



DUAL CLAMP

デュアルクランプ

肉村



特許取得済

『トグル機構にカム機構を掛け合わせた二重構造』を採用しています。

トグル機構 × カム機構

精度も効率も妥協しない——。

職人が開発したデュアルクランプ

高精度・耐久性・作業効率向上を実現

関羽工業のデュアルクランプは、

トグル機構とカム機構を連動しスライドする軸をカムで固定することで高い安全性と高性能を実現した次世代クランプです。

これまで半世紀近く使われてきた形状・構造にとらわれない

『新たな仕様を確立したクランプ装置』として、

精度が重要な精密部品加工分野でも高い評価をいただいております。



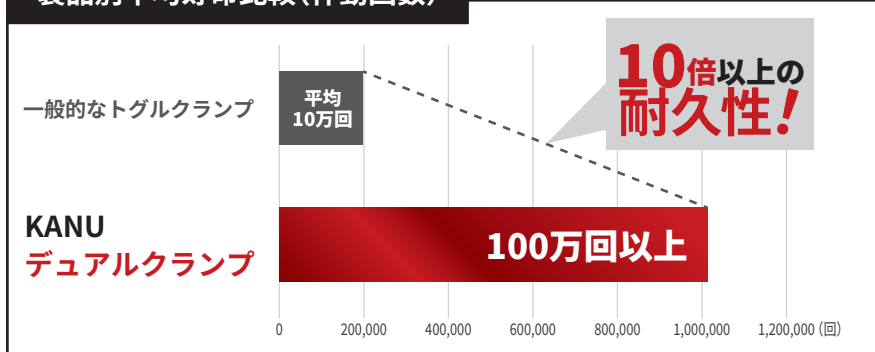
「100万回以上」の耐久テストをクリア

カム機構を併用する事でトグル機構連結部への荷重影響を軽減。

耐久テストにおいては100万回以上の可動に耐え、その性能を実証しました。

製品別平均寿命比較(作動回数)

※下記グラフはあくまでも一例であり、ワーク形状や使用環境により数値は変動するため、必ずしも結果を保証するものではありません。



デュアルクランプをマンガで詳しく解説!



ワークのクランプ時、こんな課題でお困りではありませんか？

- ・寿命が短く交換頻度が高い
- ・治具をクランプする際のクランプ力のバラつき
- ・振動や衝撃、切削時の負荷でアンクランプされてしまう

KANU
デュアルクランプが
解決!

デュアルクランプのポイント4つ

Point

1

安定したクランプ状態

デュアルクランプは、トグルとカムに負荷を分散する独自構造と全切削ボディによる高精度設計を採用。点ではなく面で荷重を受けることで摩耗を低減し、長期にわたり高性能を維持。

Point

2

不良品^{ゼロ}0へ

安定したクランプ状態に加えてロック機構を搭載。作業者の違いによる締付ムラ・振動やヒューマンエラーによるアンクランプを解消。製品品質の安定化と不良品の削減に直結。

Point

3

省スペースでコンパクト

独自のデュアルメカニズム(二重構造)により、小型かつ従来以上のスライド幅を実現。限られた設置スペースでも高い操作性を確保することができる。

Point

4

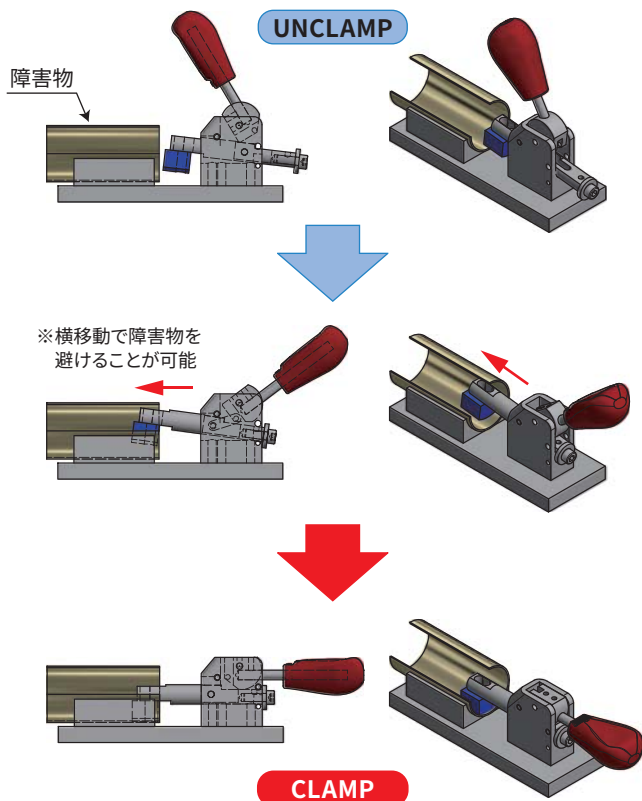
LCCを大幅に削減

交換頻度の削減によってメンテナンス工数・部品在庫・作業停止時間をトータルで低減するため、長期運用でのライフサイクルコスト(LCC)を圧倒的に低く抑えられる。

各シリーズの特徴

■ SUDシリーズ(横移動下押し型)

アルミボディ削り出し・ロック機構選択可。
ワーク上部に障害物があってもそれに影響されない新軌跡。



■ KCPシリーズ(横押し型)

オールステンレス削り出し・標準でロック機構付。
微細な切粉が詰まりにくい構造で、マシニングなどの切削加工にも最適な製品。

■ YSPシリーズ(横押し型)

アルミボディ削り出し・ロック機構選択可。
繰返し精度と耐久性が従来のトグルクランプより飛躍的に向上。ストロークに対するボディの小型化を実現した製品。

■ PUDシリーズ(横移動下押し型)

SPCC+切削・ロック機構なし。
「SUDシリーズ」の優れたパフォーマンスを安価に提供。
コストを抑えたい現場や導入前の検証にも最適。

■ PSPシリーズ(横押し型)

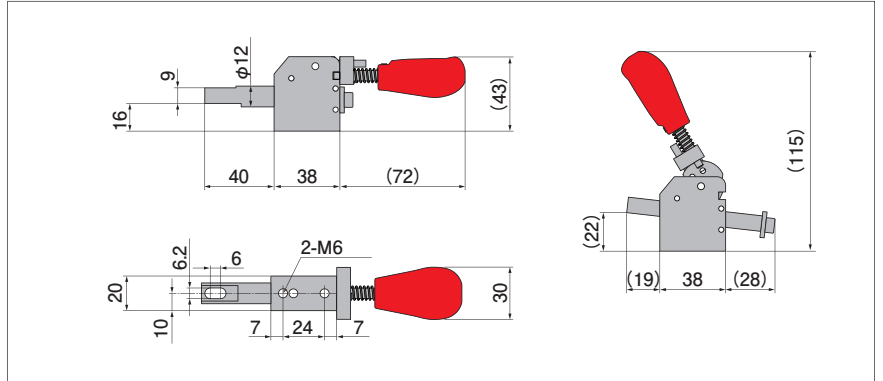
SPCC+切削・ロック機構なし。
「YSPシリーズ」の優れたパフォーマンスを安価に提供。
コストを抑えたい現場や導入前の検証にも最適。

SUDシリーズ (横移動下押し型)

SUD-20ST / SUD-20ST-L (ストローク20mm)



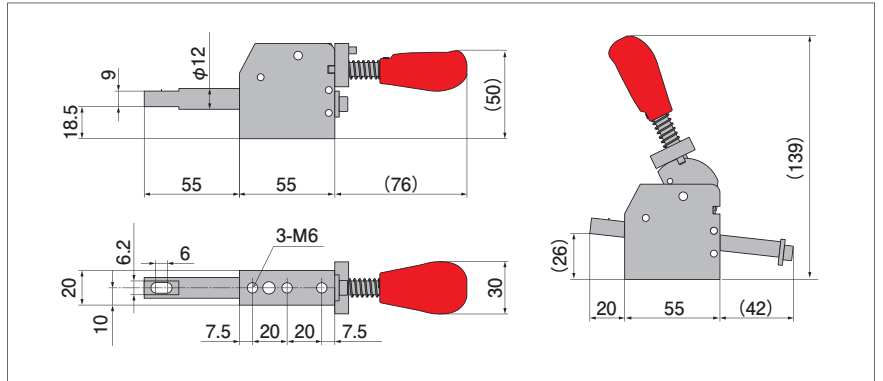
- 質量/190g ●締圧力/0.5kN (50kgf)
- 材質/アルミ+ステンレス+その他



SUD-34ST / SUD-34ST-L (ストローク34mm)

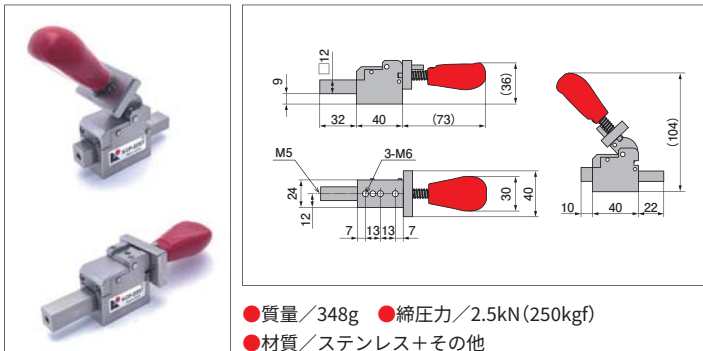


- 質量/320g ●締圧力/0.3kN (30kgf)
- 材質/アルミ+ステンレス+その他

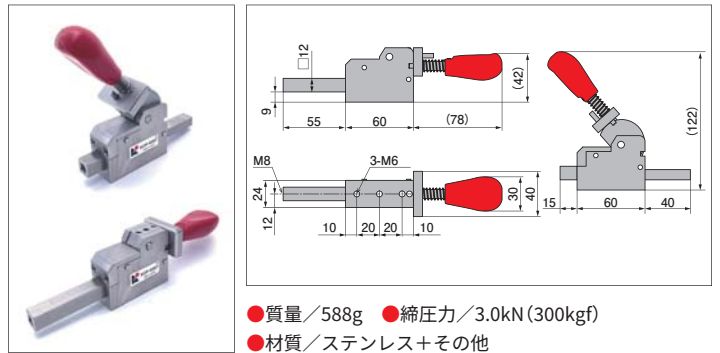


KCPシリーズ (横押し型)

KCP-22ST (ストローク22mm)

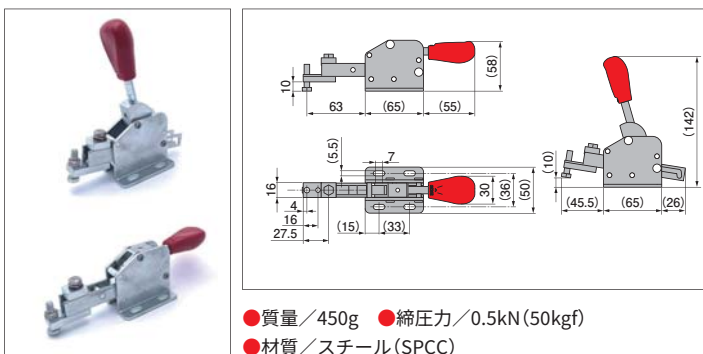


KCP-40ST (ストローク40mm)



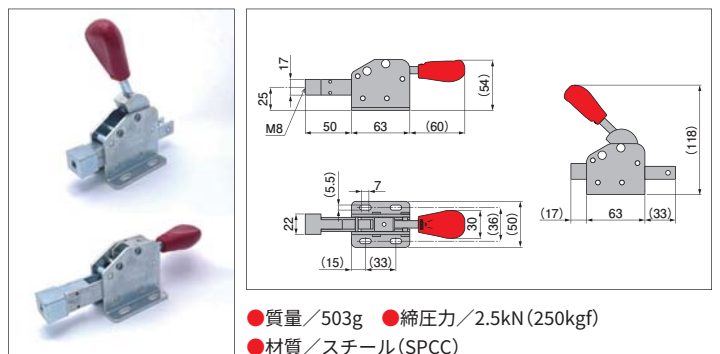
PUDシリーズ (横移動下押し型)

PUD-25ST (ストローク25mm)



PSPシリーズ (横押し型)

PSP-33ST (ストローク33mm)



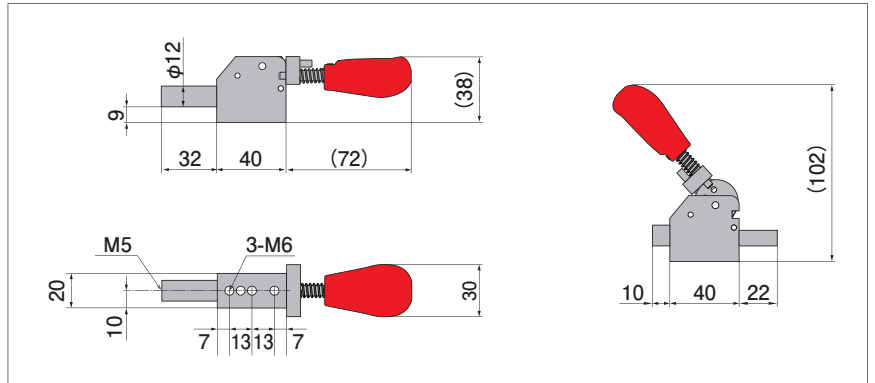
YSPシリーズ (横押し型)

YSP-22ST / YSP-22ST-L (ストローク22mm)



写真はYSP-22ST-L

- 質量 / 178g ●締圧力 / 2.5kN (250kgf)
- 材質 / アルミ+ステンレス+その他

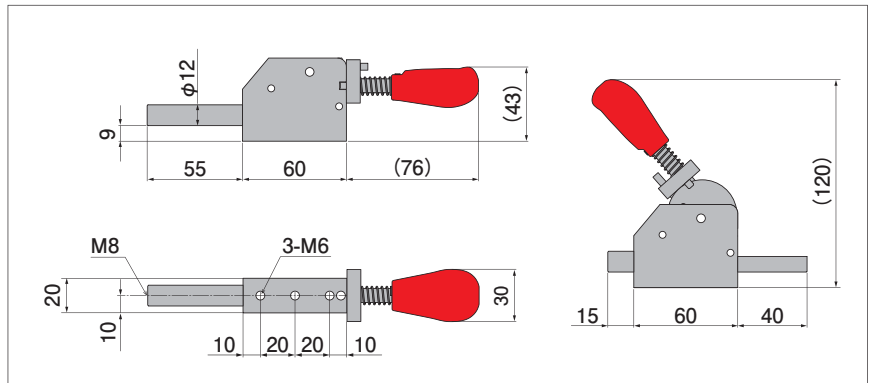


YSP-40ST / YSP-40ST-L (ストローク40mm)



写真はYSP-40ST-L

- 質量 / 315g ●締圧力 / 3.0kN (300kgf)
- 材質 / アルミ+ステンレス+その他

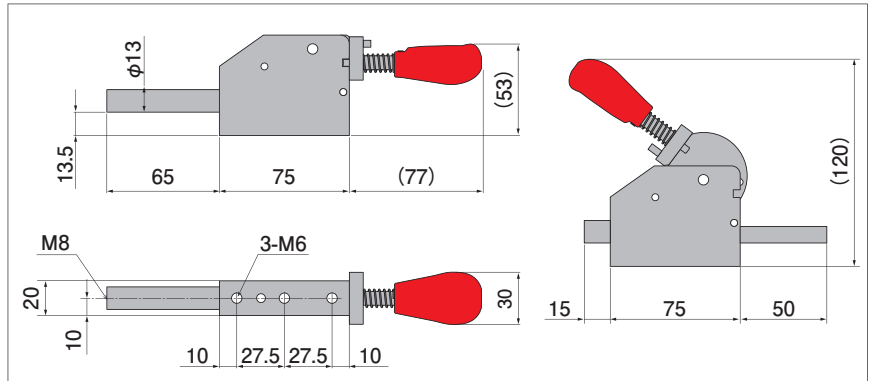


YSP-50ST / YSP-50ST-L (ストローク50mm)



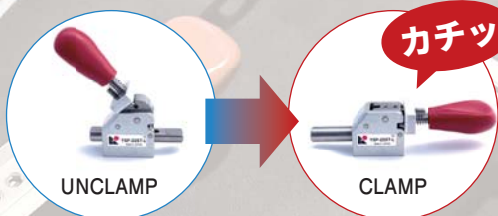
写真はYSP-50ST-L

- 質量 / 435g ●締圧力 / 3.0kN (300kgf)
- 材質 / アルミ+ステンレス+その他



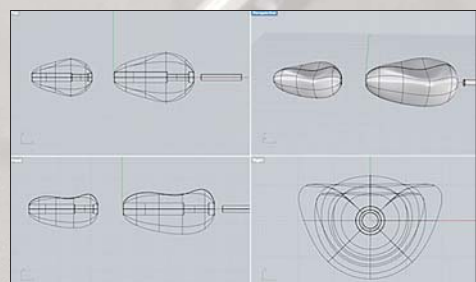
誤作動防止の「ロック機構」

作業中の振動やヒューマンエラーでのアンクランプを避ける機構です。“カチッ”という音で製品が固定されたかどうか確認ができます。「SUD」「YSP」「KCP」の各シリーズにおいて、型番の最後に「L」の表記があるものはロック機構のついた製品となります。



人間工学に基づく最適設計

静岡県工業技術研究所と共同開発し、人間工学の調査を導入し、製作されたグリップです。一連のクランプ操作による手への負担・痛みを軽減できます。



垂直動クランプ「さがるくん」

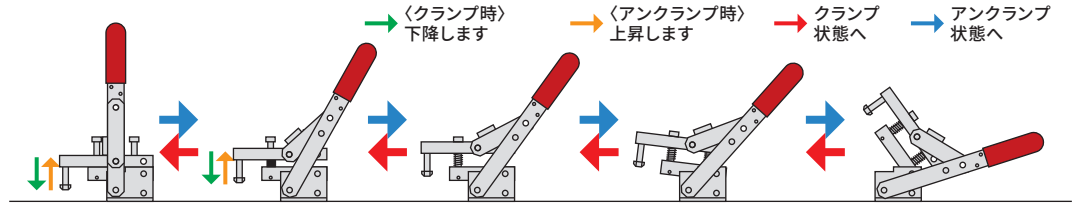
ワンアクションで真下に押せる!!

特許取得済み



従来の方押し型トグルクランプは、押さえアームが円弧を描いて動くため垂直に真下を押せるタイプの製品はありませんでした。

垂直動クランプ「さがるくん」は「垂直に真下を押せる」画期的なクランプです。



Innovative Spirit

既成概念や一般常識にとらわれない自由な発想や創造で
『今までにない』モノを作りたい。

Innovative Technology

環境への配慮と資源の大切さを考え、挑戦と試行錯誤を繰り返し
『より良く永く使える』モノを作りたい。

市場のニーズに応えるとともに、市場のニーズも作り出していく。
関羽工業のコーポレートスローガンです。

関羽工業株式会社 KAN-U INDUSTRY CO.,LTD

〒431-1305
静岡県浜松市北区細江町気賀7911-5
☎ 053-523-7450 📠 053-523-7451
🌐 <https://kan-u-ind.co.jp>

