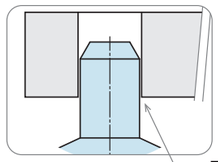
歩留まりと位置決め

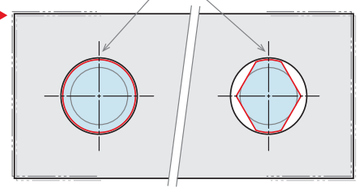
拡張ロケートピン

ワーク搬出入時

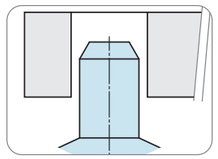


位置決め精度を優先すると、ワーク穴とピンのスキマが小さくなりワーク搬出入が困難!

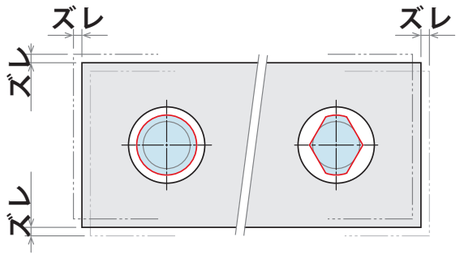
スキマは小さい



ワーク位置決め時

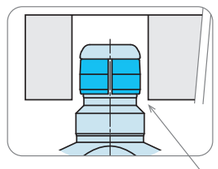


ワーク搬出入性を優先すると、ワーク穴とピンのスキマが大きくなり精度に悪影響!



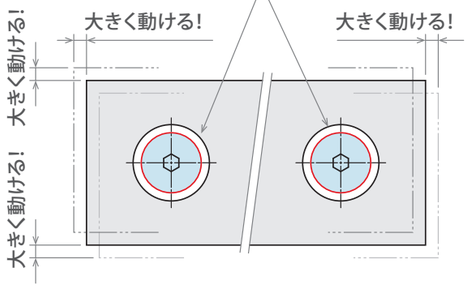
拡張ロケートピンならスキマゼロで高精度位置決め

ワーク搬出入時

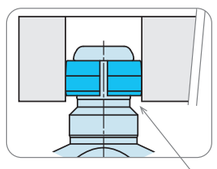


ワーク搬出入時にはピンが縮径。ワーク穴とピンのスキマが大きく搬出入が簡単!

搬入時のスキマ大



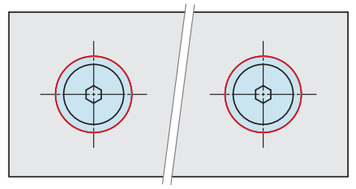
ワーク位置決め時



位置決め時にはピンが拡径。ワーク穴とピンのスキマが無くなり高精度位置決め!

拡径でスキマゼロ

繰返し位置決め精度：3μm
(model VWM/VFL/VFMの場合)



エア / 油圧拡張ロケートピン
高精度タイプ / 素材タイプ

エア式　model **VWM/VWK**

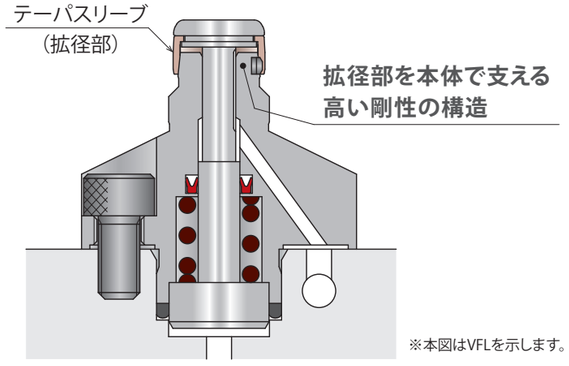
油圧式　model **VFL/VFM/VFJ/VFK**

小径～大径までコンパクトでレイアウトしやすく
オプション・サイズ径を充実した拡張ロケートピンです。

【高精度タイプ】繰返し位置決め精度：3μm
対応ワーク穴径：φ8～φ30

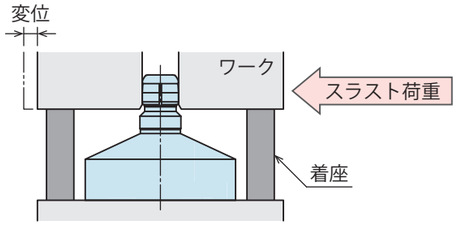
【素材タイプ】繰返し位置決め精度：10μm
対応ワーク穴径：φ7.6～φ16.2

厳しい加工条件にも耐える高い剛性の構造

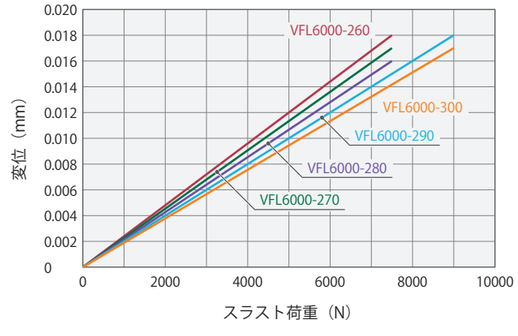


※本図はVFLを示します。

スラスト荷重と変位量データをカタログに掲載
安心して設計できます。 ※下表 VFL6000 の場合です。

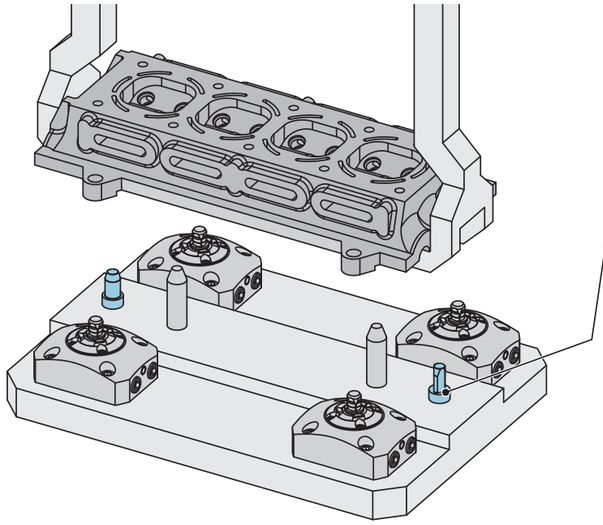


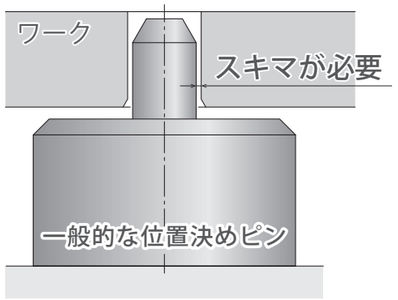
VFL6000



自動化と高精度化（10μm）の両立

ロボット・ローダーのガタを許容し、高精度加工を実現





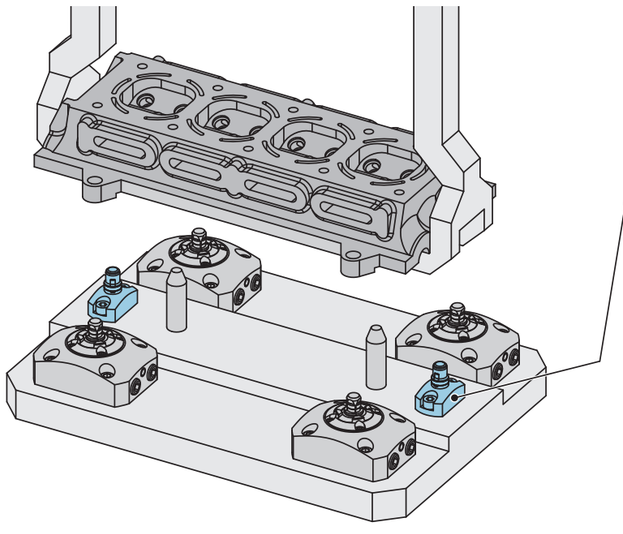
位置決め精度：低

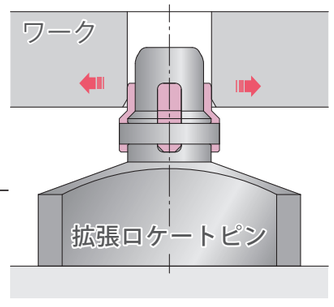
搬入出のガタつきで、ワークとの接触を避けるため
大きなスキマ量が必要で高精度位置決めができない

搬入出難易度：高

ワークが引っかかり、ハンドの減速
など配慮すべきポイントが多い

拡張ロケートピン大拡径量タイプで





拡径量：1.1mm

位置決め精度：高

繰返し位置決め精度：10μm

搬入出難易度：低

搬入出のガタつきがあっても、大きな拡径量で
スムーズな搬入出かつ高精度位置決めができる

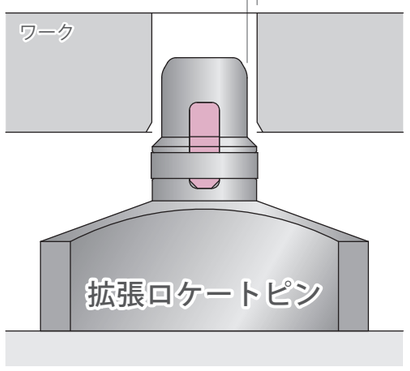
エア / 油圧拡張ロケートピン
大拡径量タイプ 汎用型

model **VWH/ VFH**

従来の拡張ロケートピンより拡径量が 1 ㎜多くなり、
ロボットによる自動搬入出が可能な高精度位置決めピン
油圧複動タイプ、エア複動タイプをラインナップ。
対応ワーク穴径：φ9 ～φ15 、繰返し位置決め精度：10μm

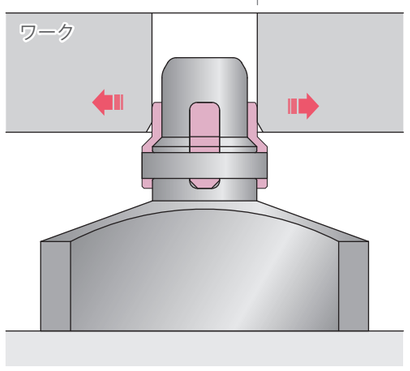
「ワークの脱着性が向上」と「製品精度向上」相反する課題を拡張ロケートピンが解決します。

大きいクリアランス
ロボット対応が容易に

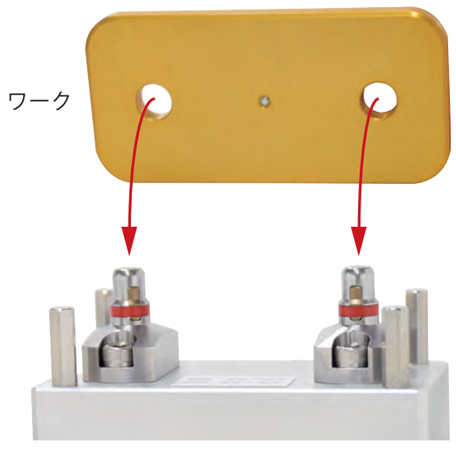


搬入出時（縮径）

ゼロスキマ
ガタなし高精度



位置決め時（拡径）



丸ピン相当　　ダイヤピン相当

ワーク搬入時
大きなスキマ

位置決め時