

特長

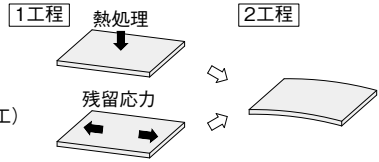
- ・プルフィックス本体 (CP150 CP151 CP152) のクランプナットを組み換えることで CP155-LM CP155-DM CP156-M が使用可能になります。
- ・1工程目の加工後にワーク歪みが発生した場合でも、基準穴を再加工するだけで、2工程目も同じ治具レイアウトのまま加工できます。

- ・熱処理による歪みに対応できます。

①工程 荒加工 → 熱処理 (歪み発生) → ②工程 仕上加工

- ・加工歪みが発生するワークに使用できます。

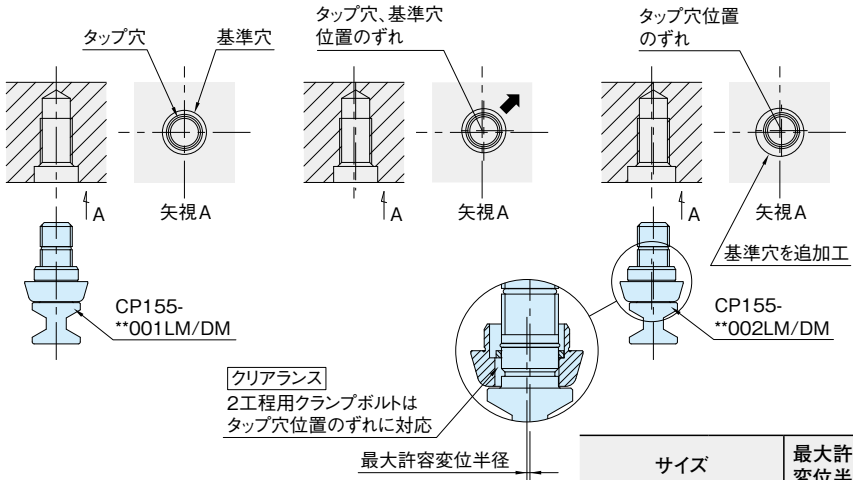
①工程 荒加工 (歪み発生) → ②工程 仕上加工 (歪み取り加工)



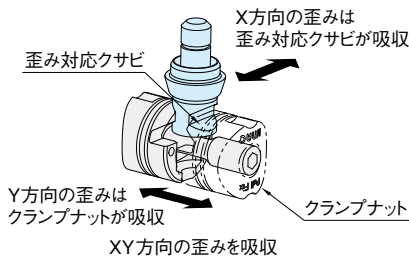
①1工程
基準穴、タップ穴を加工し、
1工程用クランプボルト
(CP155-**001LM/DM)を
使用します。

②熱処理歪み、加工歪み
歪みによる穴位置のずれが
発生します。

③2工程
基準穴を新たに追加工し、
2工程用クランプボルト
(CP155-**002LM/DM)を
使用します。



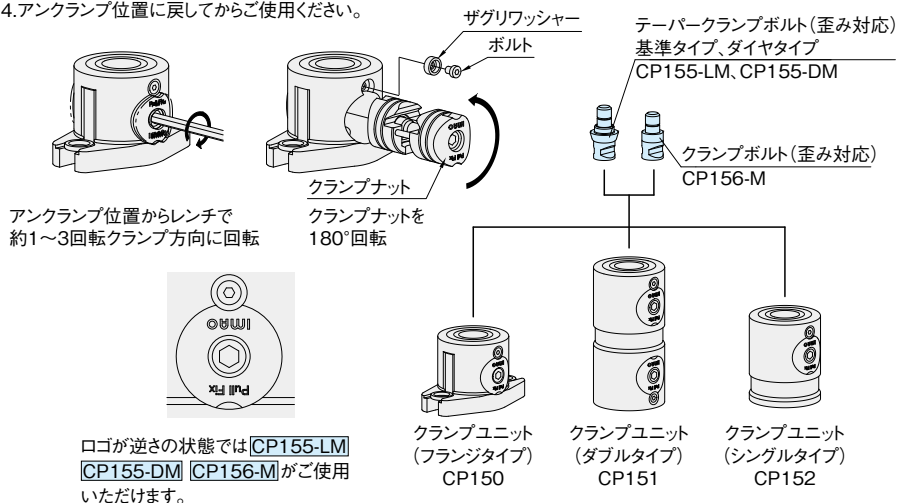
- ・歪み対応クランプボルトを使用することで、XY方向にクランプボルトの位置ずれが生じた場合でも、安定した均一なクランプを実現します。
- ・ワークの歪みに柔軟に対応し、加工精度への影響を最小限に抑えます。



使用例・使用方法

■クランプユニット組換え手順

1. アンクランプ位置からレンチで約1～3回転クランプ側に操作します。
2. ボルト・ザグリワッシャーを取り外し、クランプナットを取り出します。
3. クランプナットを180°回転させてから元の位置に取り付け、ボルト・ザグリワッシャーで固定します。
4. アンクランプ位置に戻してからご使用ください。



■クランプボルトの使用方法

テーパークランプボルト(歪み対応 基準タイプ)

ワークの位置決めにダイヤタイプとセットでご使用ください。

テーパークランプボルト(歪み対応 ダイヤタイプ)

- ・ワークの位置決めに基準タイプとセットでご使用ください。
- ・ダイヤタイプのテーパープッシュは、基準面を規制したい方向に回転させてから固定してください。

クランプボルト(歪み対応)

位置決めが不要な箇所にご使用ください。

[1工程] 基準穴、タップ穴を加工し、1工程用クランプボルト(CP155-**001LM/DM)を使用します。

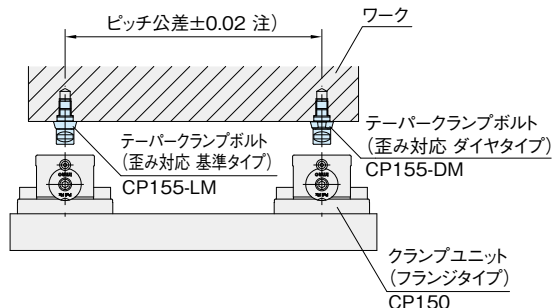
[2工程] 基準穴を新たに追加工し、2工程用クランプボルト(CP155-**002LM/DM)を使用します。

※ CP156-M クランプボルト(歪み対応)は、1、2工程両方でご使用いただけます。

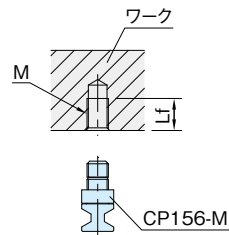
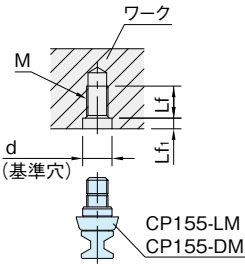
■ワーク穴ピッチ公差

位置決めが必要な箇所(テーパークランプボルト 歪み対応 基準タイプ / ダイヤタイプ)の穴ピッチ公差は、 ± 0.02 で加工してください。

注) 位置決めが不要な箇所(クランプボルト 歪み対応)のタップ穴ピッチ公差は、 ± 0.2 で加工してください。



■穴加工図



サイズ		工程	d 注)	Lf ₁	M	Lf
	12001	1工程用	18	6.5	M12×1.75	19
	12002	2工程用	20		(1工程用タップ加工済み)	
CP155-LM	16001	1工程用	22	8	M16×2	23
CP155-DM	16002	2工程用	24		(1工程用タップ加工済み)	
	20001	1工程用	30	8	M20×2.5	30
	20002	2工程用	32		(1工程用タップ加工済み)	

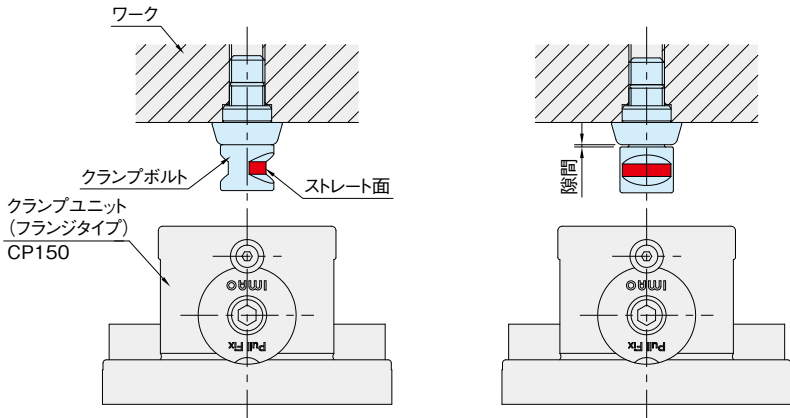
注・繰り返し位置決め精度5 μ m以下が必要な場合は、穴加工公差は ± 0.02 でご使用ください。
(プッシュに傷が生じる場合があります。)

・すぎまめ(H7)でご使用の場合は、ワークにプッシュが固定されませんが、取付け取外しは簡単にできます。

品番	工程	Lf	M
CP156-12001M	1,2工程 両用	19	M12×1.75
CP156-16001M		23	M16×2
CP156-20001M		31	M20×2.5

■クランプボルト取付手順

- クランプボルトをワークに最後までねじ込みます。
- クランプボルトのストレート面がクランプユニットの操作側を向くように半回転以内で戻します。
(クランプボルトとテーパープッシュの間に隙間が生じます。)
- クランプボルトの向きを維持しながらクランプユニットに挿入します。



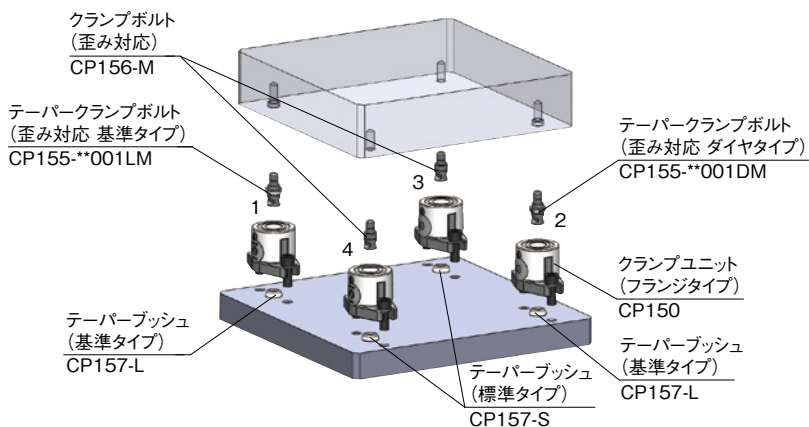
- ・クランプボルトの向きを維持する為、Oリング(市販品)により回転を防止しています。
- ・Oリングは消耗部品ですので効果を失った場合は、お客様にて手配・交換をお願いします。

■使用例

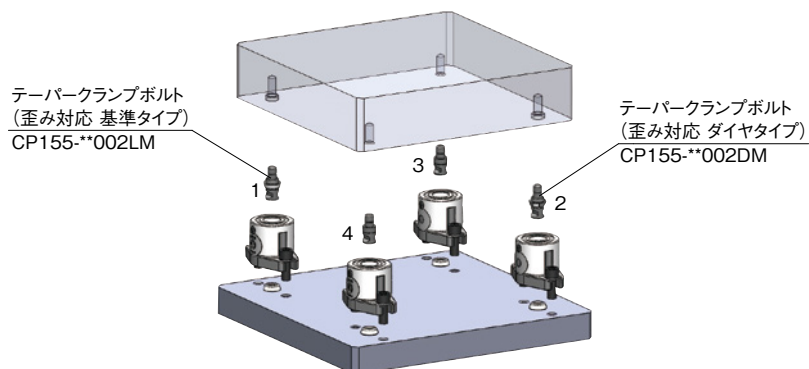
締付け順序は、1(テーパークランプボルト 歪み対応 基準タイプ)→2(テーパークランプボルト 歪み対応 ダイヤタイプ)
→3(クランプボルト 歪み対応)→4(クランプボルト 歪み対応)の順に締付けを行ってください。

注) 基準タイプの締付け順が異なると、繰り返し位置決め精度が出ない場合がありますので、ご注意ください。

1工程目



2工程目



関連製品ページ

- ・ [CP150](#) クランプユニット (フランジタイプ) (P. 1484 参照)
- ・ [CP151](#) クランプユニット (ダブルタイプ) (P. 1486 参照)
- ・ [CP152](#) クランプユニット (シングルタイプ) (P. 1488 参照)
- ・ [CP155-LM](#) テーパークランプボルト (歪み対応 基準タイプ) (P. CP155-LM 参照)
- ・ [CP155-DM](#) テーパークランプボルト (歪み対応 ダイヤタイプ) (P. CP155-DM 参照)
- ・ [CP156-M](#) クランプボルト (歪み対応) (P. CP156-M 参照)