

油圧拡張式クランピングツール

ハイドロリックツール

卓越したクランプ精度で
成形加工から検査まで様々な用途に対応！

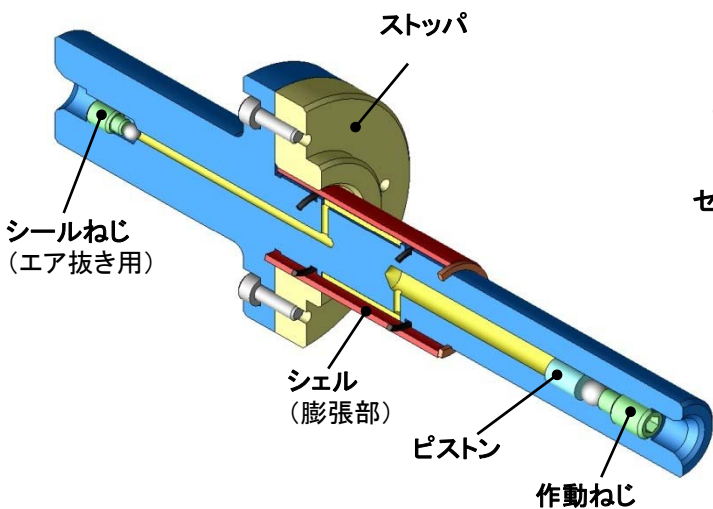
振れ精度 **1 μ m**

- 高い振れ精度
- 高い繰返し精度
- レンチ1本の操作で高精度クランプ
- 自動化が容易

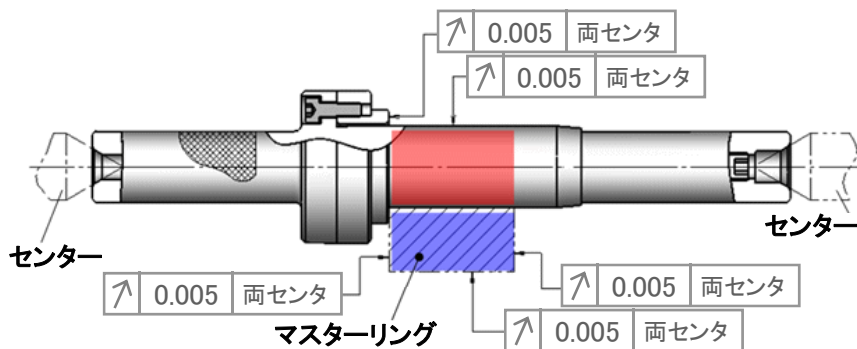
■ 主な仕様

振れ精度	1~5 μ m T. I. R.
膨張または収缩量	裏面: グラフ参照
クランプ部の直径	マンドレル ϕ 4~ ϕ 300 チャック ϕ 3~ ϕ 300
作動形式	手動または自動
付属品	六角棒スパナ (作動ねじ操作用)

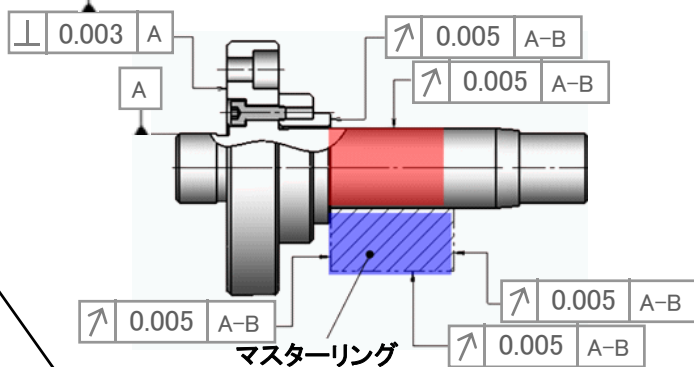
ハイドロリックマンドレル



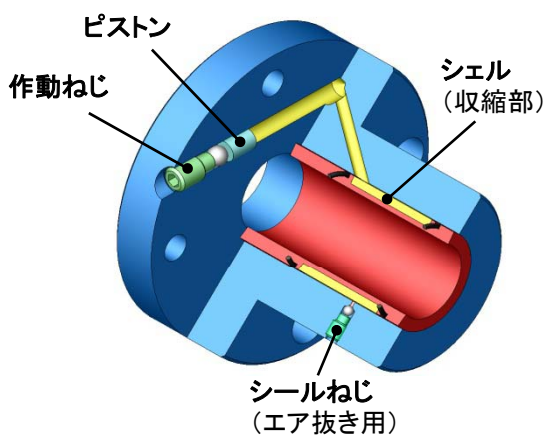
【センタータイプ】



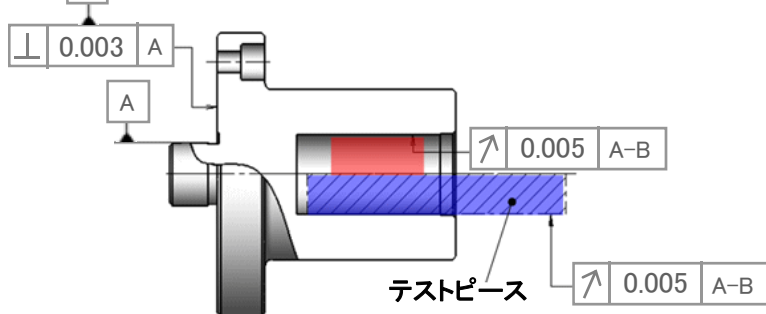
【フランジタイプ】



ハイドロリックチャック

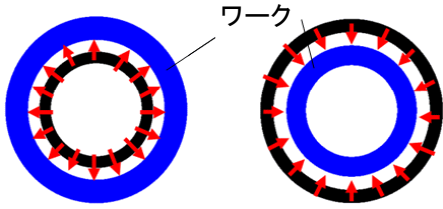


【フランジタイプ】



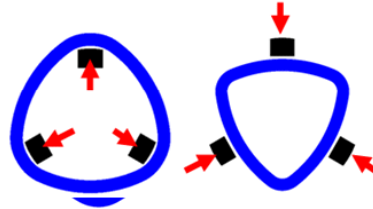
■ クランプ時のワークへの影響(ダイレクトクランプ)

イメージ図



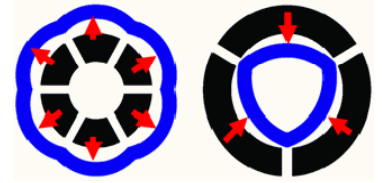
ハイドロリックマンドレル／チャック

シェル円周全面でワークに接触する為、クランプ時に発生するワークの歪が極めて小さい。(円弧そのものが拡張／収縮します。)



スクロールチャック等(爪タイプ)

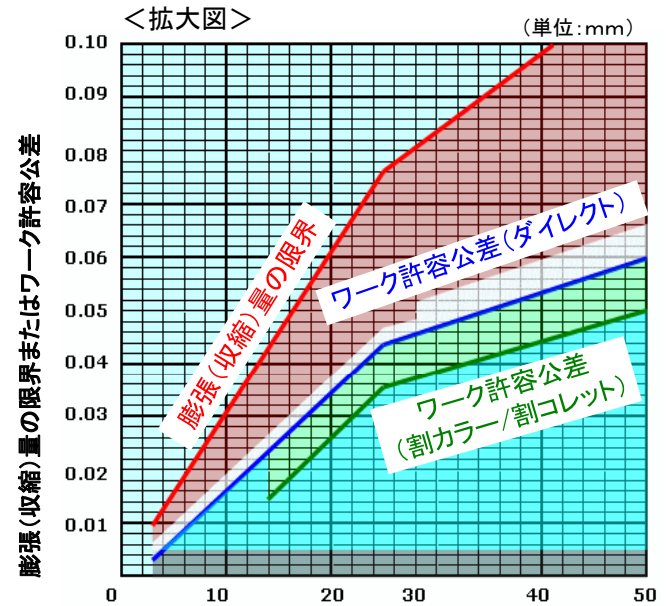
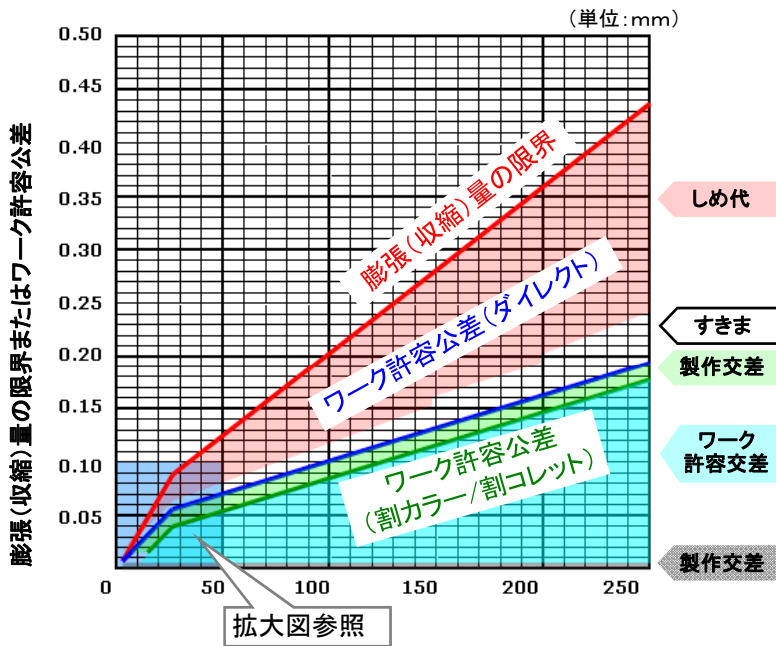
数箇所の爪でワークをクランプする為、ワークにおむすび状の変形が発生する事が多い。



コレットチャック等

リング形状を数分割し、ワークをクランプする為、ワークに花びら状の変形が発生する事が多い。

■ 膨張または収縮量関係グラフ



■ ハイドロリックツールの主な用途

用途	目的	
成形加工	<ul style="list-style-type: none"> ・マシニングセンタ ・NC旋盤 ・特殊／専用機等に 	ワーク位置決め(芯出し) 精密チャッキング 歪の少ないワーククランプ ワーク挿入時の傷の軽減(心金と比べ)
研削加工	<ul style="list-style-type: none"> ・円筒研削盤 ・内面研削盤 ・その他(平面研削盤／工具研削盤等に) 	
組立	<ul style="list-style-type: none"> ・組立作業 ・組立装置 	作業効率の改善 個人差の無い正確な位置決め(芯出し)
検査・測定	<ul style="list-style-type: none"> ・センター定盤 ・その他(歯車測定機／専用機等に) 	個人差の無い精密な測定 (特別な技能習得を必要としません。)

※ご使用に関しては取扱い説明書を必ずお読み下さい。

URL <http://www.kuroda-precision.co.jp>

黒田精工株式会社

E-mail tlg_j@kuroda-precision.co.jp

本社営業課 〒212-8560 神奈川県川崎市幸区堀川町580-16 川崎テックセンター TEL 055-555-3084 FAX 044-555-5825
 名古屋支店 〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社2-243 TEL 052-771-4211 FAX 052-772-6722
 大阪支店 〒532-0012 大阪市淀川区木川東3-4-9 ミツフ第2ビル2F TEL 06-6304-4880 FAX 06-6305-3097