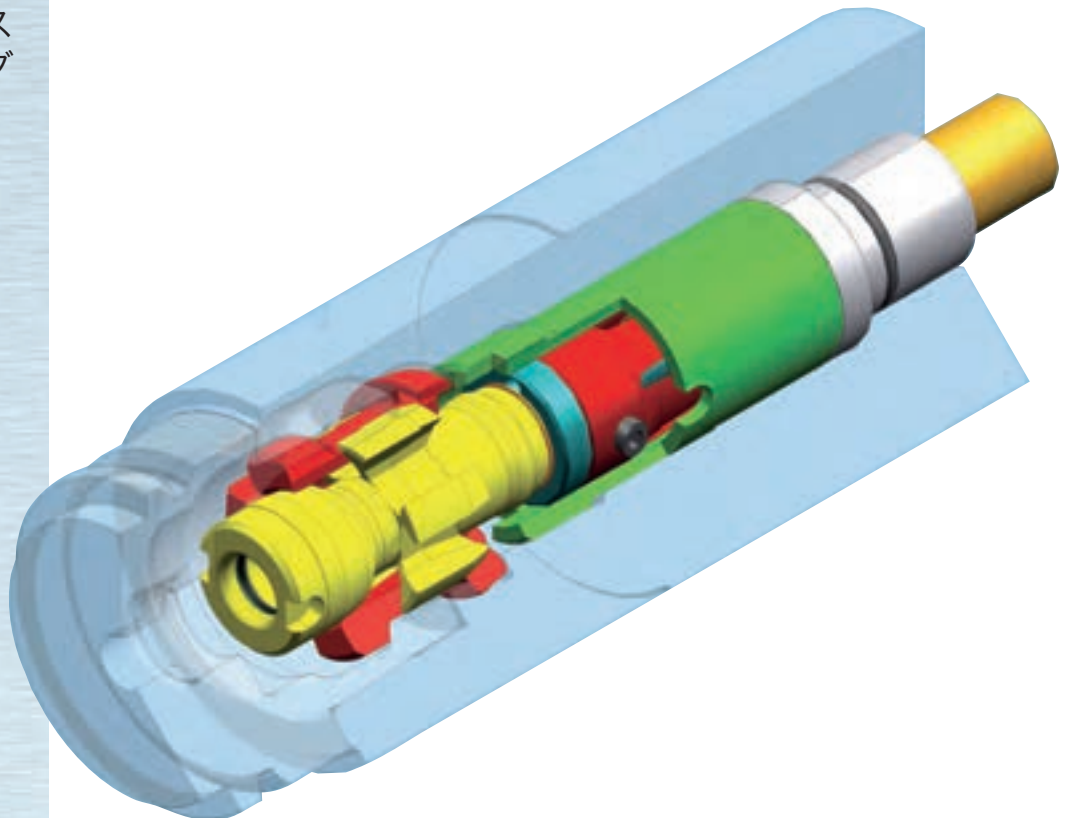


スーパーロック HSKクランピングシステム

HSKツール自動交換用ス
プリングレスクランピング
ユニット

レーム社のHSKクランピング
セットとの組み合わせによっ
て確実にツールホルダーをク
ランプします。



高速回転用セルフロックシステム

HSKクランピングシステム

製品の特徴

シンメトリックなコレットを持つ革新的なロックユニット
皿ばねなどでドロバーを引き続けるメカニズムが不要
安全なセルフロック機構

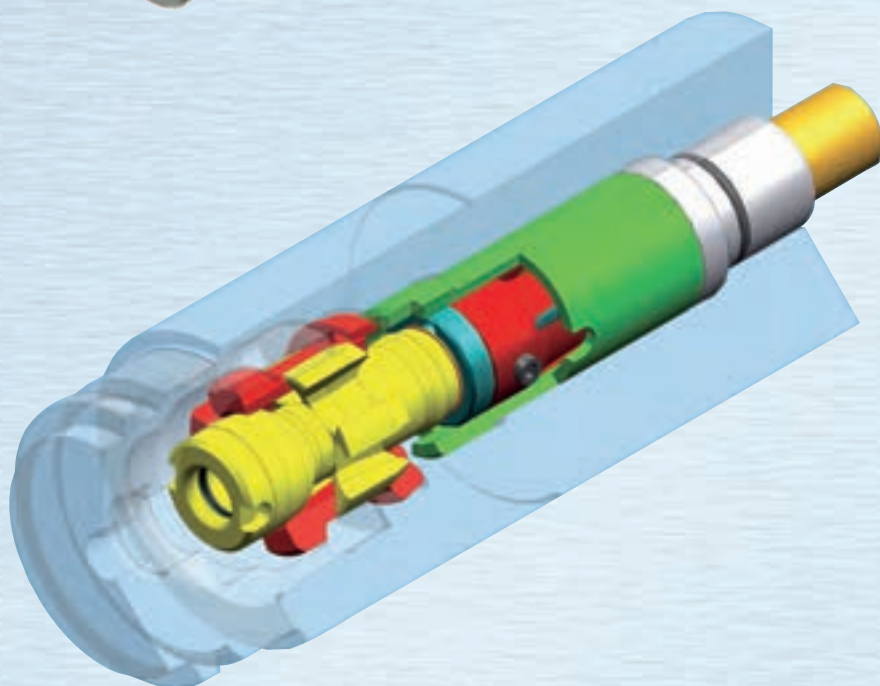
コンパクトな設計が必要なショートスピンドルに最適
主軸先端側から簡単に組み込みが可能

HSK各サイズに対応

高速主軸用に対応させた回転バランス

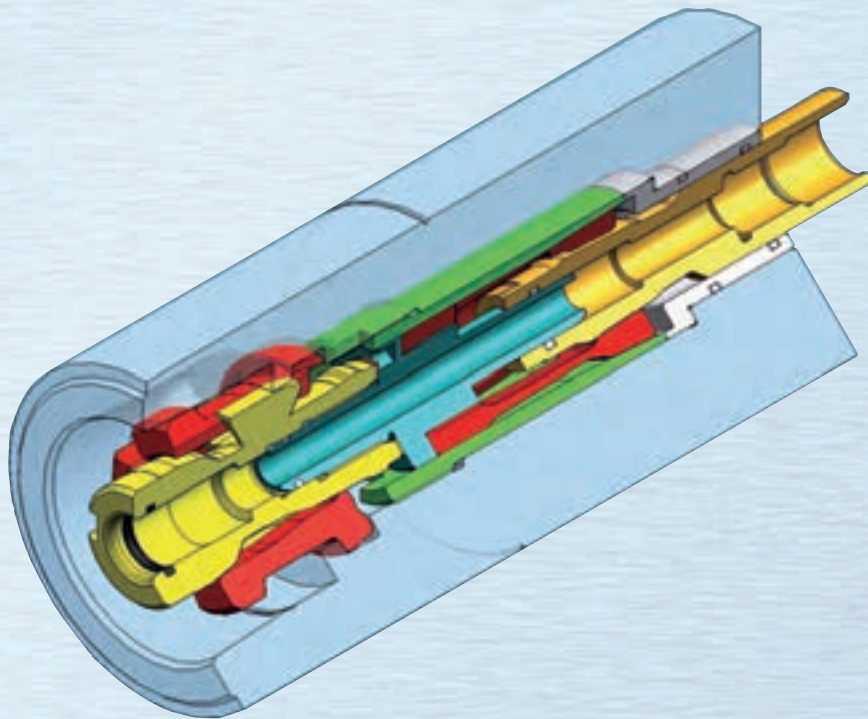
高速にも重切削にも対応する画期的なユニット

スプリングレスHSK主軸ユニット



Self-locking unit for HSK-clamping systems

Suitable for rough machining



First circular symmetric, self-locking unit for HSK-clamping systems

Perfect clamping without springs

Features and advantages

- Innovative locking unit with symmetrical collet
- Clamping without springs, without additional holding force
- Permanent safety self-locking connection
- Small space for short spindles
- Simple installation from the front side
- Applicable for all HSK-sizes
- Safe clamping at high HSK-tolerances
- Highest balance quality by central guided parts
- Suitable for high speed application
- High stiffness in combination with RÖHM-HSK-clamping set
- Suitable for rough machining

ユニットの構造

ロッキングシステム「スーパーロック」はドローボルトとコレットのテーパを利用した摩擦力でロックします。ユニットは全てスピンドルの先端側から簡単に組み込みが可能です。

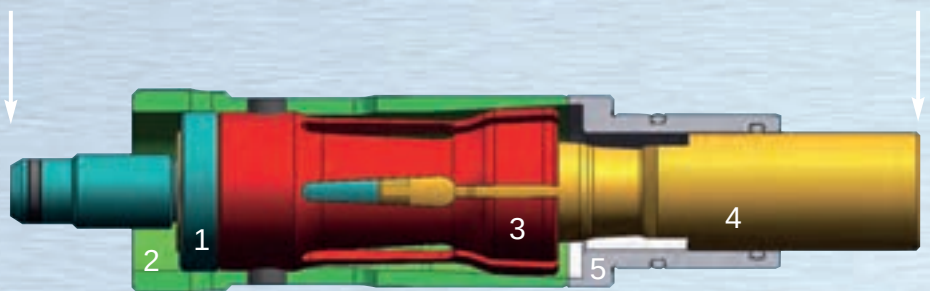
クランプ

ガイディングスリーブ内のドローボルトがコレットを介してドローバーを引き込みます。ドローバーと締結されているクランピングセットがクランプ位置まで移動します。その後ドローボルトとクランピングスリーブの間にコレットが引き込まれることによってシステムがロックします。弾性体であるコレットが適正な位置でのロックを可能にします。

アンクランプ

ドローボルトを押し返すことによってドローバーを元の位置に押し戻します。クランピングセットがアンクランプ位置に来るとHSKツールホルダはリリースされます。アンクランプの過程でロックしていたコレットもクランピングスリーブ内の元の位置に復帰します。

主軸先端側

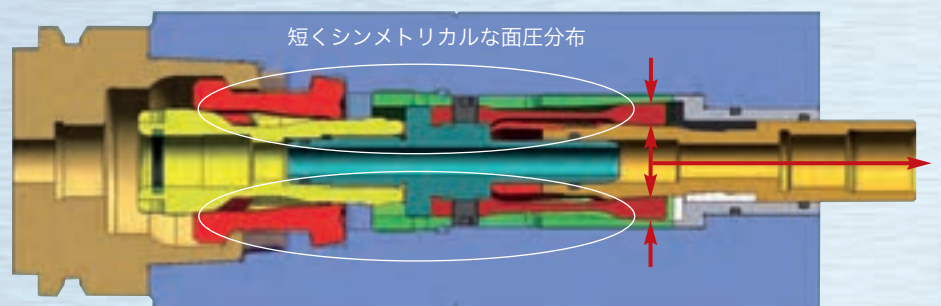


1 ドローバー
4 ドローボルト

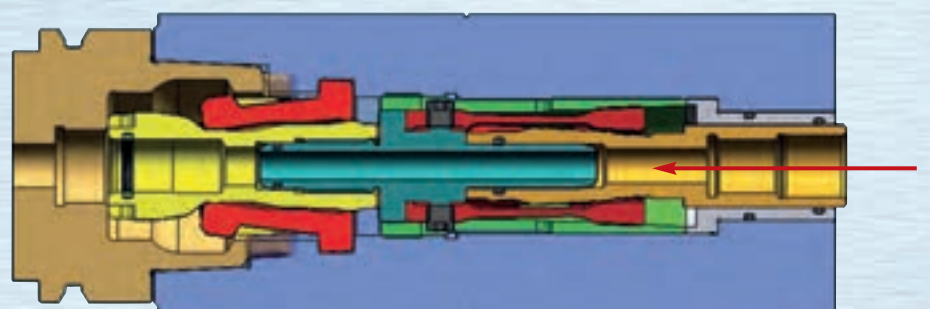
2 クランピングスリーブ
5 ガイディングスリーブ

3 コレット

クランプ位置

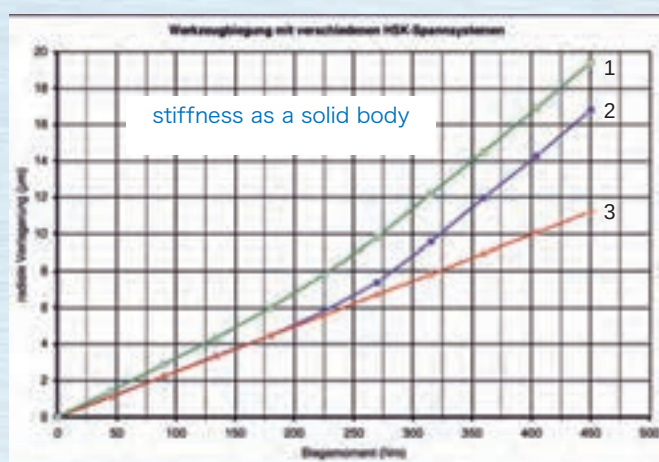


アンクランプ位置



先進的なパフォーマンスと信頼性

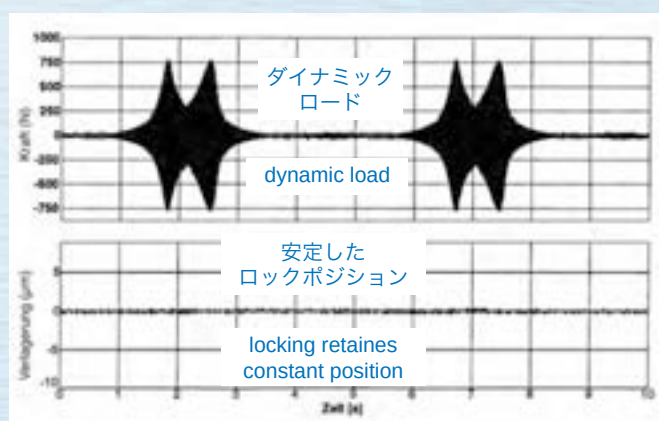
HSKクランピングシステムの剛性比較



- 1 HSKクランピングセットとバネによるクランピング
- 2 レーム製HSKクランピングセットとロッキングシステム「スーパーロック」
- 3 インターフェース無しのベンディング

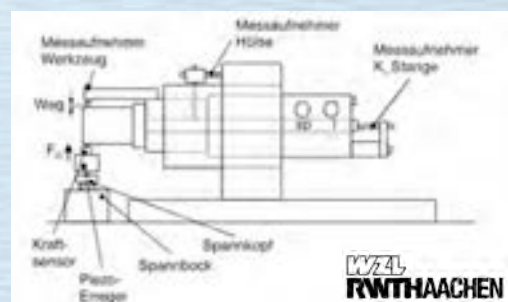
スプリングレス主軸ユニット「スーパーロック」をご使用いただければ、弾性体である皿パネ及びコイルスプリングを使う必要はございません。レーム製HSKクランピングセットと、このロックユニットの組み合わせによって、HSKツーリングシステムにおいて更に高い静的および動的な剛性が実現できます。

振動下での安全なロック



摩擦によるメカロックシステム「スーパーロック」は振動下においても安定したロックを保ちます。

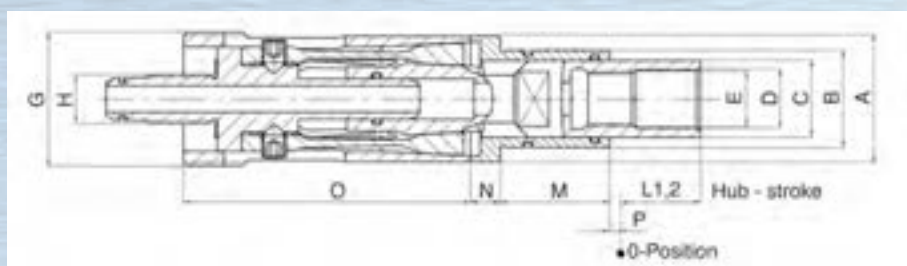
システムの性能や信頼性の確認のために、研究所での動作テストや300万回以上におよぶクランプ/アンクランプテストを行いました。高回転や重切削においても安定した性能が得られます。



各部寸法およびスペック

- L1 ストローク
- L2 ストローク (ツール無し)
- F1 クランプ力
- F2 ドローバー引き込み力

各部寸法



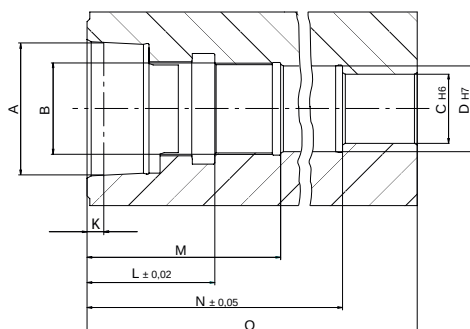
Id.-Nr	1122572	1122574	1122718	1122725	1122569	01122757	1122587
HSK-A/E	25	32	40	50	63	80	100
A	13,2	15,1	18,6	23,6	31	39	49
B	11	12,5	16,4	20,4	25	31,2	40
C	8	10	13	16	19	24	31
D	6,2	8,2	10,3	12,5	14,4	17	21
E	M 6x0,75	M 8x0,75	M 10x1	M 12x1,25	M 14x1,5	M 16x1,5	M 20x2
G	M 14x0,5	M 16x0,75	M 20x1	M 25x1	M 33x1	M 42x1,5	M 52x2
H	M 4	M 6x0,75	M 8x1	M 10x1	M 12x1	M 16x1,5	M 20x1,5
L1	11,5	13,8	17,8	19,9	20	27,3	30,8
L2	16,3	17,5	22,8	26,3	28	38,1	42,4
M	15,4	14,5	20,4	23,7	27	44,3	55
N	2,8	3,75	4,6	5,8	7,4	9,2	11,5
O	30	37	45	56	70,4	90	112
P	1	1,25	1,6	2	2,5	3,2	4

対応クランピングセット

Id.-Nr.	594332	1035347	1011063	1037501	1015151	474917	462324
F1 (N)	3.500	5.000	10.000	15.000	25.000	37.500	50.000
F2 (N)	700	1.000	2.000	3.000	5.000	7.500	10.000

スピンドル側寸法

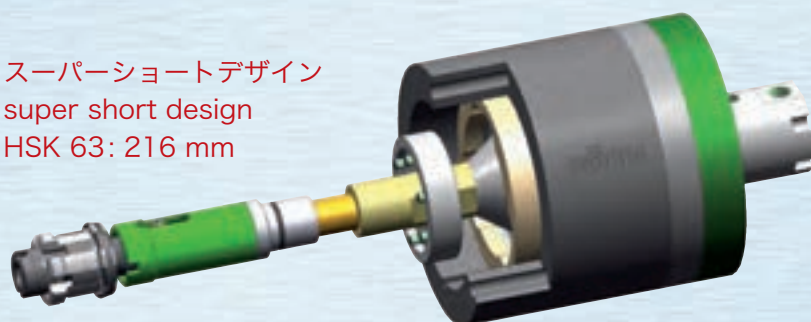
A	19	24	30	38	48	60	75
B	M 14x0,5	M 16x0,75	M 20x1	M 25x1	M 33x1	M 42x1,5	M 52x2
C	11	12,5	16,4	20,4	25	31,2	40
D	13,2	15,1	18,6	23,6	31	39	49
K	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10
L	20,25	24,5	31,85	37,15	46,2	59,65	73
M	32,25	36,7	45,9	57	70	88	110
N	56	69	86	104	130	167	207
O	71	83,5	106,4	127,7	157	211	262



クランプ/アンクランプシリンダーを装備した コンプリートユニット

通常のシステムとの比較 – Comparison of the design dimension

スーパーショートデザイン
super short design
HSK 63: 216 mm



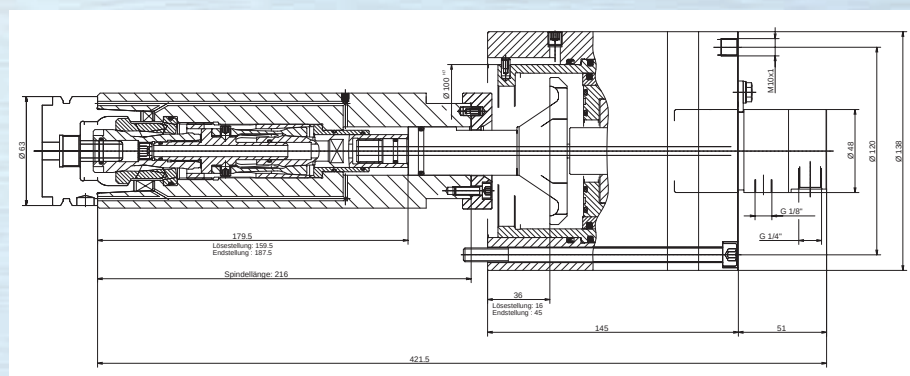
HSKクランピングシステムwithスーパーロック
HSK-clamping system with Super-Lock



HSKクランピングシステムwith皿ばねパッケージ
HSK-clamping system with spring package

HSK-E63コンプリートユニットの各部寸法

Main dimensions HSK 63 with clamping and releasing unit



クランプ力 – Clamping force:	25.000 N
ドローバー引き込み力 – Actuating force:	5.000 N
アンクランプ力 – Releasing force:	6.000 N
クランプ圧 – Clamping pressure:	50 bar
ニュートラル時の圧力 – Pressure in neutral position:	30 bar
アンクランプ圧 – Releasing pressure:	30 bar

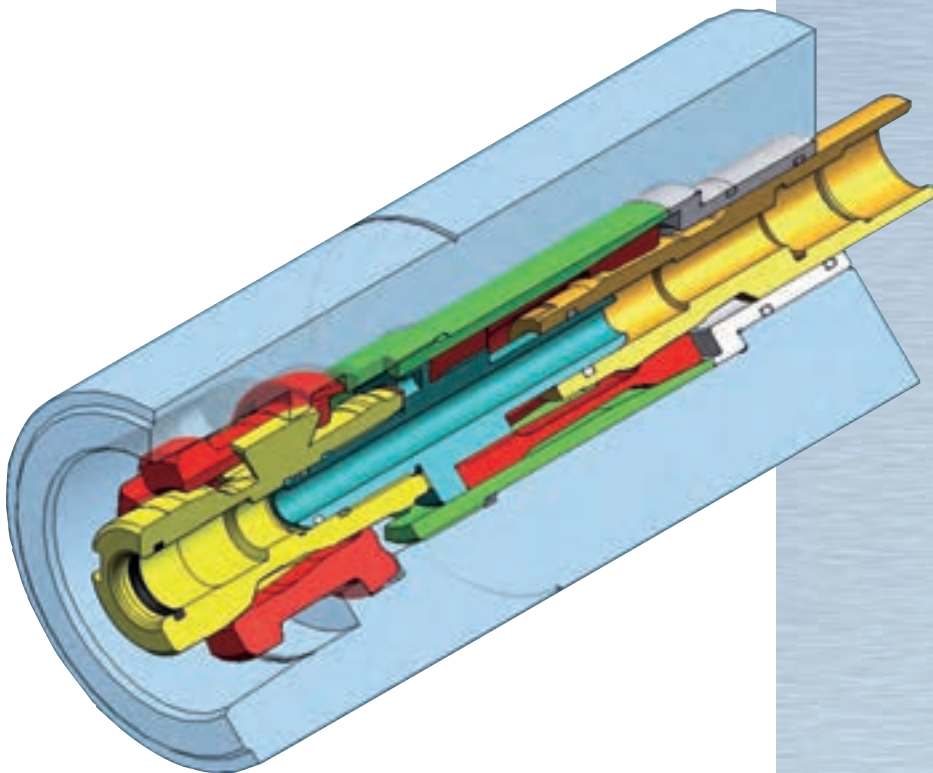
省スペースデザインの「スーパーロック」を使用することによって、主軸を非常に短く設計することが可能です。通常の皿ばねを使用したデザインと比較して長手方向に約50%の省スペースが図れます。特にコンパクトで省スペースなユニットが高回転下において大きなアドバンテージとなるでしょう。

クランピングストローク: 8 mm (-4/+2 mm)
Clamping stroke

ドローバーストローク: 20 mm (-8/+4 mm)
Draw bolt stroke

クランピングツール無し: 28 mm
Clamping without tool

イジェクションストローク: 0,5 mm
Ejection stroke



レーム社インプラント：ソンハイム工場 – RÖHM main plant in Sontheim/Brenz

TAKEDA TRADE CO., LTD.
竹田商事株式会社

大阪本社

〒530-6106 大阪市北区中之島3-3-23

TEL : 06-6441-1503

FAX : 06-6441-1916

東京営業所

〒110-0005 東京都台東区上野5-6-10

TEL : 03-6806-0757

FAX : 03-6806-0764

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-22-16

TEL : 052-203-1103

FAX : 052-203-1104

<http://www.takeda-trade.co.jp>