



Superior Clamping and Gripping

SCHUNK ®

T|E|N|D|O®

**油圧ツールホルダー
シュンクオリジナル**

ミーリング加工、リーマ加工、ドリル加工、
面取り加工、タップ加工、ねじ切削に
最適なツールホルダー

TENDO® 油圧ツールホルダー シュンクオリジナル

高精度。柔軟性。合理性。

TENDOは、世界で初めて油圧ツールホルダーを製品化したシュンクのオリジナル製品です。

29もの広範な適用領域により、TENDOは高精度なオールラウンダーとしてあらゆる工作機械のスピンドルに適合します。

TENDOは最先端技術の油圧ツールホルダーです。

高い汎用性、経済的かつミクロン単位の高精度。

シュンクの油圧クランプテクノロジー 技術革新の輝かしい歴史

シュンクは35年以上も前から、独自の油圧クランプソリューションで最高品質のツール、ワークホルダーを開発しています。

シュンクのTENDO油圧ツールホルダーは、進化した技術、扱いやすさ、様々な用途に適應する汎用性を兼ね備えています。

TENDOの製品シリーズは、ツールホルダーに求められるほとんどすべての要求事項を満たします。

ショート、ストロング、スリム、スーパースリムなど様々なタイプや、エクステンション、中間スリーブの使用まで、広範囲にわたる柔軟なバリエーションがあります。

TENDO油圧ツールホルダーは、DIN 6535 HA 準拠の表面が平らな円筒シャンク（内径 \varnothing 32mmまで）やDIN 1835 B、EとDIN 6535 HA、HB、HE 準拠のくぼみのあるツールシャンクも、直接、中間スリーブを使わずにクランプできます。

確かな実績 お客様のメリット

TENDOはミーリング加工、リーマ加工、ドリル加工、面取り加工、タップ加工/ねじ切削、あるいはHSC加工で強さを発揮します。高精度な性能はすべての場合に保証されます。



精確 迅速	ミクロン単位の精度と秒単位の迅速さで、周辺装置なしで刃物の交換が可能
汎用性	29の適用領域
高精度	繰り返し振れ精度は $2.5 \times D$ で0.003mm以下
滑らかさ	卓越した振動減衰機構により最高のワーク切削面品質を実現
柔軟性	中間スリーブの使用により、クランプ範囲が拡張
正確	ラジアル方向の突き出し量プリセットにより自動刃物交換が可能
安定性	シリーズ製品のバランスグレードG2.5 (25,000rpmあるいは $U_{max} < 1\text{gmm}$ 以下)
長寿命	メンテナンスフリー、クローズドシステムによる長寿命
信頼性	内部溝により汚れを除去し、伝達トルクを保持
長期保証	シュンクオリジナルTENDO製品の保証期間は2年



TENDO® お客様のマシンにシュンクのオリジナルを

TENDOは
29の適用領域で
ご使用いただけます。



	HSK	SK	JIS-BT	SCHUNK Capto	ABS-H	VDI
TENDO	HSK-A 32,40,50,63,80,100 HSK-C 32,40,50,63 HSK-E 40,50 HSK-F 63	SK 30, 40, 50	JIS-BT 30, 40, 50	SCHUNK Capto C4, C5, C6	ABS-H 40, 50	VDI 25,30,40

高い繰り返し振れ精度

0.003mm以下の恒久的な繰り返し振れ精度は、均一で質の高い加工面を保証します。刃物の磨耗も最小限に抑えられ、寿命が数倍も向上することにより、再仕上げや新規購入のコスト削減が得られます。



迅速かつ高精度

周辺装置不要の刃物交換

TENDO 油圧ツールホルダーは、ミクロン単位の精度と秒単位の迅速さの刃物交換と高い振れ精度が特徴です。

容易な操作で、迅速かつ安全な刃物交換が可能です。油圧ツールホルダーに刃物を装着し、ネジがデッドストップで止まるまで六角レンチで締め込むだけで完了です。

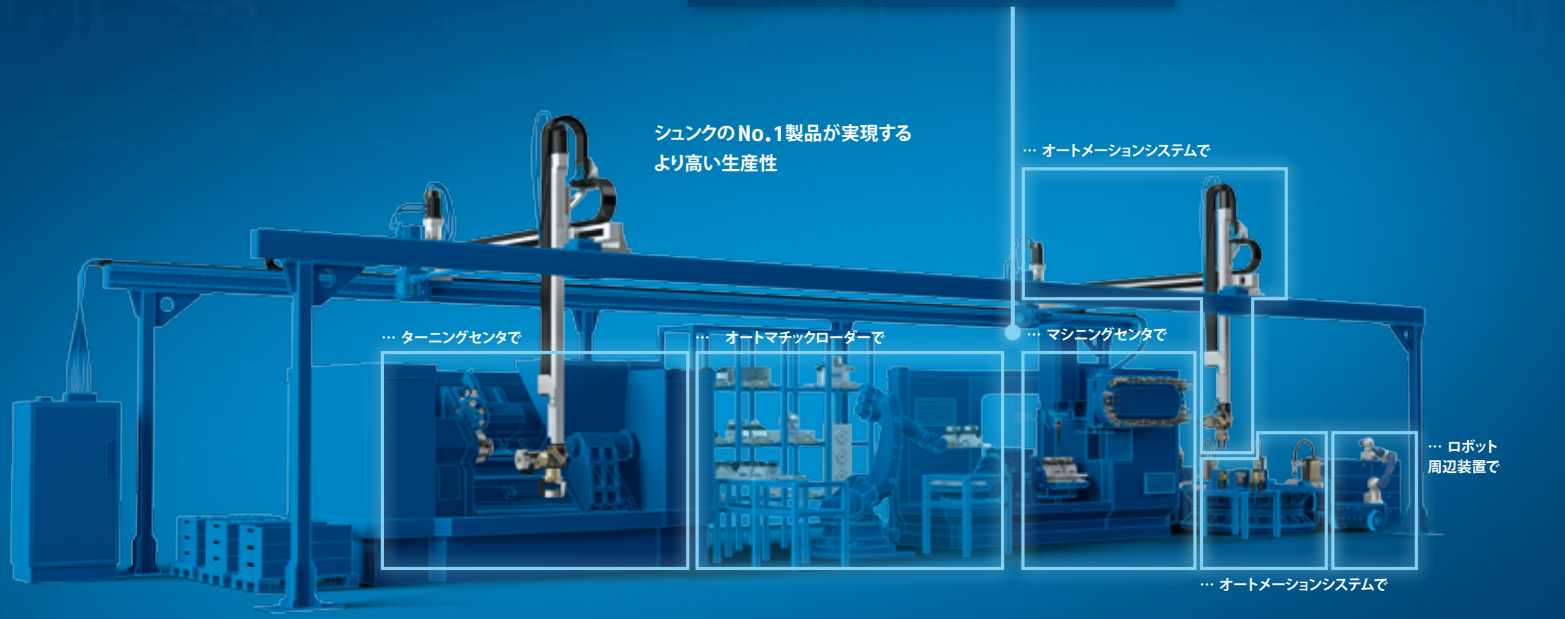
六角レンチを使うだけの簡単な方法により、周辺装置への追加投資も不要です。機械のダウンタイムやセットアップ時間が短縮され、メンテナンスの必要や外部クランプ装置の故障もなくなります。





T|E|N|D|O®
油圧クランプテクノロジー

No. 1 の実績と35年以上の歴史を持つ
ツールホルダー



シュンクのNo. 1製品が実現する
より高い生産性

…オートメーションシステムで

…ターニングセンターで

…オートマチックローダーで

…マシニングセンターで

…ロボット
周辺装置で

…オートメーションシステムで

卓越したクランピングとグリッピング シュンクのポテンシャルをお試しください！

シュンクの優れた製品に、期待を超えるメリットを見出されることでしょう。お客様の工作機械でお試しください。シュンクのシナジー効果 — クランプ技術と把持システムの完璧な組み合わせが、お客様の生産性を最大限に高めます。

中間スリーブ GZB-S

シャンクの中間スリーブの使用により、1つのツールホルダーでシャンク径の異なる複数の刃物のクランプが可能です。

メリット

2種類の仕様：耐クーラント（最大8MPa）あるいは周囲冷却

柔軟な長さ調整 中間ピースをスライドして調整

周囲冷却

- ・ 最適なクーラント噴射
- ・ クーラント流量制御

刃物寿命の延長

その他のサイズや特殊使用は受注生産にて入手いただけます。



ツールエクステンションSVL

革新的なツールエクステンション、TENDO SVLとTRIBOS SVLは、アクセスが困難な部分でも高精度の加工が実現できるよう設計されました。

絶対的利点：高価な特殊ツールを使う代わりに、たった1つのSVLエクステンションで、必要に応じて様々な標準的ツールに合わせるすることができます。

メリット

アクセスが困難な部分の加工 高価な特殊ツール不要

すべての一般的なシャンクタイプをクランプ可能

中間スリーブの使用で、高価な特殊ツールが不要に

柔軟な適応性 チャックでも使用可能

TENDO 油圧ツールホルダーシステムについての詳細情報は www.us.schunk.com/tendo でご覧いただけます。ご質問には電話、Eメールで対応いたします。
電話番号：03-3774-3731、Email：info@jp.schunk.com



J. Reumann

イェンス・レーマン

元ドイツ代表

伝説のゴールキーパー

2012年よりシュンクのブランドアンバサダー

