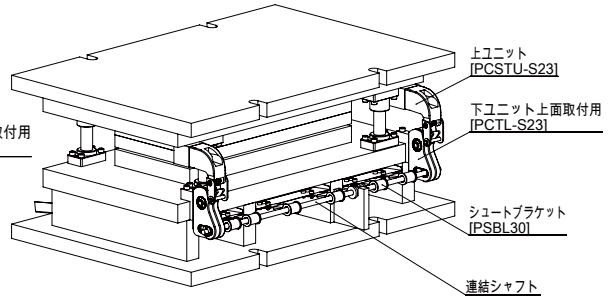


■金型側面取付イメージ

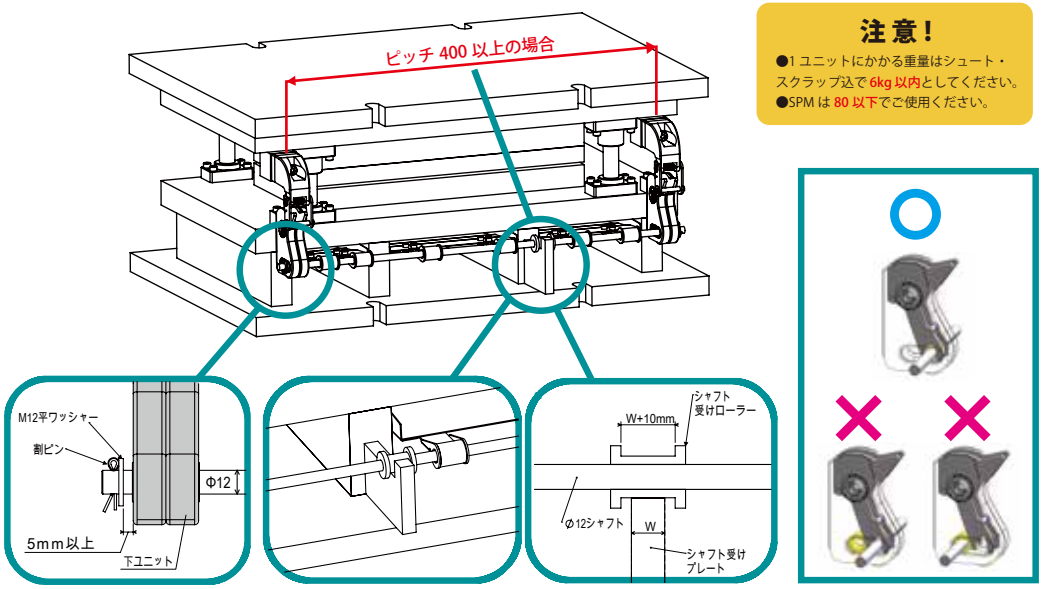
●シングル取付



●連結取付



4.取付に伴う注意事項



注意！

●1 ユニットにかかる重量はシュート・スクラップ込で 6kg 以内としてください。
●SPM は 80 以下でご使用ください。

下ユニットとシャフト抜け止めのクリアランスは 5mm 以上確保してください。

シャフトの受けプレート

ユニット取付ピッチが 400mm 以上になる場合には、シャフトのたわみ防止のための受けプレートを設置し、接点にはローラーを入れることを推奨します。

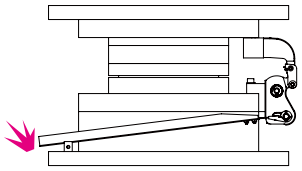
シャフトの挿入

シャフトはウレタンカラーとインナーの軸を同時に通してください。

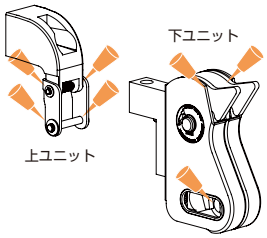
5.ご使用前の注意点

ご使用前に必ず行ってください。

1.可動部が金型などに干渉しないかの確認。特に以下の箇所はご注意ください。



2.稼働部へ注油を行ってください。



※注油は一般的な機械油をご使用ください

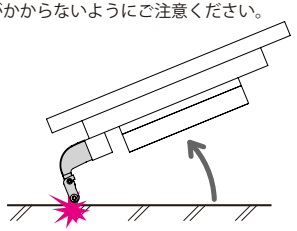
3.以下の点検を再度行ってください。

○スクラップが正常に排出されているか
○破損、異音、変形などの異常がないか
○ウレタンカラー、インナー、押さえピン、シャフト等に磨耗劣化がないか
（ある場合は要交換）

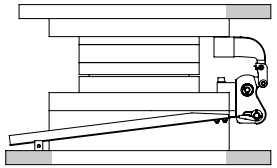
※消耗品に関しては各代理店にお問い合わせください。

6.金型メンテナンス時の注意点

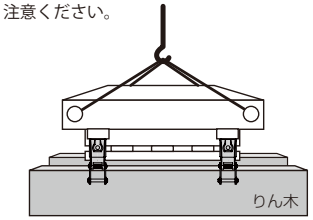
上金型反転時には、上ユニットに負担がかからないようにご注意ください。



上下ユニットとシュートの保護のため、金型ベース面は金型側面より突出させることをお勧めします。

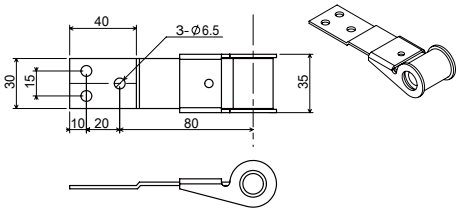


上金型を床置きする場合は、りん木等を置いて上ユニットを破損しないようにご注意ください。



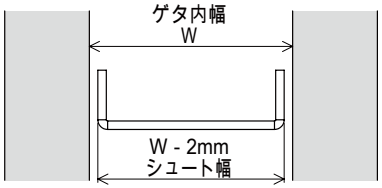
7.シュート製作上のご注意

●ブラケットの穴位置とシュートの製作

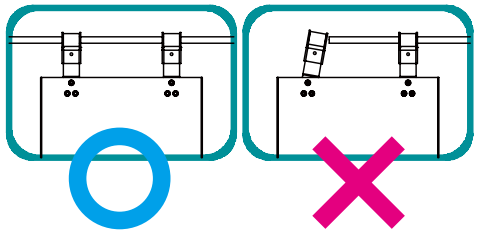


●上記ブラケットの穴位置に合わせて、シュートの製作を行ってください。
●シュートの板厚は1.2～2.0を推奨します。(軽量化のため)

●スクラップの落下防止のため、下図を参考に製作ください。
1.シュートの立ち上がりは出来るだけ高くしてください。
2.シュートの幅は金型ゲタ内幅(W)より-2mmになるように設計してください。

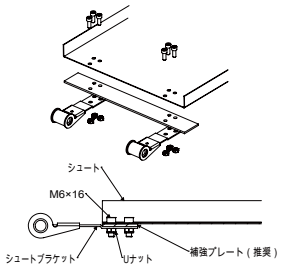


●シュートブラケットの取付方法

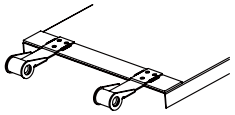


●シュートブラケットとシュートが傾いたりしないよう、あらかじめシャフトを通してからボルト締め、または溶接を行ってください。

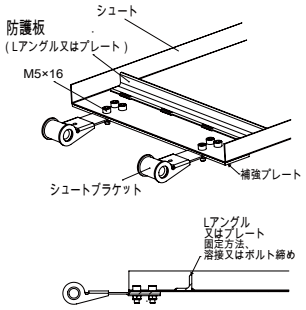
ボルト締めの場合



溶接の場合

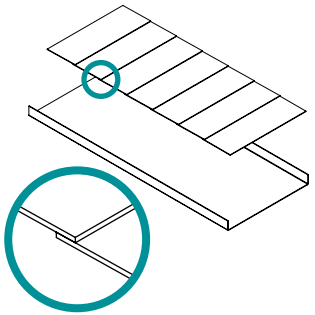


●スクラップの逆走防止対策



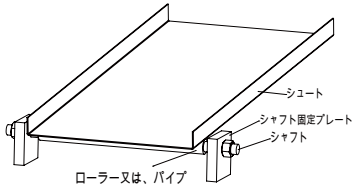
スクラップが逆走することがありますので、防護板を取り付けてください。

●ラダーシュートについて



スクラップが出にくい場合は、エンボスシートを重ねてラダー状（階段）にすると、搬出性が向上します。

●シュート受けについて



シュートの排出側をローラー又は、パイプで受けることで摩擦抵抗を軽減させるため、推奨いたします

お問合せ先

TAKANO
金型・FA部品 / 無給油化技術メーカー
株式会社 タカノ
総合窓口<本社>
〒373-0022 群馬県太田市東金井町1237
TEL 0276-22-6270
FAX 0276-22-6278
Email web@kk-takano.co.jp
URL www.kk-takano.co.jp

MATSUMOTO INDUSTRY

製造元
松本工業株式会社 MATSUMOTO INDUSTRY CO.,LTD.
〒828-0022 福岡県豊前市宇島広小路76-22
Tel.0979-82-1171 Fax.0979-82-1521
www.matsumoto-kk.co.jp