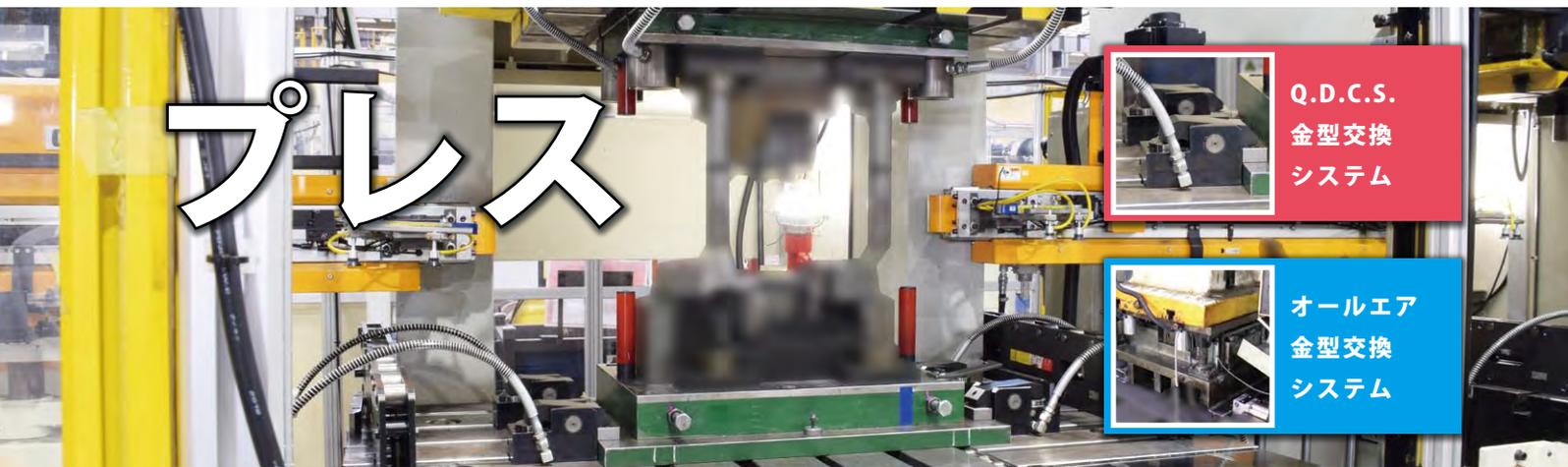


KOSMEK

プレスマシン周辺機器

プレス



Q.D.C.S.
金型交換
システム



オールエア
金型交換
システム

搬送



ロボット
ハンド
チェンジャー



オーバロード
プロテクタ

溶接

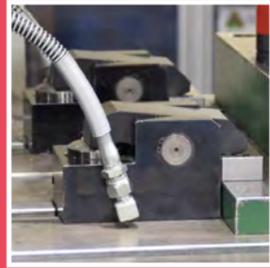


溶接用
クランプ



プリント基板
ロックアウト
ユニット

QUICK DIE CHANGE SYSTEMS
コスメック クイック ダイチェンジシステム



1 ▶ P.05
油圧
金型クランプ



▶ P.04
ハイパワーエア
ダイクランプ



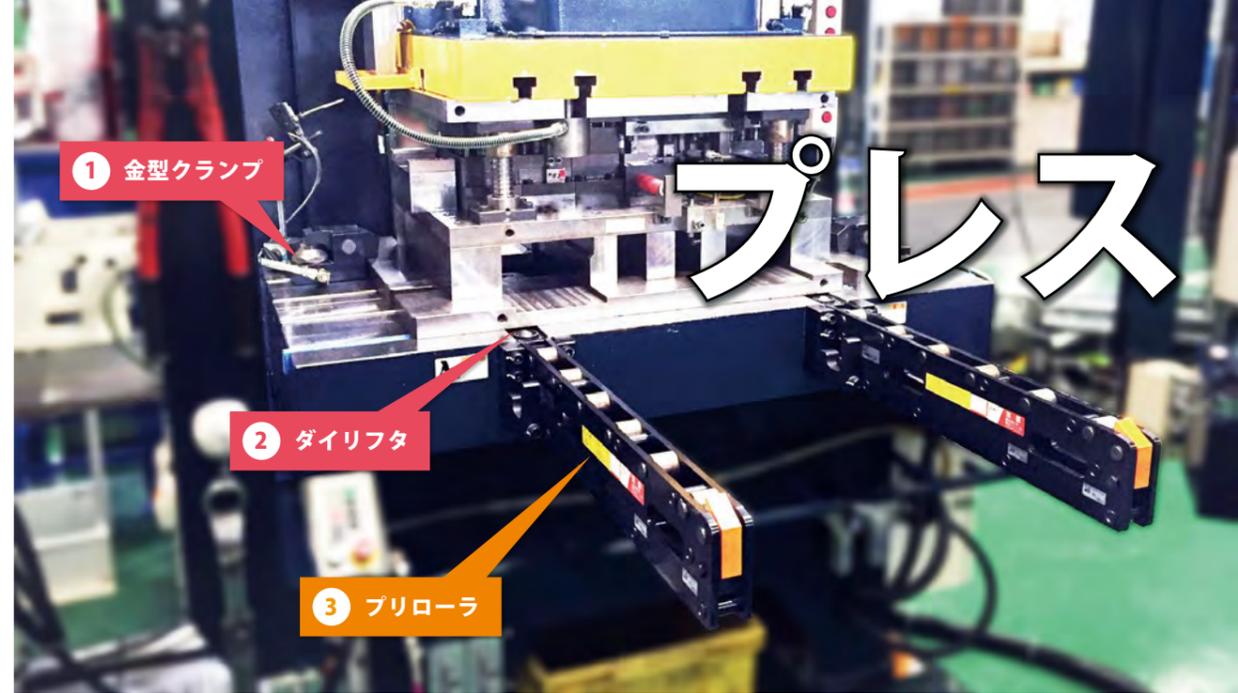
2 ▶ P.12
油圧
ダイリフタ



▶ P.03
エア
フリーローラ
リフタ



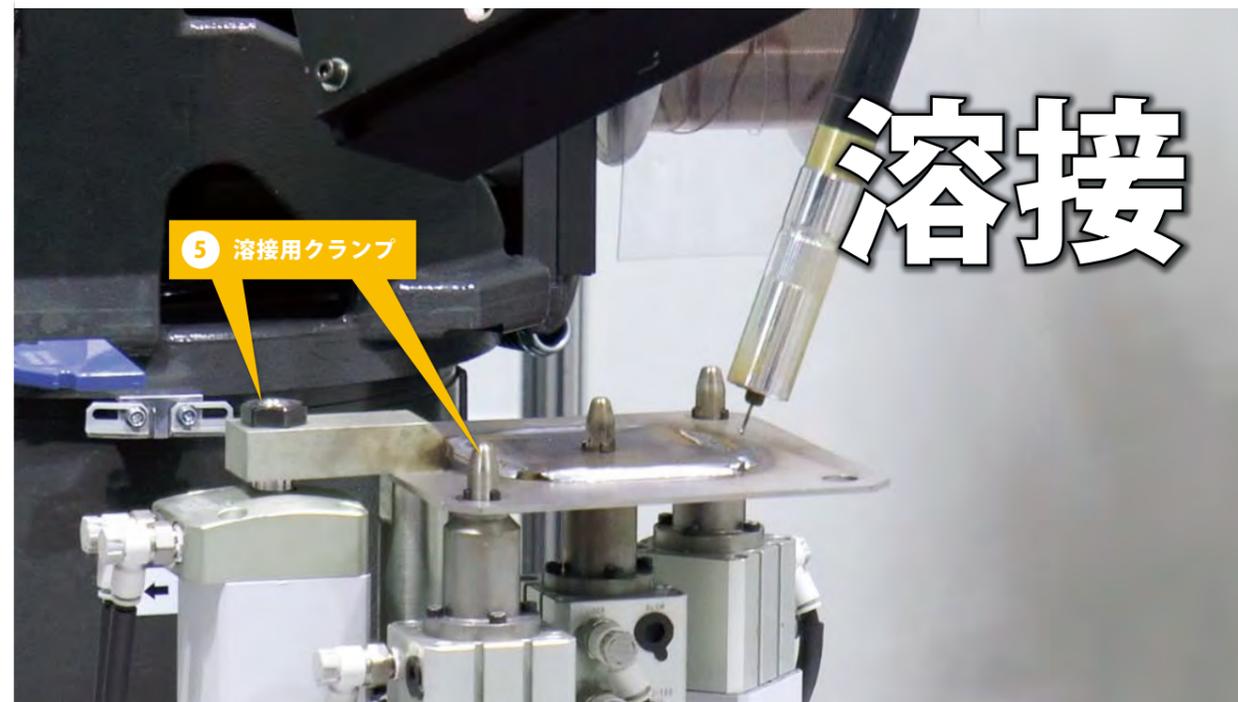
3 ▶ P.13
プリローラ



プレス



搬送



溶接



▶ P.15
オーバロード
プロテクタ



▶ P.17
プリント基板
ロックアウト
ユニット



4 ▶ P.21
ロボットハンド
チェンジャー



5 ▶ P.27
溶接用
クランプ



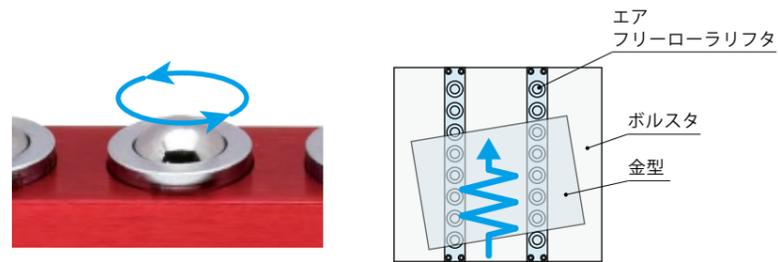
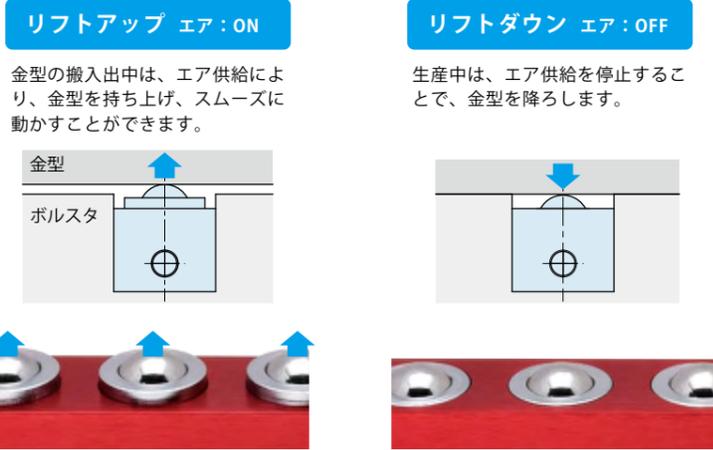
▶ P.33
ロボット
搬送台車

エアフリーローラリフタ NEW

新たに標準ラインナップ、ダイリフタに最適

金型を持ち上げ
軽い力で
動かします。

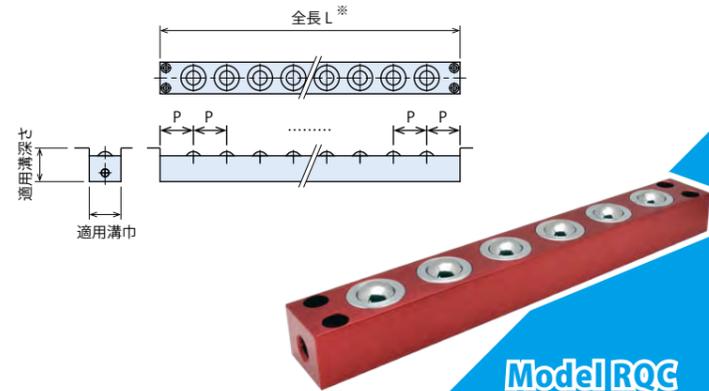
ボールタイプで、
フレキシブルに
動かします。



概略仕様

形式	RQC0300	RQC0400	RQC0510
適用溝巾	mm 30	40	51
適用溝深さ	mm 27	38	40
全ストローク	mm 3	4	4
リフトアップ量	mm 2	2	2
使用圧力範囲	MPa 0.4 ~ 0.8		
リフト力 (0.5MPa時) (1シリンダあたり)	N 216	382	676
ピッチP	mm 30	40	50
全長L [※]	60 ~ 1200	80 ~ 1200	100 ~ 1200
バリエーション	mm (39種類)	(29種類)	(23種類)

※全長Lは、ピッチP単位で製作可能です。



Model RQC

ハイパワーエアダイクランプ

エア + メカで、強力に金型を固定

クサビ エア
倍力機構と空圧の
HYBRID 式クランプ

格段に向上する
メンテナンス性

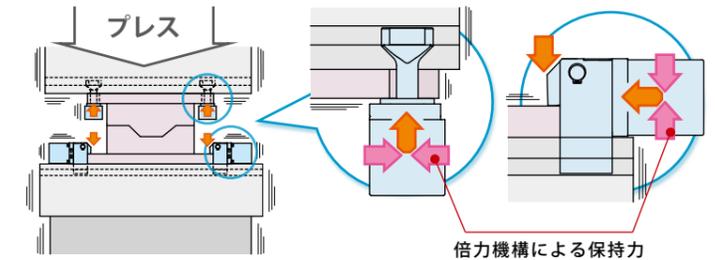
万が一のトラブルにも、お客様でメンテナ
ンスが可能です。バルブ等の制御機器も一
般市販品で、ランニングコストが大幅にダ
ウン!

油圧レスで省エネ
・時短を実現

油汚れで、工場を汚すことはありません。
油圧に比べ、クランプ動作が速く、金型交
換時間も飛躍的に短縮!

概略仕様

- 保持力 (エア圧 0.4 ~ 0.8 MPa 時) : 10 kN / 25 kN / 40 kN / 63 kN
- 締付力 (エア圧 0.8 MPa 時) : 2.5 kN / 6.3 kN / 10 kN / 15.8 kN
- 使用エア圧力 : 0.4 ~ 0.8 MPa · 使用温度 : 0 ~ 70°C (高温仕様 0 ~ 120°C)



エアシステム

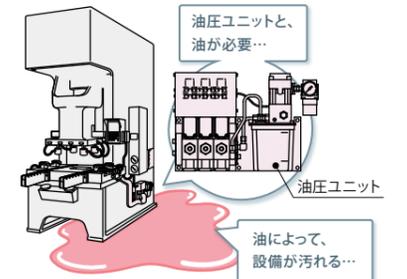
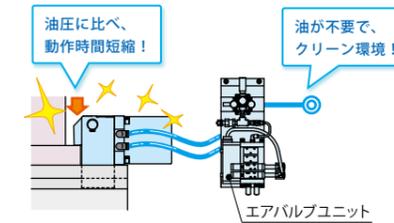


短時間・安価なメンテナンス

油圧システム



長時間・高価なメンテナンス



Model HQA/HQB

金型交換
改善

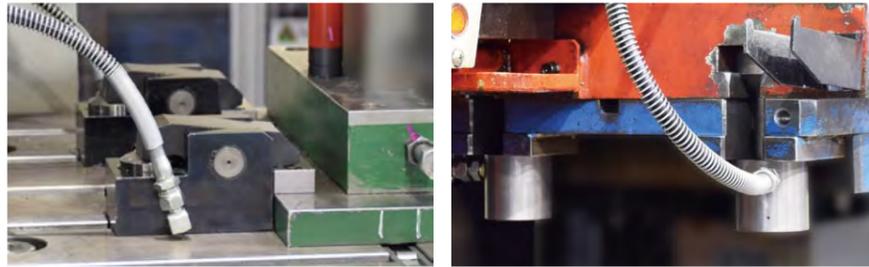
オールエアシステム
による金型交換
クリーン・省エネ・
低ランニングコスト



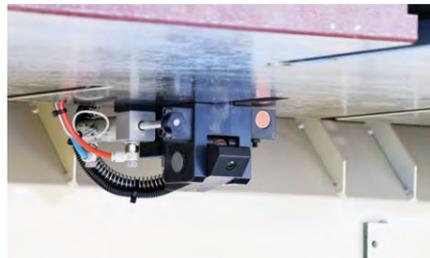
油圧金型クランプシリーズ

多彩なラインナップのベストセラーシリーズ

T溝手動スライドタイプ



T溝自動スライドタイプ



ブロック固定タイプ



ロッドスイングタイプ



導入事例動画

金型交換システムの導入事例動画をホームページにて公開中です。



http://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=019

一般的な工具だけで 分解、組立が可能

爪形タイプは、シンプルでメンテナンス性に優れた構造を実現しました。メンテナンスのために、特殊なジグや、特別な技能は不要です。誰でも、分解・組立が可能だから、海外拠点の予備品管理もシールキットのみで対応できます。



ロングストローク&レバースペーサ NEW

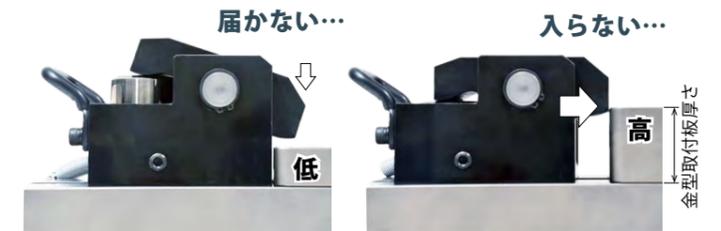
取付板厚みのバラツキにフィット

今まで金型交換システムの導入の難しかった金型サイズが不統一の場合でも、システムの導入を実現します。



今までのオートクランプの問題点

金型オートクランプは段取時間短縮と安全性向上に寄与する現代のプレスマシンに必須のアイテムですが、採用するには金型の取付板厚さを揃えておく必要があります。そのため、支給型等、取付板厚さを揃えられない場合は、オートクランプの導入を諦めていたケースが多くありました。



金型の取付板厚さが異なると、オートクランプが対応できない...

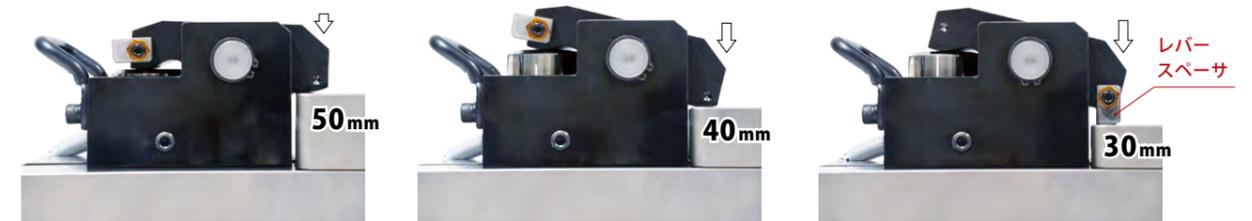
レバースペーサタイプを導入すると！

コスメックが新たに開発したレバースペーサタイプであれば、ロングストローク機能と併用することで、最大 20mm の取付板厚さのバラツキに対応することができます。今まで、オートクランプの導入を諦めていたケースでも採用いただくことが可能です。

金型取付板厚さ最大20mm[※] のバラツキに対応可能

[※] GBC0100-F ~ GBC0400-F サイズまでは、最大 10mm 対応となります。低形レバー、ワイドレバータイプとの併用は、対応できません。詳細はお問合せください。

例：GBC0630-F クランプで、金型取付板厚さに 30 ~ 50mm のバラツキがある場合



金型取付板厚さ：50mm
オートクランプによって、
金型を固定します。

金型取付板厚さ：40mm
取付板が 10mm 低い場合は、
ロングストローク機能で対応します。

金型取付板厚さ：30mm
取付板が 20mm 低い場合は、
レバースペーサを追加し対応します。

プレスマシンとのインター

金型交換

ロックで安心・安全に

時間短縮



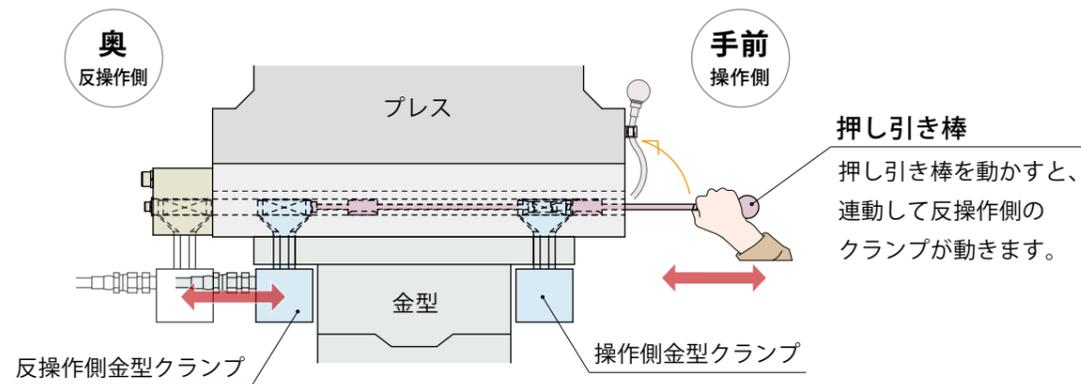
金型交換
改善

棒移動式金型クランプで段取改善

金型クランプの移動に困っていませんか？

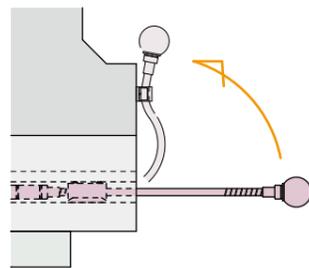
棒移動式金型クランプで解決！

棒移動式なら操作側から、反操作側のクランプを動かすことができます。



コンパクトに収納

押し引き棒は、真っ直ぐな状態では剛性があり、使用しない場合は曲げることができコンパクトに収納できます。



コスト

自動スライドタイプと比較し、安価です。



下記のような、問題を解決できます。

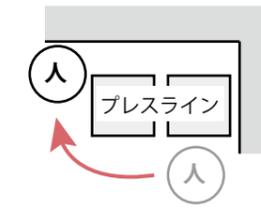
歩行作業の問題

金型搬入後、反操作側クランプを金型にセットするためには、反操作側へ回り込む必要があります。特に、タンデムラインの場合、裏側へ回り込むのに大回りする必要があり、多大な時間がかかります…。



作業スペースの問題

裏側にスペースがなく人が回り込むのが難しい場合があります。狭いスペースに入り込んでの作業は、危険です…。

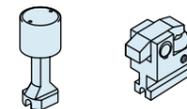


歩行距離削減で、疲労軽減、段取時間の短縮
狭い場所へ入らずにすみ、安全性向上
金型交換時間短縮

ラインナップ

GA-A/B

金型Uカットクランプタイプ

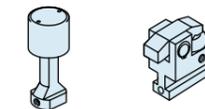


Model GA-A GBB-A

棒移動 (Uカット対応)
操作側用

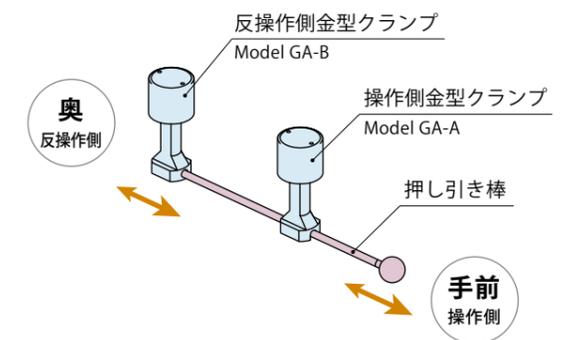
GBB-A/B

金型Uカット不要のレバータイプ



Model GA-B GBB-B

棒移動 (タップ対応)
反操作側用



※ 対応クランプ能力については、お問い合わせください。

金型交換
改善

歩行距離削減で、
疲労軽減、
段取時間短縮



上型スイングクランプ NEW

金型交換時、クランプロッドが退避

プレスの振動に耐える 上型用ロッドスイング 金型クランプ

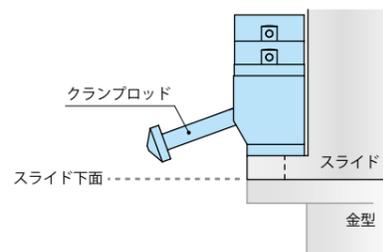
リリース状態でも、 高速プレスの 振動に耐える

トランスファープレスの金型によっては、工程が少なく一部のクランプをリリース状態で、プレスを稼働する場合があります。コスメックの上型スイングクランプは、リリース状態でも、プレスの振動に耐えることができます。

動作説明

リリース

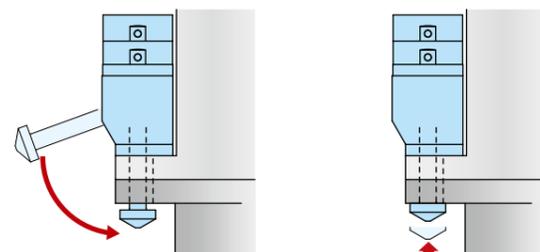
リリース油圧：ON
ロック油圧：OFF



クランプロッドは、スライド下面より確実に退避し、金型の搬入出に干渉しません。また、クランプロッドにガタはなく、高速プレスの振動にも耐えます。

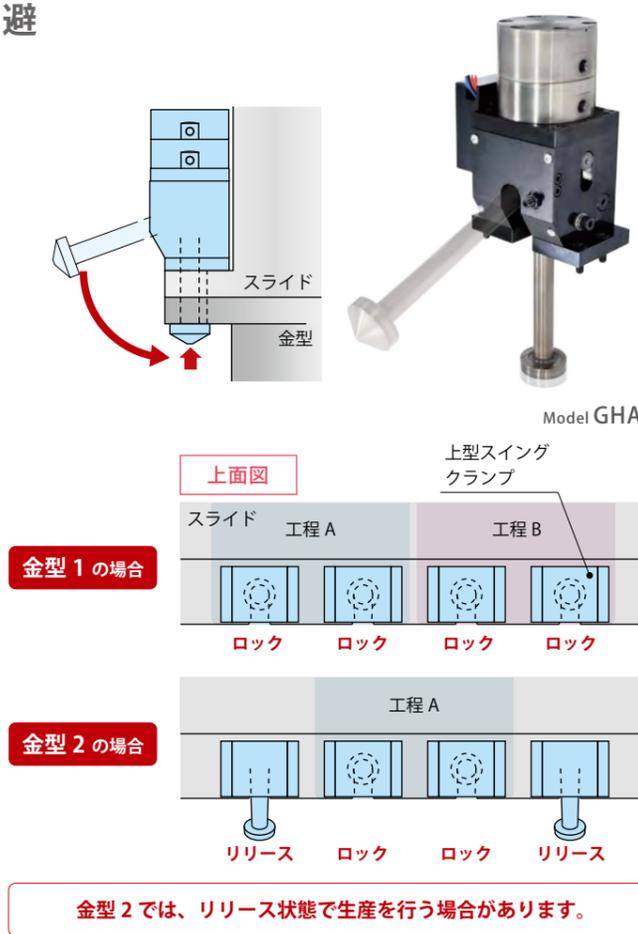
ロック

リリース油圧：OFF
ロック油圧：ON



クランプロッドがリリース状態から70°旋回します。

旋回後、クランプロッドを引き上げ、金型を固定します。



上型リンクスライドクランプ NEW

コンパクトな自走式クランプ

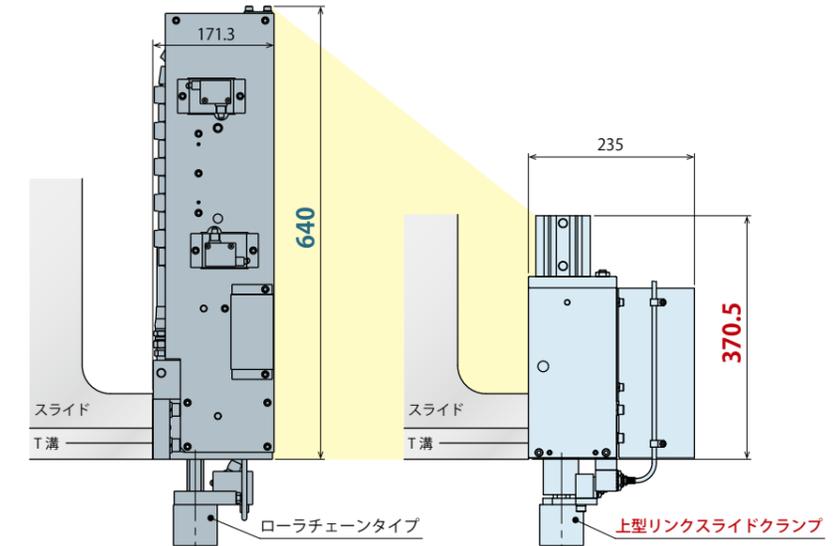
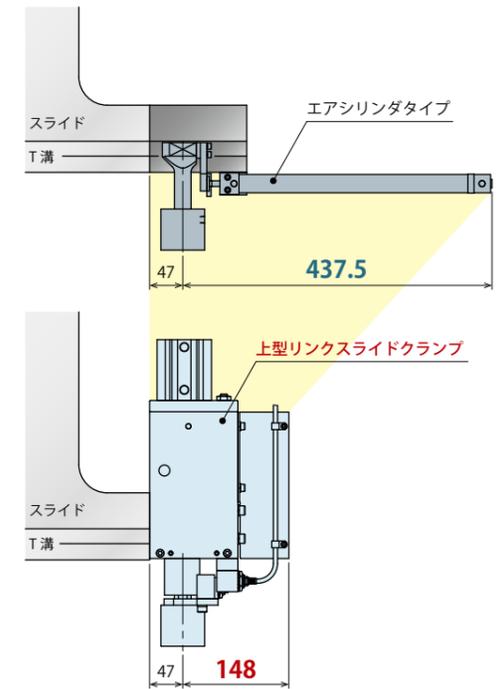
リンク式機構により、小型化を実現した自動スライド金型クランプです。プレス周辺との干渉を回避することができます。

エアシリンダによる 自動スライドタイプと比較し、 飛出し量、 半分以下

※クランプ040サイズ、スライドストローク300mmの場合の比較を示します。

ローラチェーンによる 自走式クランプと比較し、 全高、 約半分

※クランプ040サイズ、スライドストローク400mmの場合の比較を示します。



金型交換
改善

プレスの振動に耐える 上型スイングクランプ

大流量ポンプ搭載油圧ユニット

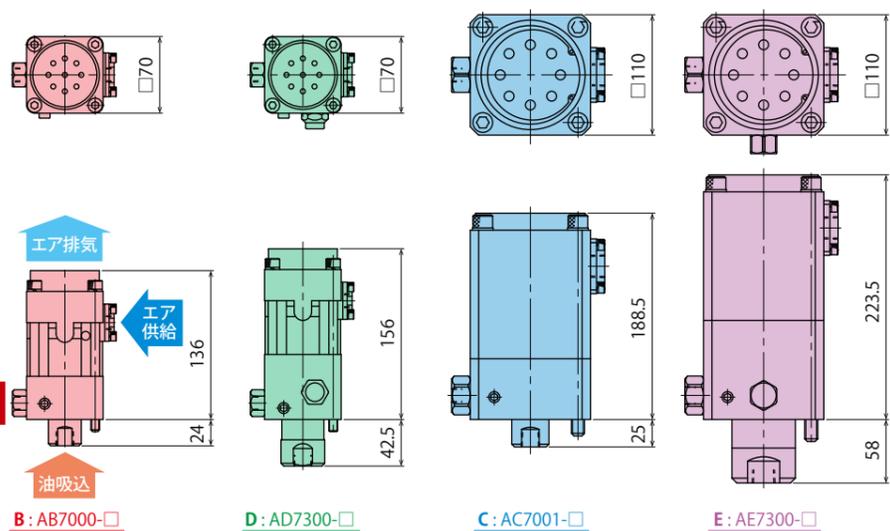
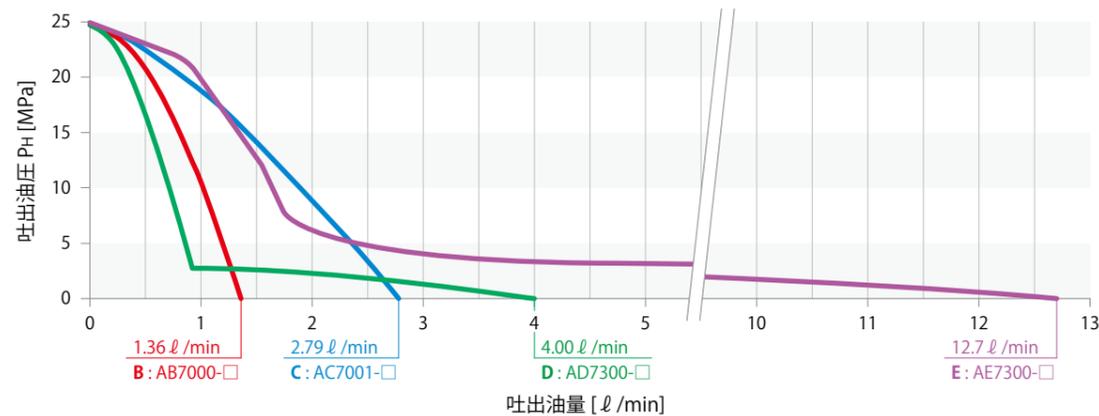
大流量ポンプで、油圧クランプの動作速度アップ

新開発の大流量ポンプで
動作時間 50%短縮！*

※. 配管経路等の条件により短縮時間は異なります。



ポンプ性能曲線



高性能かつ
コンパクト

金型交換
改善

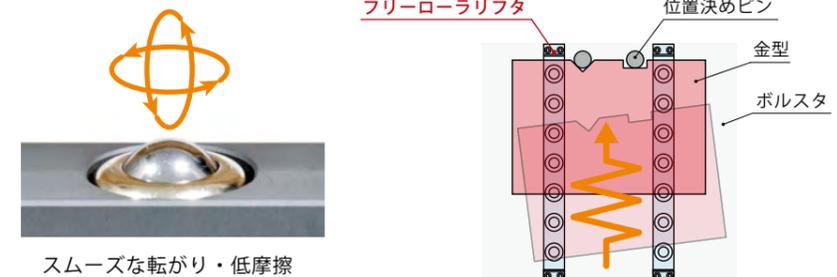
大流量エアハイドロ・コンビ
クランプ動作時間を

油圧ダイリフタ

ボールタイプ新登場！



軽い力で金型の位置決めが容易に！

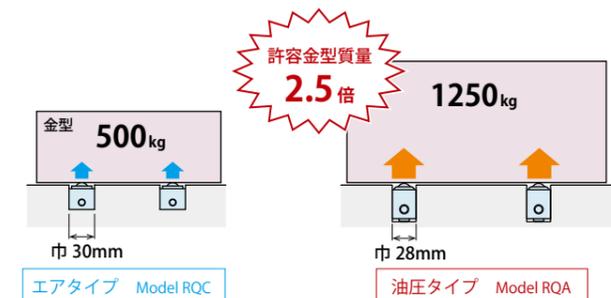


既存のローラタイプからボールタイプへ置き換え可能！



油圧タイプで、エアタイプよりも耐荷重が高い！

エア式よりも
様々な金型に
対応が可能



ネーションポンプで、
劇的に短縮



プリローラ

業界一のラインナップ



様々な収納方式を
取り揃えております！

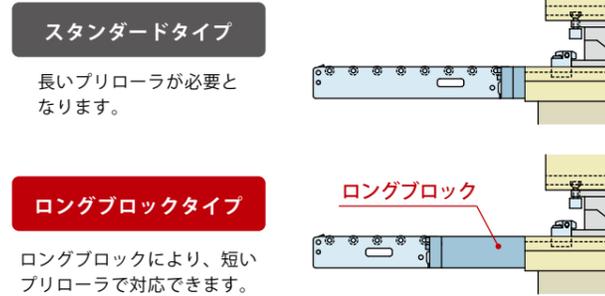


着脱式 (スタンド取付タイプ) 水平折りたたみ式 (スタンド取付タイプ)



長いプリローラも
足付きで対応可能です！

干渉物やプリローラ脱着を
考慮したロングブロック
にも対応可能です！



KOSMEK のプリローラは、業界一のラインナップ数を誇ります！

金型引出可能寸法	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800	850	900	950	1000	1250	1600	2000
Model MRC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Model MRD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Model MRE/MRF			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Model MRG										●	●	●	●	●	●	●	●	●
Model MRJ/MRK											●	●	●	●	●	●	●	●

斜めざしプリローラ

Special Product

プレス前面にスペースを確保

金型搬入出時
(プリローラ展開)

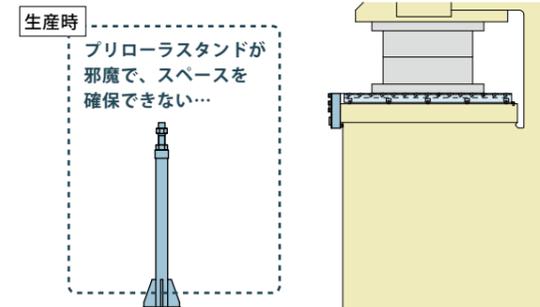
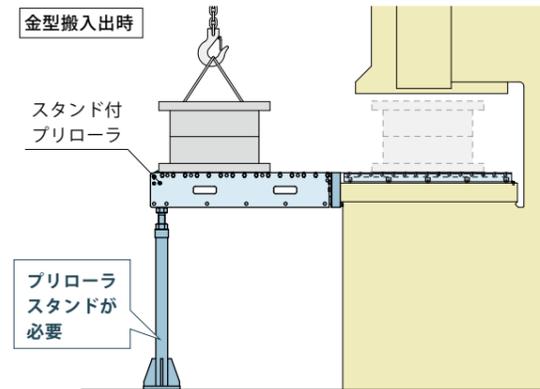


生産時
(プリローラ折りたたみ)



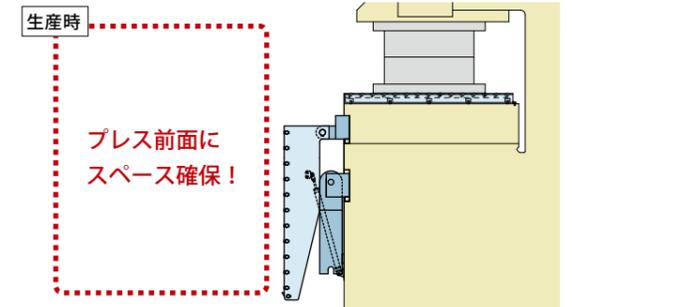
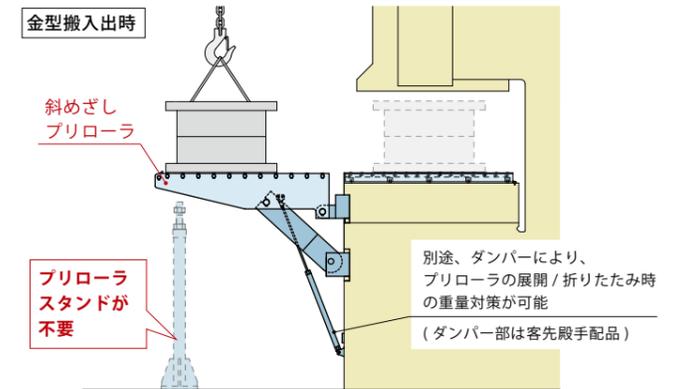
改善前 スタンド付の標準品の場合

プリローラに高重量の金型を載せる場合や、ロングプリローラの場合は、プリローラスタンドが必要になるが、プレス運転時にプリローラを取り外しても、スタンドが残り、邪魔になります。



改善後 斜めざしプリローラの場合

斜めざしタイプなら、スタンドが不要で、プリローラを折りたたむと、プレス前面にスペースを確保することができ、防音壁、通路、検査装置等との干渉を防止できます。



ユーザ様の

満足度向上！

業界一のラインナップ

とオーダ対応



金型交換
改善

オーバーロードプロテクタ

2ポイント・4ポイントの偏心荷重に対応

偏心荷重対応タイプ	標準タイプ
Model PV (エア式)	Model PH (エア式)
Model PW (バネ式)	Model PL (バネ式)



オーバーロードプロテクタとは？

オーバーロードプロテクタは、プレスの過負荷発生時に、スライド内のオーバーロードシリンダの急激な油圧上昇を検知し、瞬時の作動油の解放によりプレスを保護すると共に、非常停止信号をプレスへ送信します。

小型・軽量

豊富なシリーズ

小型 (200 kN) ~ 大型 (20000 kN) プレスまで幅広く対応します。

高い安定性

プリロードを適度に加え、正常運転時のオーバーロードシリンダの作動油圧縮歪みを抑え、プレス精度を維持します。

誤動作防止

圧力保証弁により、プレス機運転中の油温上昇による誤動作を防止します。

高精度

オーバーロード量が増加しても、オーバーロードプロテクタの作動精度は 10% 以内、繰返し精度は ±3% 以内です。

耐衝撃性

スイッチ部の耐衝撃性能は、70G 以上です。

簡単設定

オーバーロードの圧力設定が、簡単かつ正確です。

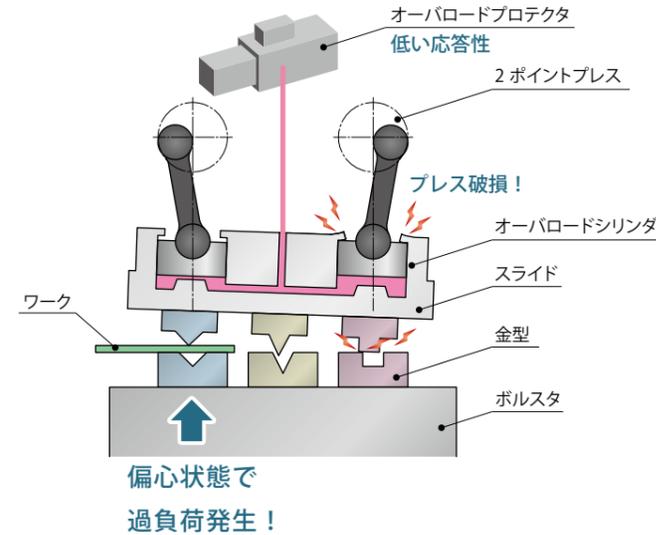
容易な復旧作業

過負荷の発生要因を取り除いた後、エア供給によって、オーバーロードシリンダへ油圧がチャージされ、オーバーロードプロテクタは、再び動作します。

課題

2ポイントプレスが偏心状態での過負荷発生時、標準タイプのオーバーロードプロテクタでは、応答性が悪い。

従来品

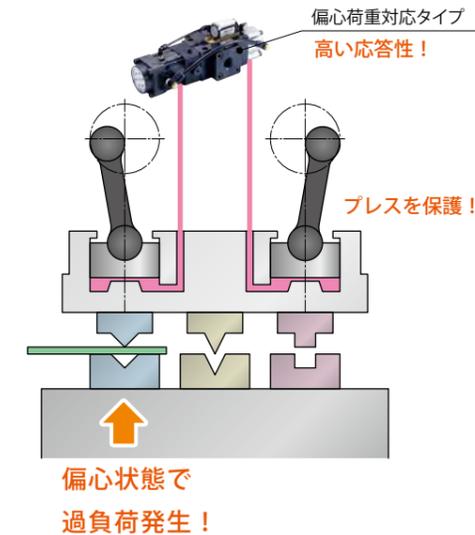


問題点

偏心状態での過負荷に対して、両側のオーバーロードシリンダの油圧が上昇しないと、オーバーロードプロテクタが作動しない。

応答性が悪く、
偏心荷重対応不可

KOSMEK 偏心荷重対応タイプ



改善

偏心状態での過負荷に対して、片側のオーバーロードシリンダの油圧が上昇すると、オーバーロードプロテクタが作動し、両側のシリンダを同時に開放します。

高い応答性で、
偏心荷重対応!

※ 仕様・外形寸法等の詳細については、別途、お問い合わせください。

品質
改善

瞬時の
プレスや金型の

応答性で
破損を防止



プリント基板ノックアウトユニット

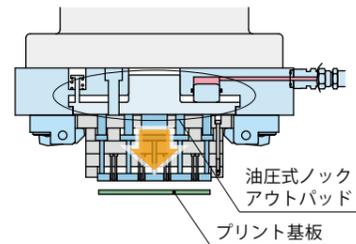
プリント基板ピン穴加工のダレ、バリに困っていませんか？

コスメックピアシングシステム

KOPIS で解決！

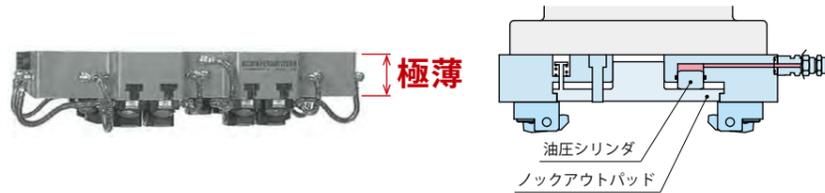
油圧式ノックアウトパッドでスムーズな払い出しを実現します！

油圧式ノックアウトパッドは、機械式に不可能な垂直方向にソフトでスムーズな払い出しが可能です。



極薄プレートで、ダイハイトを最大限に活用できます！

- ・油圧シリンダをノックアウトパッドから分離することにより、極薄プレートを實現しました。
- ・油圧ピストンが常に垂直にストロークするため、油漏れが発生し難い構造です。
- ・偏心荷重に強く幅広型パッドの製作が可能です。
- ・極薄プレートで、プレスのダイハイトを最大限に活用できます。



KOPIS は、標準販売製品です！
もちろん、修理対応可能です！



特殊事例

簡易ファインブランキング

ノックアウトパッドをロングストローク仕様にし、簡易的なファインブランキングとして、金属の打抜きに使用できます！

導入事例	プレス能力	: 3000 kN
	ワーク外寸	: 140×50×6 mm
	材質	: SS400
	ホルダ力	: 100kN
	ノックアウト力	: 300kN
	ノックアウトパッドストローク	: 9mm



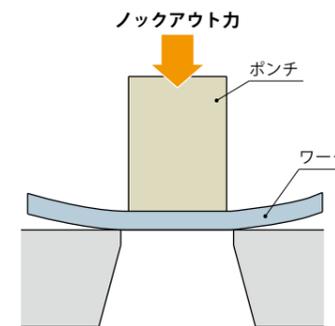
KOPIS により、分厚い板金も高精度に打抜くことができます。更に分厚いワークでも実績があります。ぜひ、ご相談ください！

応用事例

アルミ、真鍮等の柔らかい材質の高精度打抜きが可能です。
サーボプレスとの組み合わせにより、更なる高精度を追求できます！

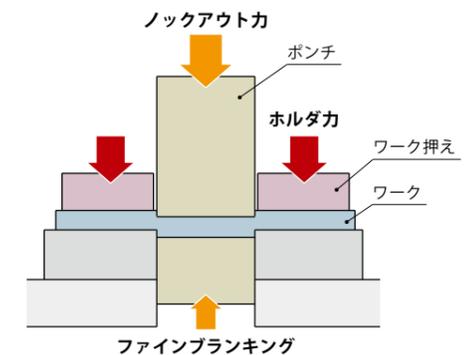
一般的な打抜きプレス加工

ノックアウトにより、ワークがそってしまう...



ファインブランキング加工

KOPIS により、ワークを押えることで、高精度なファインブランキング加工が可能です。



品質
改善

均等で強力なノック
アウト力で
ダレ、バリ

を防止



ムービングボルスタへ流体供給

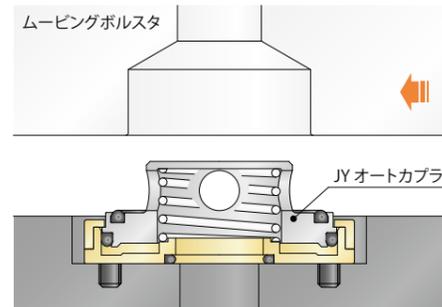
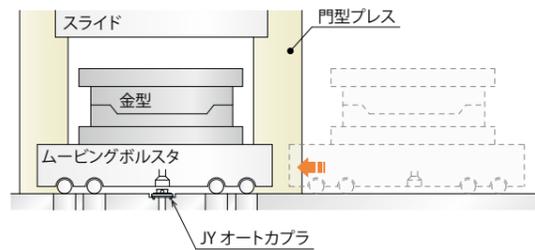
流体回路の接続を自動化

Special Product

自動で、カップラを接続し、ムービングボルスタへ流体を供給します。

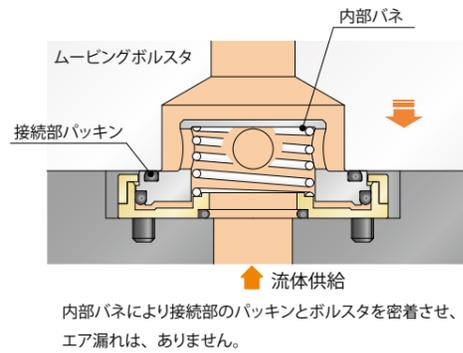
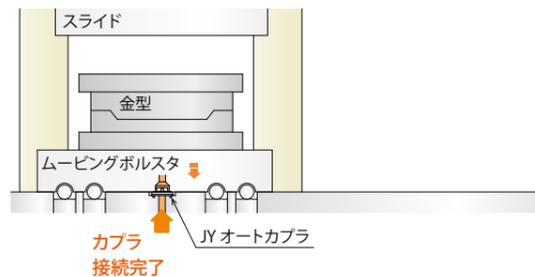
分離状態

門型プレス内へムービングボルスタを搬入します。



接続状態

ムービングボルスタが着座し、オートカップラの接続により、流体を供給できます。



概略仕様

形式		JY	
使用圧力	MPa	max.1	
耐圧	MPa	1.5	
最小通路面積	mm ²	380	
許容偏心量	mm	±1	
許容角度誤差		0.3°	
使用温度	°C	0 ~ 70	
使用流体		エア	
反力	kN	使用 1 MPa	3.35
		0.7 MPa	2.36
		P MPa	3.29×P+0.06

注意事項

1. 加圧（残圧）状態での接続動作および分解動作はしないでください。
2. 各接続面にキリコ等の異物を付着させた状態で接続しないでください。

※ 過去に製作した一例です。
外形寸法は、各種プレスの取り合いで、製作いたします。
また、その他の流体にも対応可能ですので、別途、お問い合わせください。



Model JY

マルチカップラ

複数のカップラを一度に、接続・分離

マルチカップラとは？

多連カップラの接続がワンタッチで完了するユニットです。

JMC：チェック弁 有 も、接続・分離動作と同時にカップラ接続用バルブが開閉されるため、パイロットエアは常時接続可能。カップラ接続用バルブ開閉用の切換弁が不要です。



防錆材質を使用

カップラ部やグリップ部は SUS 材を採用しプレート部はアルミ材を採用することで防錆効果を高めています。エア・温調水による耐久性を高めます。



誤接続防止機能

誤接続防止ピンにより接続間違いの心配はありません。



Model JMC
(チェック弁：有)

Model JMD
(チェック弁：無)

金型
改善

ユーザ様の
流体回路の接続

満足度向上！
を自動化

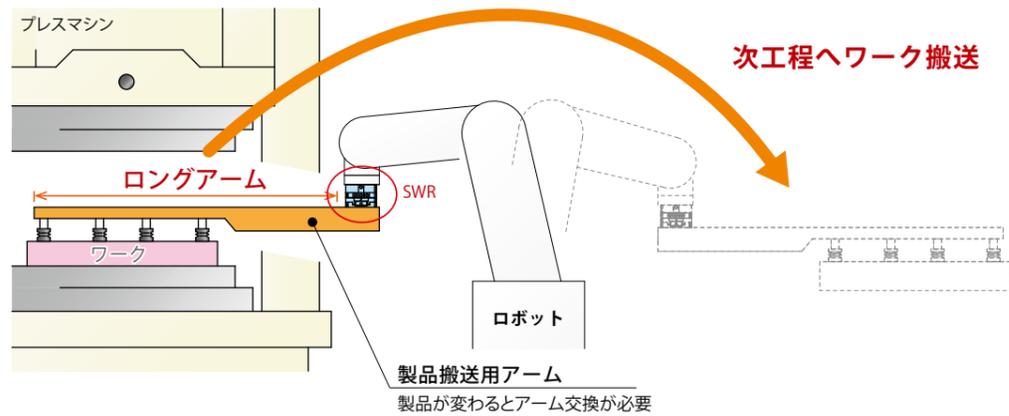


ロボットハンドチェンジャー

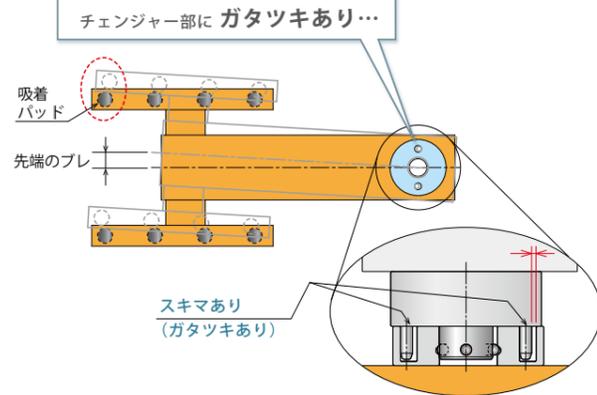
世界でただ一つ ガタのないハンドチェンジャー

プレス間搬送アームを高精度に交換

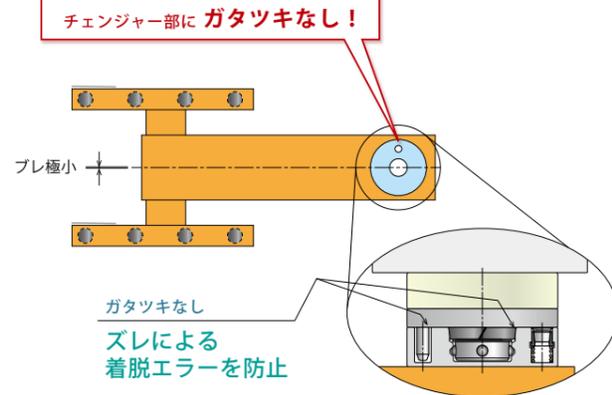
ガタのないロボットハンドチェンジャーで、ロングアームでも高精度を維持し、先端のアプローチポイントがブレません。



一般的なチェンジャー



コスメック ロボットハンドチェンジャー



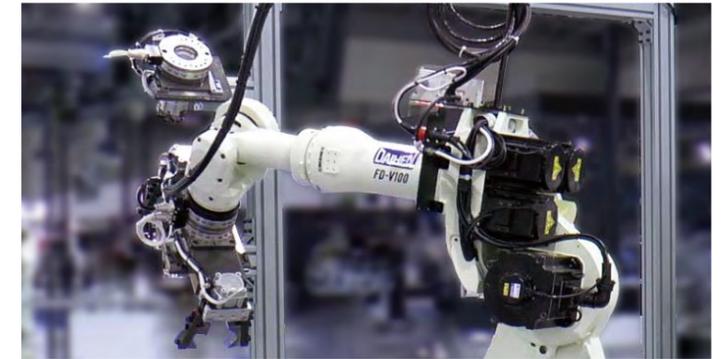
ガントリーローダのハンド交換

金型を交換すると、搬送ハンドも交換する必要があります。ロボットハンドチェンジャーの位置再現精度 $3\mu\text{m}$ で、ハンド交換後もアプローチポイントがずれず、微調整が不要なため、段取時間を削減できます。



溶接ワークの搬送ハンド交換

ロボット自身が、搬送ハンドを交換し、異なるワークの搬送が可能です。ロボットを汎用化します。



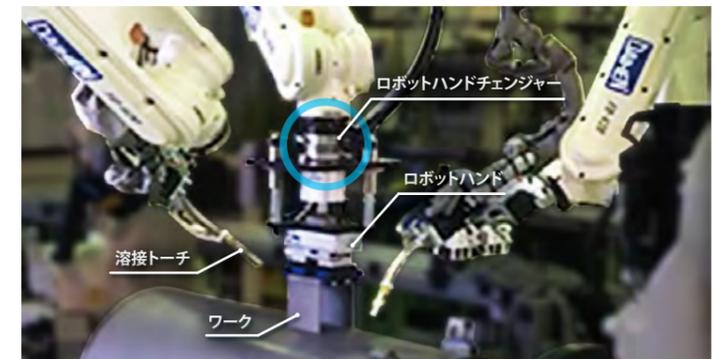
溶接トーチと、溶接ビジョンカメラ交換

溶接トーチの交換と、溶接補正用のビジョンカメラの交換にコスメックのロボットハンドチェンジャーが採用されています。



溶接ワークをガタなく押さえる

溶接ワークを押さえるロボットハンドの交換にロボットハンドチェンジャーが採用されています。ガタのないコスメックのチェンジャーなら、ワークがぶれず、アーク溶接の品質・美観が安定します。



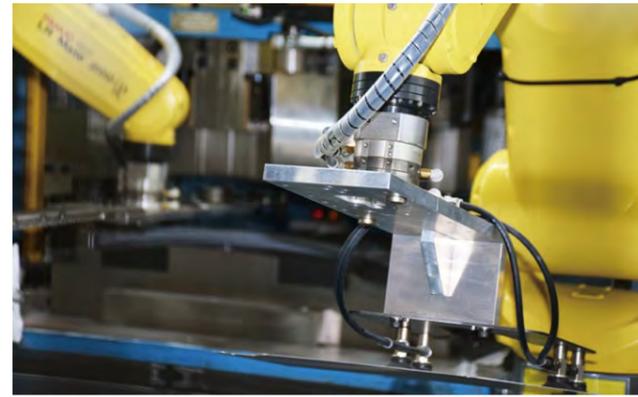
搬送
改善

ガタのない
プレス間搬送アームを

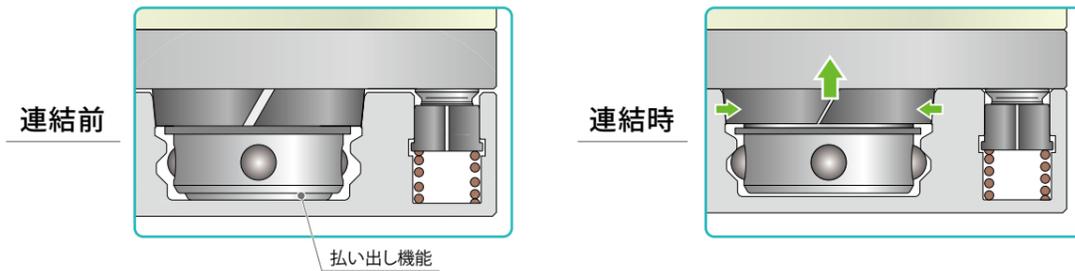
チェンジャーで
高精度に交換



KOSMEK 独自の ノンバックラッシュ機構



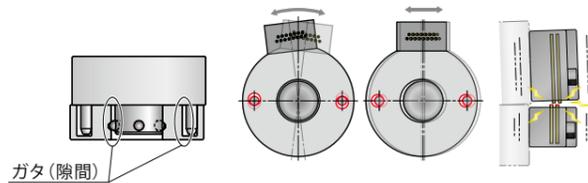
動作説明



一般的なチェンジャー

チェンジャーのガタツキが電極部に大きく影響する

ノイズの発生やコンタクトプローブの摩耗による
導通不良が発生する



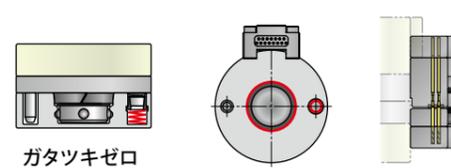
電極部の導通不良

チョコ停が頻発

コスメックロボットハンドチェンジャー

2面拘束によりガタツキゼロで連結

コスメックのチェンジャーはガタツキがないため、
電極部はズレない ⇒ ノイズが発生しない

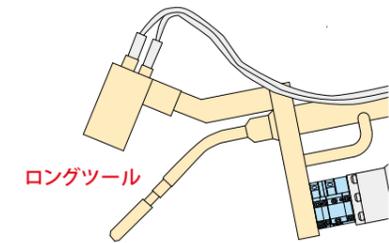


電極部の導通不良がない

チョコ停が激減

狙った位置をはずさない 連結時 位置再現精度 $3\mu\text{m}$ ※

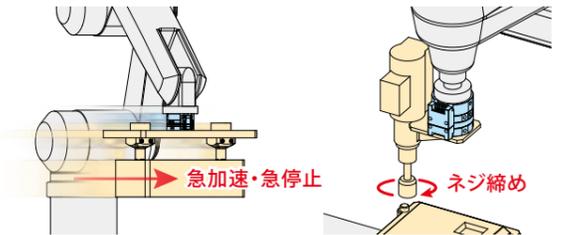
長いツールやハンドでも、先端のブレは極端に小さく、
ツールチェンジしても狙った位置に確実にアプローチできます。
※0.5~1kg可搬のSWR0010の位置再現精度は $5\mu\text{m}$ となります。



24時間連続可動を実現する ケタ違いの

剛性と耐久性

ノンバックラッシュ機構で得られる高い剛性により、「曲げ」や
「ねじり」に強いチェンジャーとなりました。また、連結時の
マスタとツールの接触部には、全て高強度な部材を使用することで、
耐久性の向上と200万回耐久後でも位置再現精度 $3\mu\text{m}$ を実現します。



豊富なラインナップ



0.5kg可搬から → 最大360kg可搬まで

適用可搬質量	0.5~1 kg	1~3 kg	3~7 kg	7~12 kg	12~25 kg	25~50 kg	50~75 kg	75~120 kg	120~360 kg
推奨可搬質量	0.5kg	3kg	7kg	12kg	25kg	50kg	75kg	120kg	230kg
形式	SWR0010	SWR0030	SWR0070	SWR0120	SWR0250	SWR0500	SWR0750	SWR1200	SWR2300

充実のオプション電極とエアジョイント



NEW model SWL

ロボットハンドチェンジャー (大型・薄形タイプ)

可搬能力 80kg/120kg/180kg/300kg の4サイズをラインナップ。

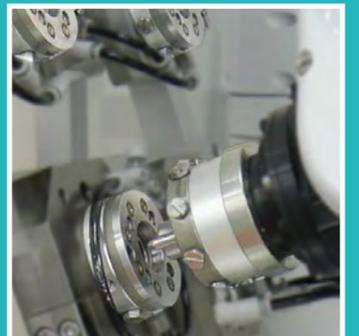


▲詳細はこちら

搬送
改善

世界で
ガタのない

ただ一つ
チェンジャー

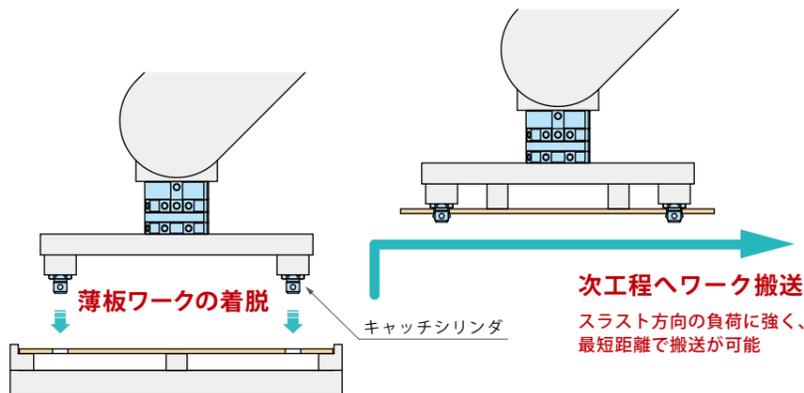


軽量・コンパクトロボットハンドシリーズ

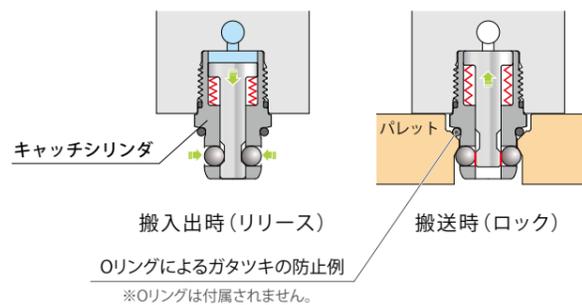
コスメック独自の内径チャックシリーズ

キャッチシリンダ

パレット等を保持し搬送・鋼球で抜け防止を行う自動シリンダ
(パネロック/エアリリース)
引抜耐力(保持力): 50N / 70N / 100N

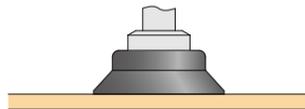


動作説明



吸着パッド

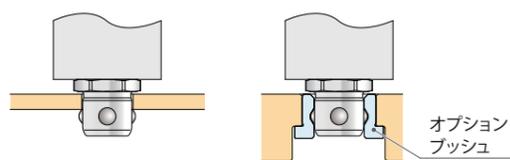
速度制限
吸着力が弱い



小さな吸着パッドでは吸着力が弱く、重量制限が厳しい。
横方向のモーメントに弱く、搬送スピードが制限される。
面粗さが影響する。
劣化・摩耗による吸着力低下が懸念される。

キャッチシリンダ

メカロックで強力・軽量・コンパクト
正圧1回路のみ



穴加工が必要
オプションプッシュを使用することで
穴加工をシンプルにできます。

内径チャックシリーズ (エアロック/エアリリース)

ピンクランプ

薄板ワークの穴を上からクランプし、位置決め
対応穴径φ9~φ20の11サイズ
位置再現精度: 50μm



ホールグリッパ

穴を把持。切削加工環境の搬送等に最適な異物侵入防止機構付
対応穴径φ6~φ13の0.5mm単位
位置再現精度: 30μm



ロケットハンド

穴を把持。組立や検査環境の搬送等に「軽量・コンパクト」
対応穴径φ6~φ14の0.5mm単位
位置再現精度: 30μm



ハイパワーエアホールクランプ

加工機内で使用可能。ワーク穴を内張り・引き込んでクランプ
対応穴径φ6~φ13の0.5mm単位
位置再現精度: なし



外形チャックシリーズ

ハイパワー平行ハンド

2 Size クローズ: 94~133N
保持力: 287~400N



小型平行ハンド

4 Size クローズ: 29~133N
オープン: 39~158N



広角支点ハンド

6 Size クローズ: 21~814N



平行ハンド

5 Size クローズ: 28~302N



薄型平行ハンド

3 Size クローズ: 33~135N



支点ハンド

6 Size クローズ: 17~216N



3方チャック

7 Size クローズ: 187~3619N
オープン: 211~3707N



2方チャック

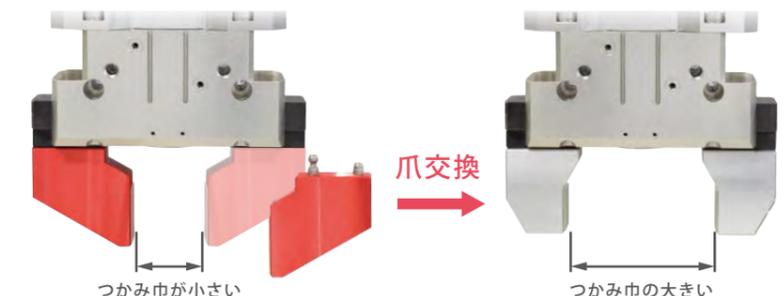
8 Size クローズ: 84~1589N
オープン: 93~1746N



爪チェンジャー付 2方チャック

爪(レバー)交換による段取替えで、多品種ワークに対応

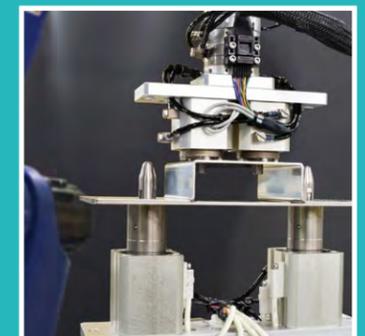
2 Size クローズ: 829~1219N



搬送
改善

コスメック独自の
より速く、より確実に

内径チャックシリーズ
薄板ワークを搬送



溶接用ピンクランプ

薄板ワークの穴を利用して「位置決め」と「クランプ」を同時に行う



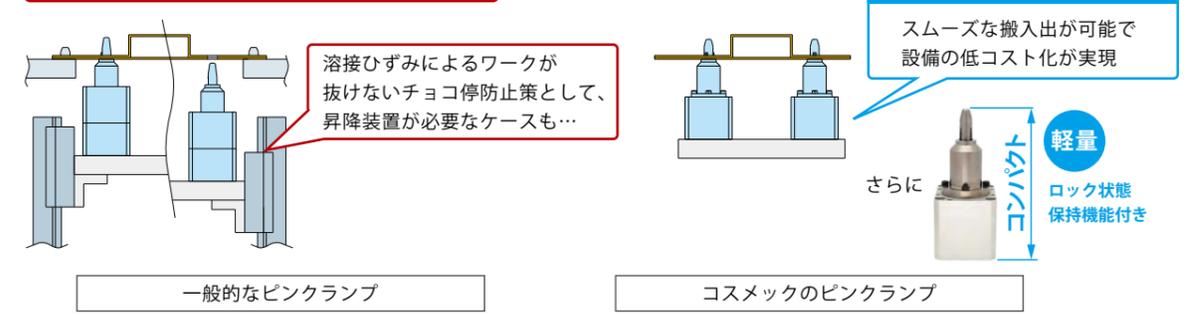
チョコ停削減



歩留り向上



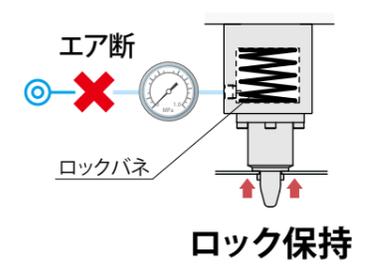
ジグコスト削減



高精度位置決め 0.05mm



安全機構で安全な搬送
万一のエア遮断にも、内蔵ロックバネによる
ロック状態保持機能付きでワーク落下を防止



商品説明動画

ピンクランプの特長が良くわかる商品説明
動画をホームページにて公開中です。

http://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=025



溶接
改善

板金 ワークを 高精度位置決め して、クランプ

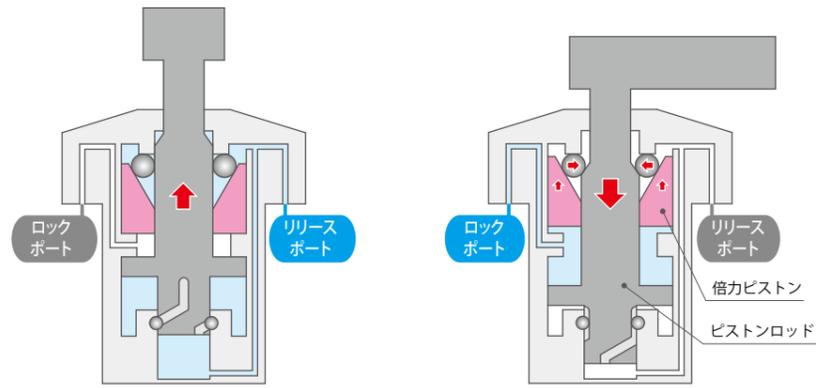


ハイパワーエアクランプ 溶接タイプ

ハイパワーエアクランプは、倍力機構と空圧の HYBRID 式クランプです。

溶接工程を油圧レスに

エア + メカによる油圧並みのクランプ力で、ワークを固定します。溶接工程で、油圧レスの設備が実現できます。



リリース状態 → **ロック動作中** (旋回ストローク+垂直ストローク 2mm) → **ロック状態** (倍力ストローク 4mm)

リリース状態: ピストンロッドが上昇し、リリース状態となります。

ロック動作中: ① カムに沿ってピストンロッドが下降しながら、スイング動作します。② スイング完了後、レバーがワークをクランプするまでピストンロッドが垂直に下降します。

ロック状態: 倍力ピストンが動作します。くさびの原理で強力なクランプ力と保持力が発生します。

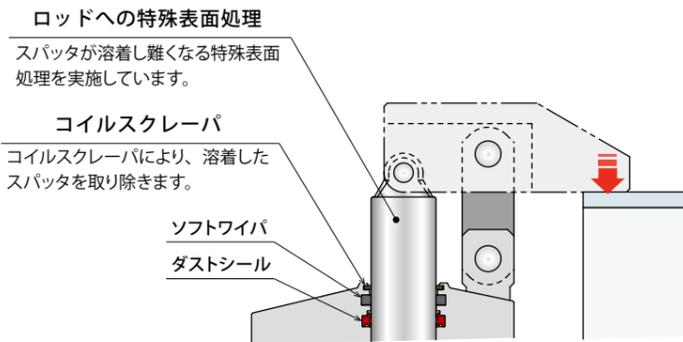
3重の保護構造でシリンダ内への異物侵入を防止

スパッタが溶着し難い構造

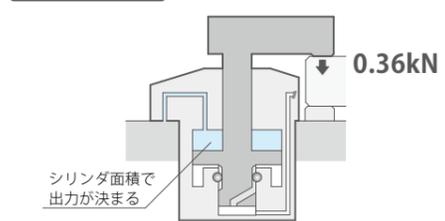
リンククランプ (Model WCG) は、リンクプレート 2 枚方式 (Model WCE) と比較し、溶接タイプはリンク機構部にスパッタの溶着し難いリンクプレート 1 枚方式を採用しました。

高耐久性事例

スパッタのかかる環境下での長年の使用でも、ロッドは、正常な状態を維持しています。

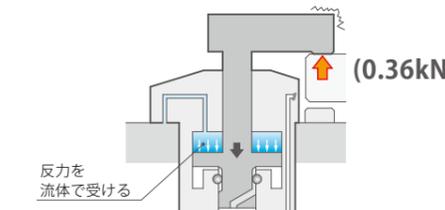


ノーマル 従来式エアクランプ Model WHA0400



倍力機構による強力なクランプ力

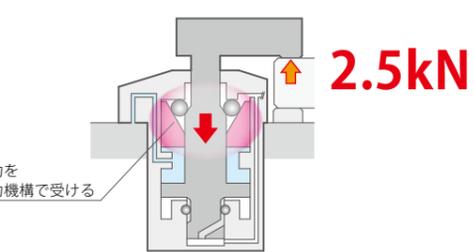
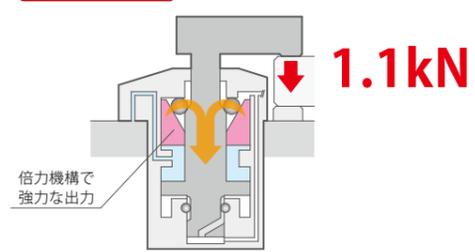
倍力機構とエア圧により、従来式エアクランプと比較し、約 3 倍のクランプ力を発揮します。



従来式にはない保持力

保持力とは、ワークを押し付ける力ではなく、反力 (負荷) に耐える力です。大きな保持力を利用して、高負荷加工や高精度加工が実現できます。

ハイパワー ハイパワーエアクランプ Model WHG1600



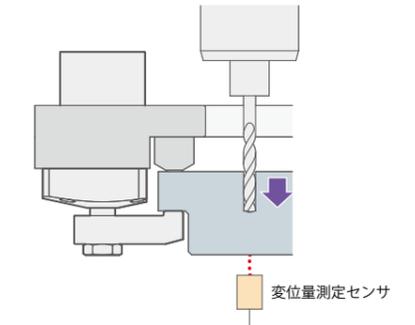
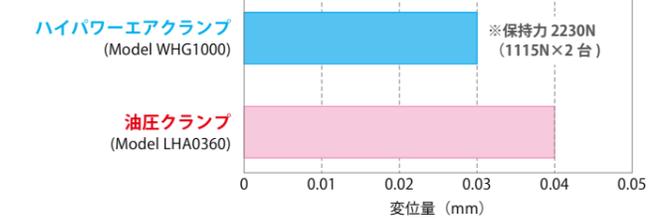
※ピストン径 φ40 のシリンダでの参考比較 (エア圧力 0.4MPa、レバー長 60mm)

油圧クランプに負けない保持力

※弊社内での実加工検証結果

変位量比較

【加工条件】
ドリル径 8.5 mm 切削速度 25 m/min
主軸回転数 936 rpm 送り速度 0.100mm/rev
ワーク材質 S45C クランプ力 860N (430N×2 台)



バリエーション

ハイパワーエアスイングクランプ 溶接タイプ

Model WHG



ハイパワーエアリンククランプ 溶接タイプ

Model WCG



導入事例動画

溶接周辺機器の導入事例動画をホームページにて公開中です。



http://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=034

溶接
改善

ハイパワーエア
溶接工程を

クランプで
油圧レスに



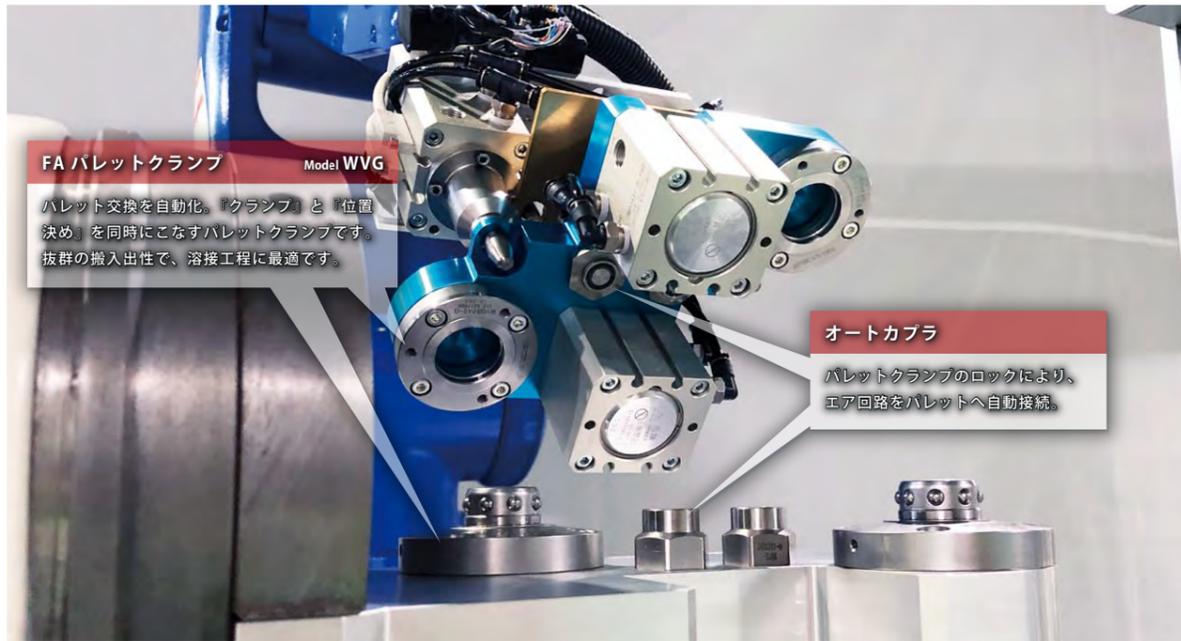
エアロケットクランプ

ポジション上のジグを瞬時に位置決めとクランプ

ポジション上のジグを自動で段取替え

「クランプ」 + 「高精度位置決め」

繰返し位置決め精度
Model WVG : 0.08 mm
Model SQQ/SWT/WVS : 0.003 mm

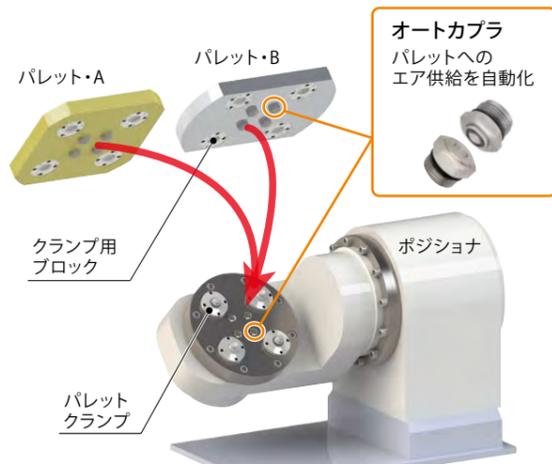


FA パレットクランプ Model WVG

パレット交換を自動化。「クランプ」と「位置決め」を同時にこなすパレットクランプです。抜群の搬入出性で、溶接工程に最適です。

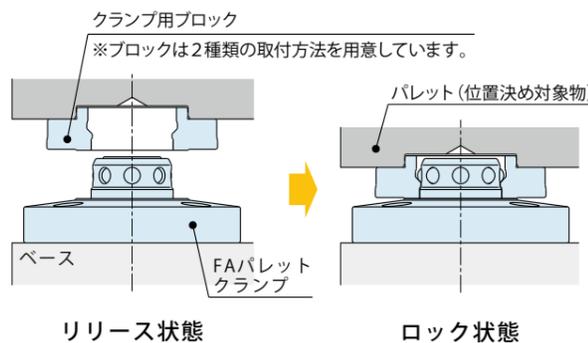
オートカプラ

パレットクランプのロックにより、エア回路をパレットへ自動接続。



オートカプラ
パレットへのエア供給を自動化

動作説明: FAパレットクランプ



リリース状態

ロック状態

エアロケットクランプシリーズ

FAパレットクランプ

抜群の搬入性と強力なクランプ力による安全機構



Model WVG

コンパクトエアロケットクランプ

コンパクトタイプ。小型パレットや軽量ジグの段取替えに最適



Model SWQ

エアロケットクランプ

工作機械等のクーラント・切粉等の異物侵入防止機能付タイプ



Model SWT

ハイパワーエアパレットクランプ

油圧相当の力を発揮するハイパワータイプ



Model WVS

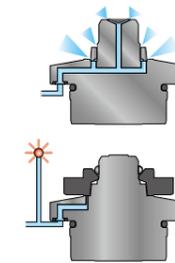
スクリーロケータ

ボルトによって固定する手動タイプ



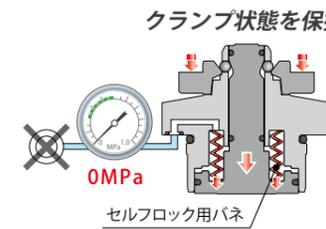
Model VXF

エアブロー機能と着座確認機能



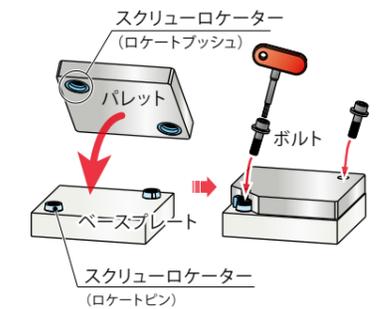
エアブローにより異物の除去が可能です。着座面にエアの吹き出し穴があり、ギャップセンサを使用すれば着座確認が可能です。

セルフロック(セーフティ)機能
(エア圧ゼロ時のクランプ保持)



ロック中に停電等でエア供給が断たれても、セルフロック用バネにより、クランプ状態を保持し、安全です。
※ 位置決め時は最低使用圧力以上のエア圧力が必要です。

スクリーロケータは、小型の金型の位置決めにも最適です。



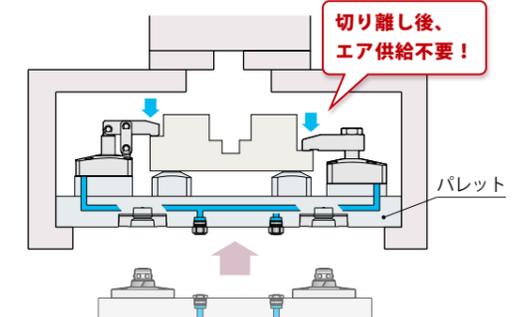
リークレスカプラ

リークレスカプラは、ジグを切り離してもエア圧を保持します。

オートカプラは、ポジション上のパレットへのエア供給を自動化することができます。更に、リークレスカプラは、加圧状態で切り離すことで、パレット側のエア圧を保持することができます。



Model JWC/JWD



商品説明動画

リークレスカプラの特長がよくわかる商品説明動画をホームページにて公開中です。



http://www.kosmek.co.jp/php_file/video_products.php?id=050

段取
改善

溶接ジグ・パレット
段取時間を削減し

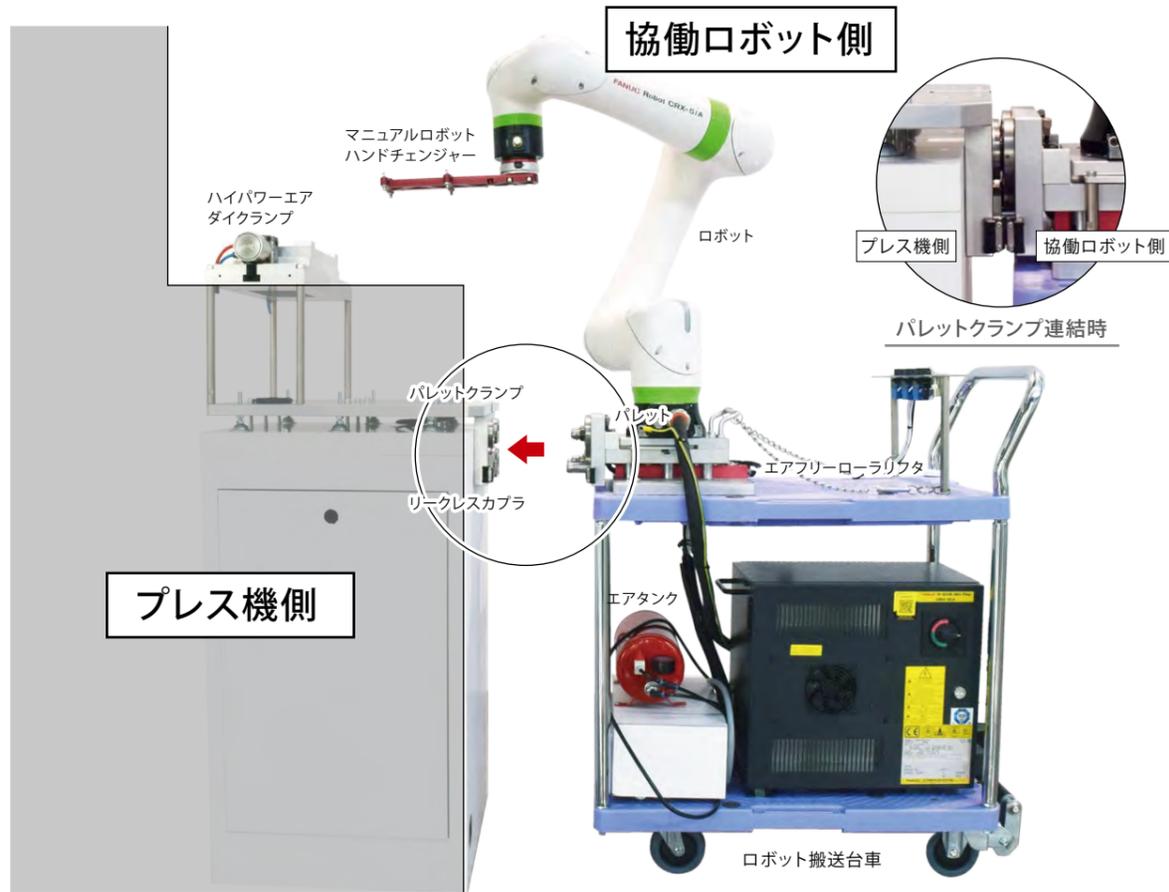
交換の
生産性向上



人作業をロボットへ置き換え

プレス工程の人作業を協働ロボットへ置き換え！
複数のプレス機でロボットを共用！

人手不足の対策として、協働ロボットを導入してみませんか？
コスメックのパレットクランプにより、プレス機と協働ロボットを位置ズレ補正不要で接続/切離しができ、簡単、短時間に、複数のプレス機でロボットを共用できます。



「人手不足解消」
「プレス稼働率向上」

ロボット共用により多品種少量生産に対応。
普段は人が作業し、夜間や人が確保できないプレス機にロボットを配置するなど、様々な使用方法に対応することができます。

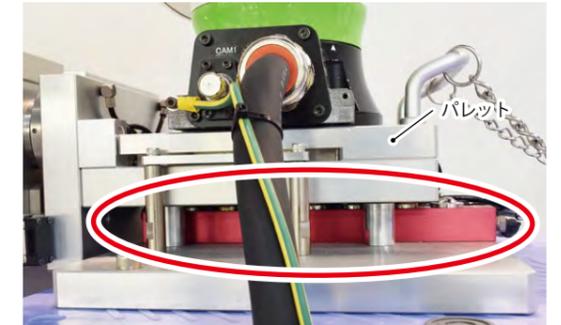
※ プレス振動によるロボットへの悪影響を考慮し、プレス機とロボット台車は直接接続せず、別途ロボット台車の固定部を設ける必要があります。

プレス機と協働ロボットを簡単接続するソリューション



物理的な高精度位置決めで確実な再現性。
「誰でも簡単に」接続することができます。

パレットクランプまたはロケットクランプ (model WWS/SWT) により、接続時の位置再現精度は 3 μm。プレス機側とロボットを乗せたパレットを高精度連結します。カメラ・ソフトによるロボットの再位置出しが不要となり補正時間や補正設備を削減します。メカによる連結でだれでも簡単に操作できます。



フリーローラリフタでロボットを持ち上げ
自由かつ簡単に接続。
台車到達位置ズレをパレット搬入時に補正

エアフリーローラリフタ (model RQC) はエアの力で鋼球が上昇し搬送物を持ち上げ、軽い力で動かせます。ロボット搬送台車とプレス機の位置ズレは、フリーローラリフタ上のロボットが乗ったパレットを自由に動かすことで補正でき、手作業での連結や、ガイド・シリンダを用いた自動連結を実現します。



エア圧力保持で未連結でもエアが使用可能。
プレス機側からのアプローチが不要に

リークレスカブラ (model JWC/JWD) により、プレス機側に設置されたエア源から連結時にリークレスカブラを介してエアタンクにエア圧力を充填します。連結時はエアを自由に使用可能です。プレス機側とロボット搬送台車を切り離れた際、リークレスカブラは圧力を保持しタンクにエアを貯めた状態で搬送台車の移動が可能です。これにより搬送台車がプレス機前に到着後、プレス機側から検知・アプローチするのではなく、搬送台車側から能動的にプレス機側へ連結することが可能です。



マニュアルハンドチェンジャーで、プレス機・金型が変わっても取出ハンドを簡単交換

マニュアルロボットハンドチェンジャー (model SXR) は、ロボット先端のハンドをボタン押し込みで簡単に交換することが可能です。プレス機・金型ごとにプレス品の取出ハンドが変わっても、ハンドを簡単に交換できることでロボットを汎用化することができます。

協働ロボット汎用化
人作業と

人手不足解消
置き換え

人手不足
改善



会社案内



株式会社コスメック本社

社 名 株式会社コスメック
 設 立 1986年 5月
 資 本 金 9,900万円
 代表取締役会長 白川 務
 代表取締役社長 木村 公治
 従 業 員 数 270名
 グループ会社 株式会社コスメック
 株式会社コスメックエンジニアリング
 KOSMEK(USA) LTD. KOSMEK EUROPE GmbH
 考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK LTD - INDIA
 事業内容 精密機器・油空圧機器の設計、製造、販売
 主な取引先 自動車業界、工作機械業界、
 半導体および電機業界、モノづくり業界全般
 取引銀行 リソネ銀行、三菱UFJ銀行

営業拠点

国内営業拠点

本社・工場 関西営業所	TEL.078-991-5115 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	FAX.078-991-8787
関東営業所	TEL.048-652-8839 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地	FAX.048-652-8828
西関東出張所	TEL.048-652-8839 〒243-0014 神奈川県厚木市旭町5丁目35-1-305	FAX.048-652-8828
中部営業所	TEL.0566-74-8778 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1	FAX.0566-74-8808
九州営業所	TEL.092-433-0424 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101	FAX.092-433-0426
海外営業	TEL.+81-78-991-5162 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan	FAX.+81-78-991-8787

海外営業拠点

USA アメリカ合衆国	KOSMEK (USA) LTD. 現地法人 アトランタ支店 KOSMEK (USA) LTD. Atlanta Office	TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-708-577-3275 303 Perimeter Center North, Suite 300, Atlanta, GA 30346 USA
Mexico メキシコ	メキシコ支店 KOSMEK (USA) LTD. Mexico Office	TEL. +52-1-55-3044-9983 Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico
Europe ヨーロッパ	KOSMEK EUROPE GmbH 現地法人	TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国	KOSMEK (CHINA) LTD. 現地法人	TEL. +86-21-54253000 FAX. +86-21-54253709 Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai China TEL. +86-769-85300880 Room301, AcerBuilding No.15, Dezhen(W)Road, Changan Town Dongguan Guangdong 523843, P.R.China TEL. +86-27-59822303 Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China
India インド	KOSMEK LTD. - INDIA 支店	TEL. +91-9880561695 4A/Old No.649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand タイ	タイ事務所 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾	Full Life Trading Co., Ltd. 総代理店	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines フィリピン	G.E.T. Inc, Phil. 総代理店	TEL. +63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia インドネシア	PT. Yamata Machinery 総代理店	TEL. +62-21-29628607 FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

取扱商品



■プレス機械用金型交換システム

Quick Die Change Systems



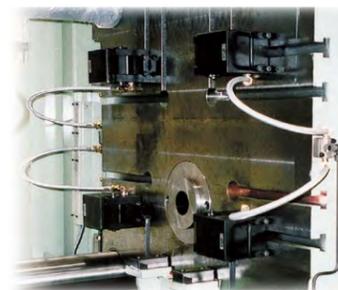
■FA・産業用ロボット製品

Factory Automation Industrial Robot Related Products



■工作機械用ワーククランプシステム

Kosmek Work Clamping Systems



■ダイカストクランプシステム

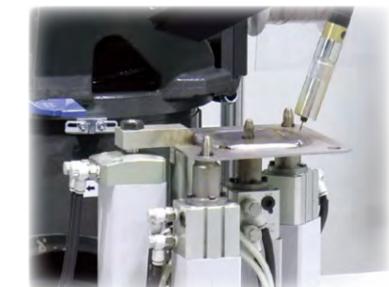
Kosmek Diecast Clamping Systems

総合カタログ

別紙総合カタログを準備しております。
ぜひ弊社ホームページより、ご請求ください。

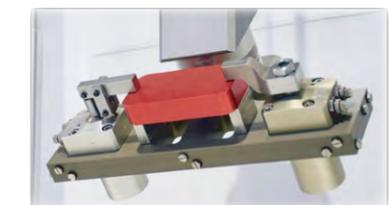
カタログ請求、お問い合わせ
はこちらから

http://www.kosmek.co.jp/php_file/inquiry.php



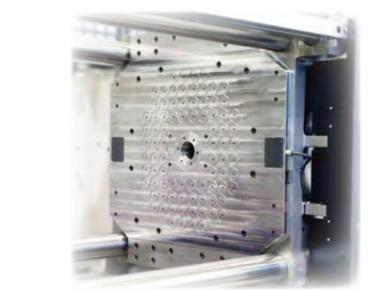
■溶接設備周辺機器

KOSMEK Welding Products



■洗浄設備周辺機器

Kosmek Washing Products



■射出成型機用金型交換システム

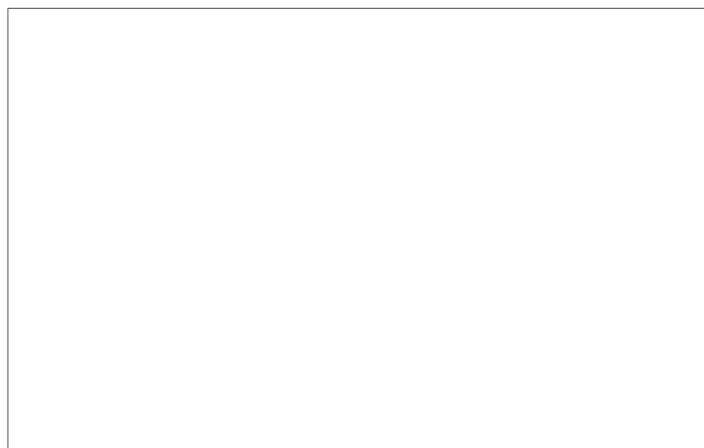
Quick Mold Change Systems



株式会社 コスメック <http://www.kosmek.co.jp/>

本 社 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787

関東営業所	埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地 〒331-0815 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
西関東出張所	神奈川県厚木市旭町5丁目35-1-305 〒243-0014 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
中部営業所	愛知県安城市美園町2丁目10番地1 〒446-0076 TEL.0566-74-8778 FAX.0566-74-8808
九州営業所	福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101 〒812-0006 TEL.092-433-0424 FAX.092-433-0426
関西・海外営業	兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787
KOSMEK (USA) LTD.	650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015
KOSMEK USA Mexico Office	Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico TEL. +52-1-55-3044-9983
KOSMEK EUROPE GmbH	Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20
考世美(上海)貿易有限公司	中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 200125 TEL. +86-21-54253000 FAX. +86-21-54253709
KOSMEK LTD. - INDIA	4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India TEL. +91-9880561695
タイ事務所	67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133



- 記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
- このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。



JQA-QMA10823
コスメック本社