



**Pascal**

製品紹介

# 切削加工の高效率生産をめざす



model  
**CTM PAT.**

ビルトインエアセンサ



model  
**CLM PAT.**

ビルトインエアセンサ



model  
**CTU**

# ワーククランピングシステム



model  
**CTP** PAT.

デュアルシリンダ



model  
**CLP** PAT.

デュアルシリンダ

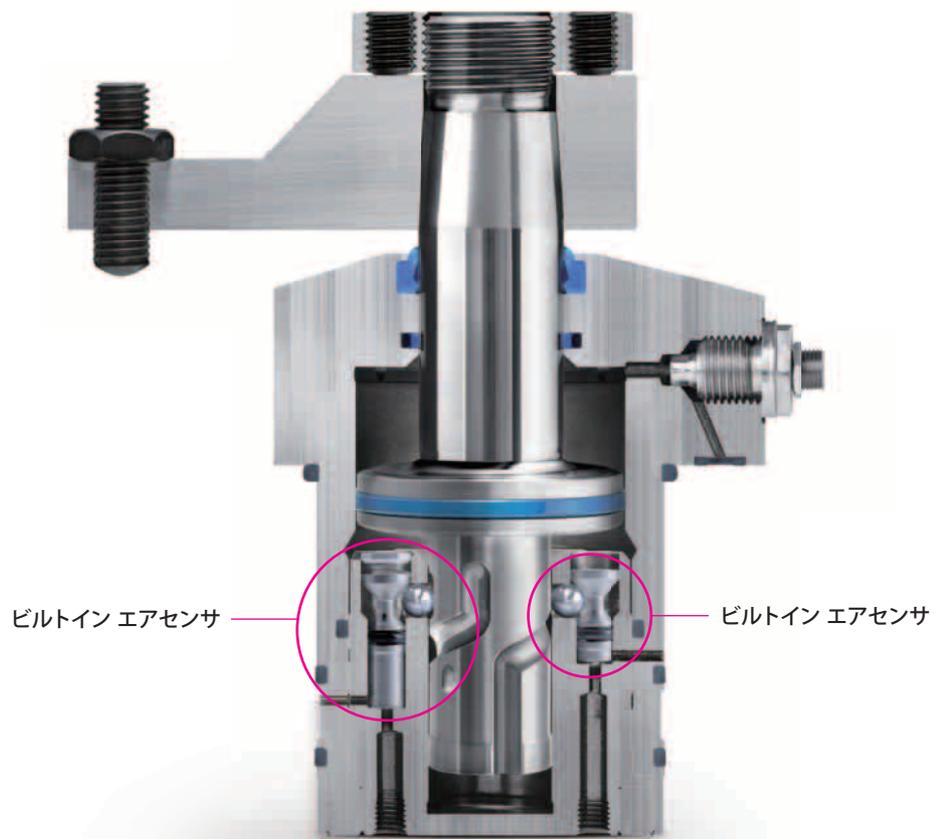


model  
**CTK** PAT.

ビルトインエアセンサ

# スイングクランプ

ビルトイン エアセンサ モデル



model  
**CTM** PAT.

# リンククランプ

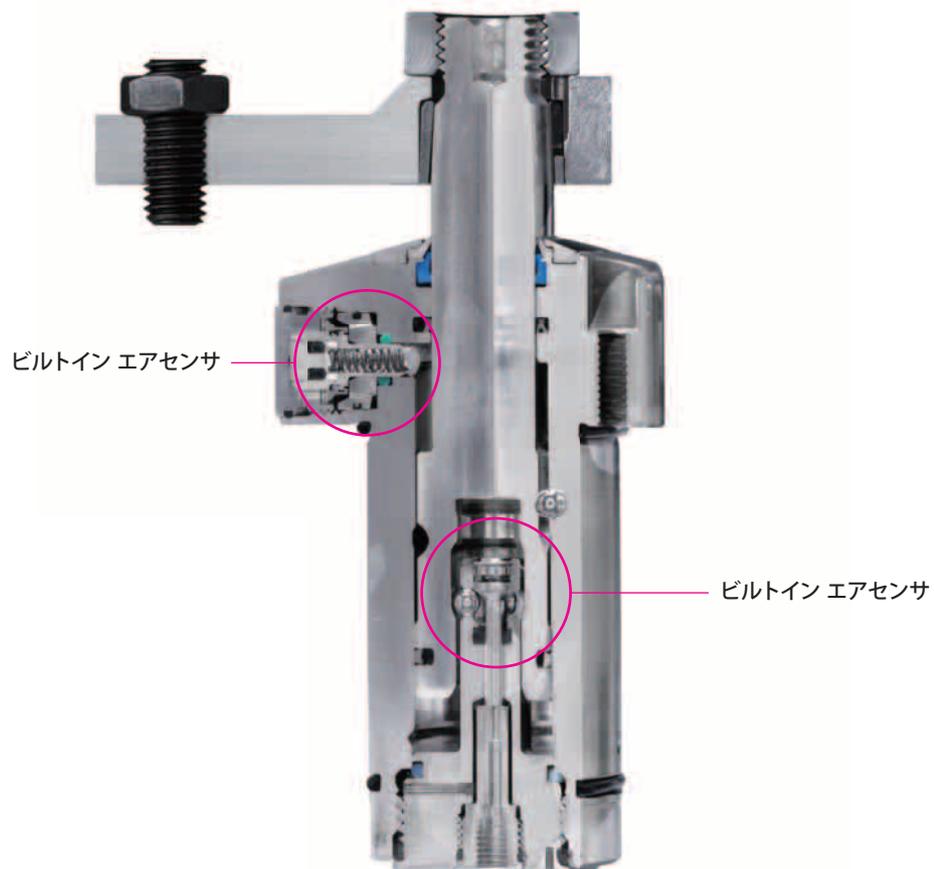
ビルトイン エアセンサ モデル



model  
**CLM PAT.**

# 25MPa スイングクランプ

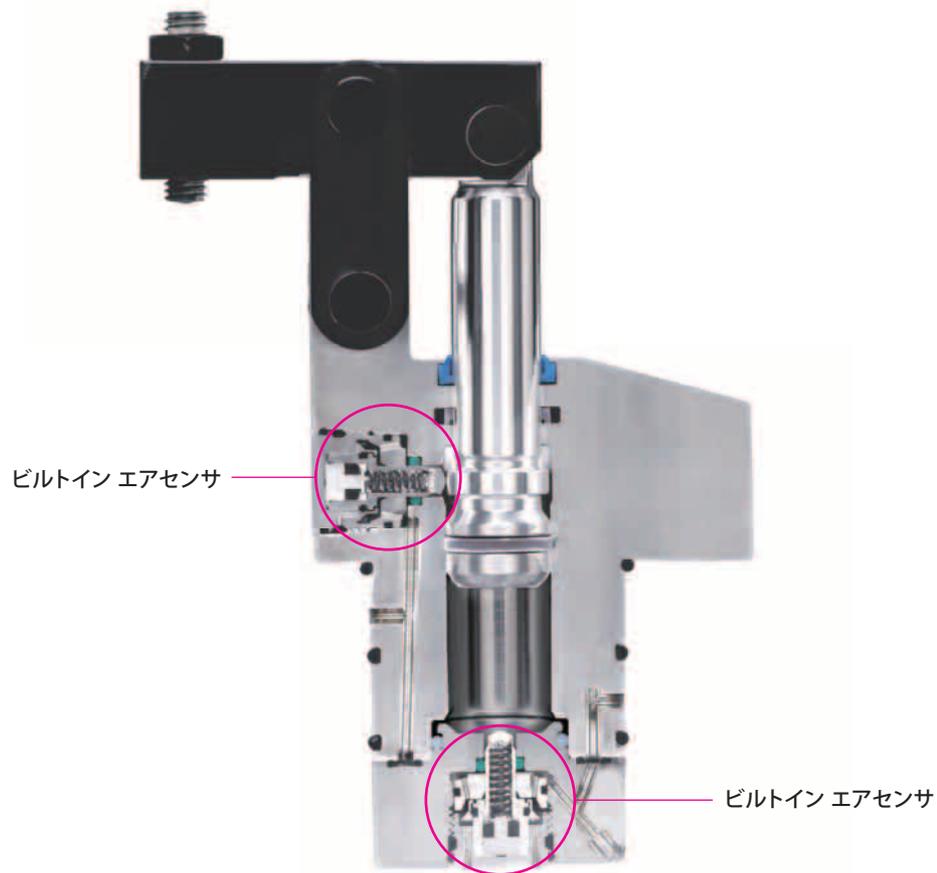
ビルトイン エアセンサ モデル



model  
**CTK-T PAT.**

# 25MPa リンククランプ

ビルトイン エアセンサ モデル



model  
**CLW-T PAT.**

# ワーククランピングシステム

## スタンダードモデル



ワークサポート  
model  
**CSU**



ワークサポート  
model  
**CST**



ワークサポート  
model  
**CSN/CSY**



ワークサポート  
model  
**CSK**



フローコントロールバルブ  
model  
**VCF**



エア抜きバルブ  
model  
**VCE**



スイングクランプ  
model  
**CTU**



リンククランプ  
model  
**CLU**



プッシュシリンダ  
model  
**CMC**



バルフィックス  
model  
**CPK**



バルカプラ  
model  
**WVP-2F**



バルカプラ  
model  
**WVP-1F**

# ワーククランピングシステム

PAT.

## センサモデル



7MPa スイングクランプ  
model  
**CTM-T**



7MPa リンククランプ  
model  
**CLM-T**



7MPa ワークリフトシリンダ  
model  
**CNB-D**



25MPa リンククランプ  
model  
**CLW-T**



25MPa スイングクランプ  
model  
**CTK-T**



エア スイングクランプ  
model  
**CTX-T**



エア リンククランプ  
model  
**CLX-T**



エア スイングクランプ デュアルシリンダ  
model  
**CTY-T**

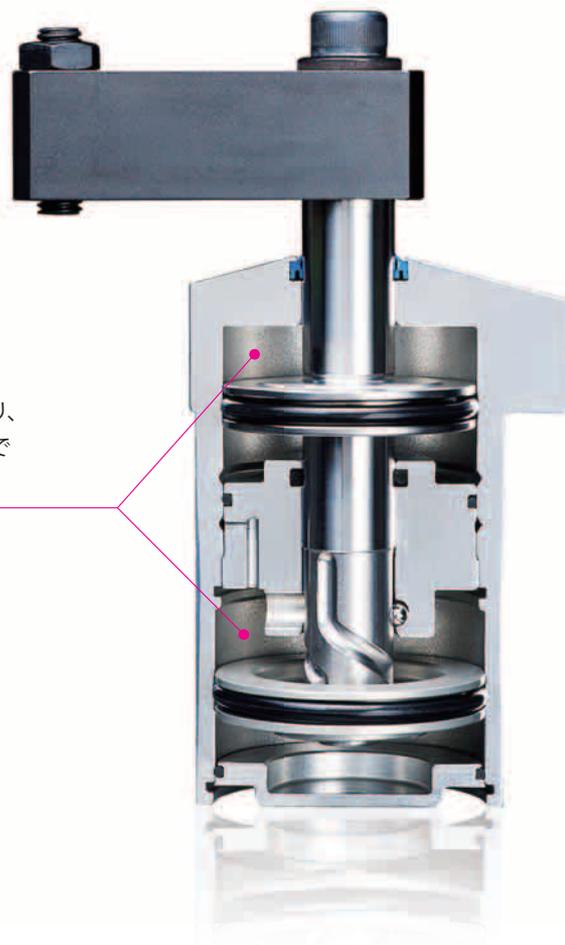


エア 増力リンククランプ  
model  
**CLY-B**

# air エアスイングクランプ

デュアルシリンダモデル

デュアルシリンダ構造により、  
受圧面積が大きくなることで  
高出力を実現

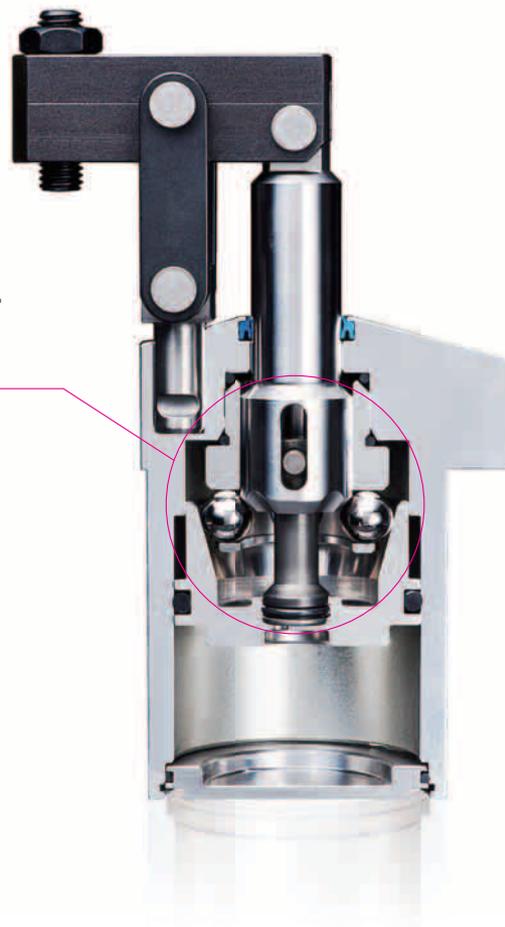


model  
**CTY PAT.**

# air エアリンククランプ

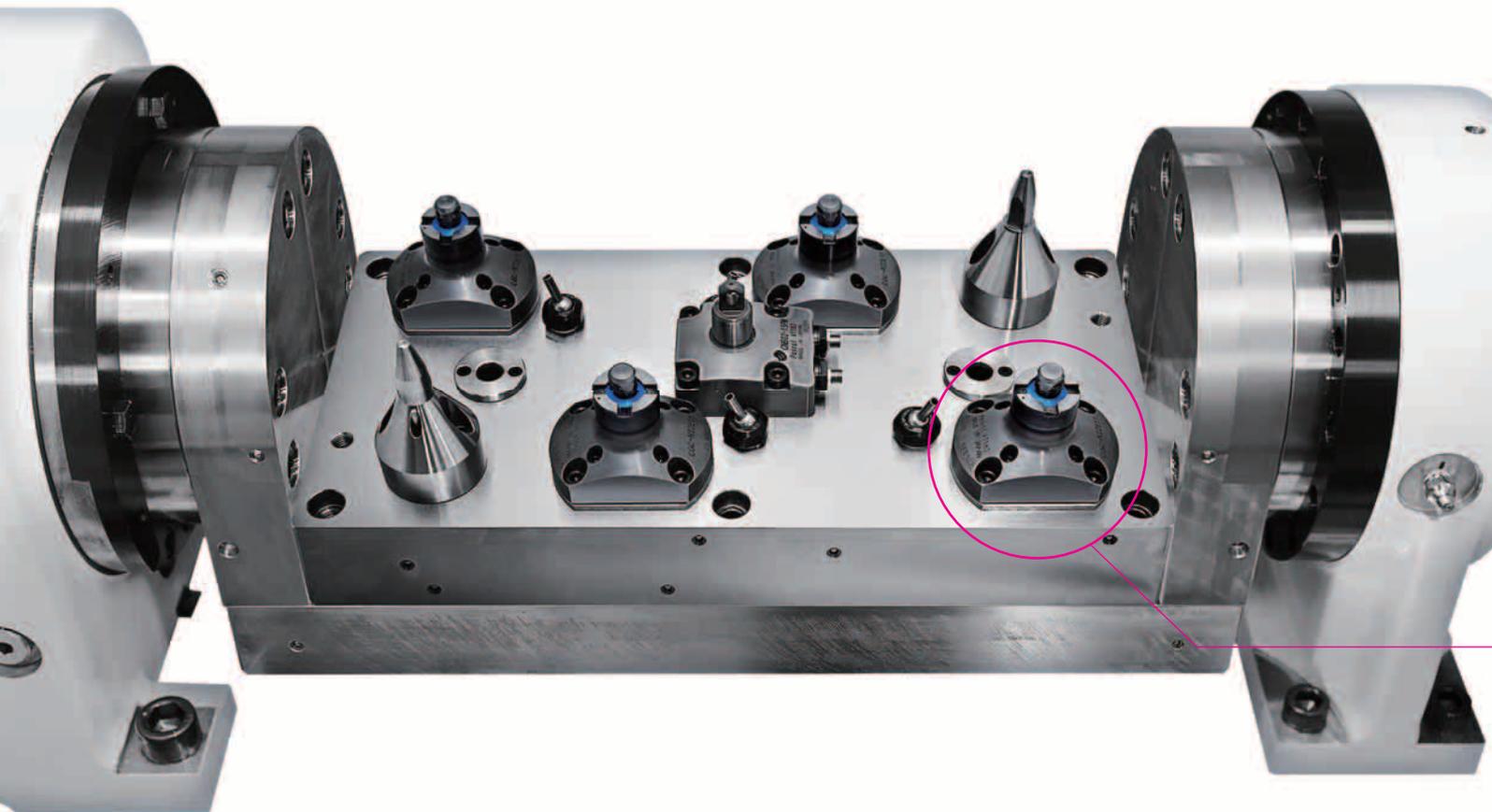
## 増力モデル

増力構造により高出力を実現。  
同等のクランプ力で、  
フランジ面積が大幅に縮小。



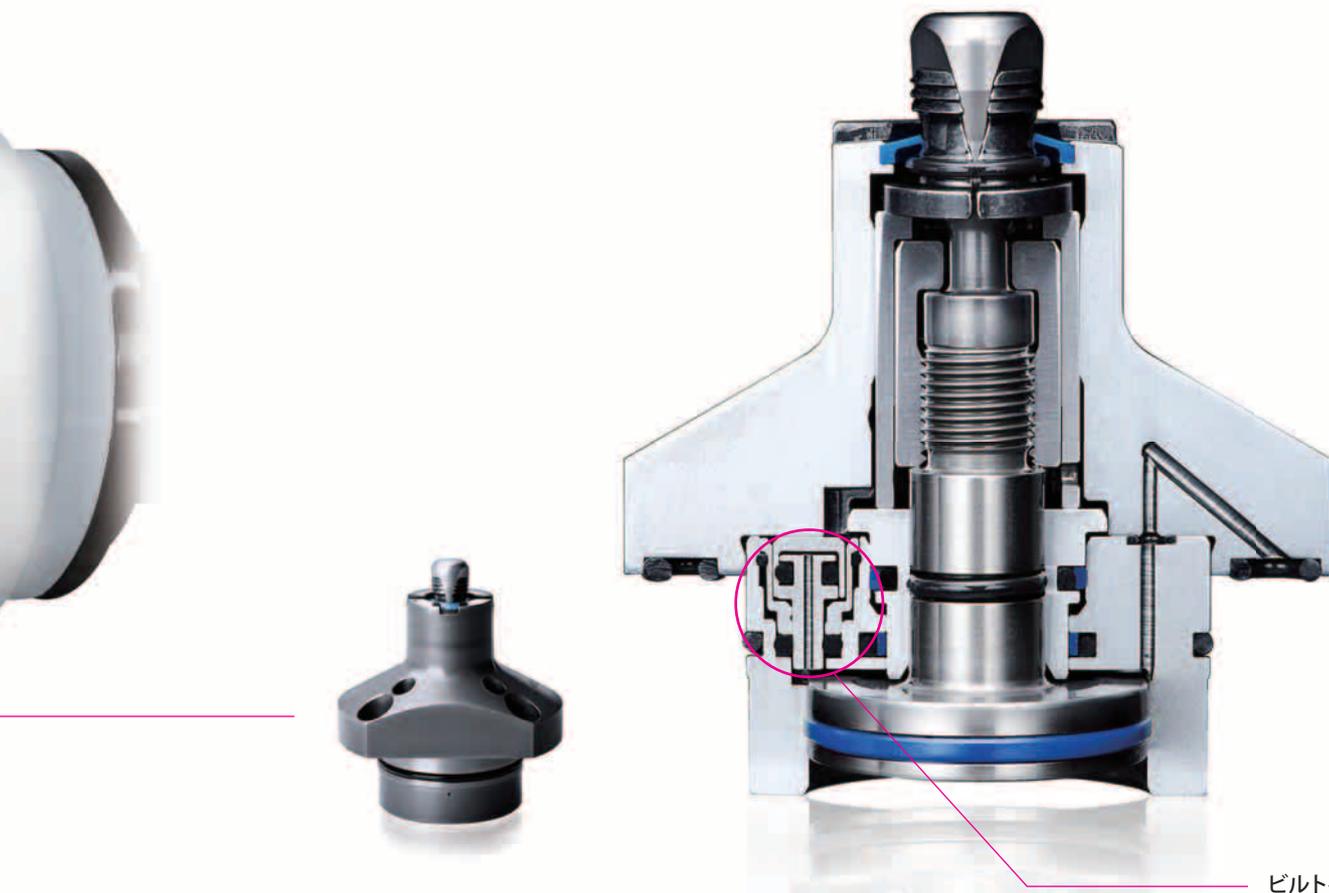
model  
**CLY PAT.**

## ワーク底面クランプによるジグのコンパクト化



# エクспанションランプ

model  
**CGC** PAT.



ビルトイン エアセンサ

# 高速・高精度・メンテナンスフリー

転がり伝達で予圧がかかるローラギアは、ギアの摩耗が極めて少なくノンバックラッシを長期間維持できます。

ブレーキレスでノンバックラッシのローラギアインデックステーブルは、  
ブレーキ時間がないためサイクルタイムが向上します。

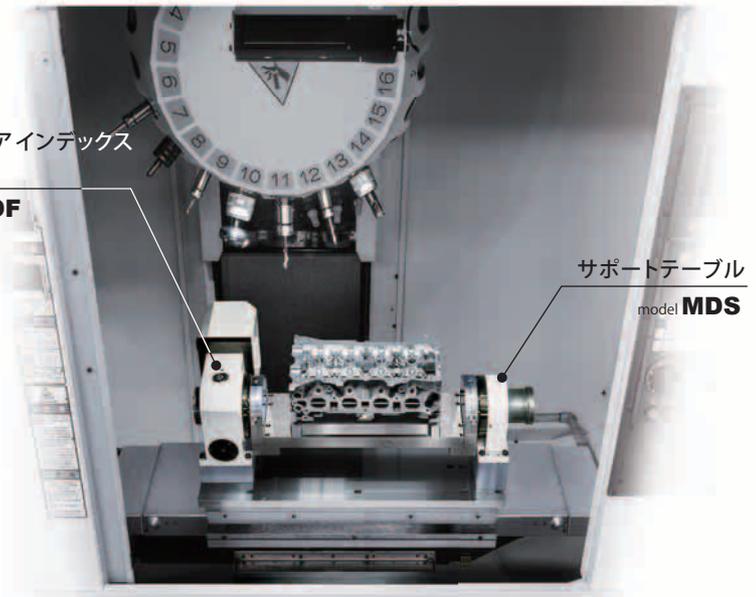
ロータリジョイント油圧(空圧)9ポート+クーラント1ポートを内蔵。ロータリジョイント回路数を多くもつことにより、  
クランプやローディングの動作確認がとれ、信頼性に優れた加工ラインが実現できます。



ローラギアインデックステーブル model **MDF**

ローラギアインデックス  
テーブル

model **MDF**

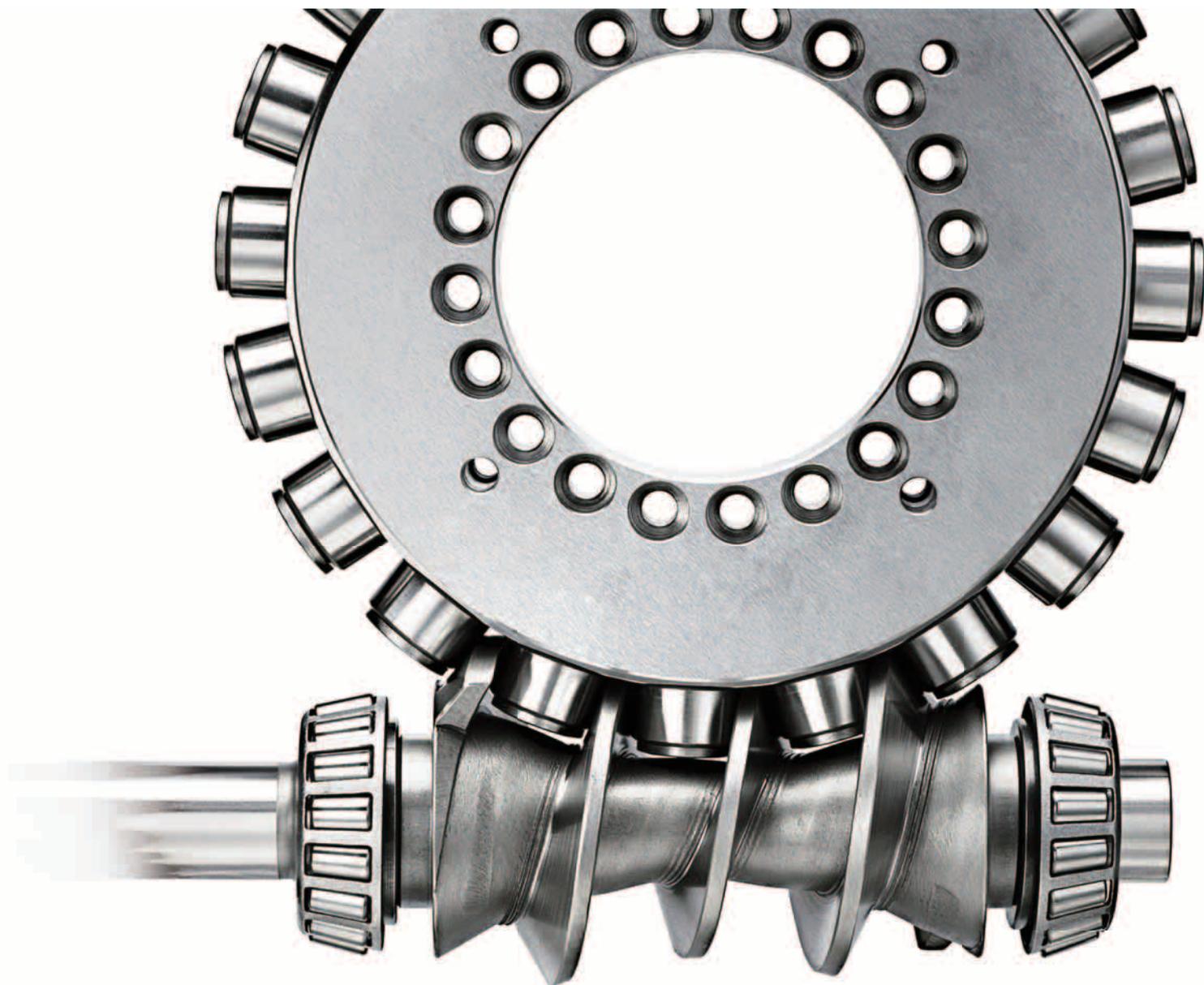


サポートテーブル

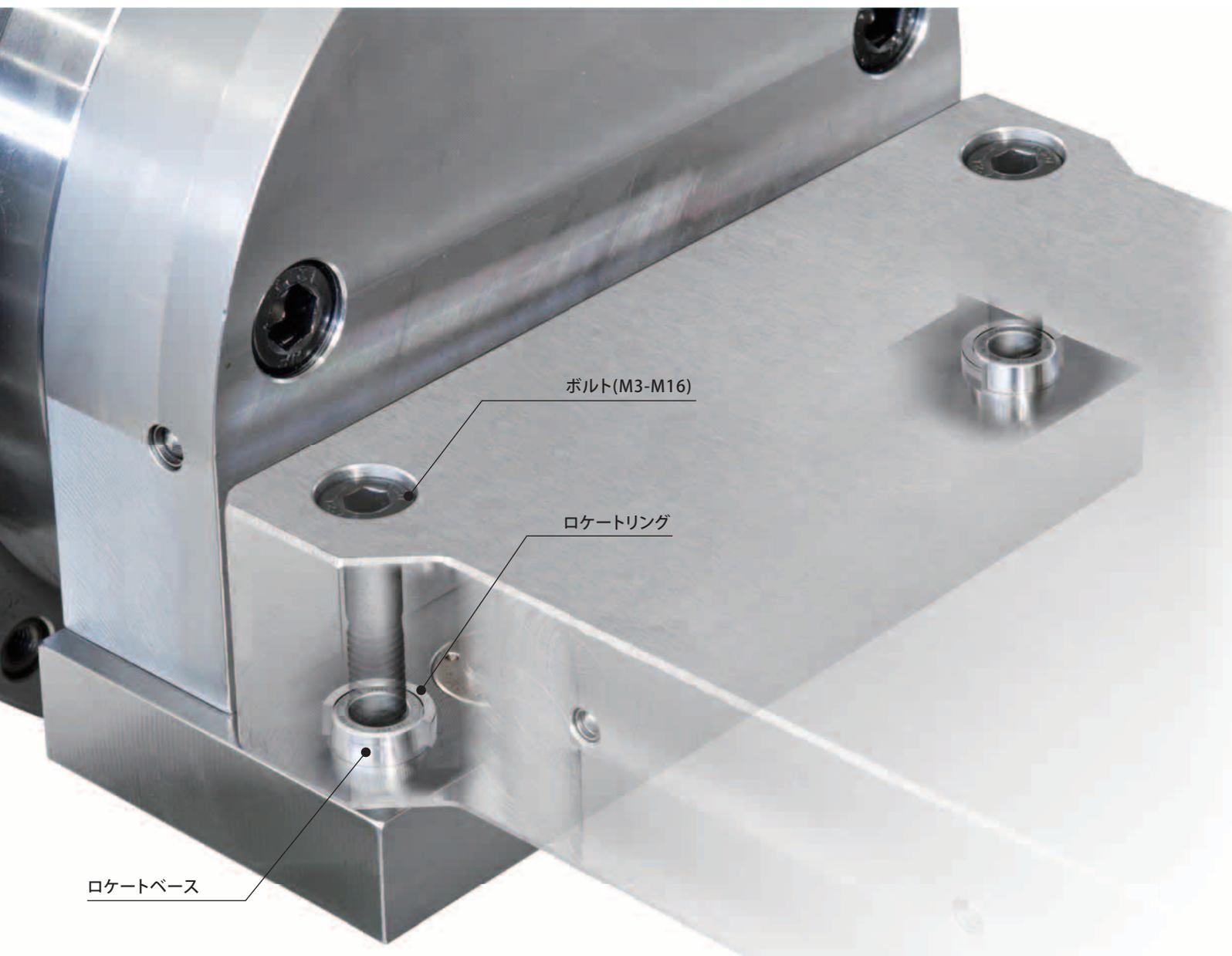
model **MDS**

# ローラギアインデックステーブル

model  
**MDF**



# 超コンパクトな位置決めデバイス



ボルト(M3-M16)

ロケットリング

ロケットベース

# パルフィックス & パルフィックスミニ

model **CPK** PAT.    model **RPK** PAT. P.

## パルフィックス

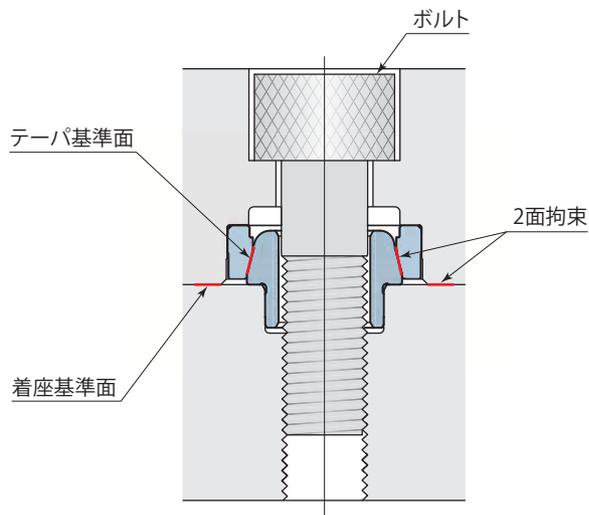


ロケットリング  
model CPK-N



ロケットベース  
model CPK-A

ボルトサイズ  
M6, M8, M10, M12, M16



## パルフィックスミニ

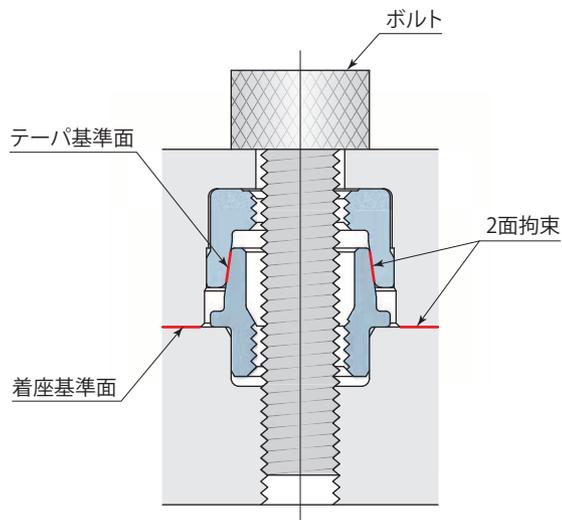


ロケットリング  
model RPK-N



スリット  
ロケットベース  
model RPK-A

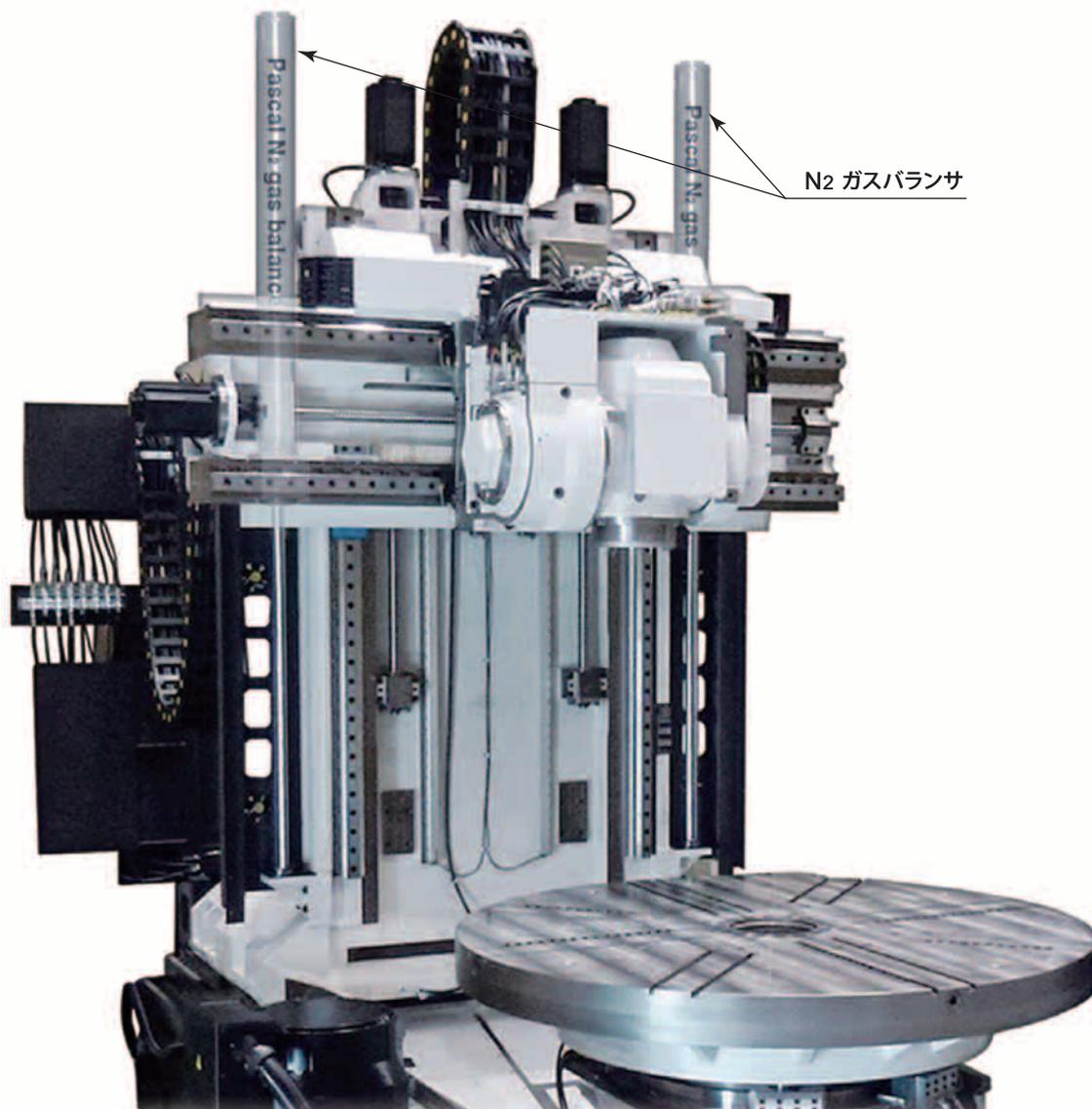
ボルトサイズ  
M3, M4, M5



# N<sub>2</sub> ガスバランサ

model  
**DNG**

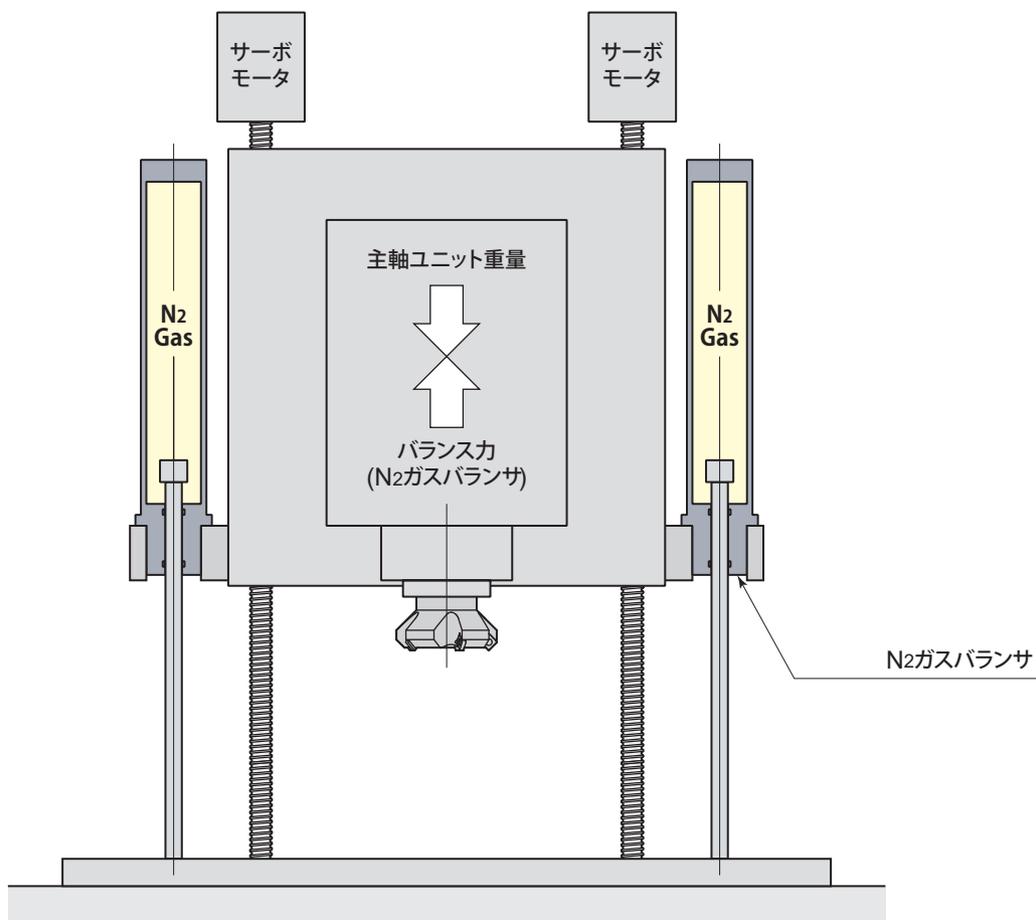
納入実績 18,000本



# N<sub>2</sub> ガス バランサ

model  
DNG

マシニングセンタ 主軸ユニットのバランサに



# 高速・高精度・長寿命

サポートテーブル MDS130  
油圧・空圧:9 ポート/クーラント:1 ポート

W2 : 163.5mm

ベースプレート

# ローラギアインデックステーブル

model  
**MDF**

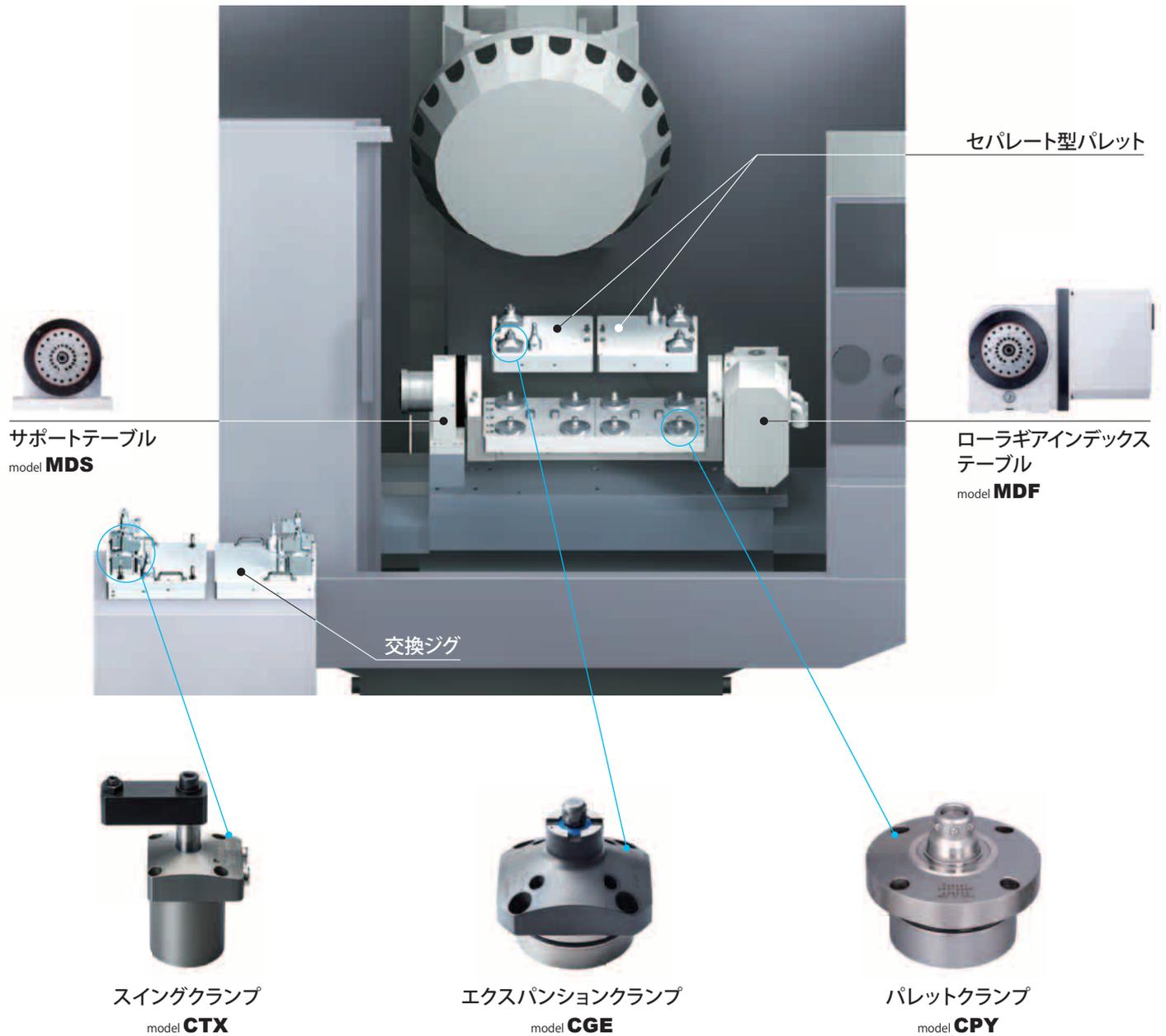
90°インデックスタイム **0.5 sec.**  
プラスノンブレーキ

ローラギア インデックステーブル MDF130  
油圧・空圧:9 ポート/クーラント:1 ポート

W1 : 164.5mm

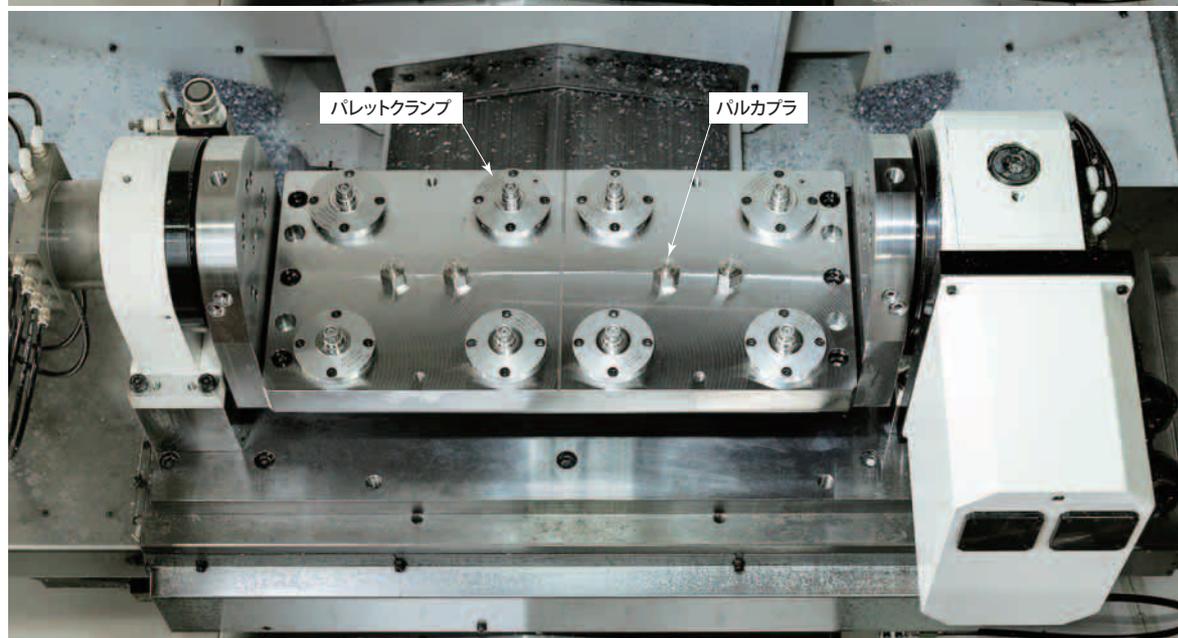
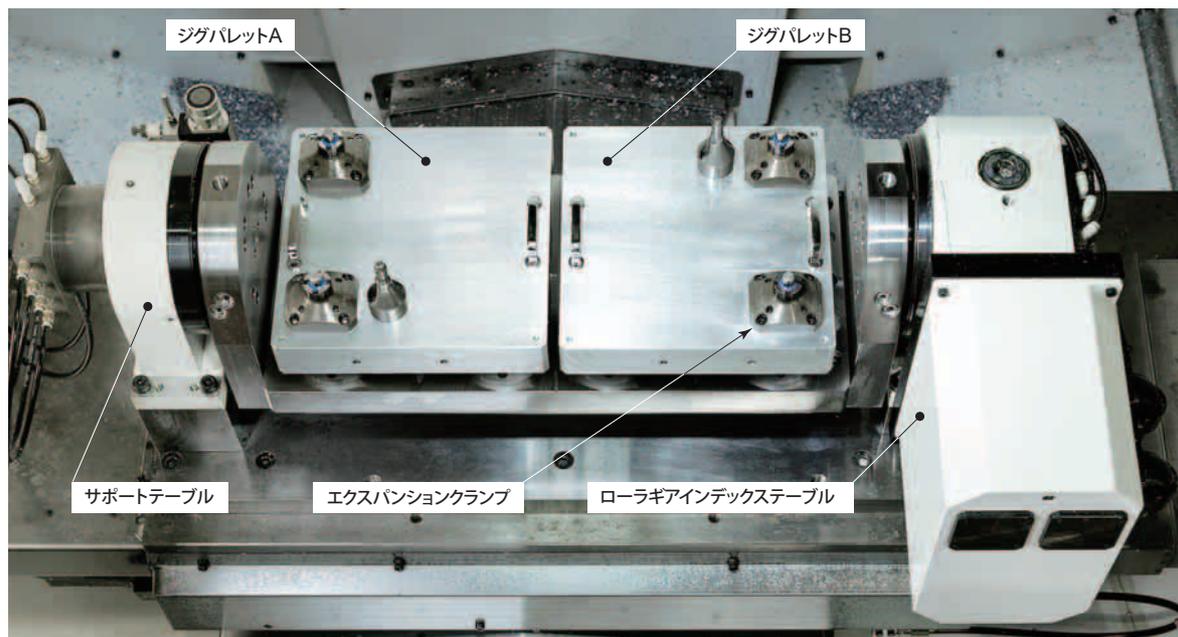
w 550mm × d 250mm

# クイックジグチェンジシステム

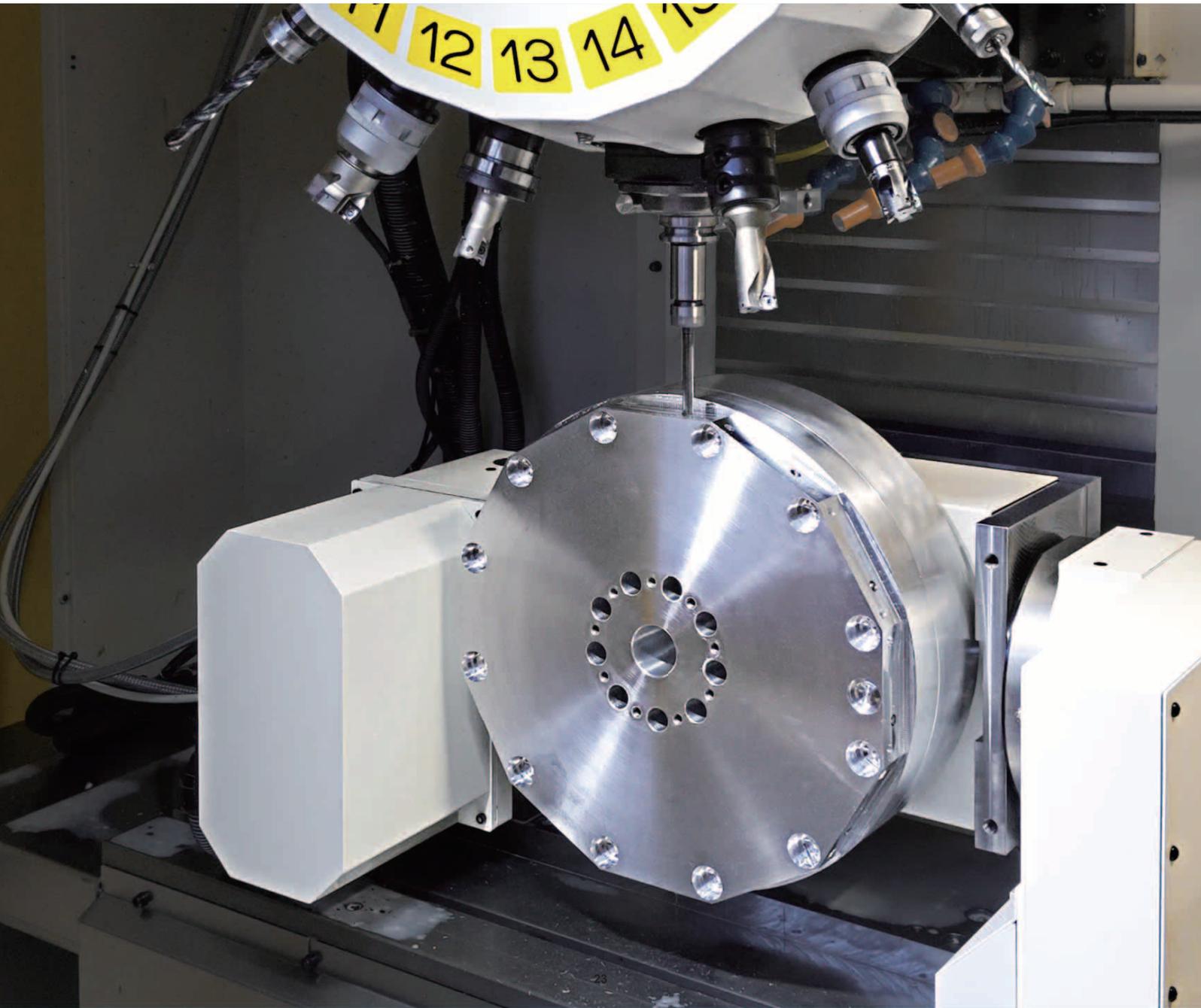


# らくらくパレットチェンジ

model  
**MDF**



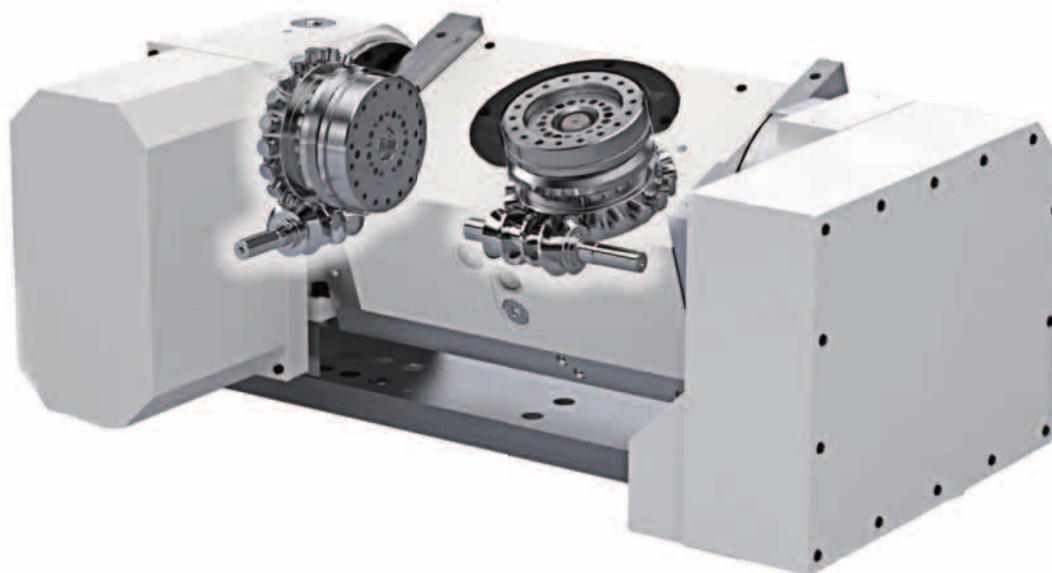
コンパクト・高性能



## 2 軸 インデックステーブル

model  
**MDT**  
PAT. P.

ノンブレーキ&高速旋回でタクトタイムを  
1インデックスあたり0.8秒短縮でき、生産性が大きく向上



- 最大ワークサイズ  $\phi 400$  大型ワークに対応
- 重量 220kg 小型マシニングセンタに最適
- 2 軸インデックステーブル幅 865mm のコンパクト設計
- ローラギアは高精度で安定した性能が長期間維持できる
- ロータリージョイント油圧・空圧 9 ポート + クーラント 1 ポートで、ワーククランプの最適化が図れる
- 2 軸駆動により工程集約ができ、設備台数・工程間搬送を削減できる
- 2 軸駆動でワークの設計変更、斜め穴加工に柔軟な対応ができる

# 同一ワーク・同等クランプ力

油圧

エクспанションクランプ



**CGC-N22E**

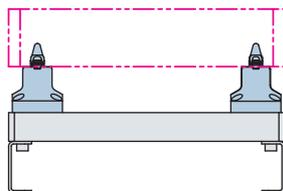
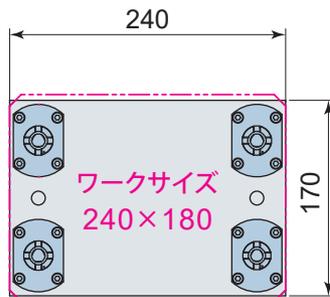
**59%**

ジグ面積  
408cm<sup>2</sup>

ジグ重量  
14.5kg

クランプ力

1.77kN (3.5MPa)



油圧

デュアルシリンダモデル



**CTP04**

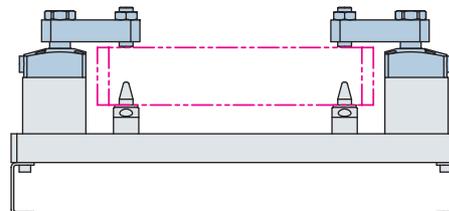
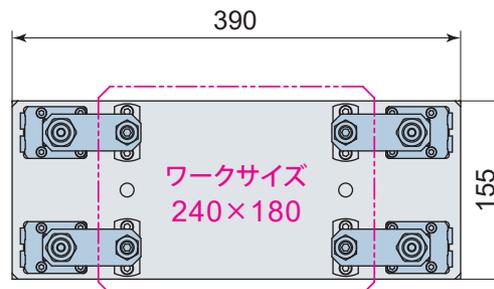
**87%**

ジグ面積  
604.5cm<sup>2</sup>

ジグ重量  
24.8kg

クランプ力

2.52kN (3.5MPa)

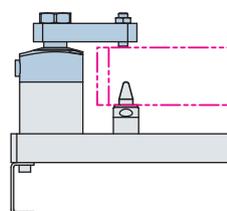
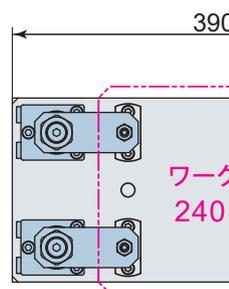


油圧  
(高圧)

標準



**CTK06U**



# ジグサイズ比較

モデル

油圧

標準モデル

エア

デュアルシリンダモデル

90%

ジグ面積  
624cm<sup>2</sup>

ジグ重量  
26.5kg

クランプ力  
2.63kN (15MPa)



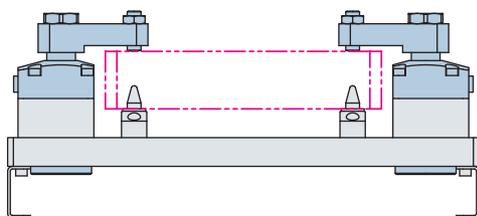
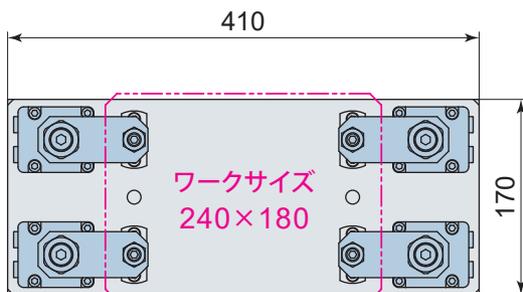
**CTU06**

100%

ジグ面積  
697cm<sup>2</sup>

ジグ重量  
31.6kg

クランプ力  
2.52kN (3.5MPa)



125%

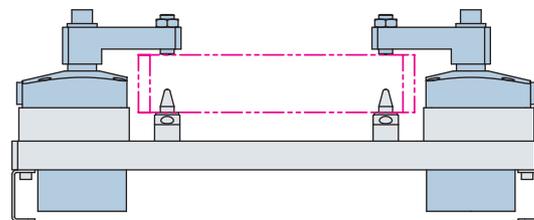
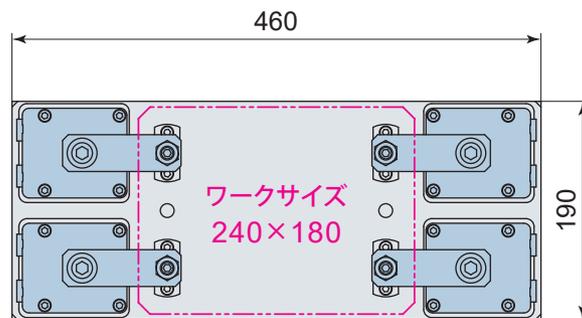
ジグ面積  
874cm<sup>2</sup>

ジグ重量  
37.5kg

クランプ力  
2.41kN (0.5MPa)



**CTY63**



※ジグ材質：スチール、ジグ厚み：40mm

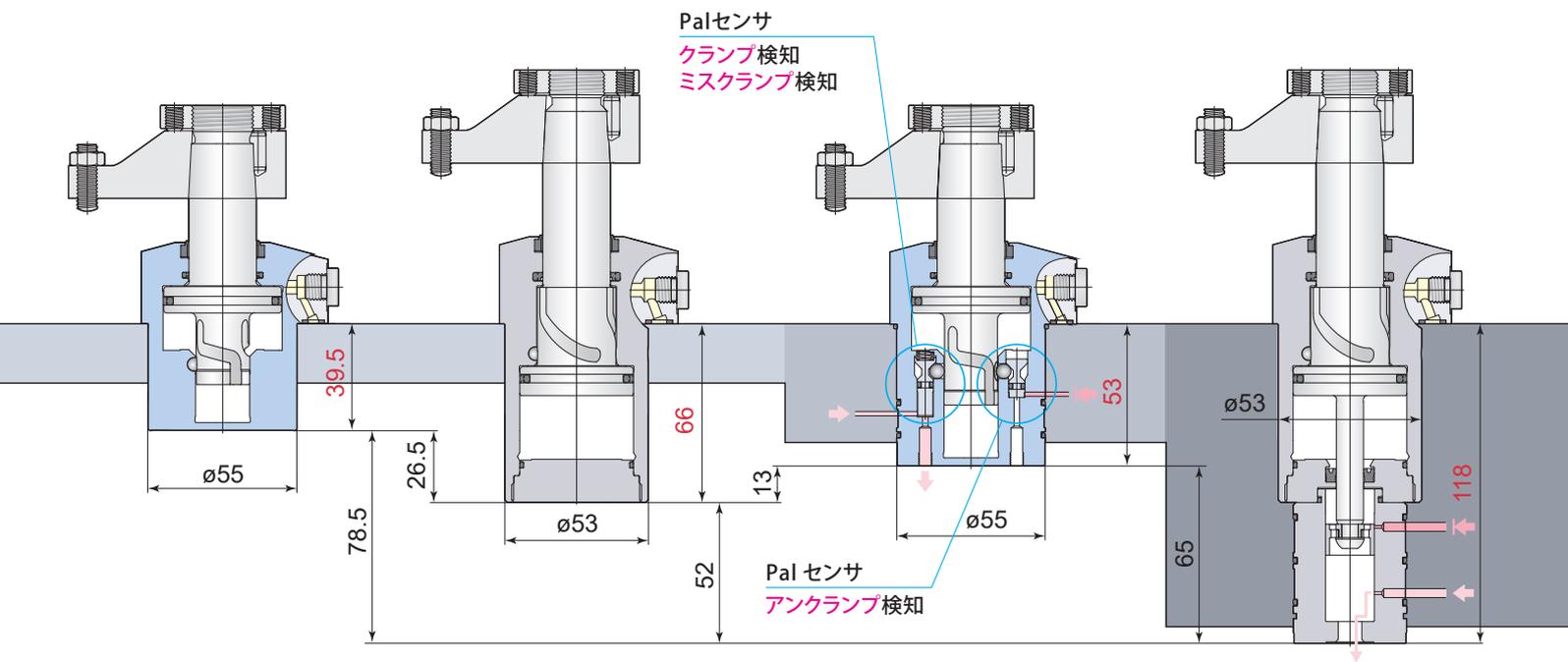
# スイングクランプ

model **CTM06-N** PAT.  
コンパクトモデル  
(センサなし)

model **CTU06**  
標準モデル  
(センサなし)

model **CTM06-T** PAT.  
スリーポイントセンサモデル  
クランプ・アンクランプ・ミスクランプ検知

model **CTU06-A**  
ロッドセンサモデル



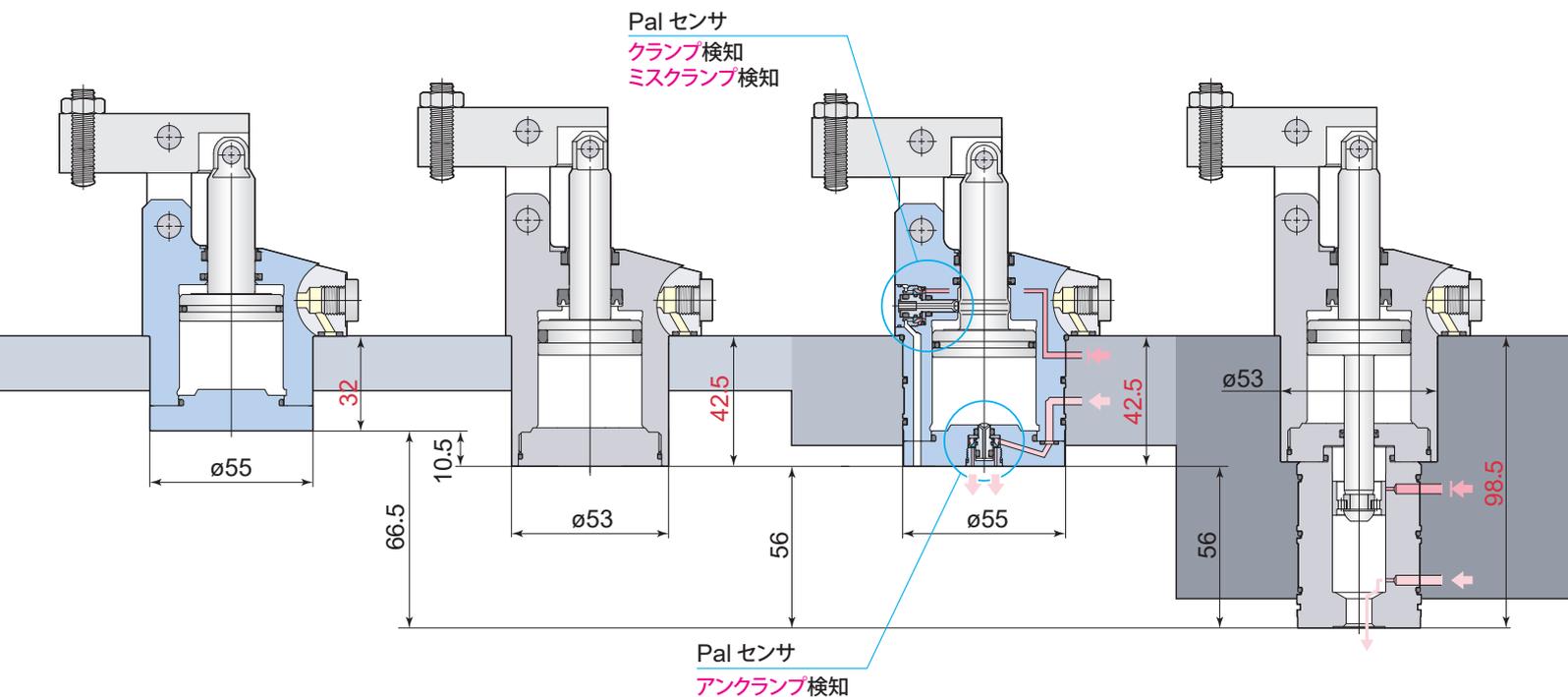
# リンククランプ

model **CLM06-FN**  
コンパクトモデル  
(センサなし)

model **CLU06-F**  
標準モデル  
(センサなし)

model **CLM06-FT PAT.**  
スリーポイントセンサモデル  
クランプ・アンクランプ・ミスクランプ検知

model **CLU06-FA**  
ロッドセンサモデル



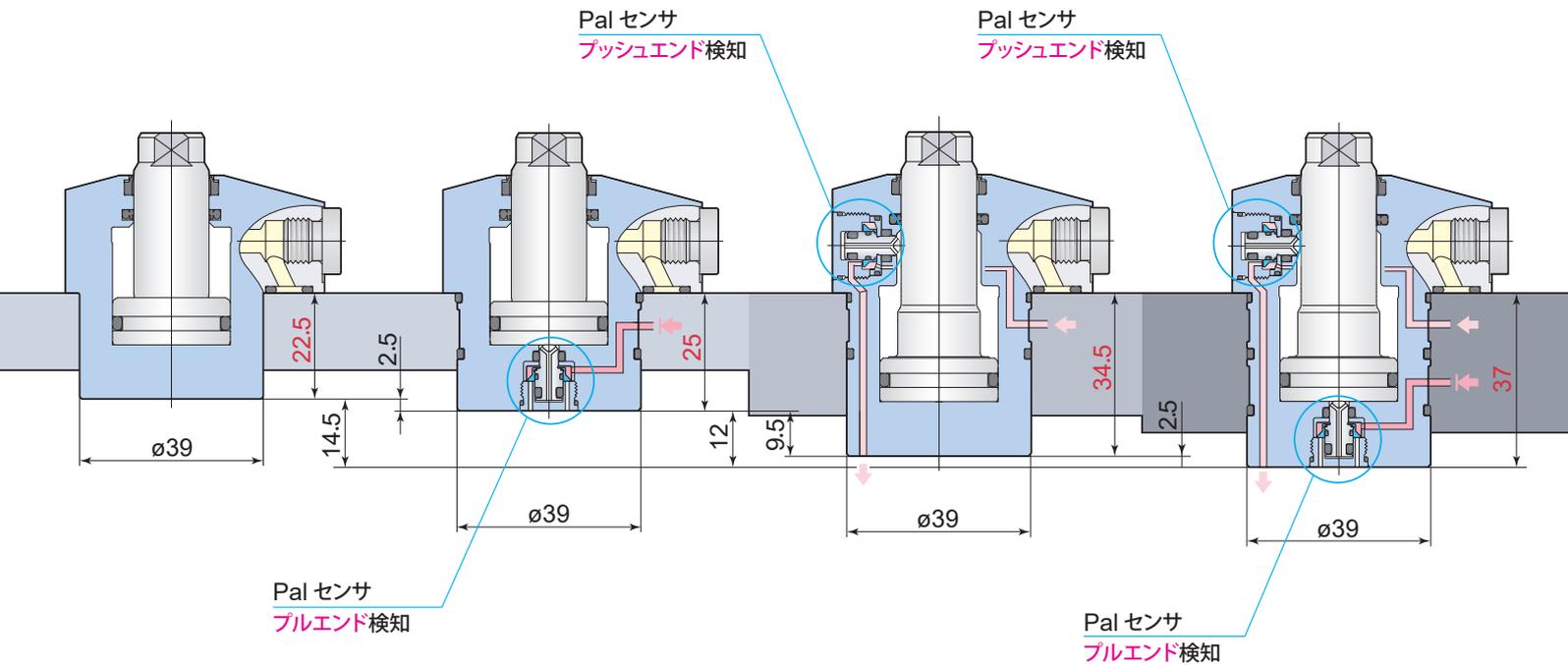
# ワークリフトシリンダ

model **CNB02-15TN**  
コンパクトモデル  
(センサなし)

model **CNB02-15TB PAT.**  
プルセンサモデル

model **CNB02-15TU PAT.**  
プッシュセンサモデル

model **CNB02-15TD PAT.**  
プッシュ・プルセンサ  
モデル



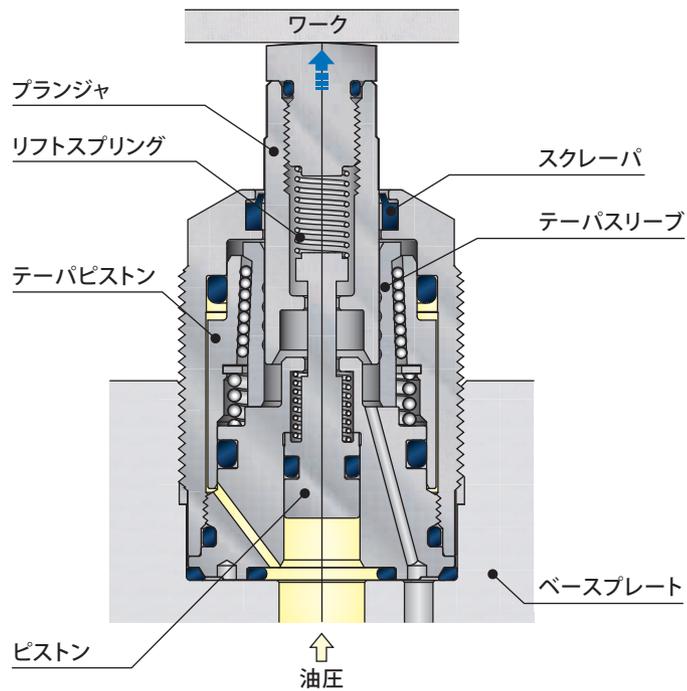
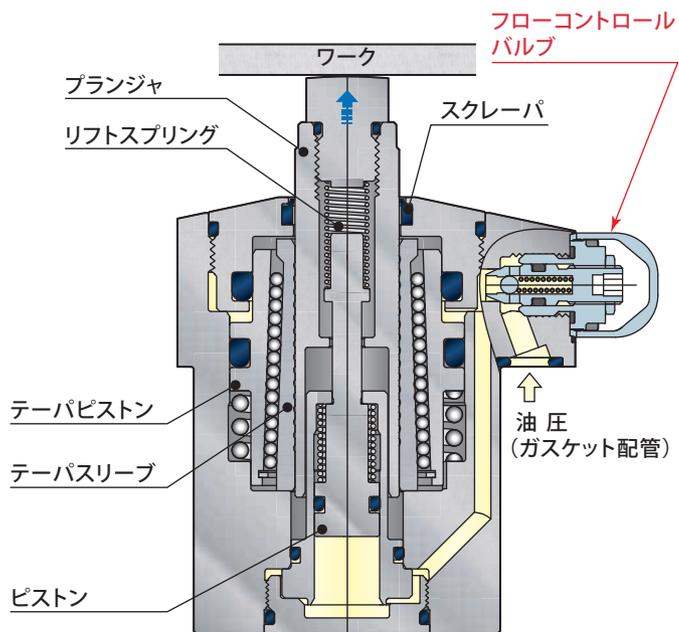
# ワークサポート



model  
**CSU**



model  
**CSN**

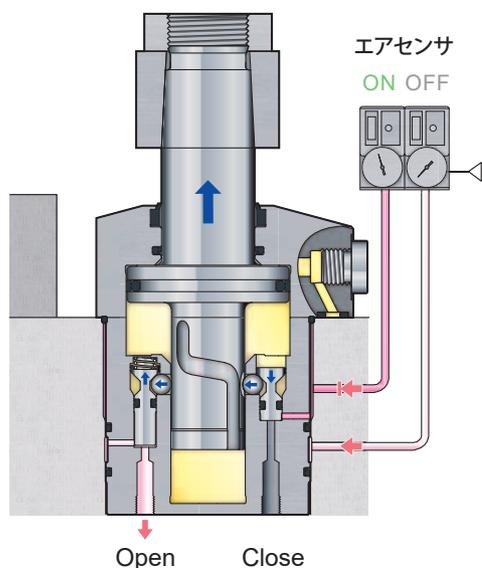


# アンクランプ - クランプ - ミスクランプ 検知

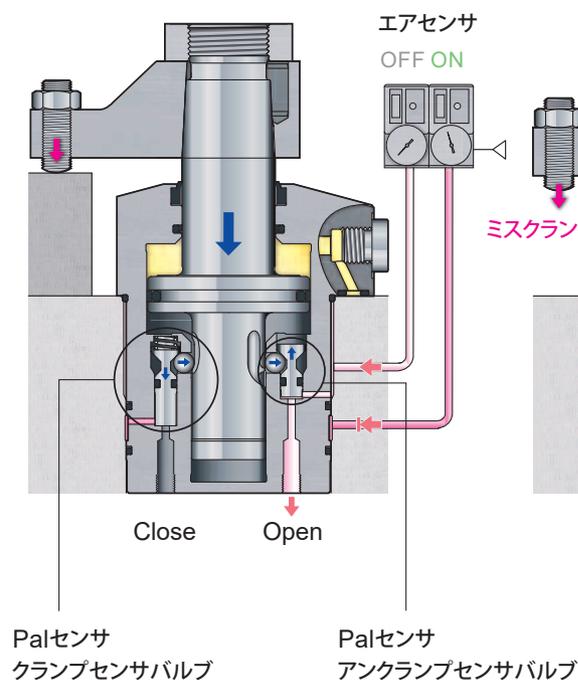
PAT.

Palセンサ (ビルトインエアセンサ)

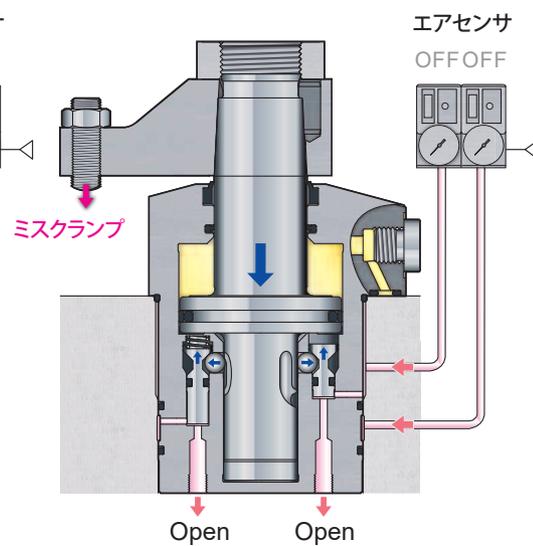
アンクランプ検知



クランプ検知



ミスクランプ検知



アンクランプセンサ信号

ON

クランプセンサ信号

OFF

アンクランプセンサ信号

OFF

クランプセンサ信号

ON

アンクランプセンサ信号

OFF

クランプセンサ信号

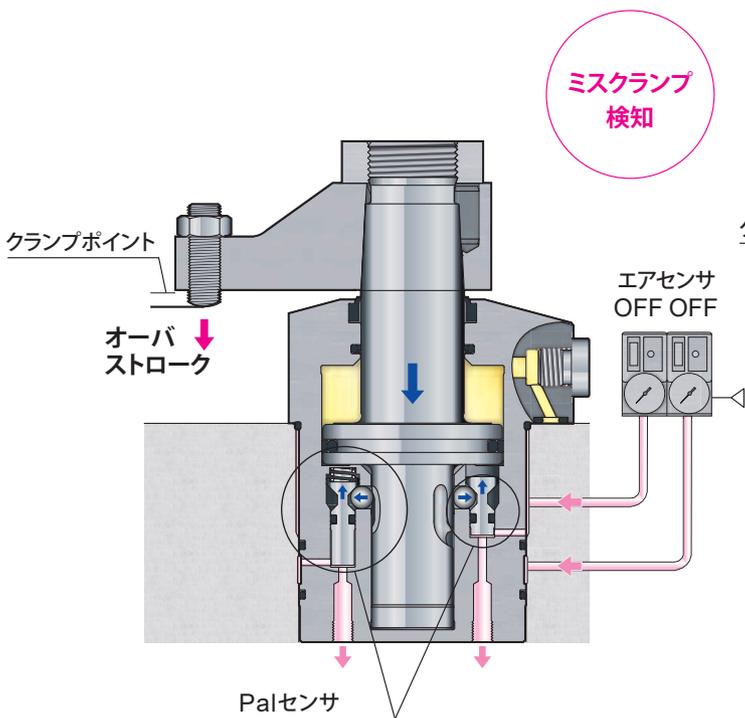
OFF

# ミスクランプ検知

PAT.

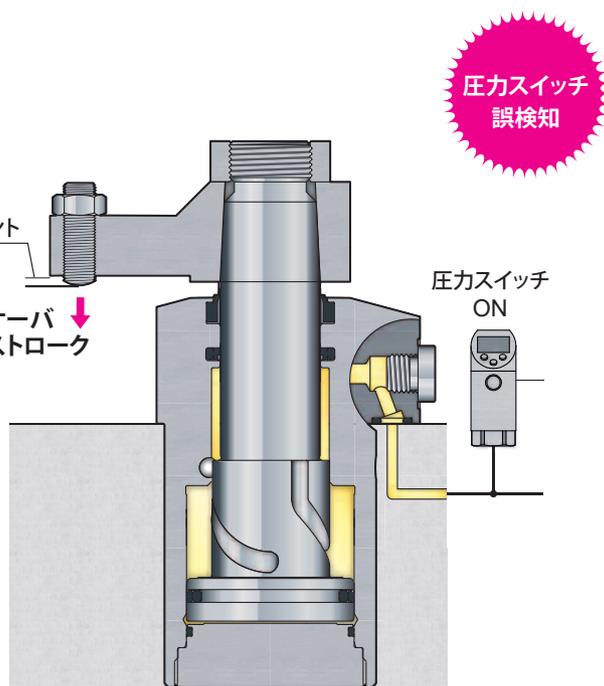
Palセンサ (ビルトインエアセンサ)

ミスクランプによる  
加工不良やツール折損を防止

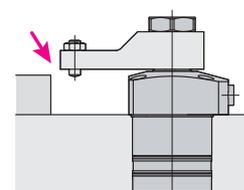
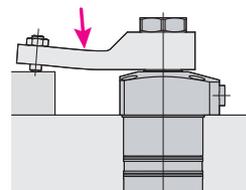
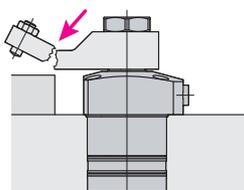
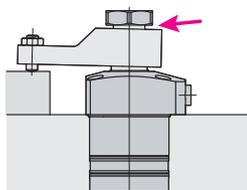


圧カスイッチ

加工不良を完全には防止できない



ミスクランプ例



# スイングクランプ デュアルシリンダモデル model **CTP** PAT.

フランジ面積 **約59%** 2サイズ ダウン ↓

デュアルシリンダ model **CTP04**



コンパクトモデル model **CTM06**



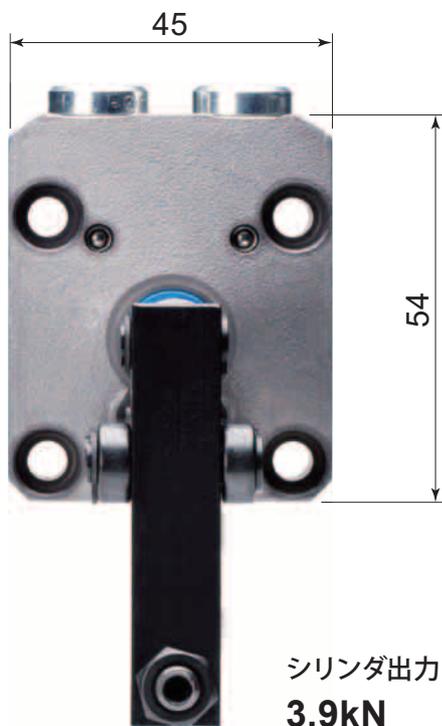
※油圧 3.5MPa 時

# リンククランプ デュアルシリンダモデル

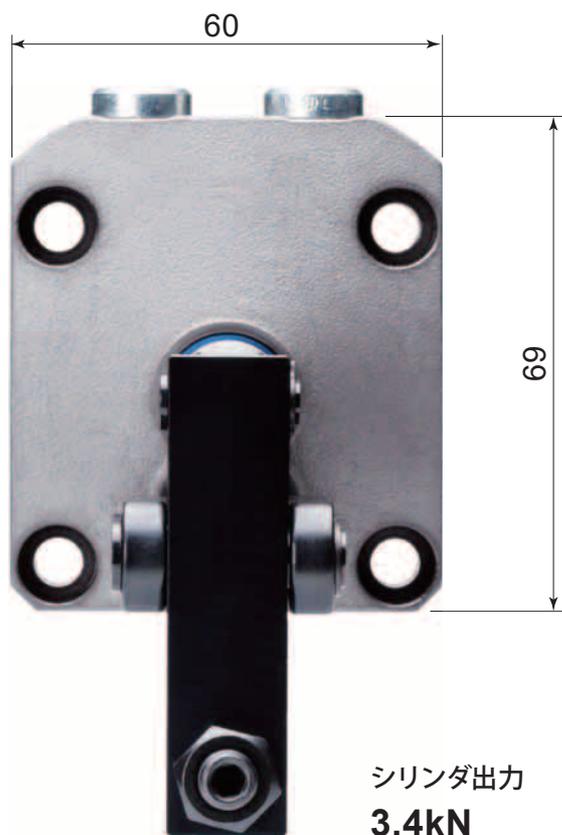
model  
**CLP** PAT.

フランジ面積 **約59%** 2サイズ ダウン ↓

デュアルシリンダ model **CLP04**



コンパクトモデル model **CLM06**

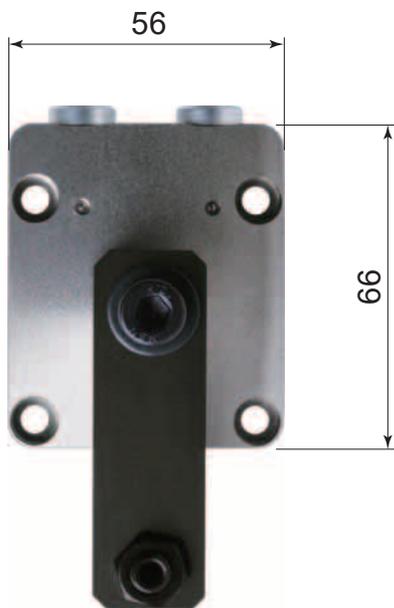


※油圧 3.5MPa 時

air エアスイングクランプ デュアルシリンダモデル <sup>model</sup> CTY PAT.

フランジ面積 **約52%** 2サイズ ダウン ↓

デュアルシリンダ <sup>model</sup> CTY40



シリンダ出力  
**1430N**

スタンダードモデル <sup>model</sup> CTX63



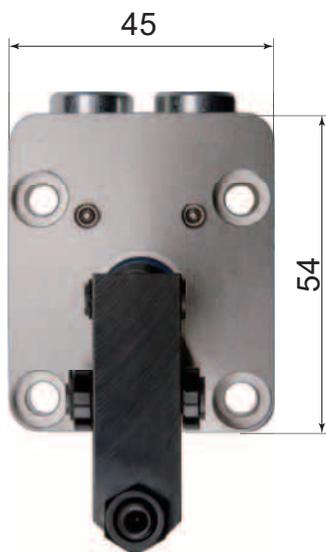
シリンダ出力  
**1310N**

※エア圧 0.5MPa 時

air エアリンククランプ デュアルシリンダモデル model **CLZ** PAT.

フランジ面積 **約65%** 2サイズ ダウン ↓

デュアルシリンダ model **CLZ25**



シリンダ出力  
**590N**

スタンダードモデル model **CLX40**



シリンダ出力  
**630N**

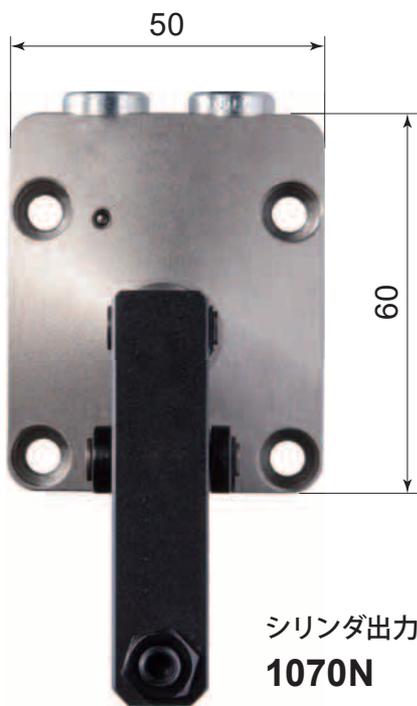
※エア圧 0.5MPa 時

# air エア増力リンククランプ

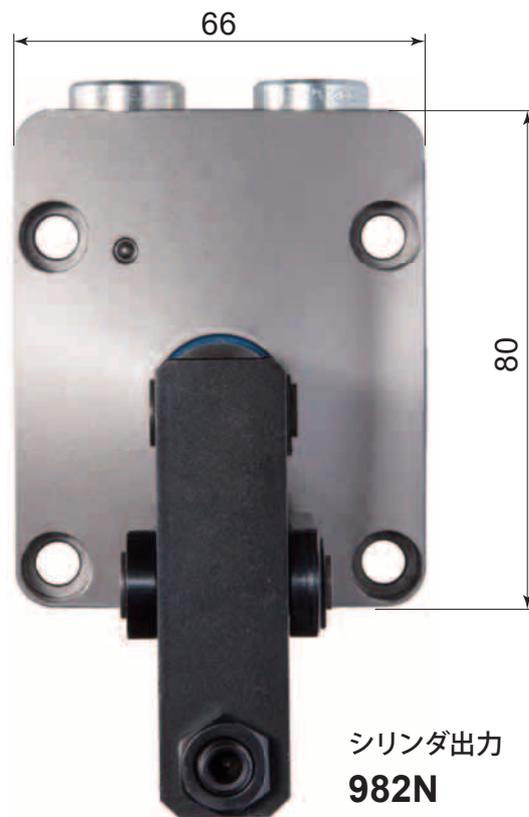
model  
**CLY** PAT.

フランジ面積 約**57%** 2サイズ ダウン ↓

増力モデル model **CLY32**



スタンダードモデル model **CLX50**



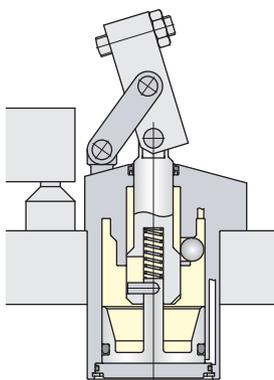
※エア圧 0.5MPa 時

# air エア増力リンククランプ

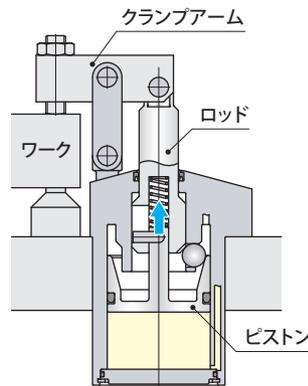
model  
**CLY PAT.**



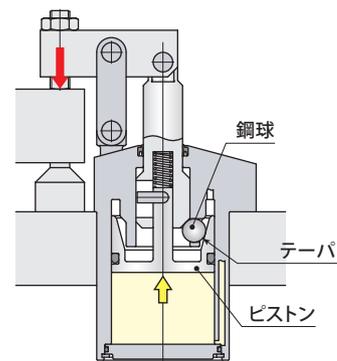
① アンクランプ



② クランプポジション



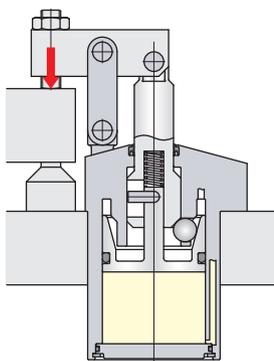
③ 増力クランプ



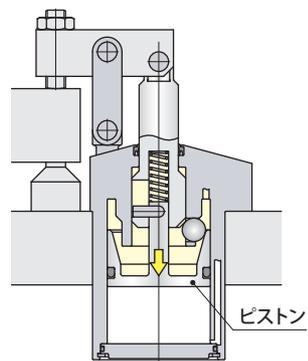
クランプアームがワークに接触するまで  
ロッドとピストンが同時に上昇します。

ピストンのみが上昇し、鋼球とテーパ  
によりクランプ力を増力させます。

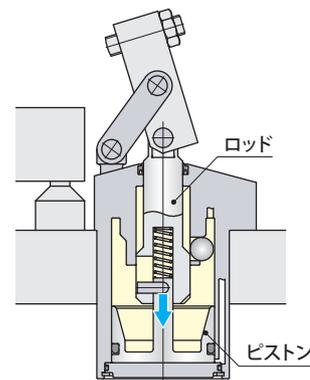
① 増力クランプ



② テーパーロックリリース



③ アンクランプ



ピストンのみが下降し、  
テーパロックを確実に解除します。

ロッドとピストンが同時に下降し、  
アンクランプ状態になります。



# スイングクランプ フラットマウントモデル

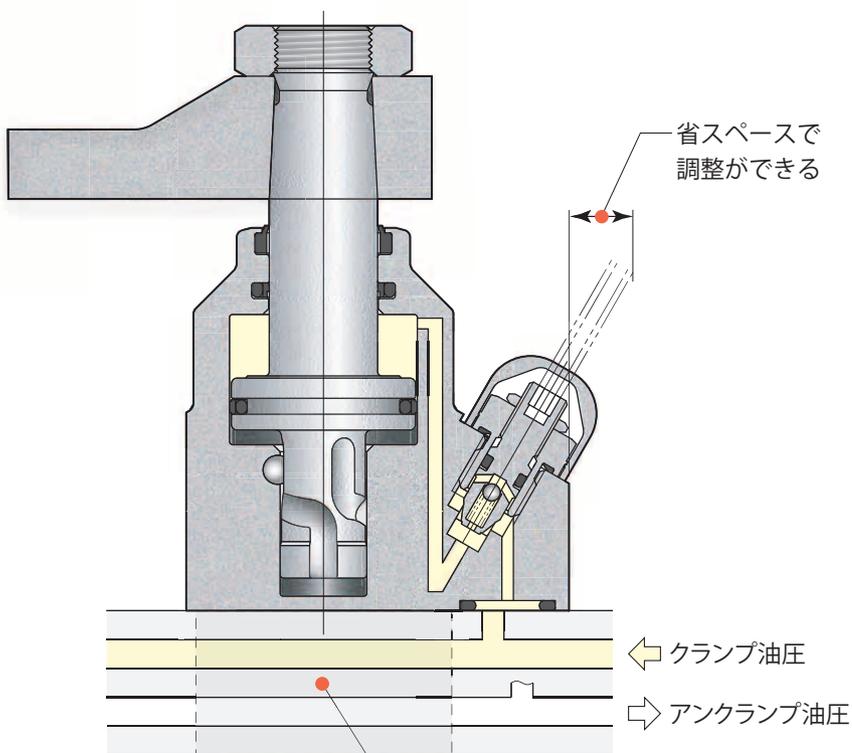
PAT. P.

本体の埋込みを無くすことでジグプレートの加工が容易になります



スイングクランプ  
フラットマウントモデル

model **CTJ**



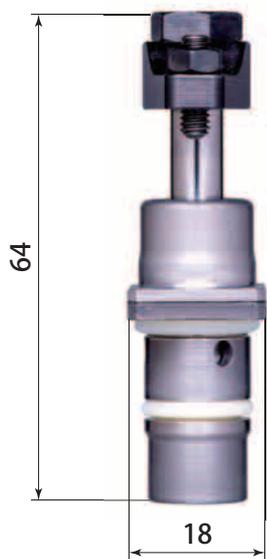
埋込み穴を加工する必要がなく、  
クランプ下の配管設計が容易です。  
またジグプレートを薄くできます。

# 15MPa スイングクランプ カートリッジモデル

model  
**CUC**

Gネジ配管のポートレス化で、これまでにないコンパクトデザイン

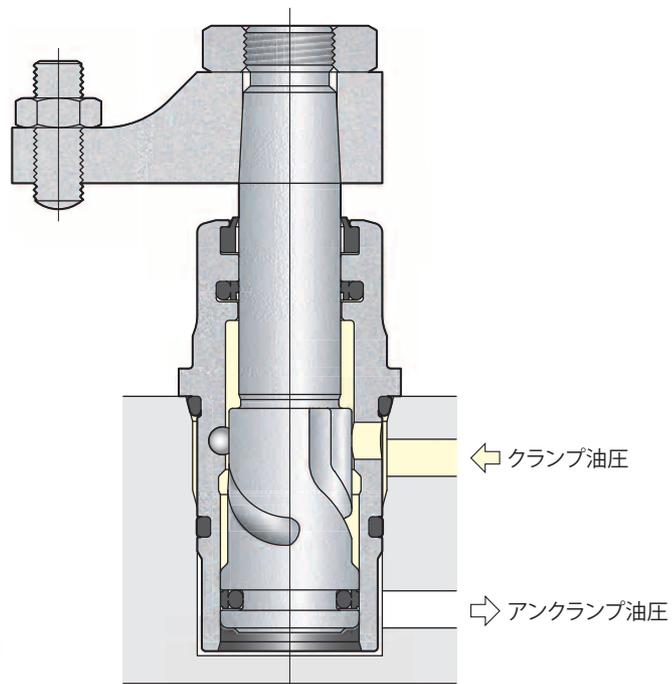
model **CUC04-L**



アンクランプ



クランプ



# パーフェクロナット・リリースナット

スペースが限られたマシンテーブルやジグ上での作業性に優れます

パーフェクロナットで締結

パーフェクトリリースナットで取外し



小さなトルクで容易にクランプアームを着脱でき、安全です。

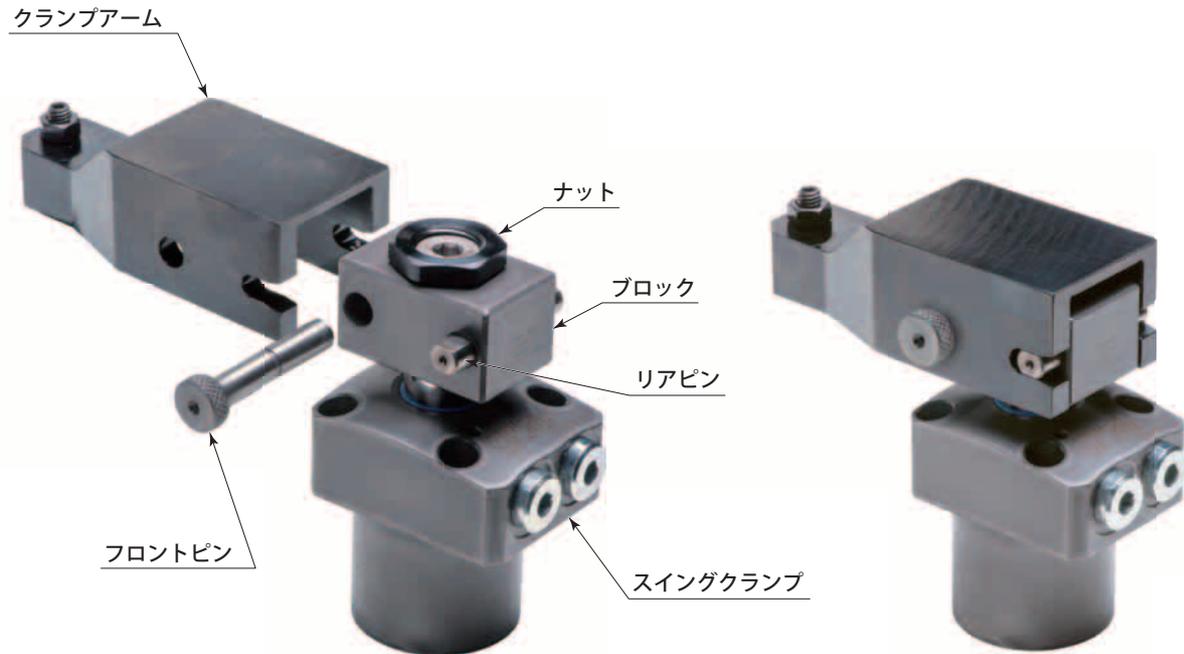
# クイックアームチェンジ

PAT.

ツールレスで素早くクランプアームを交換できます

クランプアーム取外し

クランプアーム取付け



複数ワークでジグの共用ができ、生産性がアップします。

# パレットクランプ

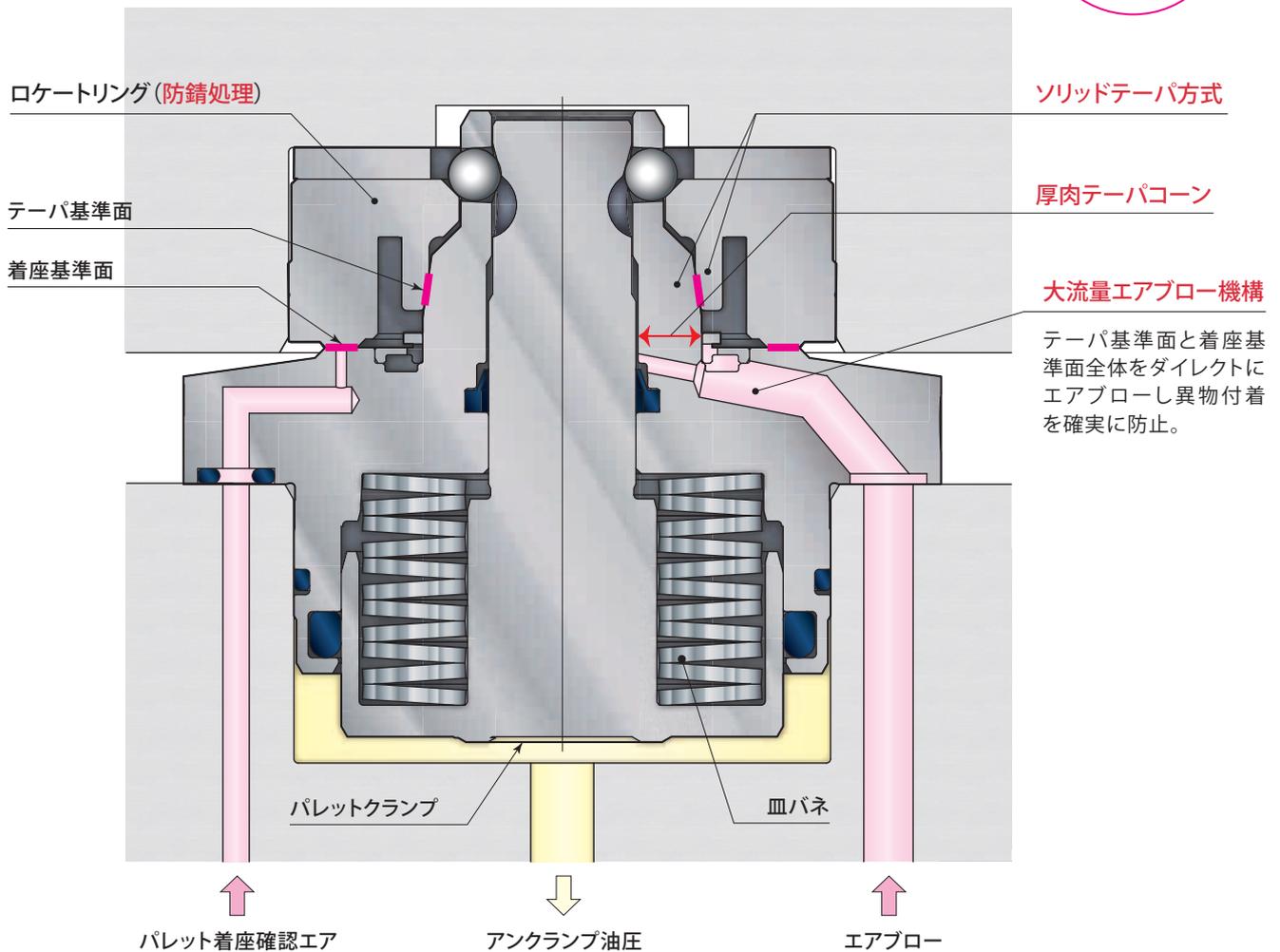
model  
**CPC**

2面拘束ソリッドテーパ構造による高剛性・高精度・高耐久パレットクランプ

繰返し  
位置決め精度

**3 $\mu$ m**

2面拘束



# air エアパレットクランプ デュアルシリンダ

model  
**CPY PAT.**

デュアルシリンダ model **CPY-A04H**

繰返し  
位置決め精度

**3 $\mu$ m**



クランプ力：**3.4kN**

フランジ面積  
約**68%**

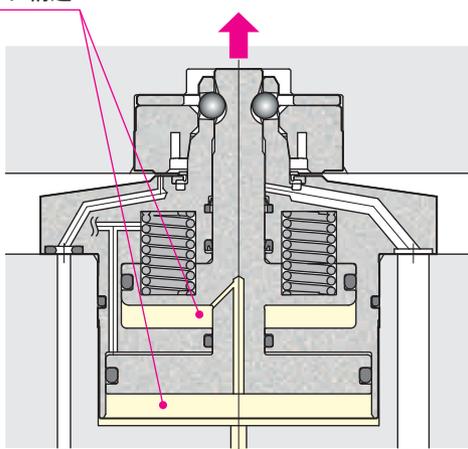
サイズ  
ダウン

従来 model **CPL-A63H**



クランプ力：**3.4kN**

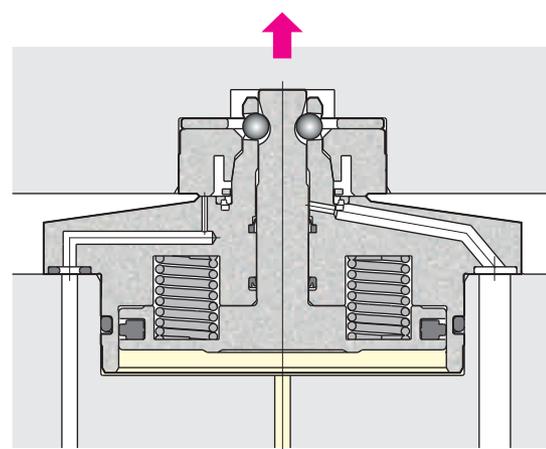
デュアルシリンダ構造



リフト力：**0.7kN**

リフト力  
**1.8倍**

リフト力  
アップ



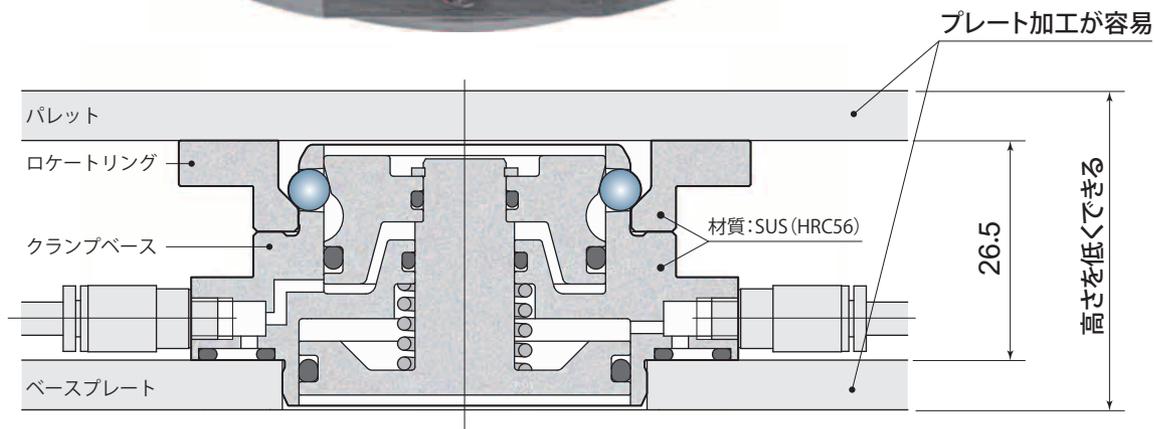
リフト力：**0.4kN**

※エア圧 0.4MPa 時

# air エアパレットクランプ

model  
**RPC PAT. P.**

組立や搬送の段取り替えに



# カプラ モジュール

Typ  
**WVP-2BSH**      Typ  
**WVP-2BPH**



25MPa パルカプラ 一般作動油・エア

Typ  
**WVP-3DSN**      Typ  
**WVP-3DPN**



1MPa パルカプラ エア・切削油

Typ  
**WVP-2FSL**      Typ  
**WVP-2FPL**



7MPa パルカプラ 一般作動油・エア

Typ  
**WVP-3GSN**      Typ  
**WVP-3GPN**



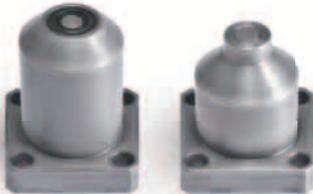
1MPa パルカプラ エア・切削油

Typ  
**WVP-1FSN**      Typ  
**WVP-1FPN**



1MPa パルカプラ エア

Typ  
**WVP-2HS<sub>H</sub>**      Typ  
**WVP-2HP<sub>H</sub>**



7MPa / 35MPa ノンリークカプラ **圧力脱着可能**  
一般作動油（プラグ油圧源）

Typ  
**WVP-2SS<sub>H</sub>**      Typ  
**WVP-2SP<sub>H</sub>**



7MPa / 35MPa ノンリークカプラ **圧力脱着可能**  
一般作動油（ソケット油圧源）

Typ  
**WVP-2ESL**      Typ  
**WVP-2EPL**



7MPa パイロットカプラ **二次側圧力保持可能**  
一般作動油

Typ  
**WVP-2VSH**      Typ  
**WVP-2VPH**

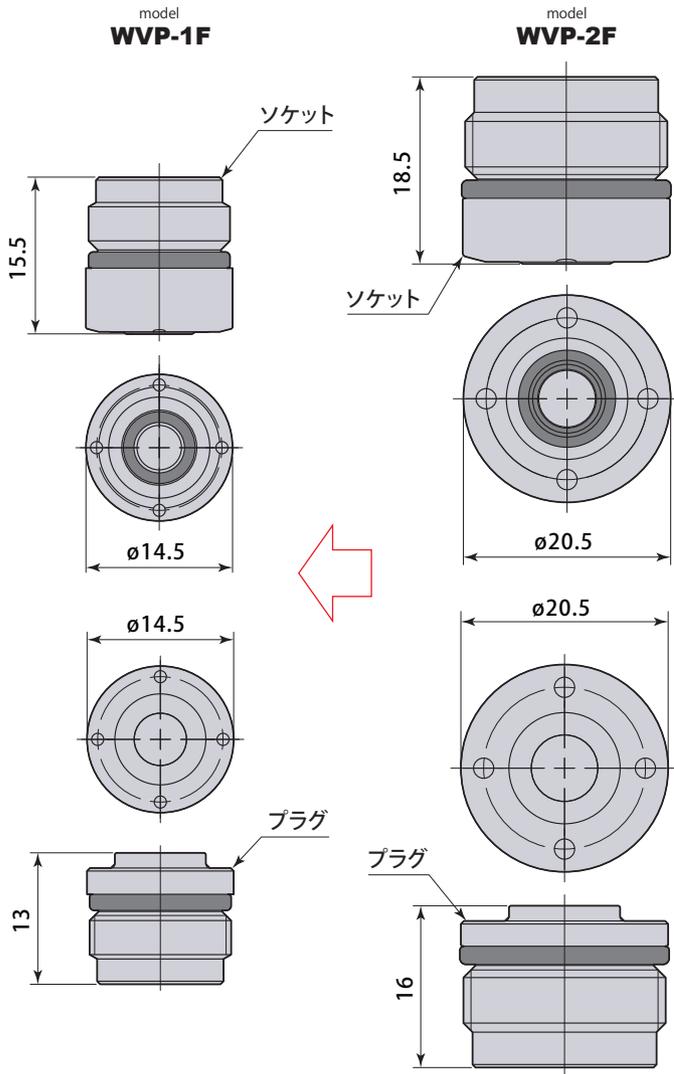


25MPa パルカプラ 一般作動油・エア・**真空**

# パルカプラ

model  
**WVP-1F**

面積比50% 体積比40% 流量特性UP

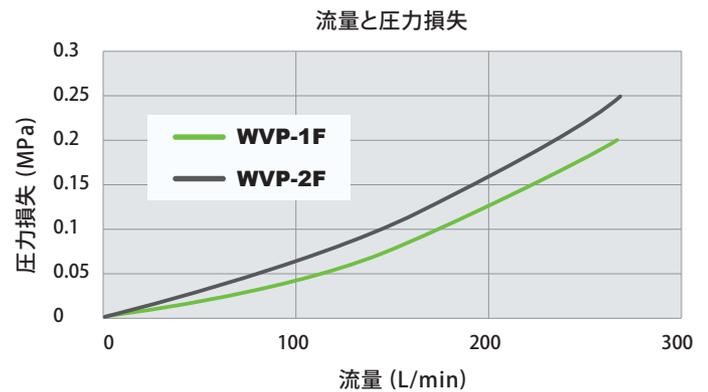


パルカプラ  
エア専用カプラ

パルカプラ  
油圧・エア 共用カプラ

model  
**WVP-1F**

model  
**WVP-2F**



# パイロットカプラ

model  
**WVP-2E**

パイロット構造により接続時のカプラ反力が低いため、軽量ジグパレットでもパレットの引き込み構造なしで油圧を封入したジグパレットの交換をすることができます。

パイロットカプラ  
プラグ

model  
**WVP-2EPL**



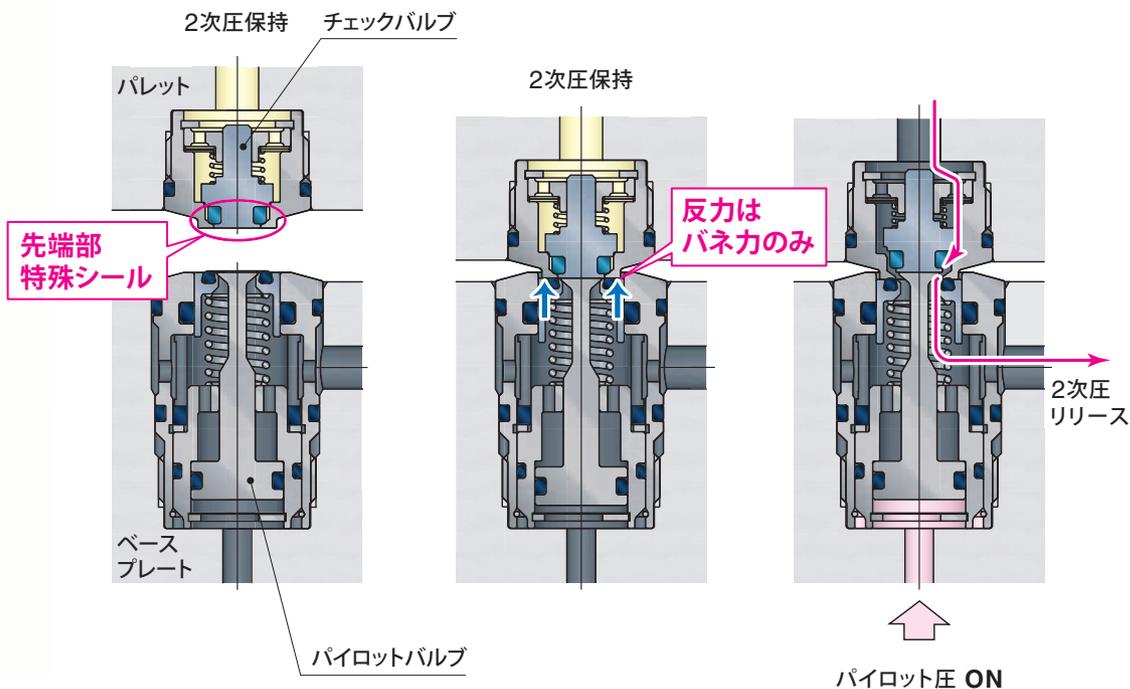
パイロットカプラ  
ソケット

model  
**WVP-2ESL**

分 離

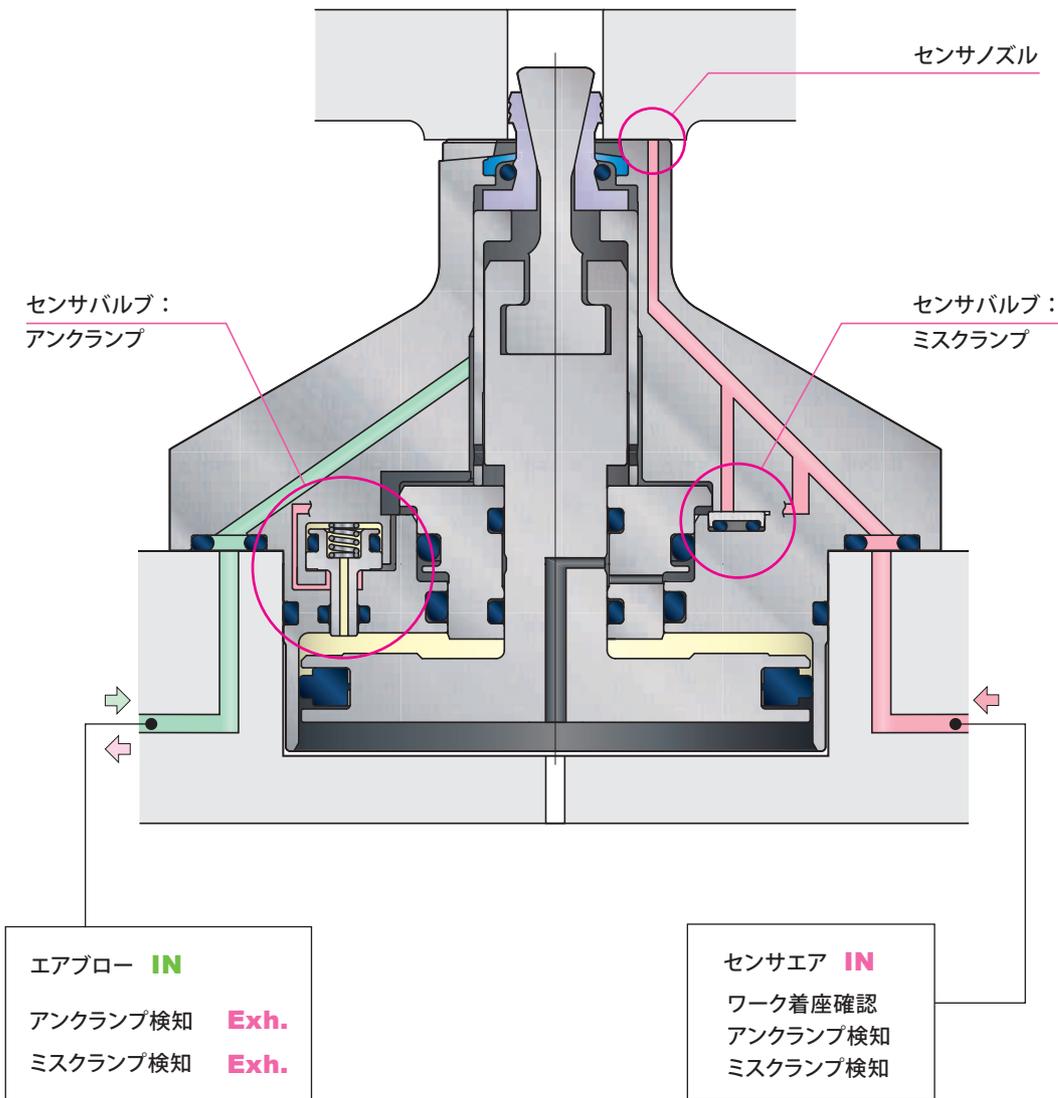
接 続

チェックバルブ開放



# air エアエクspansionクランプ

model  
**CGE PAT.**



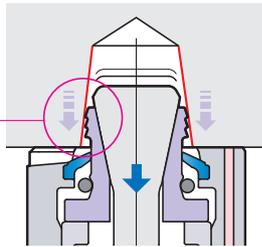
# エクspansionクランプ

PAT.

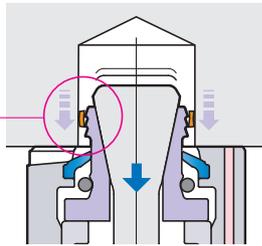
ミスグリッpを確実に検知できる

## ミスグリッpの要因

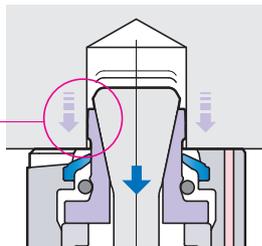
テーパ角度が大きい  
真円度が悪い



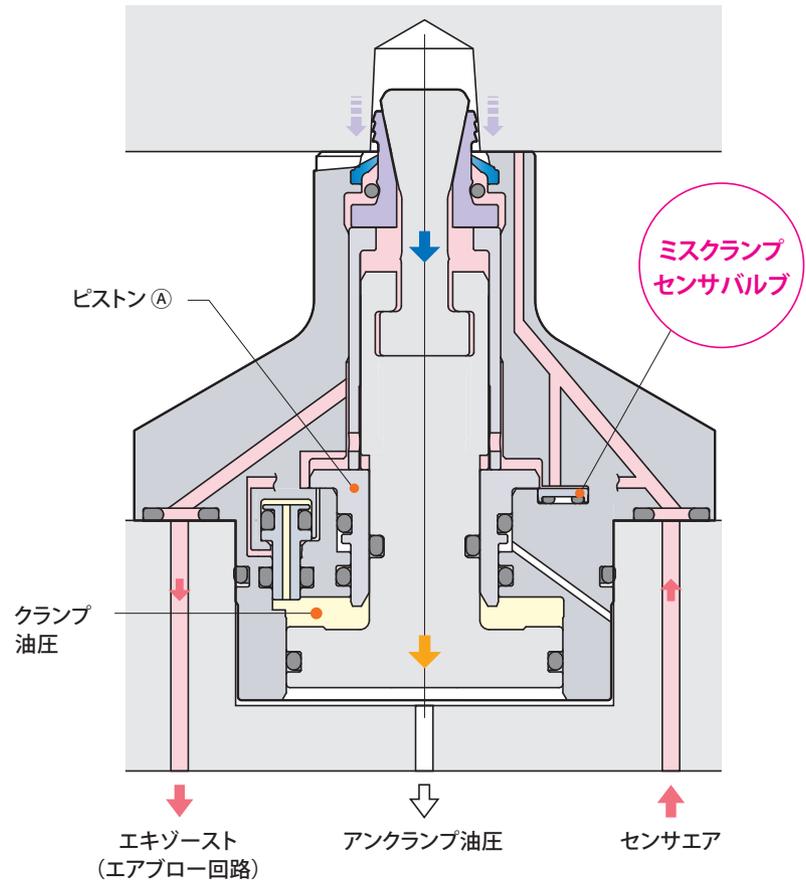
異物の噛み込み



グリッpの摩耗



ミスグリッpを目視確認できないため、  
ミスクランプ検知は必要です。

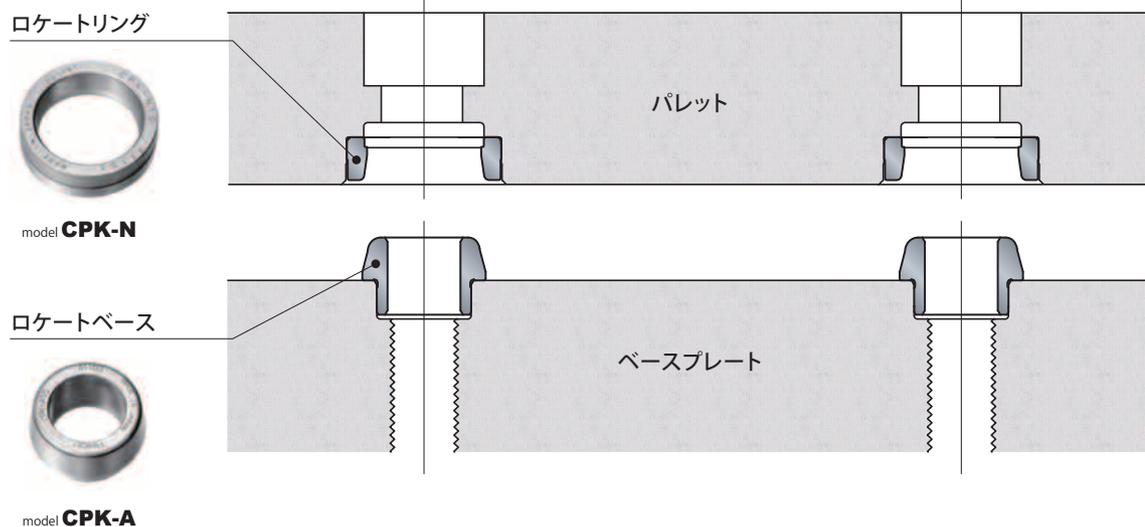


# パルフィックス

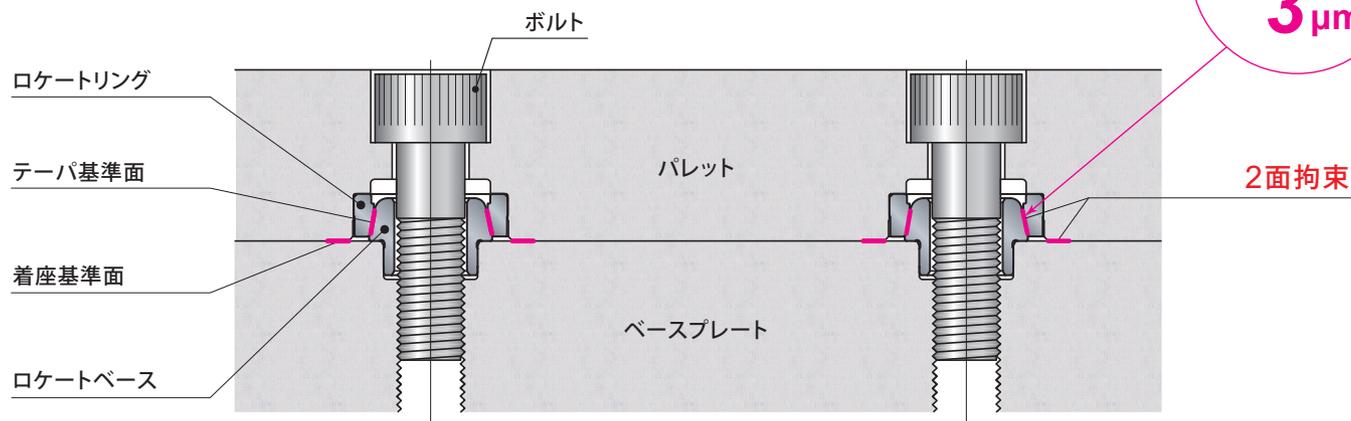
model  
**CPK PAT.**

スペースが最大限に活用できる超コンパクトな位置決めデバイス

交換時

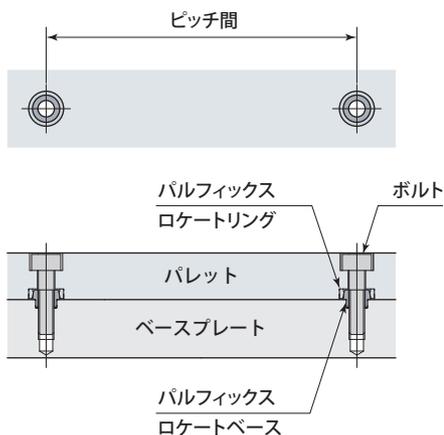


締結時

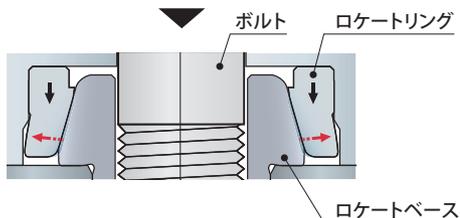


# パルフィックスと位置決めピン 比較 model CPK PAT.

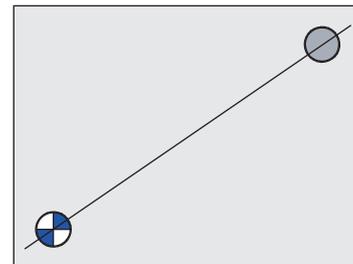
## パルフィックス



テーパコーンのため着脱が容易



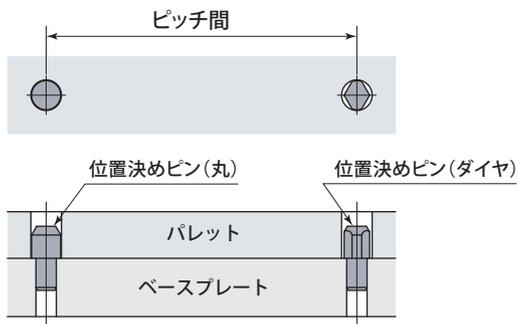
丸 — 丸 の組合せ



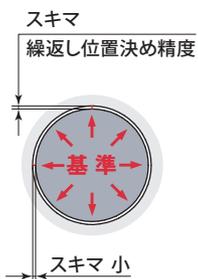
パルフィックスはピッチ間精度を確保するだけです。

弾性変形による 繰返し位置決め精度:  $3\mu\text{m}$ 以内  
ピッチ間誤差吸収:  $\pm 0.02\text{mm}$

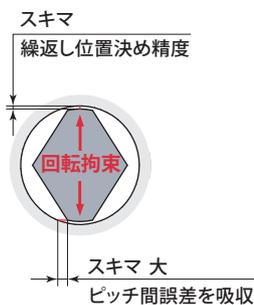
## 位置決めピン



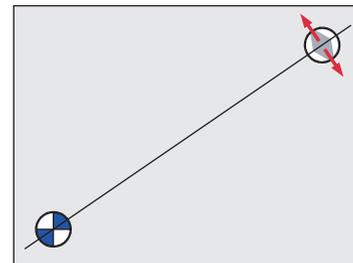
丸ピン



ダイヤピン



丸 — ダイヤ の組合せ



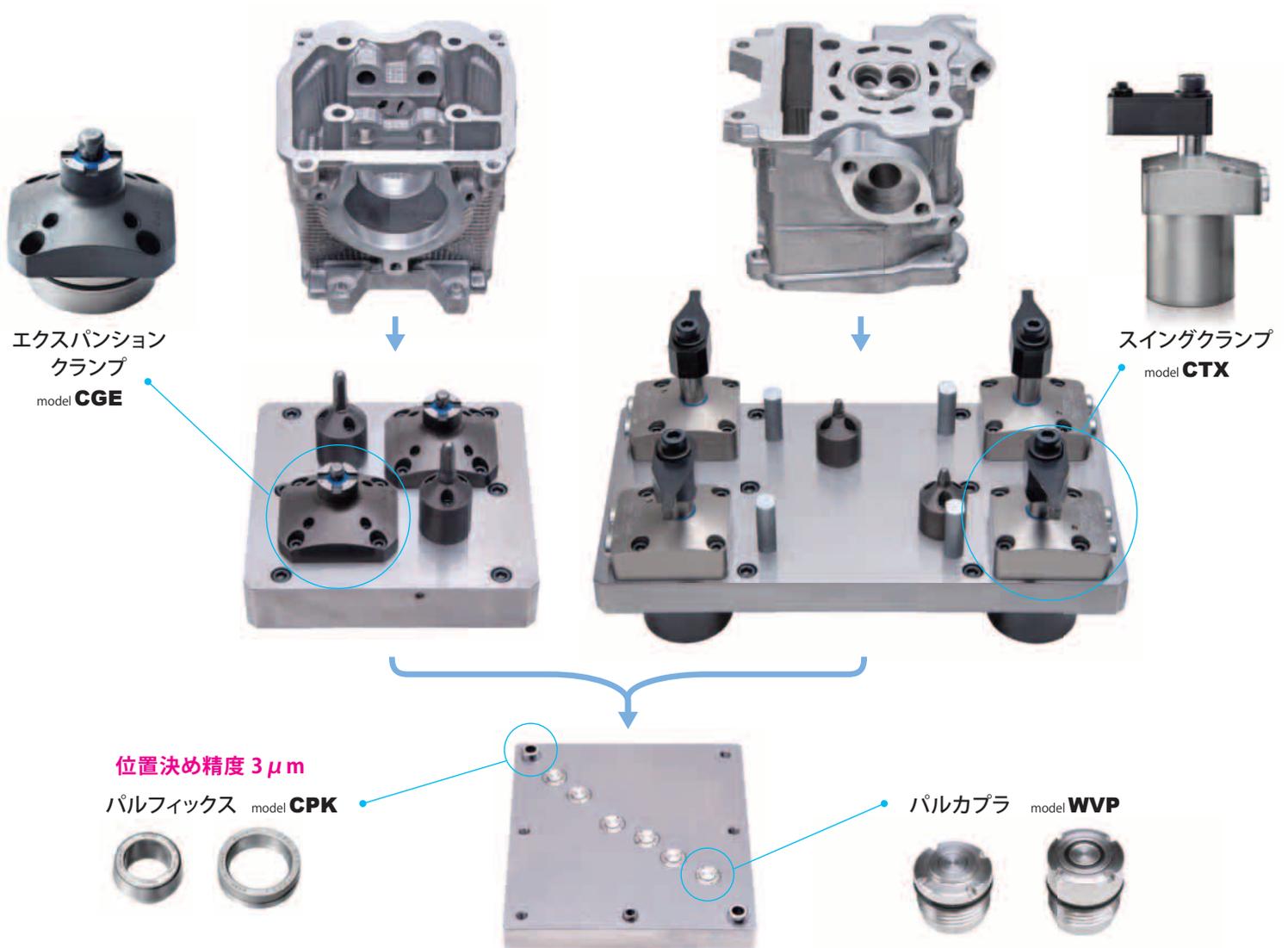
ピッチ間誤差吸収のため丸ピンとダイヤピンで構成される。

ピンと穴の間にスキマを設けると繰返し位置決め精度が悪くなり、繰返し位置決め精度を良くしようとするとスキマが小さく、着脱性が悪くなる。

ピッチ間精度の確保に加え、丸ピンに対し垂直にダイヤピンを組付けなければならない。

# クイックジグチェンジシステム

簡単にパレットの高精度位置決めができ、短時間でジグ交換ができます



# クイックジグチェンジシステム

パレットクランプで確実にパレットをロック、パイロットカプラで圧力を保持できます。  
ワークをクランプしたままでの、パレットチェンジに最適です。

ジグパレット



ベースプレート



エクspansionクランプ  
model **CGC**



パレットクランプ  
model **CPC**



パルカプラ  
model **WVP-2B□H**



パイロットカプラ  
model **WVP-2E□L**

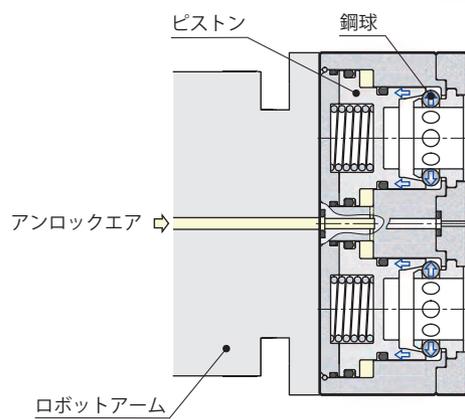
# air パレットグリッパ

model  
**RPG PAT. P.**

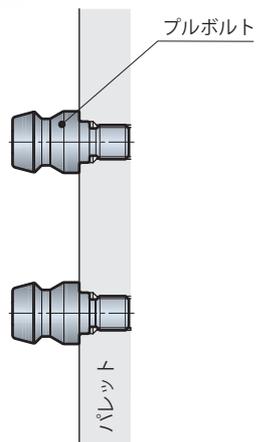
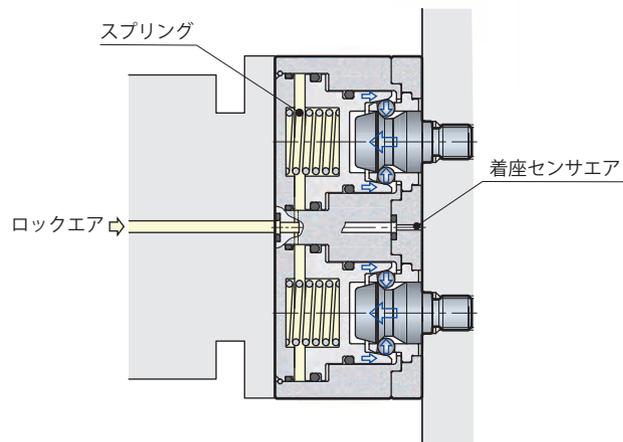
2グリップで強固にパレットをロック



アンロック



ロック



# air ロボットツールチェンジャ

model  
**RHA**

テーパコーン部と連結部の2面拘束、ピンの回転拘束で  
ツールプレートは確実に密着保持されます

エアが停止しても、バネ力でツールプレートは保持されます

マスタープレート  
model **RHA-M**

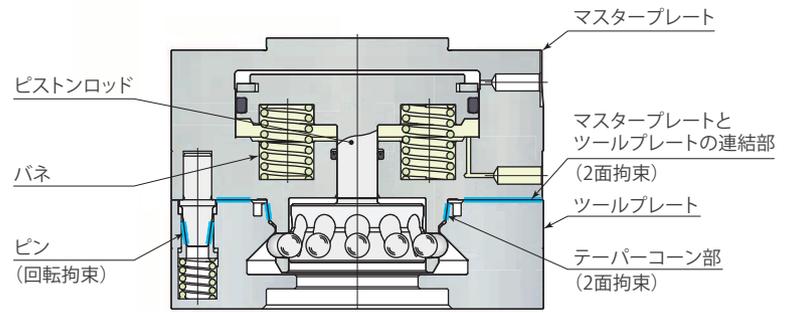


テーパコーン凸部

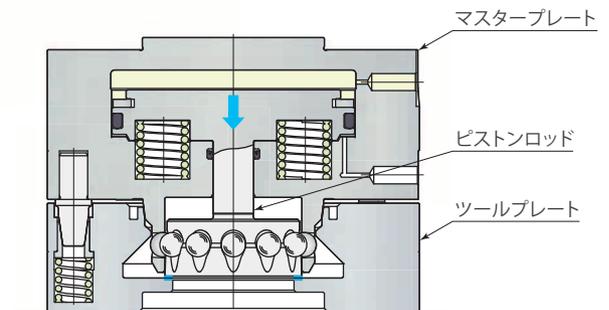
テーパコーン凹部



ツールプレート  
model **RHA-T**



ピストンロッドのリフト力で  
ツールプレートは確実に分離されます



# air スイングクランプミニ・リンククランプミニ

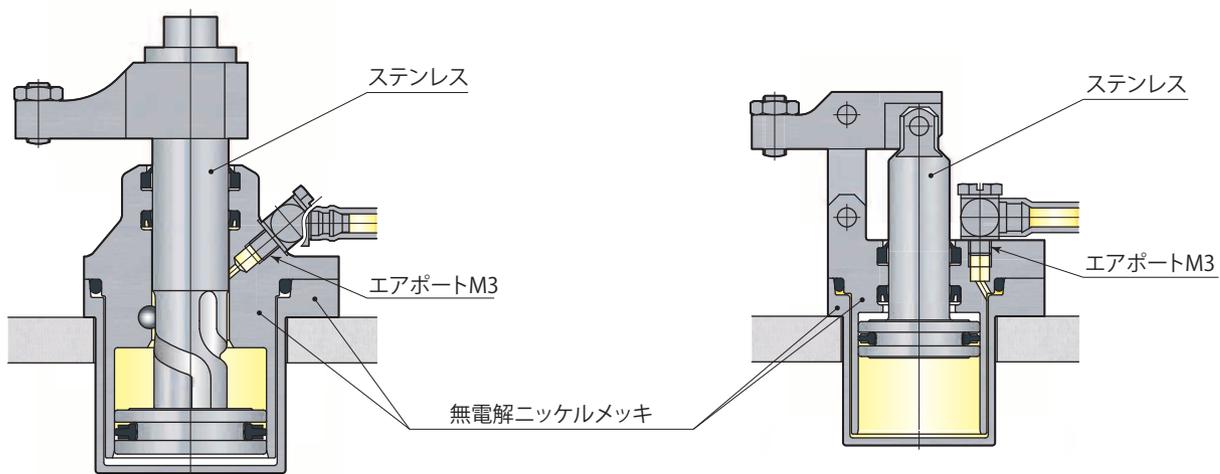
model  
**RTC** PAT. P.



model  
**RLC** PAT. P.



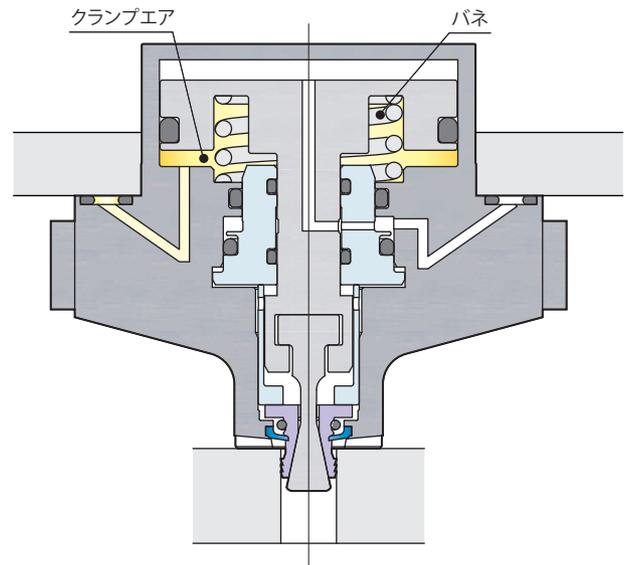
写真は原寸大です。



# air エクspansionクランプ

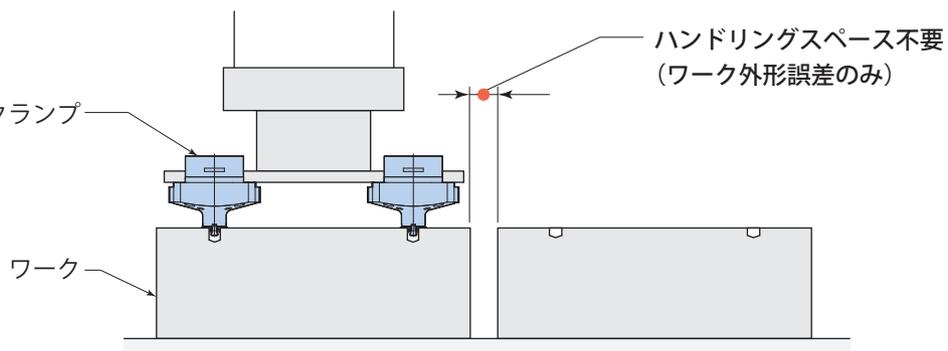
model  
**CGV PAT.**

搬送装置の軽量化・コンパクト化



エアが停止してもバネ力でワークの落下を防止します

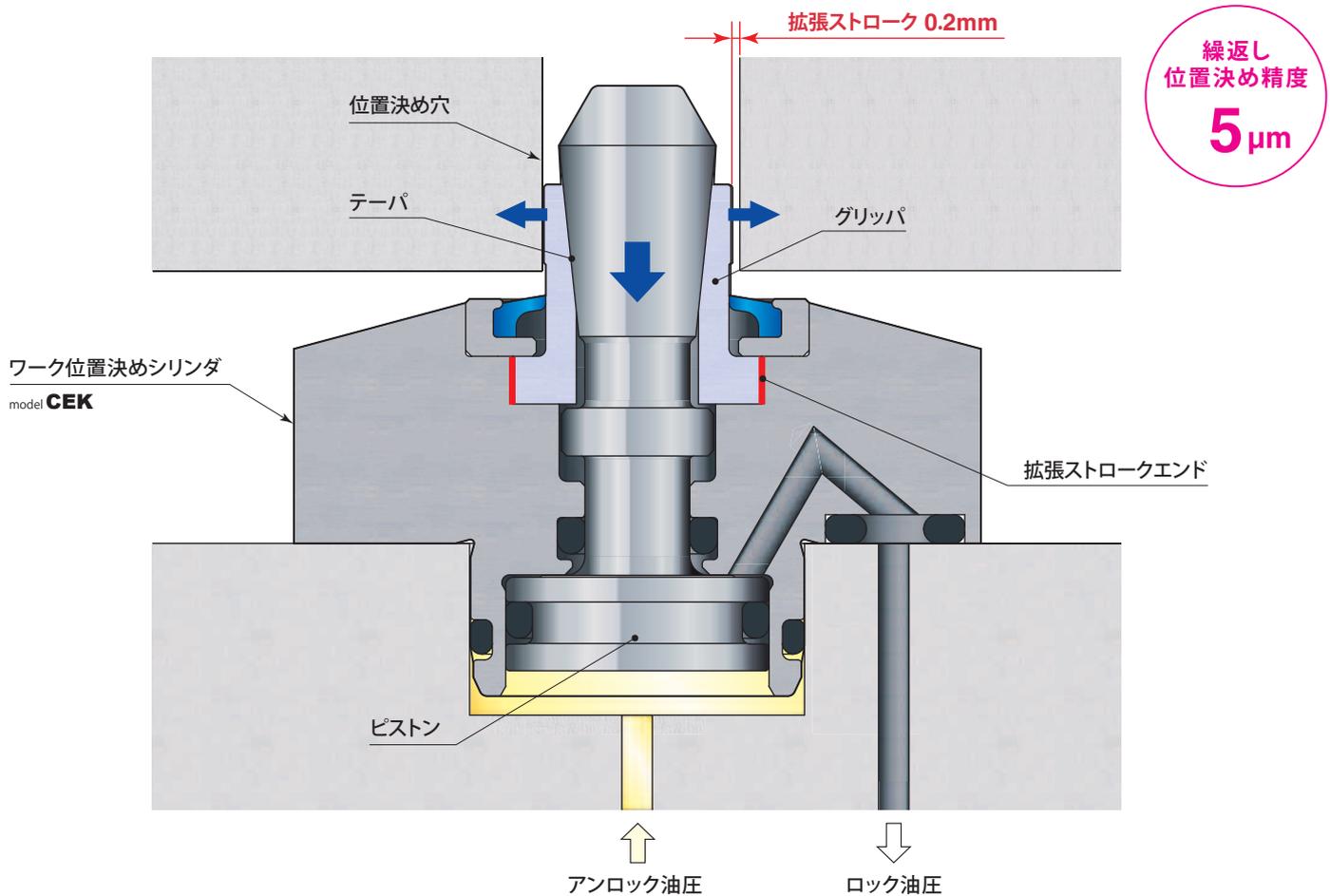
エクspansionクランプ  
model CGV-N22E



# ワーク位置決めシリンダ

model  
**CEK** PAT.

グリッパの拡張ストロークが大きく、十分なスキマを確保できるため、  
着脱がスムーズに行える位置決めシリンダです



# ワーク位置決めシリンダ

model  
**CEK PAT.**

ワークが高精度にセッティングでき、工程分割をしても加工精度が維持できます

ワーク位置決めシリンダ

XY軸拘束

model **CEK-A**

繰返し位置決め精度  $5\mu\text{m}$

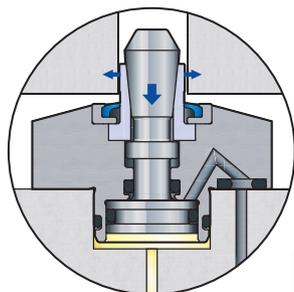


ワーク位置決めシリンダ

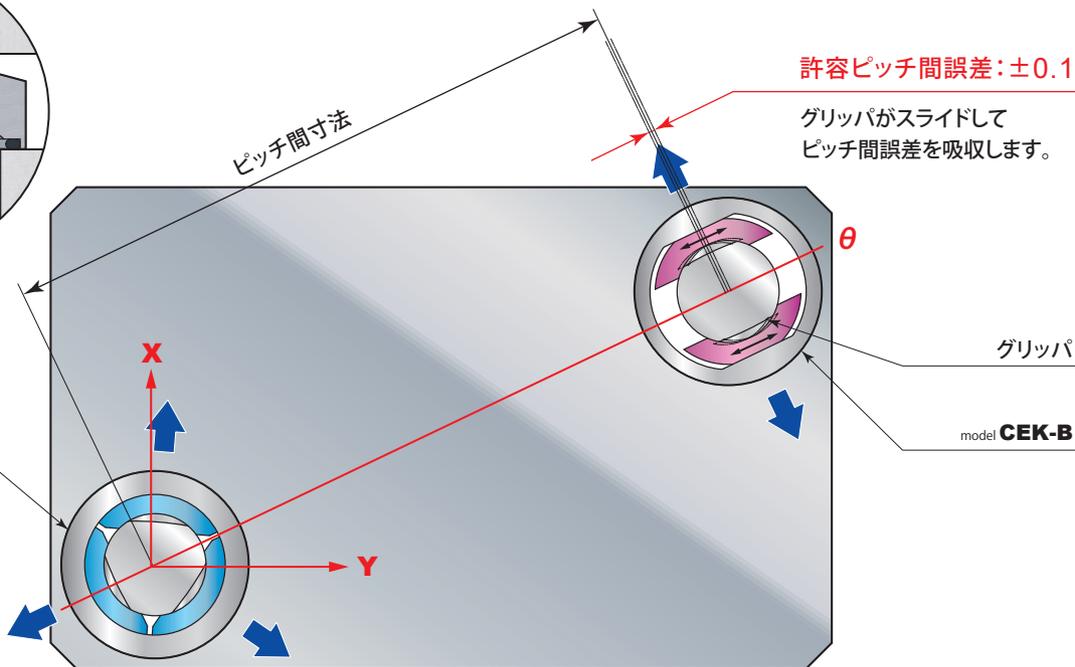
$\theta$ 軸拘束

model **CEK-B**

繰返し位置決め精度  $5\mu\text{m}$



model **CEK-A**



許容ピッチ間誤差:  $\pm 0.1\text{mm}$

グリッパがスライドして  
ピッチ間誤差を吸収します。

ピッチ間寸法

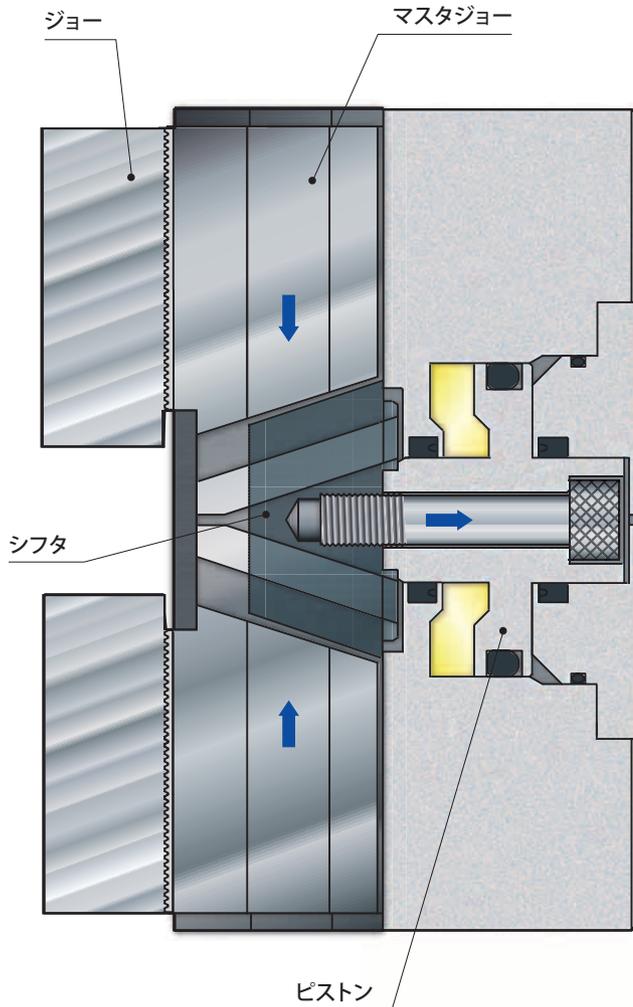
グリッパ

model **CEK-B**

# センタリングバイス

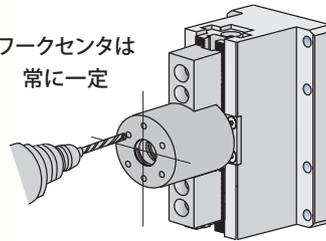
model  
CVH

旋削後のミーリング加工に最適

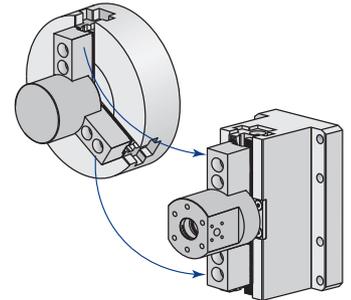


センタリングクランプに

ワークセンタは  
常に一定

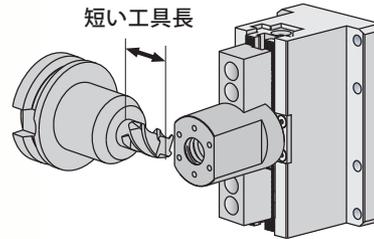


生爪の共用が可能

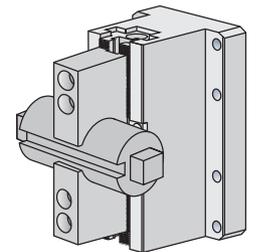


工具接近性に優れる

短い工具長



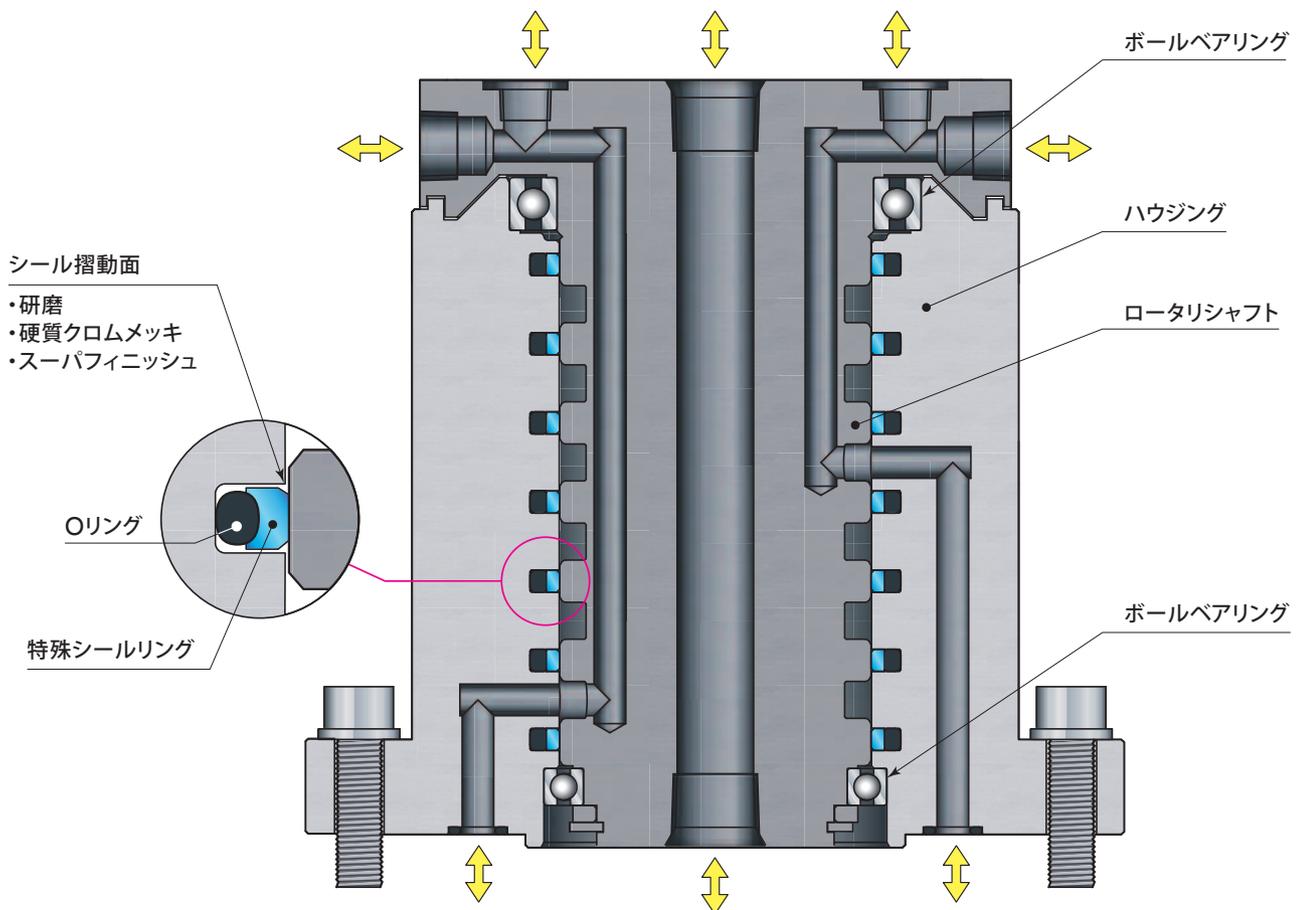
センタリング機能を活かして



# ロータリジョイント

model  
WRB

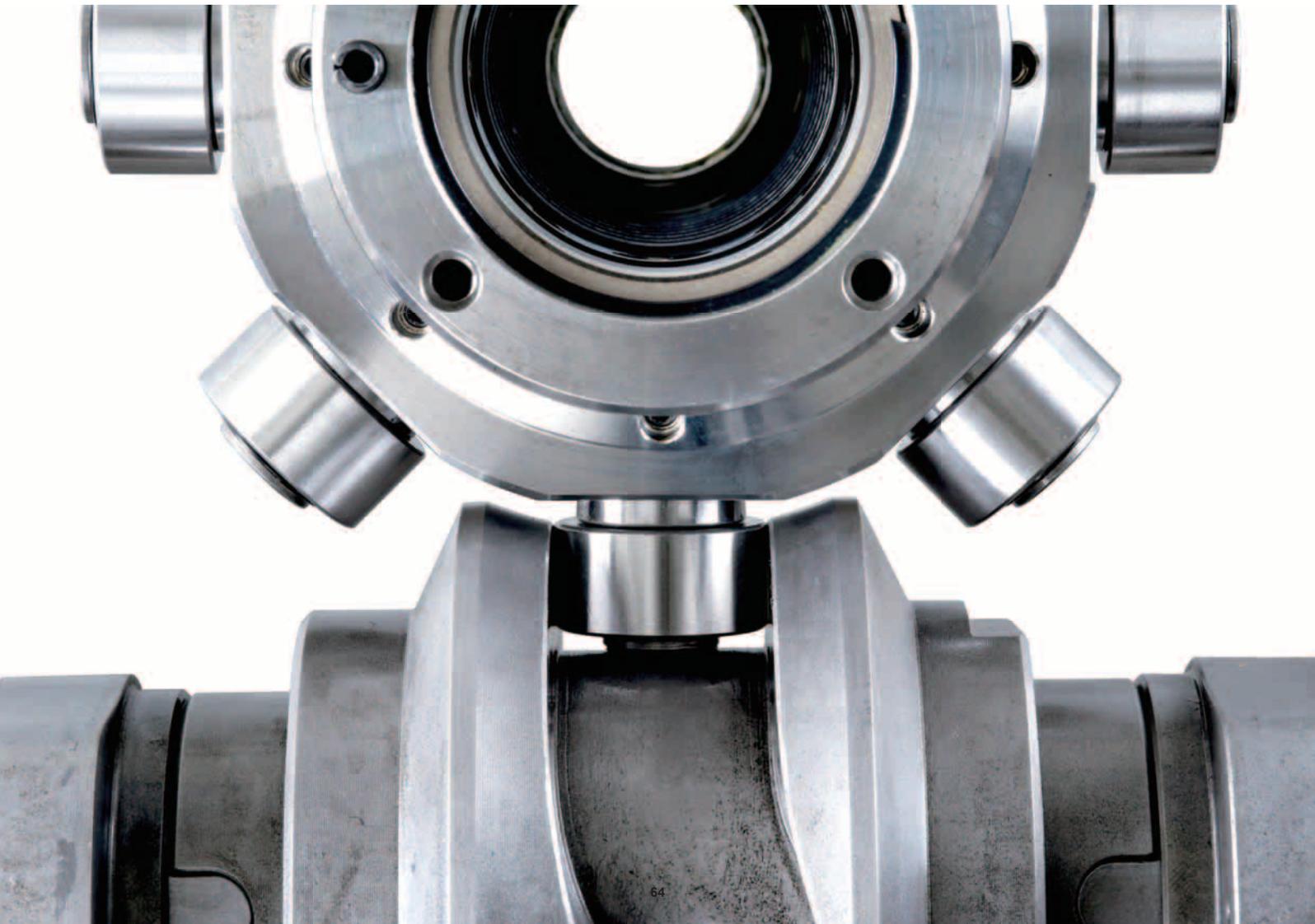
抜群の耐久性 200万回転 2,4,6,8ポート(油圧/エア)





# ローラギアカム駆動&ハースカップリングロック model MDX

高速・高精度・高剛性



# パルカップリング

model  
**CPM** PAT.

中・小型部品の複合加工に

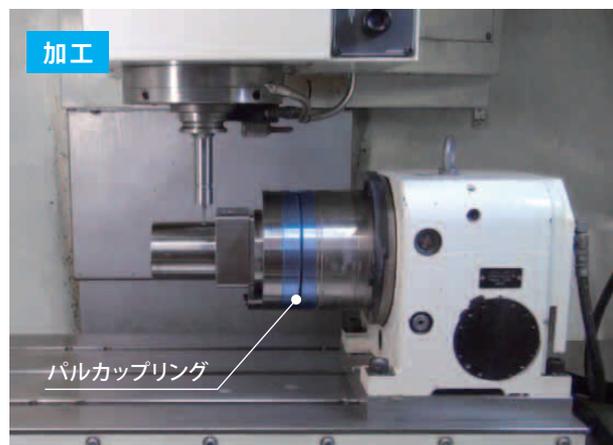
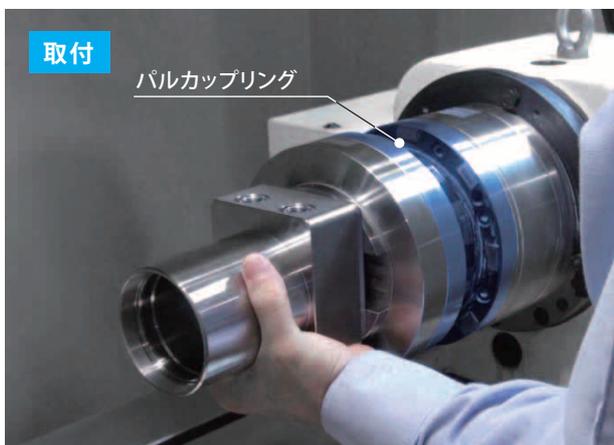
1工程 旋盤加工



ワーク取付前



2工程 90°インデックステーブルで4側面加工

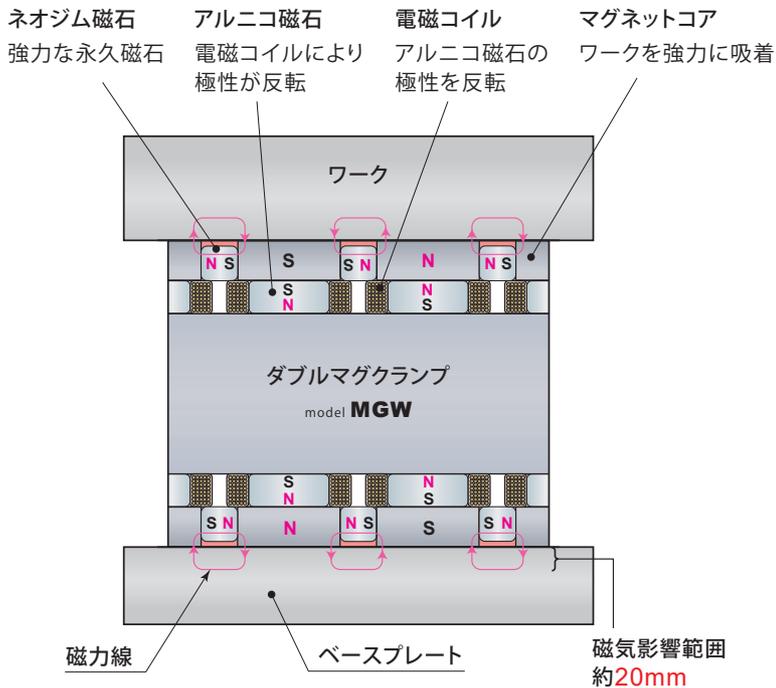


# ダブルマグクランプ

model  
**MGW PAT.**

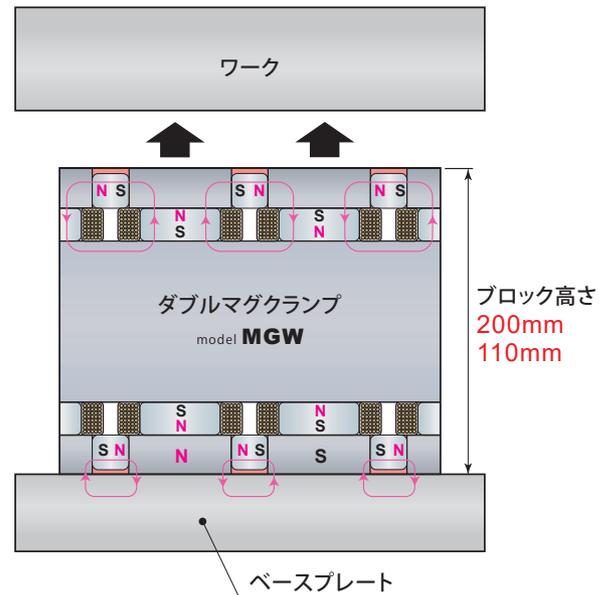
大型ワークの側面加工・貫通ドリル加工に

クランプ(着磁状態)



- ① 電磁コイルに0.5秒間通電。
- ② アルニコ磁石の極性が反転。
- ③ ネオジウム磁石とアルニコ磁石が同極化。
- ④ マグネットコアが強力な磁石になりワークをクランプ。

アンクランプ(脱磁状態)



- ① 電磁コイルに0.5秒間通電。
- ② アルニコ磁石の極性が反転。
- ③ ネオジウム磁石とアルニコ磁石の磁力線がマグネットコア表面に出なくなりワークをアンクランプ。

# ミニN<sub>2</sub> ガススプリング

model  
**DSD**

高い初期荷重と抜群の耐久性



外径 $\phi$ 38mm 初期荷重 1 ton

型 式		DSD32	DSD38	DSD50
シリンダ径	mm	$\phi$ 32	$\phi$ 38	$\phi$ 50
初期荷重	kN	6.6	10.3	20.2
ストローク	mm	10 15 20 25 32 38 45 50 56 63 80		

- ・ 初期荷重はガス充填圧力 21MPa(20℃) 時の荷重です。
- ・ 初期荷重はmodel DSAのおよそ1.25倍です。



# ロボットN<sub>2</sub>ガスバルンサ

model  
**DNA**

ロボットの大幅なコンパクト化・軽量化を実現

ロボットの  
軽量化  
&  
高速化

ロボットの  
コンパクト化

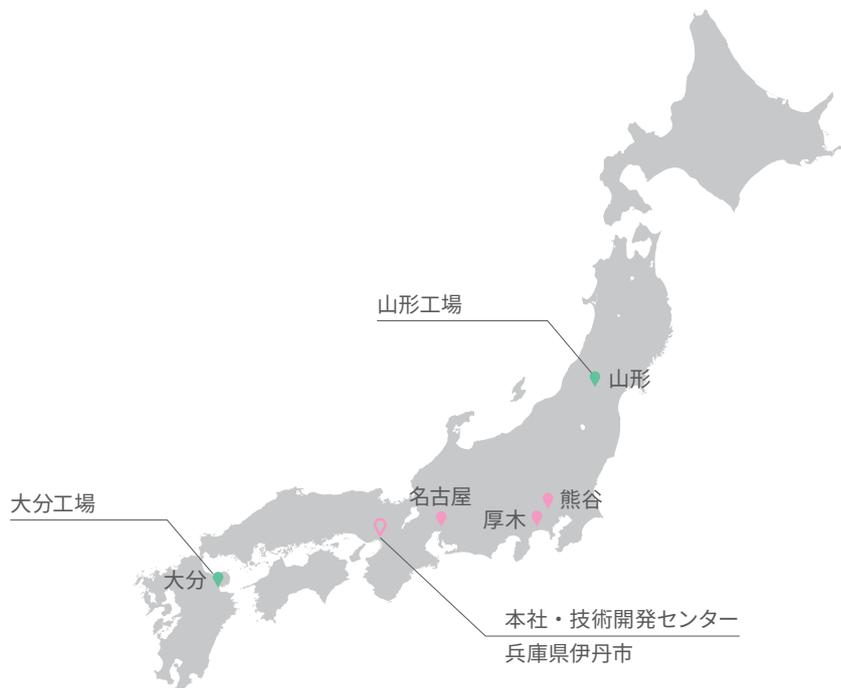


ロボット N<sub>2</sub>ガスバルンサ

型 式	DNA3000-200	
最大充填圧力	bar	150
使用周囲温度	℃	0 ~ 70
圧縮比		1.62
質 量	kg	12.6

ガスバルンサの導入により、ロボットのコンパクト化が図れ、ストローク長さ・能力の自由なデザインができます。低いバネ定数のガスバルンサはマシンへの負担を減らします。

## 国内拠点



本社・技術開発センター  
〒664-8502  
兵庫県伊丹市鴻池2丁目14-7

大分工場  
〒873-0231  
大分県国東市安岐町下原200

山形工場  
〒999-3701  
山形県東根市大字東根甲5800-5

大阪営業所  
〒664-8502  
兵庫県伊丹市鴻池2丁目14-7

熊谷営業所  
〒360-0847  
埼玉県熊谷市籠原南3-446-1

厚木営業所  
〒243-0014  
神奈川県厚木市旭町1丁目21-14

名古屋営業所  
〒480-1143  
愛知県長久手市井堀307

山形営業所  
〒999-3701  
山形県東根市大字東根甲5800-5



本社・技術開発センター



大分工場



山形工場

## 海外拠点

### EUROPE

ヨーロッパ

シュトゥットガルト | ドイツ

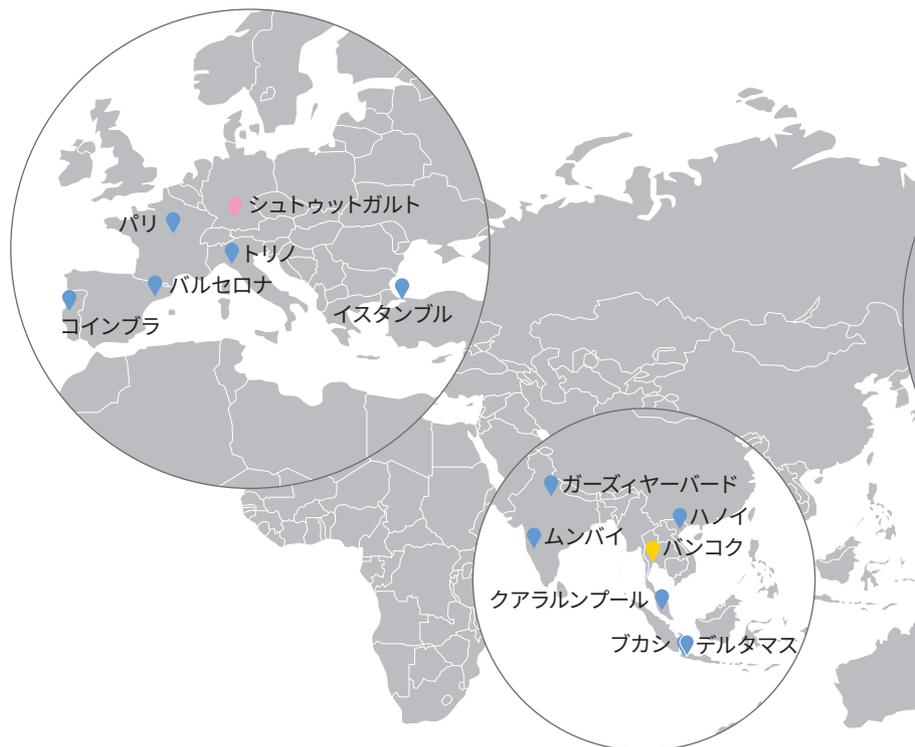
パリ | フランス  
Supratec Enomax

コインブラ | ポルトガル  
Sirmaf

トリノ | イタリア  
AG TECHNIK S.r.l.

バルセロナ | スペイン  
Daunert Maquinas-Herramientas, S.A.

イスタンブル | トルコ  
UZ-TEK Metal Danışmanlık Makina  
San. ve Tic. Ltd. Şti.



### SOUTHEAST ASIA

東南アジア

バンコク | タイ  
OKAYA(THAILAND)Co.,Ltd.

クアラルンプール | マレーシア  
DAB TECHNOLOGY Sdn.Bhd (Malaysia)  
OKAYA INTERNATIONAL (MALAYSIA) SDN. BHD

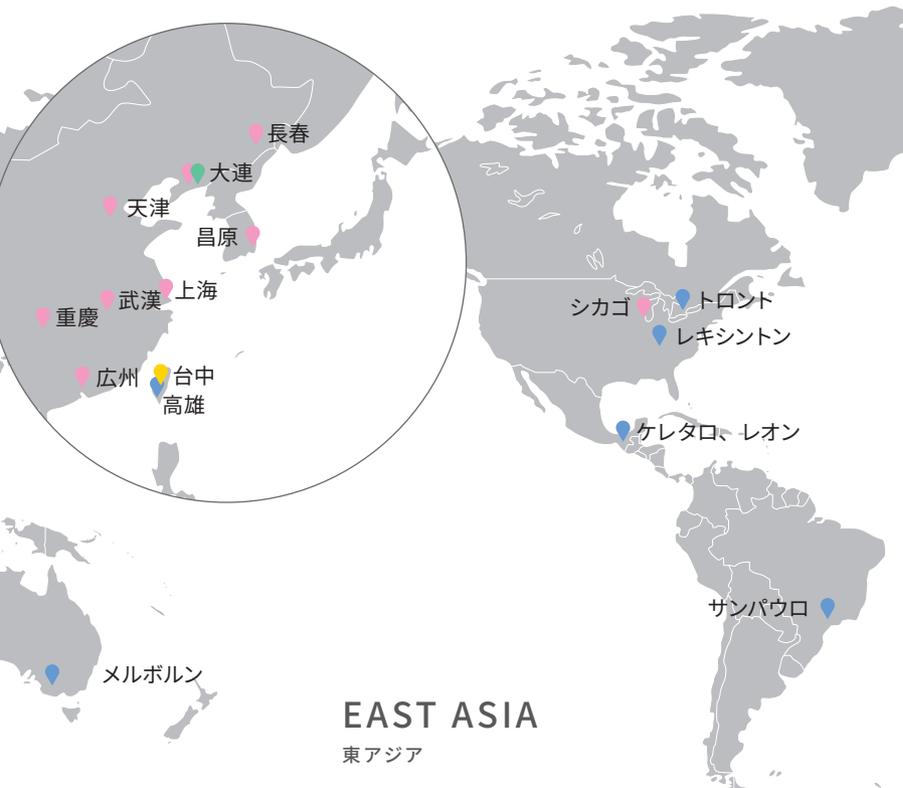
デルタマス | インドネシア  
PT. OKAYA INDONESIA Deltamas Office

ハノイ | ベトナム  
VINA OKAYA INTERNATIONAL CO., LTD.  
HASON TECHNOLOGY AND TRADING CO., LTD.

ムンバイ | インド  
Gemini Power Hydraulics Pvt. Ltd.

ガーズィヤーバード | インド  
XLAR Enterprises

メルボルン | オーストラリア  
Corridor Connections P/L.



## EAST ASIA

東アジア

〈 中華人民共和国 〉

大連

上海

長春

武漢

天津

重慶

広州

台中 | 台湾

高雄 | 台湾

Modesty Enterprise Co.,Ltd.

昌原 | 韓国

## AMERICA

アメリカ

シカゴ | アメリカ

レキシントン | アメリカ

Honeston America Corp.

トロント | カナダ

Hydra-Fab Fluid Power Inc.

レオン | メキシコ

OKAYA MEXICO, S.A. DE C.V.

ケレタロ | メキシコ

Hummingbird Colibri Corp.

サンパウロ | ブラジル

DAIICHI JITSUGYO do BRASIL

Comercio de Maquinas Ltda.

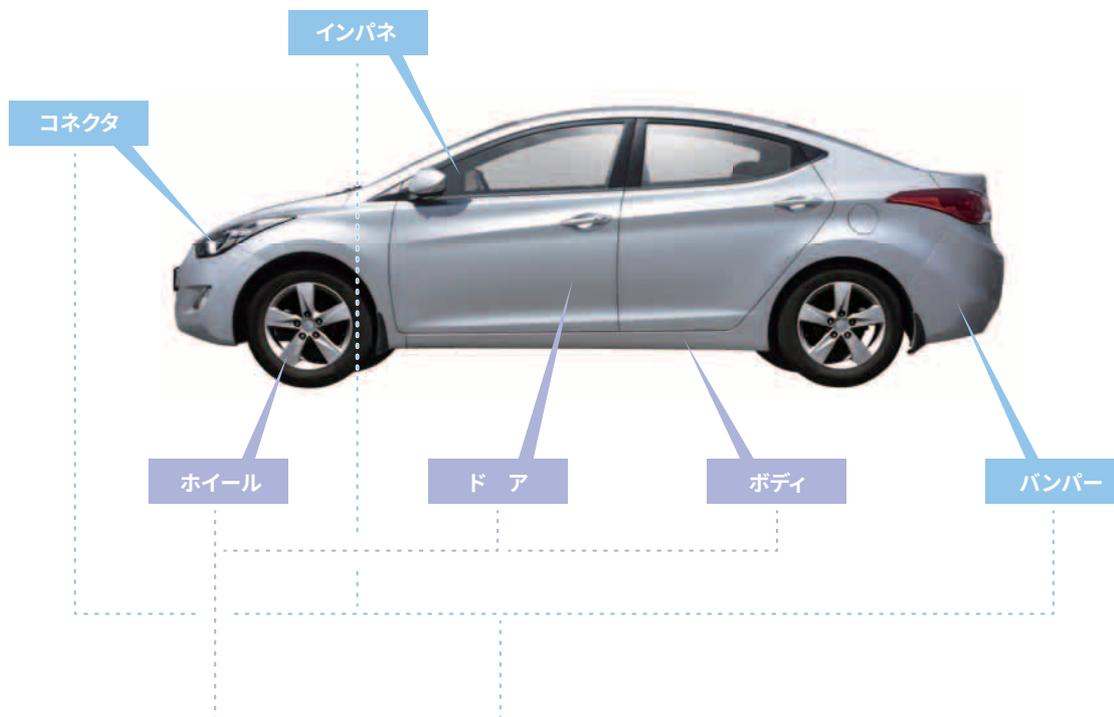
営業所

連絡事務所

工場

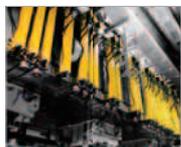
代理店

パスカルプロダクトは  
世界の自動車生産ラインをサポートしています



プレスラインに

プラスチック成形ラインに



トラベリング  
クランプ



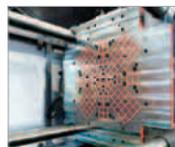
ダイクランピング  
システム



ダイ  
チェンジャ



スライド  
ロック



マグネット  
クランプ



モールド  
チェンジャ



油圧・エア  
クランプ



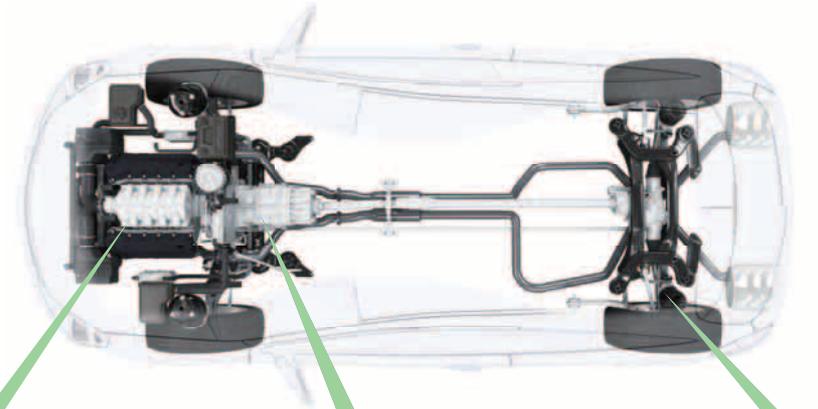
オート  
カブラ



プレス金型



射出成形金型



エンジン

トランスミッション

アクスル

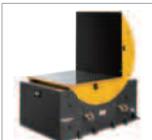
自動車金型に

ダイカストラインに

切削加工ラインに



窒素ガス  
スプリング



反転機



金型  
クランプ



C板  
マグクランプ



エクspansion  
クランプ



ワーク  
クランプ



インデックス  
テーブル



パレット  
クランプ



窒素ガス  
バランサ

# Pascal



ISO9001 認証取得  
本社・大分工場・山形工場