



REGO-FIX▲



REGO-FIX▲

ER コレット発明企業が開発したハイパフォーマンスツールホルダー

1950年に創立されたグローバル企業REGO-FIXは280名のスタッフが活躍する家族経営企業です。スイス、バーゼル地方テニケンに本社を構えるREGO-FIXは、70年以上ものあいだ高精度ツールクランプシステムの生産販売に携わっています。

米国、中国、ブラジル、東南アジア、と世界50か国に販売パートナーと支社のネットワークを広げています。弊社製品は自動車、航空宇宙、金型、工作機械、医療、通信、時計製造など様々な産業で活用されています。

スイスからのサクセスストーリーこの長いビジネスの成功を支えてきた基盤は、弊社のスタッフです。目まぐるしく変わっていく市場において未来を一緒に作り上げていけるよう、弊社では常にスタッフを奨励する企業文化が大切にされてい

ます。革新的なソリューションを一緒に開発していく、という大きな共通の目標に向かうREGO-FIXは、相互への尊敬の念を持ち、様々な文化が共存できる場所です。R&Dへの継続的な投資もまた新製品、そして競争力のある製品群を生み出す力となっています。弊社の「三角形」の商標は今日、世界中でスイス製の信頼がおける高品質製品のトレードマークとして認識されています。



納得のいく製品 REGO-FIXには4つの異なるツール保持システムが統合されています。現在、業界のスタンダードとして世界的に活用されているERシステム（DIN 6499準拠）は、発明者による元祖オリジナルと評価されています。The micRun® MR システムは、大人気のERシステムから派生した業界のトレンドセッターです。そのシステム同心度 $\leq 3\mu\text{m} @ 3\times D$ をもって、この製品は全てのハイパフォーマンスアプリケーションに完璧なソリューションを提示します。powRgrip®として知られる3番目のシステムは、優れた同心性と振動緩衝、簡単で安全な取り扱いが自慢の製品です。そしてMulti Lineは、伝統的なマシニングに信頼のおけるツーリングソリューションを提供します。これら4つのシステムの共通の目標は、マシニングプロセスを最適化し、現代のマシニングの個々の要件にぴったりの強度を提供していくことです。

サステナブル&サクセスフル 未来に焦点を絞り長期的な成功を：REGO-FIXは持続的な可能性において、経済的、生態学的、社会的、と全ての側面に取り組んでいます。これは、持続可能な企業の成長を前進させる力となり、私たちの企業としてのビジョンを推進しています。



イノベーションを前進させてきた70年間 1950年以來、私たちは革新的なアイデアを革命を巻き起こすツールへと製品化してきました。



チームが生み出すパワー 私たちは、自分たちが誇りに思える製品のみを生産しています。私たちはひらめきのアイデアから製品完成まで、最高品位の道をチームとして一步一步進んでいきます。

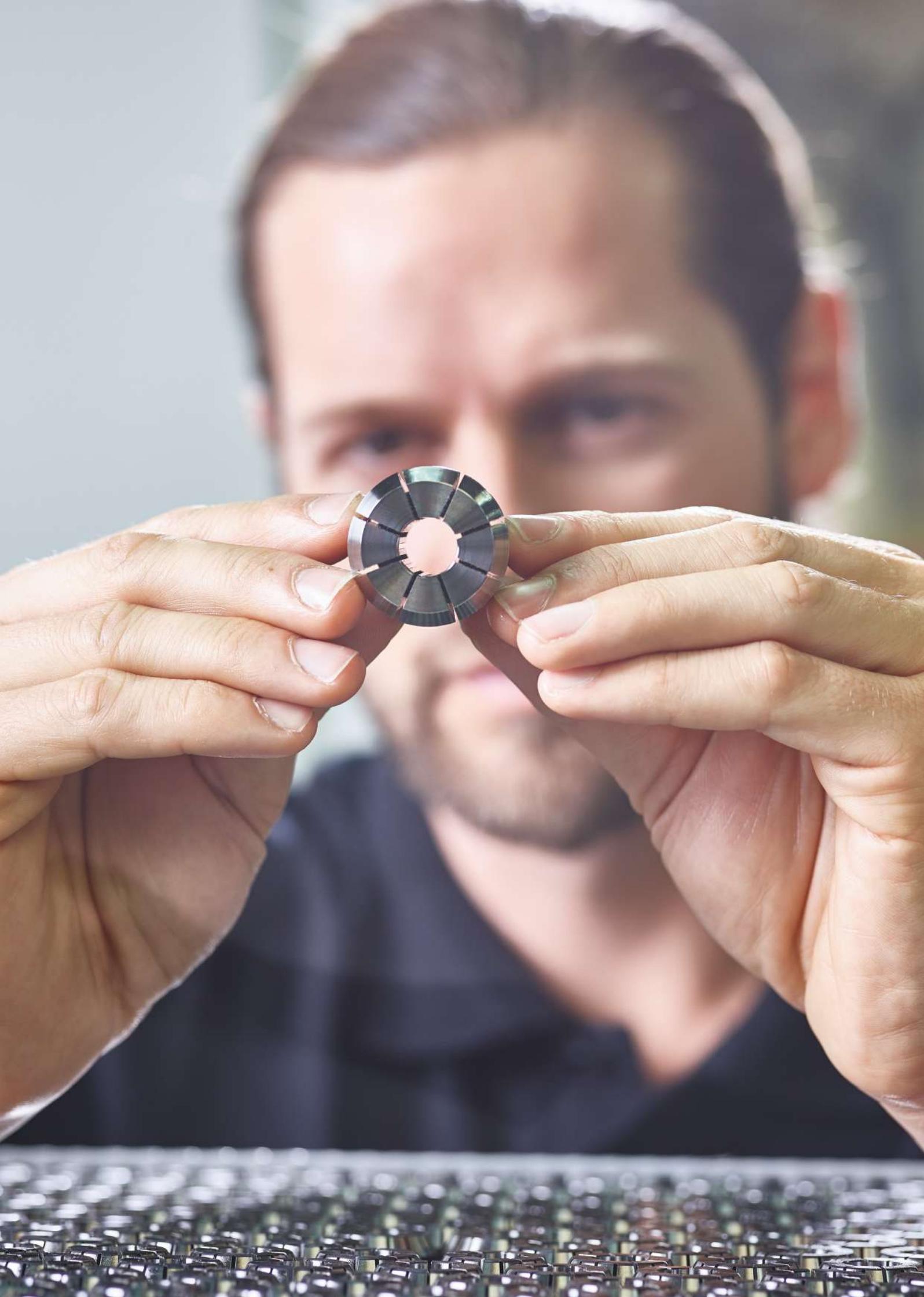


スイスが誇る最高品質 Swiss製と刻印された弊社製品はスイス、テニケンの本社にて製造しています。

目次

ER システム

ER ツールホルダー	67
ER コレット	133
ER クランプナット	159



ERのワイドな製品群

標準					円筒状コレットホルダー					タッピング用コレットホルダー				フローティングチャック		コレットリクションスリーブ
HSK/ER	SK/ER	BT/ER	CAT/ER	CAPTO/ER	CYL/ER	CYL/ERM(X) CYLF/ERM(X)	CYL/ER NC	CYDF/ERM CYDF/ERM(X)	MK/ER	SH/ER	ISO 20/ER	HSK-A SSY	CYL SSY CYL GSF	PH/ER PHC/ER PHC-C/ER	MPH/ERM(X)	ER(M)/ERM ER(MX)/ERM(X)
70	76	80	88	94	98	102	107	108	110	112	114	116	116	119	122	127

微細加工	標準および超精密バージョン	micRun®	メタルシール	引き抜け防止 secuRgrip®	タッピング用コレット	
ER-MB	ER-Standard/ ER-UP	MR	ER-DM	ER-SG	ER-GB	PCM ET1
134	135	199	144	149	150	154

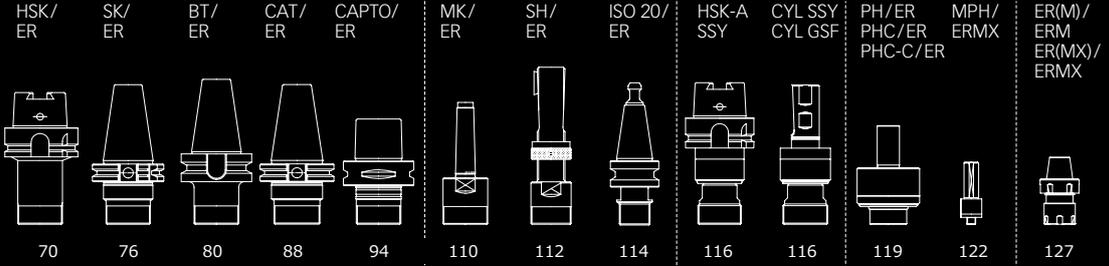
標準		ベアリングの規格		ミニナット		滑り防止ミニナット		ER MS	外部ネジ		シールドディスクおよびクーラントフラッシュディスク		
Hi-Q/ER	Hi-Q/ERC	Hi-Q/ERB	Hi-Q/ERBC	Hi-Q/ERM	Hi-Q/ERMC	Hi-Q/ERM(X) intRlox®	Hi-Q/ERM(X) intRlox®		Hi-Q/ERAX	Hi-Q/ERAXC	reCool® RCR/RCS	DS/ER	KS/ER
160	162	164	164	166	166	168	168	170	172	172	174	244	252

B: ベアリング C: 冷却 M: ミニサイズネジ X: 滑り防止機能付き A: 雄ねじ

DS: シールドディスク KS: クーラントフラッシュディスク

標準

タッピング用コレットホルダー フローティングチャック コレットリダクションスリーブ



ERツールホルダー スイス製だからこそその高品質



	HSK / ER	SK / ER	BT / ER	BT+ / ER	CAT / ER	CAT+ / ER	CAPTO / ER
規格	DIN 69893	DIN 69871	MAS 403 JIS B 6339	-	ASME B5.50	-	-
ISO	ISO 12164	ISO 7388-1	ISO 7388-2	-	-	-	ISO 26623
バラシング	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹						
チップ用穴	HSK-A	●	-	-	-	-	-
芯振れ TIR (外側テーパから内側コーン)	≤0.003 mm						
テーパ公差	DIN ISO	AT3	AT3	AT1	AT3	AT1	ISO 26623
MFD*	-	-	-	-	-	-	-
A + AD	-	●	●	●	●	●	-
AD + B	-	●	●	-	●	-	-

*マイクロ摩擦緩衝技術



	HSK-A / ER XL	SK / ER XL	BT / ER XL	CAT / ER XL	CAPTO / ER XL
規格	DIN 69893	DIN 69871	MAS 403 JIS B 6339	ASME B5.50	-
ISO	ISO 12164	ISO 7388-1	ISO 7388-2	-	ISO 26623
バラシング	G 2.5 @ 5,000 min ⁻¹				
チップ用穴	HSK-A	●	-	-	-
芯振れ TIR (外側テーパから内側コーン)	≤0.01 mm				
テーパ公差	DIN ISO	AT3	AT3	AT3	ISO 26623
MFD*	●	●	●	●	●
A + AD	-	●	●	●	-
AD + B	-	-	-	-	-

*マイクロ摩擦緩衝技術

円筒状コレットホルダー

CYL/
ER



98

CYL/
ERM(X)
CYLF/
ERM(X)



106

CYL/
ER NC



107

CYDF/
ERM
CYDF/
ERM(X)



108



ERツールホルダー スイス製だからこそその高品質



	CYL / ER	CYL / ERM	CYL / ERMX	CYLF / ERM
シャンク公差	h6	h6	h6	h6
芯振れ TIR (シャンクからコーン)	≤0.003 mm	≤0.003 mm	≤0.003 mm	≤0.005 mm
回転アプリケーション	●	●	●	-
平クランプ	-	-	-	●
ダブルER	-	-	-	-
滑り防止	-	-	●	-
小さい外径	-	●	●	●



	CYLF / ERMX	CYDF / ERM	CYDF / ERMX	CYL / ERNC
シャンク公差	h6	h6	h6	h6
芯振れ TIR (シャンクからコーン)	≤0.005 mm	≤0.005 mm	≤0.005 mm	≤0.005 mm
回転アプリケーション	-	-	-	-
平クランプ	●	●	●	●
ダブルER	-	●	●	-
滑り防止	●	-	●	-
小さい外径	●	●	●	-

HSKツールホルダー

高回転の用途のために設計されたHSKツールホルダーは一定した動作が決め手となる全て高速加工に最適の製品です。

DIN 69893 / ISO 12164

特徴とメリット

芯振れ TIR ≤ 3 μm

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

バラシング

G 2.5 @ 25,000 rpm / <1gmm に100%対応。

XLツールホルダー

G 2.5 @ 5,000 rpmに100%対応。
内側テーパから外側テーパへのTIR<10 μm。

Hi-Q® バラシングシステム

Hi-Q®クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバラシングリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバラシングリングに対応しています。

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

最上級のクランプ力とバラシングを保証。

振動を緩衝

弊社のホルダーは表面摩耗や切削力の低下を防止するために振動をしっかりと吸収します。

特殊なアプリケーション

ER-GBを使用したタッピングなど、極めて高いクランプ力が必要とされる場合、弊社の摩耗ペアリングクランプナットHi-Q® / ERB および Hi-Q® / ERBCの使用を推奨しています。

IDチップキー (HSK A型のみ)

直径10 mm、DIN 69873準拠。ご希望に応じてご用意しています。

アクセサリは納品内容には含まれていません。HSK-A 125はご希望に応じてご用意しています。

その他XLサイズはご希望に応じてご用意しています。

バラシング仕様

HSK 25	90,000 min ⁻¹ に対応
HSK 32	60,000 min ⁻¹ に対応
HSK 40	45,000 min ⁻¹ に対応
HSK 50	36,000 min ⁻¹ に対応
HSK 63	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹
HSK 80	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹
HSK 100	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹
HSK 125	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹



エキスパートからのヒント

全てのHSK-A型 および HSK-E型のツールホルダーではクーラントチューブ (KSR) をご利用いただけます。

KSR部品番号は 265ページを参照してください。

HSK-A ツールホルダー

HSK-A

DIN 69893

ISO 12164

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
HSK-A 32							
HSK-A 32 / ER 11 x 050	2532.11110	19	-	50	-	-	E 11 P
HSK-A 32 / ER 16 x 060	2532.11620	28	-	60	-	-	E 16 P
HSK-A 32 / ER 20 x 060	2532.12020	34	-	60	-	-	E 20 P
HSK-A 32 / ER 25 x 065	2532.12520	42	-	65	-	-	E 25
HSK-A 40							
HSK-A 40 / ER 16 x 080 H	4540.11640	28	-	80	-	225	E 16 P
HSK-A 40 / ER 25 x 080 H	4540.12540	42	-	80	-	325	E 25
HSK-A 50							
HSK-A 50 / ER 16 x 100 H	4550.11650	28	-	100	-	325	E 16 P
HSK-A 50 / ER 25 x 080 H	4550.12540	42	-	80	-	325	E 25
HSK-A 50 / ER 25 x 100 H	4550.12550	42	-	100	-	325	E 25
HSK-A 50 / ER 32 x 100 H	4550.13250	50	-	100	-	405	E 32
HSK-A 63							
HSK-A 63 / ER 11 x 100 H	4563.11150	19	-	100	-	325	E 11 P
HSK-A 63 / ER 16 x 080 H	4563.11640	28	-	80	-	325	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 100 H	4563.11650	28	-	100	-	325	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 160 H	4563.11680	28	-	160	-	325/225	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 240 XL	8865.13070	28	46	240	140	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 260 XL	8865.13090	28	46	260	140	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 300 XL	8865.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 340 XL	8865.13170	28	46	340	240	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 360 XL	8865.13190	28	46	360	240	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 16 x 400 XL	8865.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
HSK-A 63 / ER 20 x 075	2563.12030	34	-	75	-	-	E 20 P
HSK-A 63 / ER 25 x 080 H	4563.12540	42	-	80	-	325	E 25
HSK-A 63 / ER 25 x 100 H	4563.12550	42	-	100	-	325	E 25
HSK-A 63 / ER 25 x 160 H	4563.12580	42	-	160	-	325	E 25
HSK-A 63 / ER 25 x 200 H	4563.12590	42	-	200	-	405/325	E 25
HSK-A 63 / ER 32 x 080 H	4563.13240	50	-	80	-	405	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 100 H	4563.13250	50	-	100	-	405	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 160 H	4563.13280	50	-	160	-	405	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 200 H	4563.13290	50	-	200	-	405/405	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 240 XL	8865.16070	50	55	240	140	-	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 260 XL	8865.16090	50	55	260	140	-	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 340 XL	8865.16170	50	55	340	240	-	E 32
HSK-A 63 / ER 32 x 360 XL	8865.16190	50	55	360	240	-	E 32

*バラシングリング H: バラシングリングをそのまま使えます

納品内容: Hi-Q®/ER クランプナットが付いたツールホルダーおよび予備ネジ

HSK-A ツールホルダー

HSK-A

DIN 69893

ISO 12164

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
HSK-A 63/ER 40 x 080	2563.14040	63	-	80	-	-	E 40
HSK-A 63/ER 40 x 120 H	4563.14060	63	-	120	-	505	E 40
HSK-A 63/ER 40 x 160 H	4563.14080	63	-	160	-	505	E 40

HSK-A 80

HSK-A 80/ER 16 x 100 H	4580.11650	28	-	100	-	325	E 16 P
HSK-A 80/ER 16 x 160 H	4580.11680	28	-	160	-	325/225	E 16 P
HSK-A 80/ER 32 x 100 H	4580.13250	50	-	100	-	405	E 32
HSK-A 80/ER 40 x 120 H	4580.14060	63	-	120	-	505	E 40

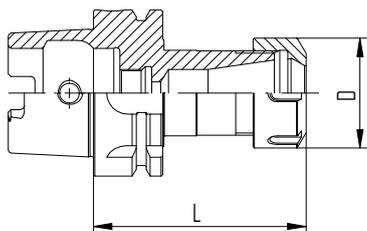
HSK-A 100

HSK-A 100/ER 16 x 100 H	4500.11650	28	-	100	-	405	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 160 H	4500.11680	28	-	160	-	405/225	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 200 H	4500.11690	28	-	200	-	405/225	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 240 XL	8885.13070	28	46	240	140	-	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 300 XL	8885.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 340 XL	8885.13170	28	46	340	240	-	E 16 P
HSK-A 100/ER 16 x 400 XL	8885.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
HSK-A 100/ER 25 x 100 H	4500.12550	42	-	100	-	405	E 25
HSK-A 100/ER 25 x 160 H	4500.12580	42	-	160	-	405/325	E 25
HSK-A 100/ER 25 x 200 H	4500.12590	42	-	200	-	405/325	E 25
HSK-A 100/ER 32 x 100 H	4500.13250	50	-	100	-	405	E 32
HSK-A 100/ER 32 x 160 H	4500.13280	50	-	160	-	405	E 32
HSK-A 100/ER 32 x 246 XL	8885.16070	50	55	246	140	-	E 32
HSK-A 100/ER 32 x 346 XL	8885.16170	50	55	346	240	-	E 32
HSK-A 100/ER 40 x 120 H	4500.14060	63	-	120	-	505	E 40
HSK-A 100/ER 40 x 200 H	4500.14090	63	-	200	-	505/505	E 40

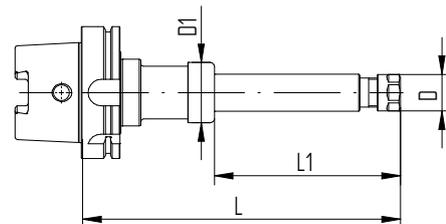
*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

納品内容: HI-Q®/ER クランプナットが付いたツールホルダーおよび予備ネジ

HSK-A: フランジにデータキャリア (DIN STD 69873) 用のキー



HSK-A/ER



HSK-A/ER XL

HSK-C ツールホルダー

HSK-C

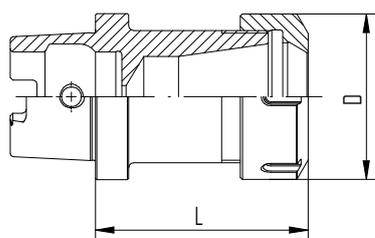
DIN 69893

ISO 12164

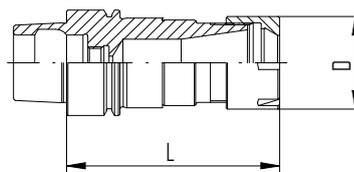
タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
HSK-C 32							
HSK-C 32 / ER 16 x 060	2532.11622	28	-	60	-	-	E 16 P
HSK-C 32 / ER 20 x 060	2532.12022	34	-	60	-	-	E 20 P
HSK-C 32 / ER 25 x 070	2532.12532	42	-	70	-	-	E 25
HSK-C 40							
HSK-C 40 / ER 20 x 060	2540.12022	34	-	60	-	-	E 20 P
HSK-C 40 / ER 25 x 070	2540.12532	42	-	70	-	-	E 25
HSK-C 40 / ER 32 x 075	2540.13232	50	-	75	-	-	E 32
HSK-C 50							
HSK-C 50 / ER 25 x 070	2550.12532	42	-	70	-	-	E 25
HSK-C 50 / ER 32 x 075	2550.13232	50	-	75	-	-	E 32
HSK-C 50 / ER 40 x 080	2550.14042	63	-	80	-	-	E 40
HSK-C 63							
HSK-C 63 / ER 32 x 075	2563.13232	50	-	75	-	-	E 32
HSK-C 63 / ER 40 x 080	2563.14042	63	-	80	-	-	E 40

*バラシングリング H: バラシングリングをそのまま使えます

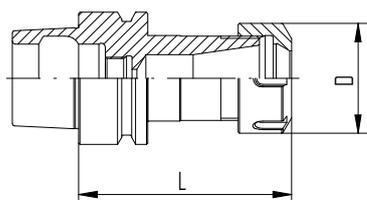
納品内容: Hi-Q®/ER クランプナットが付いたツールホルダーおよび予備ネジ



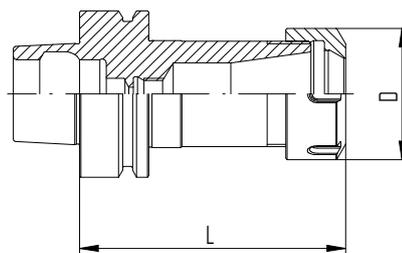
HSK-C/ER



HSK-E/ER M



HSK-E/ER



HSK-F/ER

HSK-E ツールホルダー HSK-F ツールホルダー

HSK-E	HSK-F
DIN 69893	DIN 69893
ISO 12164	ISO 12164

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ	
HSK-E 25								
HSK-E 25/ERM 16 x 048	2525.11618	22	-	48	-	-	E 16 M	
HSK-E 32								
HSK-E 32/ERM 16 x 060	2532.11628	22	-	60	-	-	E 16 M	
HSK-E 32/ERM 20 x 060	2532.12028	28	-	60	-	-	E 20 M	
HSK-E 40								
HSK-E 40/ER 11 x 060 H	4540.11124	19	-	60	-	225	E 11 P	
HSK-E 40/ER 16 x 060 H	4540.11624	28	-	60	-	225	E 16 P	
HSK-E 40/ER 16 x 080 H	4540.11644	28	-	80	-	225	E 16 P	
HSK-E 40/ERM 20 x 075 H	4540.12038	28	-	75	-	285	E 20 M	
HSK-E 40/ERM 25 x 080 H	4540.12548	35	-	80	-	325	E 25 M	
HSK-E 50								
HSK-E 50/ER 16 x 060	2550.11624	28	-	60	-	-	E 16 P	
HSK-E 50/ER 16 x 100 H	4550.11654	28	-	100	-	325	E 16 P	
HSK-E 50/ER 16 x 160 H	4550.11684	28	-	160	-	325/225	E 16 P	
HSK-E 50/ER 20 x 070 H	4550.12034	34	-	70	-	325	E 20 P	
HSK-E 50/ER 25 x 080 H	4550.12544	42	-	80	-	325	E 25	
HSK-E 50/ER 25 x 100 H	4550.12554	42	-	100	-	325	E 25	
HSK-E 50/ER 32 x 100 H	4550.13254	50	-	100	-	405	E 32	
HSK-E 50/ER 32 x 160 H	4550.13284	50	-	160	-	405	E 32	
HSK-E 63								
HSK-E 63/ER 32 x 090 H	4563.13244	50	-	90	-	405	E 32	
HSK-E 63/ER 40 x 080	2563.14044	63	-	80	-	-	E 40	
HSK-E 63/ER 40 x 120 H	4563.14064	63	-	120	-	505	E 40	
HSK-F 63								
HSK-F 63/ER 16 x 100 H	4563.11655	28	-	100	-	325	E 16 P	
HSK-F 63/ER 25 x 100 H	4563.12555	42	-	100	-	325	E 25	
HSK-F 63/ER 32 x 100 H	4563.13255	50	-	100	-	405	E 32	
HSK-F 63/ER 40 x 120 H	4563.14065	63	-	120	-	505	E 40	
HSK-FP**								
HSK-FP 80/ER 16 X 3" H	8020.13400	25	-	76.2	-	285	E 16 P	
HSK-FP 80/ER 32 X 3" H	8020.13300	50	-	76.2	-	405	E 32	

*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

納品内容: Hi-Q®/ER クランプナットが付いたツールホルダーおよび予備ネジ

**米国のみ



ツールホルダー SK

異なるマシニングでの使用にユニバーサルに対応。

DIN 69871 / DIN ISO 7388-1

特徴とメリット

芯振れ TIR $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

テーパ精度 AT3

優れた軸/ホルダー間でのフィットと精度。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

バルancing

G 2.5 @ 25,000 rpm / $< 1\text{gmm}$ に100%対応

XLツールホルダー

G 2.5 @ 5,000 rpmに100%対応。
内側テーパから外側テーパへのTIR $< 10 \mu\text{m}$ 。

Hi-Q® バルancingシステム

Hi-Q®クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバルancingリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバルancingリングに対応しています。

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

最上級のクランプ力とバルancingを保証。

振動を緩衝

弊社のホルダーの振動緩衝は表面仕上げをしっかりと維持し、びびり振動の防止にも貢献しています。

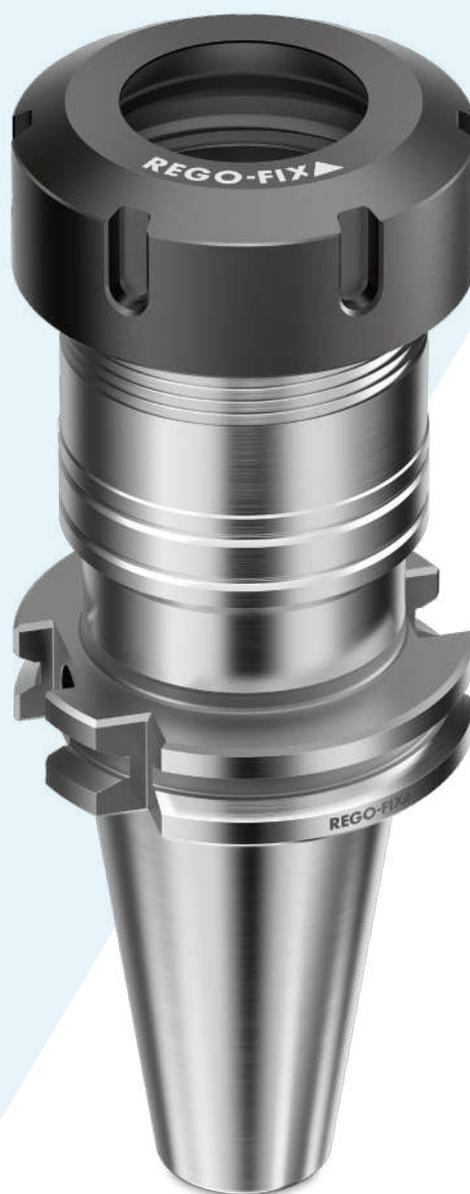
ID チップキー

直径10 mm、DIN 69873準拠。

アクセサリは納品内容には含まれていません。その他のXLサイズはご希望に応じてご用意しています。

バルancing仕様

SK 30	30,000 min ⁻¹ に対応
SK 40	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹
SK 50	G 2.5 @ 25,000 min ⁻¹



SK ツールホルダー ERA-Zero-Z[®] ツールホルダー

SK

DIN 69871

DIN ISO 7388-1

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
SK 30							
SK 30/ER 16 x 070 H	4230.11630	28	-	70	-	285	E 16 P
SK 30/ER 16 x 100 H	4230.11650	28	-	100	-	285	E 16 P
SK 30/ER 25 x 060 H	4230.12520	42	-	60	-	325	E 25
SK 30/ER 32 x 065	2230.13220	50	-	65	-	-	E 32
SK 40							
SK 40/ER 11 x 100 H	4240.11150	19	-	100	-	325	E 11 P
SK 40/ER 11 x 160 H	4240.11180	19	-	160	-	325	E 11 P
SK 40/ER 16 x 070 H	4240.11630	28	-	70	-	405	E 16 P
SK 40/ER 16 x 100 H	4240.11650	28	-	100	-	405	E 16 P
SK 40/ER 16 x 160 H	4240.11680	28	-	160	-	405/225	E 16 P
SK 40/ER 16 x 200 H	4240.11690	28	-	200	-	405/225	E 16 P
SK 40/ER 16 x 260 XL	8842.13090	28	46	260	140	-	E 16 P
SK 40/ER 16 x 300 XL	8842.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
SK 40/ER 16 x 320 XL	8842.13150	28	46	320	240	-	E 16 P
SK 40/ER 16 x 360 XL	8842.13190	28	46	360	240	-	E 16 P
SK 40/ER 16 x 400 XL	8842.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
SK 40/ER 20 x 070 H	4240.12030	34	-	70	-	325	E 20 P
SK 40/ER 20 x 100 H	4240.12050	34	-	100	-	325	E 20 P
SK 40/ER 25 x 070 H	4240.12530	42	-	70	-	405	E 25
SK 40/ER 25 x 100 H	4240.12550	42	-	100	-	405	E 25
SK 40/ER 25 x 160 H	4240.12580	42	-	160	-	405/325	E 25
SK 40/ER 25 x 200 H	4240.12590	42	-	200	-	405/325	E 25
SK 40/ERA 32 x 019	2240.13207	-	-	19	-	-	E 32 AX
SK 40/ER 32 x 070 H	4240.13230	50	-	70	-	405	E 32
SK 40/ER 32 x 100 H	4240.13250	50	-	100	-	405	E 32
SK 40/ER 32 x 160 H	4240.13280	50	-	160	-	405/405	E 32
SK 40/ER 32 x 200 H	4240.13290	50	-	200	-	405/405	E 32
SK 40/ER 32 x 320 XL	8842.16150	50	55	320	240	-	E 32
SK 40/ER 40 x 080	2240.14040	63	-	80	-	-	E 40
SK 40/ER 40 x 100 H	4240.14050	63	-	100	-	405	E 40
SK 40/ER 40 x 160 H	4240.14080	63	-	160	-	505/505	E 40

*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

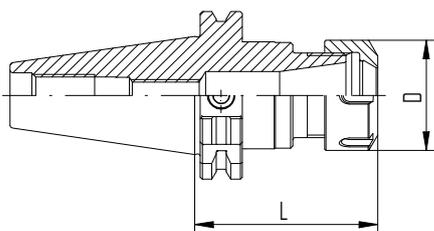
納品内容: ER ツールホルダーにはHi-Q[®]/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q[®]/ERX クランプナットが含まれます

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
SK-B 40							
SK-B 40/ER 11 x 100 H	4240.11153	19	-	100	-	325	E 11 P
SK-B 40/ER 11 x 160 H	4240.11183	19	-	160	-	325	E 11 P
SK-B 40/ER 16 x 070 H	4240.11633	28	-	70	-	405	E 16 P
SK-B 40/ER 16 x 100 H	4240.11653	28	-	100	-	405	E 16 P
SK-B 40/ER 16 x 160 H	4240.11683	28	-	160	-	405/225	E 16 P
SK-B 40/ER 16 x 200 H	4240.11693	28	-	200	-	405/225	E 16 P
SK-B 40/ER 20 x 070 H	4240.12033	34	-	70	-	325	E 20 P
SK-B 40/ER 20 x 100 H	4240.12053	34	-	100	-	325	E 20 P
SK-B 40/ER 25 x 070 H	4240.12533	42	-	70	-	405	E 25
SK-B 40/ER 25 x 100 H	4240.12553	42	-	100	-	405	E 25
SK-B 40/ER 25 x 160 H	4240.12583	42	-	160	-	405/325	E 25
SK-B 40/ER 25 x 200 H	4240.12593	42	-	200	-	405/325	E 25
SK-B 40/ER 32 x 070 H	4240.13233	50	-	70	-	405	E 32
SK-B 40/ER 32 x 100 H	4240.13253	50	-	100	-	405	E 32
SK-B 40/ER 32 x 160 H	4240.13283	50	-	160	-	405/405	E 32
SK-B 40/ER 32 x 200 H	4240.13293	50	-	200	-	405/405	E 32
SK-B 40/ER 40 x 080	2240.14043	63	-	80	-	-	E 40
SK-B 40/ER 40 x 100 H	4240.14053	63	-	100	-	505	E 40
SK-B 40/ER 40 x 160 H	4240.14083	63	-	160	-	505/505	E 40

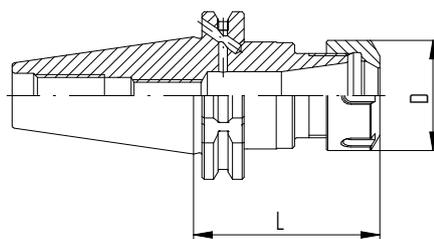
*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHI-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHI-Q®/ERX クランプナットが含まれます

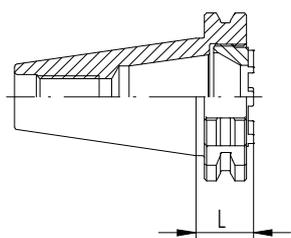
H: バランシングリングをそのまま使えます



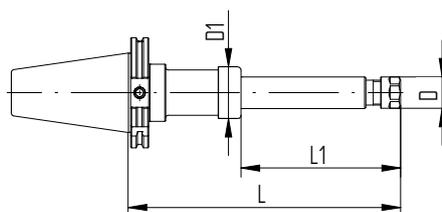
SK/ER (A + AD型)



SK-B/ER (AD+B型)



SK/ERA



SK/ER XL (A + AD型)

SKツールホルダー SK-B ツールホルダー

SK	SK-B
DIN 69871	DIN 69871
DIN ISO 7388-1	DIN ISO 7388-1

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
SK 50							
SK 50/ER 16 x 100 H	4250.11650	0.25	-	100	-	505	E 16 P
SK 50/ER 16 x 160 H	4250.11680	28	-	160	-	505/225	E 16 P
SK 50/ER 16 x 200 H	4250.11690	28	-	200	-	505/225	E 16 P
SK 50/ER 16 x 240 XL	8852.13070	28	46	240	140	-	E 16 P
SK 50/ER 16 x 300 XL	8852.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
SK 50/ER 16 x 340 XL	8852.13170	28	46	340	240	-	E 16 P
SK 50/ER 16 x 400 XL	8852.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
SK 50/ER 20 x 070 H	4250.12030	34	-	70	-	325	E 20 P
SK 50/ER 20 x 100 H	4250.12050	34	-	100	-	325	E 20 P
SK 50/ER 25 x 070 H	4250.12530	42	-	70	-	405	E 25
SK 50/ER 25 x 100 H	4250.12550	42	-	100	-	405	E 25
SK 50/ER 25 x 160 H	4250.12580	42	-	160	-	405/325	E 25
SK 50/ER 25 x 200 H	4250.12590	42	-	200	-	405/325	E 25
SK 50/ER 32 x 100 H	4250.13250	50	-	100	-	505	E 32
SK 50/ER 32 x 160 H	4250.13280	50	-	160	-	505/405	E 32
SK 50/ER 32 x 200 H	4250.13290	50	-	200	-	505/405	E 32
SK 50/ER 32 x 320 XL	8852.16150	50	55	320	240	-	E 32
SK 50/ER 40 x 100 H	4250.14050	63	-	100	-	505	E 40
SK 50/ER 40 x 160 H	4250.14080	63	-	160	-	505/505	E 40
SK 50/ER 40 x 200 H	4250.14090	63	-	200	-	505/505	E 40
SK 50/ER 50 x 100	2250.15050	78	-	100	-	-	E 50
SK-B 50							
SK-B 50/ER 16 x 100 H	4250.11653	28	-	100	-	505	E 16 P
SK-B 50/ER 16 x 160 H	4250.11683	28	-	160	-	505/225	E 16 P
SK-B 50/ER 16 x 200 H	4250.11693	28	-	200	-	505/225	E 16 P
SK-B 50/ER 20 x 070 H	4250.12033	34	-	70	-	325	E 20 P
SK-B 50/ER 20 x 100 H	4250.12053	34	-	100	-	325	E 20 P
SK-B 50/ER 25 x 070 H	4250.12533	42	-	70	-	405	E 25
SK-B 50/ER 25 x 100 H	4250.12553	42	-	100	-	405	E 25
SK-B 50/ER 25 x 160 H	4250.12583	42	-	160	-	405/325	E 25
SK-B 50/ER 25 x 200 H	4250.12593	42	-	200	-	405/325	E 25
SK-B 50/ER 32 x 100 H	4250.13253	50	-	100	-	505	E 32
SK-B 50/ER 32 x 160 H	4250.13283	50	-	160	-	505/405	E 32
SK-B 50/ER 32 x 200 H	4250.13293	50	-	200	-	505/405	E 32
SK-B 50/ER 40 x 100 H	4250.14053	63	-	100	-	505	E 40
SK-B 50/ER 40 x 160 H	4250.14083	63	-	160	-	505/505	E 40
SK-B 50/ER 40 x 200 H	4250.14093	63	-	200	-	505/505	E 40

*バランシングリング

納品内容 : ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERX クランプナットが含まれます

H: バランシングリングをそのまま使えます

ツールホルダー BT

様々なマシニングにユニバーサルに対応、
BTインターフェイスツールホルダーは異なるマシニングのニーズにしっかりと答えます。

MAS 403 / JIS B 6339 / DIN ISO 7388-2

特徴とメリット

芯振れ TIR $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

テーパ精度 AT3

優れた軸/ホルダー間でのフィットと精度。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

バラシング

G 2.5 @ 25,000 rpm / $< 1\text{gmm}$ に100%対応。

XLツールホルダー

G 2.5 @ 5,000 rpmに100%対応。
内側テーパから外側テーパへのTIR $< 10 \mu\text{m}$ 。

Hi-Q® バラシングシステム

Hi-Q®クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバラシングリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバラシングリングに対応しています。

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

最上級のクランプ力とバラシングを保証。

振動を緩衝

弊社のホルダーの振動緩衝は表面仕上げをしっかりと維持し、びびり振動の防止にも貢献しています。

アクセサリは納品内容には含まれていません。HSK-A 125 はご希望に応じてご用意しています。

その他のXLサイズはご希望に応じてご用意しています。

バラシング仕様

BT 30	30 000min ⁻¹ に対応
BT 40	G 2.5 @ 25000 min ⁻¹
BT 50	G 2.5 @ 25000 min ⁻¹



BT ツールホルダー ERA-Zero-Z[®] ツールホルダー

BT

MAS 403

JIS B 6339

DIN ISO 7388-2

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT 30							
BT 30/ER 11 x 050	2130.11110	19	-	50	-	-	E 11 P
BT 30/ER 11 x 100 H	4130.11150	19	-	100	-	225	E 11 P
BT 30/ER 16 x 050	2130.11610	28	-	50	-	-	E 16 P
BT 30/ER 16 x 080 H	4130.11640	28	-	80	-	285	E 16 P
BT 30/ER 16 x 100 H	4130.11650	28	-	100	-	285	E 16 P
BT 30/ERA 20 x 022	2130.12007	-	-	22	-	-	E 20 AX
BT 30/ER 20 x 050	2130.12010	34	-	50	-	-	E 20 P
BT 30/ER 20 x 070 H	4130.12030	34	-	70	-	325	E 20 P
BT 30/ER 20 x 100 H	4130.12050	34	-	100	-	325	E 20 P
BT 30/ER 25 x 060 H	4130.12520	42	-	60	-	325	E 25
BT 30/ER 25 x 100 H	4130.12550	42	-	100	-	325	E 25
BT 30/ER 32 x 060	2130.13220	50	-	60	-	-	E 32
BT 30/ER 32 x 100 H	4130.13250	50	-	100	-	405	E 32

BT 30 ERM**

BT 30/ERM 8 x 100	2130.10855	12	-	100	-	-	E 8 M
BT 30/ERM 11 x 100 H	4130.11155	16	-	100	-	225	E 11 M

*バランシングリング

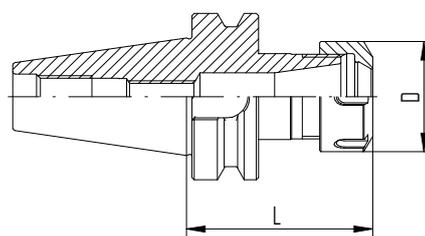
納品内容：ER ツールホルダーにはHI-Q[®]/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHI-Q[®]/ERX クランプナットが含まれます

H: バランシングリングをそのまま使えます

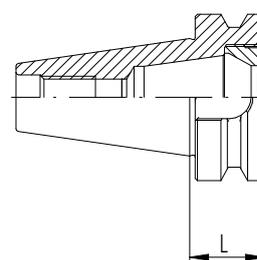
**米国のみ



BT/ER



BT/ER (A + AD型)



BT/ERA

BT ツールホルダー ERA-Zero-Z[®] ツールホルダー

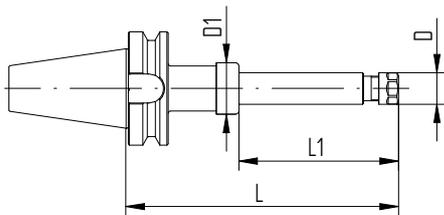
BT
MAS 403
JIS B 6339
DIN ISO 7388-2

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT 40							
BT 40/ER 11 x 100 H	4140.11150	19	-	100	-	285	E 11 P
BT 40/ER 11 x 160 H	4140.11180	19	-	160	-	285	E 11 P
BT 40/ER 16 x 070 H	4140.11630	28	-	70	-	285	E 16 P
BT 40/ER 16 x 100 H	4140.11650	28	-	100	-	285	E 16 P
BT 40/ER 16 x 160 H	4140.11680	28	-	160	-	285/225	E 16 P
BT 40/ER 16 x 220 XL	8841.13050	28	46	220	140	-	E 16 P
BT 40/ER 16 x 260 XL	8841.13090	28	46	260	140	-	E 16 P
BT 40/ER 16 x 300 XL	8841.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
BT 40/ER 16 x 320 XL	8841.13150	28	46	320	240	-	E 16 P
BT 40/ER 16 x 360 XL	8841.13190	28	46	360	240	-	E 16 P
BT 40/ER 16 x 400 XL	8841.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
BT 40/ER 20 x 070 H	4140.12030	34	-	70	-	325	E 20 P
BT 40/ER 20 x 100 H	4140.12050	34	-	100	-	285	E 20 P
BT 40/ER 20 x 160 H	4140.12080	34	-	160	-	405/285	E 20 P
BT 40/ER 25 x 070 H	4140.12530	42	-	70	-	325	E 25
BT 40/ER 25 x 100 H	4140.12550	42	-	100	-	405	E 25
BT 40/ER 25 x 160 H	4140.12580	42	-	160	-	405/325	E 25
BT 40/ERA 32 x 027	2140.13207	-	-	27	-	-	E 32 AX
BT 40/ER 32 x 070 H	4140.13230	50	-	70	-	405	E 32
BT 40/ER 32 x 100 H	4140.13250	50	-	100	-	405	E 32
BT 40/ER 32 x 160 H	4140.13280	50	-	160	-	405/405	E 32
BT 40/ER 32 x 226 XL	8841.16050	50	55	226	140	-	E 32
BT 40/ER 32 x 326 XL	8841.16150	50	55	326	240	-	E 32
BT 40/ER 40 x 080	2140.14040	63	-	80	-	-	E 40
BT 40/ER 40 x 100 H	4140.14050	63	-	100	-	505	E 40
BT 40/ER 40 x 160 H	4140.14080	63	-	160	-	505/505	E 40

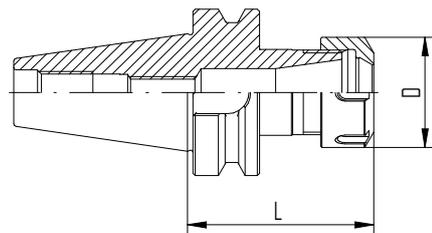
*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q[®]/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q[®]/ERX クランプナットが含まれます

H: バランシングリングをそのまま使えます



BT/ER XL



BT/ER (A + AD型)

BT / BT-B ツールホルダー

BT
BT-B
MAS 403
JIS B 6339
DIN ISO 7388-2

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT-B 40							
BT-B 40/ER 16 x 070 H	4140.11633	28	-	70	-	285	E 16 P
BT-B 40/ER 16 x 100 H	4140.11653	28	-	100	-	285	E 16 P
BT-B 40/ER 16 x 160 H	4140.11683	28	-	160	-	285/225	E 16 P
BT-B 40/ER 20 x 070 H	4140.12033	34	-	70	-	325	E 20 P
BT-B 40/ER 20 x 100 H	4140.12053	34	-	100	-	285	E 20 P
BT-B 40/ER 20 x 160 H	4140.12083	34	-	160	-	405/285	E 20 P
BT-B 40/ER 25 x 070 H	4140.12533	42	-	70	-	325	E 25
BT-B 40/ER 25 x 100 H	4140.12553	42	-	100	-	405	E 25
BT-B 40/ER 25 x 160 H	4140.12583	42	-	160	-	405/325	E 25
BT-B 40/ER 32 x 070 H	4140.13233	50	-	70	-	405	E 32
BT-B 40/ER 32 x 100 H	4140.13253	50	-	100	-	405	E 32
BT-B 40/ER 32 x 160 H	4140.13283	50	-	160	-	405/405	E 32
BT-B 40/ER 40 x 080	2140.14043	63	-	80	-	-	E 40
BT-B 40/ER 40 x 100 H	4140.14053	63	-	100	-	505	E 40
BT-B 40/ER 40 x 160 H	4140.14083	63	-	160	-	505/505	E 40

BT 50							
BT 50/ER 16 x 100 H	4150.11650	28	-	100	-	505	E 16 P
BT 50/ER 16 x 160 H	4150.11680	28	-	160	-	505/225	E 16 P
BT 50/ER 16 x 240 XL	8851.13070	28	46	240	140	-	E 16 P
BT 50/ER 16 x 260 XL	8851.13090	28	46	260	140	-	E 16 P
BT 50/ER 16 x 300 XL	8851.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
BT 50/ER 16 x 340 XL	8851.13170	28	46	340	240	-	E 16 P
BT 50/ER 16 x 360 XL	8851.13190	28	46	360	240	-	E 16 P
BT 50/ER 16 x 400 XL	8851.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
BT 50/ER 20 x 070	2150.12030	34	-	70	-	-	E 20 P
BT 50/ER 20 x 100 H	4150.12050	34	-	100	-	325	E 20 P
BT 50/ER 25 x 070	2150.12530	42	-	70	-	-	E 25
BT 50/ER 25 x 100 H	4150.12550	42	-	100	-	405	E 25
BT 50/ER 25 x 160 H	4150.12580	42	-	160	-	405/325	E 25
BT 50/ER 32 x 100 H	4150.13250	50	-	100	-	505	E 32
BT 50/ER 32 x 160 H	4150.13280	50	-	160	-	505/405	E 32
BT 50/ER 32 x 200 H	4150.13290	50	-	200	-	505/405	E 32
BT 50/ER 32 x 240 XL	8851.16070	50	55	240	140	-	E 32
BT 50/ER 32 x 340 XL	8851.16170	50	55	340	240	-	E 32
BT 50/ER 40 x 100 H	4150.14050	63	-	100	-	505	E 40
BT 50/ER 40 x 160 H	4150.14080	63	-	160	-	505/505	E 40
BT 50/ER 50 x 100	2150.15050	78	-	100	-	-	E 50

*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERX クランプナットが含まれます

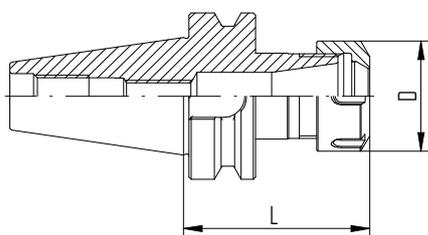
H: バランシングリングをそのまま使えます

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT-B 50							
BT-B 50/ER 16 x 100 H	4150.11653	28	-	100	-	505	E 16 P
BT-B 50/ER 16 x 160 H	4150.11683	28	-	160	-	505/225	E 16 P
BT-B 50/ER 20 x 070	2150.12033	34	-	70	-	-	E 20 P
BT-B 50/ER 20 x 100 H	4150.12053	34	-	100	-	325	E 20 P
BT-B 50/ER 25 x 070	2150.12533	42	-	70	-	-	E 25
BT-B 50/ER 25 x 100 H	4150.12553	42	-	100	-	405	E 25
BT-B 50/ER 25 x 160 H	4150.12583	42	-	160	-	405/325	E 25
BT-B 50/ER 32 x 100 H	4150.13253	50	-	100	-	505	E 32
BT-B 50/ER 32 x 160 H	4150.13283	50	-	160	-	505/405	E 32
BT-B 50/ER 40 x 100 H	4150.14053	63	-	100	-	505	E 40
BT-B 50/ER 40 x 160 H	4150.14083	63	-	160	-	505/505	E 40

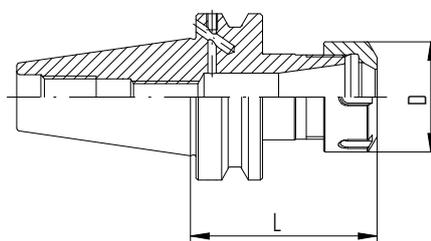
*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERX クランプナットが含まれます

H: バランシングリングをそのまま使えます



BT/ER (A + AD型)



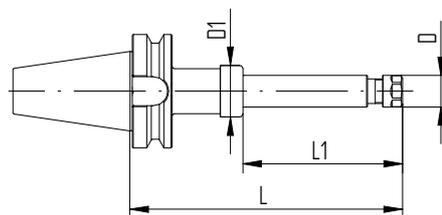
BT-B/ER (AD+B型)

エキスパートからのヒント

A+AD と AD+Bの違いは？

A + AD型：テーパを介してのクーラント供給

AD + B型：フランジを介してのクーラント供給



BT/ER XL

BT-OM ツールホルダー ERA-Zero-Z[®] ツールホルダー

BT-OM

HAAS

HURCO

情報

BT-OM / ER ツールホルダー 駆動スロットなし

アプリケーション

駆動スロットのないこの特殊ツールホルダーはHAASおよびHURCOのCNCマシニングセンターでの使用を目的とし設計されています。

特殊なアプリケーション

ER-GBを使用したタッピングなど、極めて強力なクランプ力が必要とされる場合、弊社の摩耗ペアリングクランプナットHi-Q[®] / ERB および Hi-Q[®] / ERBC*の使用を推奨しています。

* ERAツールホルダーでの使用には対応していません。

バラシング

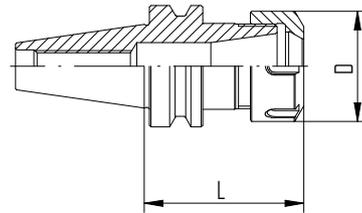
REGO-FIX BT-OM / ER(A) は G 2.5 @ 25,000 rpm / <1gmmに対応しています。Hタイプのツールホルダーは、使用されるバラシングリングに応じて最大80,000 rpm回転までの切削ツールを備えた全システムの精密なバラシングを実現するHi-Q[®]バラシングリングとの互換性がある製品です。

最適なフィットを約束するぴったりツールシステム

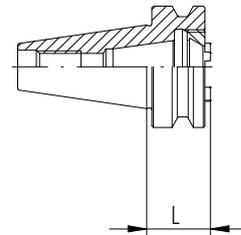
マシニングシステムに求められるのは極めて精密な、完璧な結果のみです。そのため、REGO-FIXコンポーネントは最適なフィットと精度を追求し、綿密にマッチングされます。これにより確実な真円度とバランスを保証することができるのです。

芯振れに起因する工具寿命に関しては 270ページを参照ください。

アクセサリは納品内容には含まれていません。



BT-OM / ER



BT-OM / ERA

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT-OM							
BT-OM 30 / ER 16 x 080 H	4130.11648	28	-	80	-	285	E 16 P
BT-OM 30 / ER 25 x 060 H	4130.12528	42	-	60	-	325	E 25
BT-OM 30 / ER 32 x 060	2130.13228	50	-	60	-	-	E 32
BT-OM 30 / ERA 20 x 022	2130.12008	-	-	22	-	-	E 20 AX

*バラシングリング

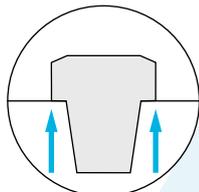
納品内容 : ER ツールホルダーにはHi-Q[®]/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q[®]/ERX クランプナットが含まれます

H: バラシングリングをそのまま使えます

REGO-FIX BT+ ツールホルダー

認証 BIG PLUS SYSTEM はBIG Daishowaのライセンスिंगのもと、BIG PLUSの規定に従いスイスのREGO-FIXで生産されています。

主要メリット



テーパ (AT1) と面接触
が実現するツールホルダーの硬性

MAS 403 / JIS B 6339 / DIN ISO 7388-2

特徴とメリット

芯振れ TIR $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

表面粗さ最大 Ra 0.25

優れた軸/ホルダー間でのフィットと精度。

バラシング

G 2.5 @ 25,000 rpm / 1gmm に100%対応。

Hi-Q® バラシングシステム

Hi-Q® クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバラシングリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバラシングリングに対応しています。

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

最上級のクランプカとバラシングを保証。

振動を緩衝

弊社のホルダーの振動緩衝は表面仕上げをしっかりと維持し、びびり振動の防止にも貢献しています。

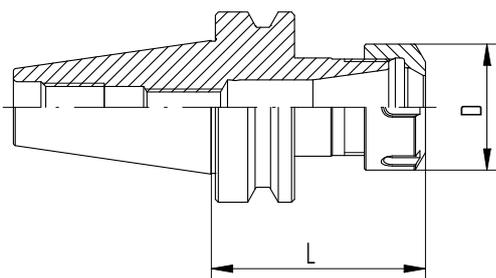
アクセサリは納品内容には含まれていません。B型はご希望に応じてご用意しています。



タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
BT+ 30							
BT+ 30/ER 11 x 100 H	4130.11156	19	-	100	-	225	E 11 P
BT+ 30/ER 16 x 050	2130.11616	28	-	50	-	-	E 16 P
BT+ 30/ER 16 x 080 H	4130.11646	28	-	80	-	285	E 16 P
BT+ 30/ER 20 x 050	2130.12016	34	-	50	-	-	E 20 P
BT+ 30/ER 20 x 070 H	4130.12036	34	-	70	-	325	E 20 P
BT+ 30/ER 25 x 060 H	4130.12526	42	-	60	-	325	E 25
BT+ 30/ER 32 x 060	2130.13226	50	-	60	-	-	E 32
BT+ 40							
BT+ 40/ER 16 x 070 H	4140.11636	28	-	70	-	285	E 16 P
BT+ 40/ER 16 x 100 H	4140.11656	28	-	100	-	285	E 16 P
BT+ 40/ER 20 x 070 H	4140.12036	34	-	70	-	325	E 20 P
BT+ 40/ER 25 x 070 H	4140.12536	42	-	70	-	325	E 25
BT+ 40/ER 32 x 070 H	4140.13236	50	-	70	-	405	E 32
BT+ 40/ER 32 x 100 H	4140.13256	50	-	100	-	405	E 32
BT+ 40/ER 32 x 160 H	4140.13286	50	-	160	-	405/405	E 32
BT+ 50							
BT+ 50/ER 32 x 100 H	4150.13256	50	-	100	-	505	E 32
BT+ 50/ER 32 x 160 H	4150.13286	50	-	160	-	505/405	E 32

*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

納品内容: ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます



BT+ / ER (A+AD型)

ツールホルダー CAT

異なるマシニングでの使用にユニバーサルに対応。

ASME B5.50

特徴とメリット

芯振れ精度 $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

テーパ精度 AT3

優れた軸/ホルダー間でのフィットと精度。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

バラシング

G 2.5 @ 25,000 rpmに100%対応。

XLツールホルダーのバラシング

G 2.5 @ 5,000 rpmに100%対応。

Hi-Q® バラシングシステム

Hi-Q®クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバラシングリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバラシングリングに対応しています

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

最上級のクランプ力とバラシングを保証。

振動を緩衝

弊社のホルダーの振動緩衝は表面仕上げをしっかりと維持し、びびり振動の防止にも貢献しています。

アクセサリは納品内容には含まれていません。B型はご希望に応じてご用意しています。



CAT ツールホルダー

ERA-Zero-Z® ツールホルダー

CAT

ASME B5.50

タイプ	部品番号	寸法				アクセサリ	
		D [mm]	D1 [mm]	L [インチ]	L1 [インチ]	FWR*	レンチ
CAT 40							
CAT 40/ER 11 x 3" H	4340.11131	19	-	3	-	325	7112.11010
CAT 40/ER 11 x 6" H	4340.11171	19	-	6	-	325	7112.11010
CAT 40/ER 16 x 3" H	4340.11631	28	-	3	-	325	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 4" H	4340.11651	28	-	4	-	285	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 6" H	4340.11671	28	-	6	-	325/225	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 8" XL	8843.13031	28	42	8	4	-	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 10" XL	8843.13101	28	42	10	4	-	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 12" XL	8843.13131	28	42	12	8	-	7112.16010
CAT 40/ER 16 x 14" XL	8843.13181	28	42	14	8	-	7112.16010
CAT 40/ER 20 x 3" H	4340.12031	34	-	3	-	285	7112.20010
CAT 40/ER 20 x 4" H	4340.12051	34	-	4	-	325	7112.20010
CAT 40/ER 20 x 6" H	4340.12071	34	-	6	-	405/285	7112.20010
CAT 40/ER 25 x 4" H	4340.12551	42	-	4	-	325	7111.25000
CAT 40/ER 25 x 6" H	4340.12571	42	-	6	-	405/325	7111.25000
CAT 40/ERA 32 x 019 mm	2340.13200	35	-	19 mm	-	-	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 3" H	4340.13231	50	-	3	-	405	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 4" H	4340.13251	50	-	4	-	405	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 5" H	4340.13261	50	-	5	-	405	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 6" H	4340.13271	50	-	6	-	405/405	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 10" XL	8843.16081	50	52	10	4	-	7111.32000
CAT 40/ER 32 x 14" XL	8843.16141	50	52	14	8	-	7111.32000
CAT 40/ER 40 x 3.5" H	4340.14041	63	-	3.5	-	505	7111.40000
CAT 40/ER 40 x 6" H	4340.14071	63	-	6	-	505/505	7111.40000

*バラシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERA クランプナットが含まれます

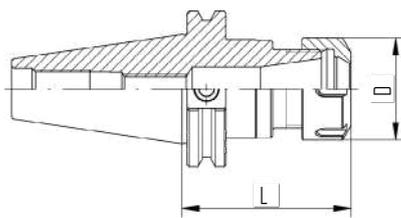
H: バラシングリングをそのまま使えます

タイプ	部品番号	寸法				アクセサリ	
		D [mm]	D1 [mm]	L [インチ]	L1 [インチ]	FWR*	レンチ
CAT-B 40							
CAT-B 40/ER 11 x 3" H	4340.11134	19	-	3	-	325	7112.11010
CAT-B 40/ER 11 x 6" H	4340.11174	19	-	6	-	325	7112.11010
CAT-B 40/ER 16 x 3" H	4340.11634	28	-	3	-	325	7112.16010
CAT-B 40/ER 16 x 4" H	4340.11654	28	-	4	-	285	7112.16010
CAT-B 40/ER 16 x 6" H	4340.11674	28	-	6	-	325/225	7112.16010
CAT-B 40/ER 20 x 3" H	4340.12034	34	-	3	-	285	7112.20010
CAT-B 40/ER 20 x 4" H	4340.12054	34	-	4	-	325	7112.20010
CAT-B 40/ER 20 x 6" H	4340.12074	34	-	6	-	405/285	7112.20010
CAT-B 40/ER 25 x 4" H	4340.12554	42	-	4	-	325	7111.25000
CAT-B 40/ER 25 x 6" H	4340.12574	42	-	6	-	405/325	7111.25000
CAT-B 40/ER 32 x 3" H	4340.13234	50	-	3	-	405	7111.32000
CAT-B 40/ER 32 x 4" H	4340.13254	50	-	4	-	405	7111.32000
CAT-B 40/ER 32 x 5" H	4340.13264	50	-	5	-	405	7111.32000
CAT-B 40/ER 32 x 6" H	4340.13274	50	-	6	-	405/405	7111.32000
CAT-B 40/ER 40 x 3.5" H	4340.14044	63	-	3.5	-	505	7111.40000
CAT-B 40/ER 40 x 6" H	4340.14074	63	-	6	-	505/505	7111.40000

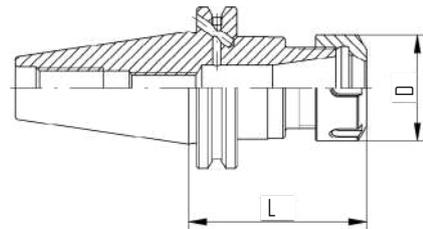
*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERA クランプナットが含まれます

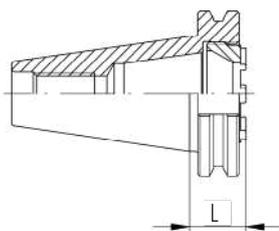
H: バランシングリングをそのまま使えます



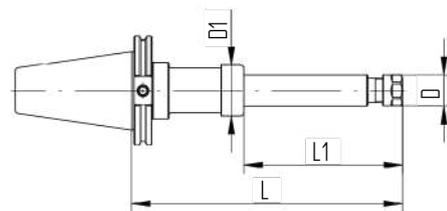
CAT/ER (A + AD型)



CAT-B/ER (AD+B型)



CAT/ERA



CAT/ER XL (A + AD型)

CATツールホルダー

CAT-B ツールホルダー

CAT

CAT-B

タイプ	部品番号	寸法				アクセサリ	
		D [mm]	D1 [mm]	L [インチ]	L1 [インチ]	FWR*	レンチ
CAT 50							
CAT 50/ER 16 x 4" H	4350.11651	28		4		505	7112.16010
CAT 50/ER 16 x 6" H	4350.11671	28		6		505/225	7112.16010
CAT 50/ER 16 x 8" XL	8853.13031	28	42	8	4		7112.16010
CAT 50/ER 16 x 10" XL	8853.13081	28	42	10	4		7112.16010
CAT 50/ER 16 x 12" XL	8853.13131	28	42	12	8		7112.16010
CAT 50/ER 16 x 14" XL	8853.13181	28	42	14	8		7112.16010
CAT 50/ER 20 x 4" H	4350.12051	34		4		505	7112.20010
CAT 50/ER 20 x 6" H	4350.12071	34		6		505/285	7112.20010
CAT 50/ER 25 x 4" H	4350.12551	42		4		505	7111.25000
CAT 50/ER 25 x 6" H	4350.12571	42		6		505/325	7111.25000
CAT 50/ER 32 x 4" H	4350.13251	50		4		505	7111.32000
CAT 50/ER 32 x 6" H	4350.13271	50		6		505/405	7111.32000
CAT 50/ER 32 x 10" XL	8853.16081	50	52	10	4		7111.32000
CAT 50/ER 32 x 14" XL	8853.16181	50	52	14	8		7111.32000
CAT 50/ERA 40 x 019 mm	2350.14007	44		19 mm			7117.40000
CAT 50/ER 40 x 4" H	4350.14051	63		4		505	7111.40000
CAT 50/ER 40 x 6" H	4350.14071	63		6		505/505	7111.40000
CAT-B 50							
CAT-B 50/ER 16 x 4" H	4350.11654	28		4		505	7112.16010
CAT-B 50/ER 16 x 6" H	4350.11674	28		6		505/225	7112.16010
CAT-B 50/ER 20 x 4" H	4350.12054	34		4		505	7112.20010
CAT-B 50/ER 20 x 6" H	4350.12074	34		6		505/285	7112.20010
CAT-B 50/ER 25 x 4" H	4350.12554	42		4		505	7111.25000
CAT-B 50/ER 25 x 6" H	4350.12574	42		6		505/325	7111.25000
CAT-B 50/ER 32 x 4" H	4350.13254	50		4		505	7111.32000
CAT-B 50/ER 32 x 6" H	4350.13274	50		6		505/405	7111.32000
CAT-B 50/ER 40 x 4" H	4350.14054	63		4		505	7111.40000
CAT-B 50/ER 40 x 6" H	4350.14074	63		6		505/505	7111.40000

*バランシングリング

納品内容 : ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERA クランプナットが含まれます

H: バランシングリングをそのまま使えます

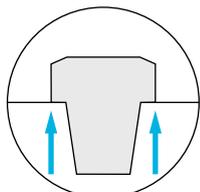
エキスパートからのヒント

その他技術図面や詳細は、REGO-FIXウェブサイト、www.rego-fix.comからご利用ください。

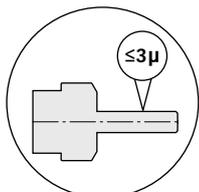
REGO-FIX CAT+ ツールホルダー

認証 BIG PLUS SYSTEM はBIG Daishowaのライセンスिंगのもと、BIG PLUSの規定に従いスイスのREGO-FIXで生産されています。

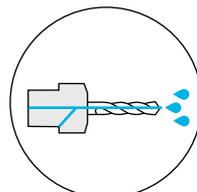
主要メリット



テーパ（AT1）と面接触が実現するツールホルダーの硬性



マシニングの精度を向上し、優れた表面フィニッシュを実現



AD+B型が標準設定

タイプ	部品番号 AD+B	寸法				アクセサリ	
		D [mm]	D1	L [インチ]	L1	FWR*	レンチ
CAT+ 40**							
CAT+ 40 / ER 11 x 3" H	4340.11136	19	-	3	-	285	7112.11010
CAT+ 40 / ER 16 x 3" H	4340.11636	28	-	3	-	325	7112.16010
CAT+ 40 / ER 16 x 6" H	4340.11676	28	-	6	-	325/225	7112.16010
CAT+ 40 / ER 20 x 3" H	4340.12036	34	-	3	-	285	7112.20010
CAT+ 40 / ER 20 x 6" H	4340.12076	34	-	6	-	405/285	7112.20010
CAT+ 40 / ER 25 x 4" H	4340.12556	42	-	4	-	325	7111.25000
CAT+ 40 / ER 25 x 6" H	4340.12576	42	-	6	-	405/325	7111.25000
CAT+ 40 / ER 32 x 3" H	4340.13236	50	-	3	-	405	7111.32000
CAT+ 40 / ER 32 x 6" H	4340.13276	50	-	6	-	405/405	7111.32000
CAT+ 50**							
CAT+ 50 / ER 16 x 4" H	4350.11656	28	-	4	-	505	7112.16010
CAT+ 50 / ER 16 x 6" H	4350.11676	28	-	6	-	505/225	7112.16010
CAT+ 50 / ER 20 x 4" H	4350.12056	34	-	4	-	505	7112.20010
CAT+ 50 / ER 25 x 4" H	4350.12556	42	-	4	-	505	7111.25000
CAT+ 50 / ER 32 x 4" H	4350.13256	50	-	4	-	505	7111.32000
CAT+ 50 / ER 32 x 6" H	4350.13276	50	-	6	-	505/405	7111.32000
CAT+ 50 / ER 40 x 4" H	4350.14056	63	-	4	-	505	7111.40000

*バランシングリング

納品内容：ER ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます。ERA ツールホルダーにはHi-Q®/ERA クランプナットが含まれます

**米国のみ

H: バランシングリングをそのまま使えます



REGO-FIX CAPTO ツールホルダー

この自動調心機能を備えた、バランスングのできるツールホルダーは高トルクの伝達、そして曲げ強度にも優れた製品です。

ISO 12164

特徴とメリット

芯振れ TIR $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からテーパ外側へ測定。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

バランスング

G 2.5 @ 25,000 rpm / $< 1\text{gmm}$ に100%対応。

XLツールホルダー

G 2.5 @ 5,000 rpmに100%対応。
内側テーパから外側テーパへのTIR $< 10 \mu\text{m}$ 。

Hi-Q® バランスングシステム

Hi-Q®クランプナットは切削工具によって生じるアンバランスを使用されるバランスングリングに応じて最大80,000 rpmまで相殺することができます。タイプ情報として商品名に「H」が追加されている全てのツールホルダーはバランスングリングに対応しています。

納品内容にはHi-Q® / ER クランプナットが含まれています

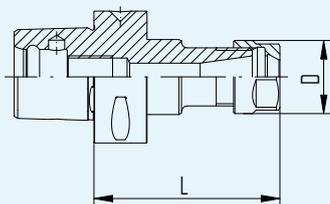
最上級のクランプ力とバランスングを保証。

振動を緩衝

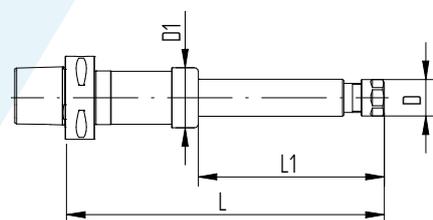
弊社のホルダーの振動緩衝は表面仕上げをしっかりと維持し、びびり振動の防止にも貢献しています。

アクセサリは納品内容には含まれていません。その他のXLサイズはご希望に応じてご用意しています。
All REGO-FIX CAPTO ツールホルダーはご希望に応じてチップキーを備えたモデルで提供しています。

認証 REGO-FIX CAPTO はSandvik Coromant社のライセンスのもと、CAPTO の規定に従いスイスのREGO-FIXで生産されています。



C/ER



C/ER XL

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
C3							
C3/ER 16 x 045	2803.11610	28	-	45	-	-	E 16 P
C3/ER 20 x 045	2803.12010	34	-	45	-	-	E 20 P
C4							
C4/ER 16 x 070	2804.11630	28	-	70	-	-	E 16 P
C4/ER 20 x 052	2804.12010	34	-	52	-	-	E 20 P
C4/ER 25 x 052	2804.12510	42	-	52	-	-	E 25
C4/ER 32 x 054	2804.13210	50	-	54	-	-	E 32
C5							
C5/ER 16 x 070 H	4805.11630	28	-	70	-	285	E 16 P
C5/ER 16 x 100 H	4805.11650	28	-	100	-	285	E 16 P
C5/ER 20 x 055	2805.12010	34	-	55	-	-	E 20 P
C5/ER 20 x 100 H	4805.12050	34	-	100	-	325	E 20 P
C5/ER 25 x 055	2805.12510	42	-	55	-	-	E 25
C5/ER 25 x 100 H	4805.12550	42	-	100	-	405	E 25
C5/ER 32 x 057	2805.13210	50	-	57	-	-	E 32
C5/ER 32 x 070 H	4805.13230	50	-	70	-	405	E 32
C5/ER 32 x 100H	4805.13250	50	-	100	-	405	E 32
C6							
C6/ER 11 x 150 H	4806.11170	19	-	150	-	325	E 11 P
C6/ER 16 x 070 H	4806.11630	28	-	70	-	325	E 16 P
C6/ER 16 x 100 H	4806.11650	28	-	100	-	325	E 16 P
C6/ER 16 x 150 H	4806.11670	28	-	150	-	325	E 16 P
C6/ER 16 x 225 XL	8886.13050	28	46	225	140	-	E 16 P
C6/ER 16 x 240 XL	8886.13070	28	46	240	140	-	E 16 P
C6/ER 16 x 260 XL	8886.13090	28	46	260	140	-	E 16 P
C6/ER 16 x 300 XL	8886.13130	28	46	300	140	-	E 16 P
C6/ER 16 x 325 XL	8886.13150	28	46	325	240	-	E 16 P
C6/ER 16 x 340 XL	8886.13170	28	46	340	240	-	E 16 P
C6/ER 16 x 360 XL	8886.13190	28	46	360	240	-	E 16 P
C6/ER 16 x 400 XL	8886.13230	28	46	400	240	-	E 16 P
C6/ER 20 x 060	2806.12020	34	-	60	-	-	E 20 P

*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

納品内容: ツールホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットが含まれます

All REGO-FIX CAPTO ツールホルダーはご希望に応じてチップキーを備えたモデルで提供しています。

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ	
		D	D1	L	L1	FWR*	レンチ
C6 続き							
C6/ER 25 x 060	2806.12520	42	-	60	-	-	E 25
C6/ER 25 x 100 H	4806.12550	42	-	100	-	405	E 25
C6/ER 25 x 130 H	4806.12560	42	-	130	-	405	E 25
C6/ER 32 x 060	2806.13220	50	-	60	-	-	E 32
C6/ER 32 x 070 H	4806.13230	50	-	70	-	405	E 32
C6/ER 32 x 100 H	4806.13250	50	-	100	-	505	E 32
C6/ER 32 x 230 XL	8886.16060	50	55	230	140	-	E 32
C6/ER 32 x 330 XL	8886.16160	50	55	330	240	-	E 32
C6/ER 40 x 065	2806.14020	63	-	65	-	-	E 40

C8							
C8/ER 16 x 232 XL	8888.13060	28	46	232	140	-	E 16 P
C8/ER 16 x 332 XL	8888.13160	28	46	332	240	-	E 16 P
C8/ER 25 x 070	2808.12530	42	-	70	-	-	E 25
C8/ER 32 x 070	2808.13230	50	-	70	-	-	E 32
C8/ER 32 x 230 XL	8888.16060	50	55	230	140	-	E 32
C8/ER 32 x 330 XL	8888.16160	50	55	330	240	-	E 32
C8/ER 40 x 070	2808.14030	63	-	70	-	-	E 40
C8/ER 50 x 080	2808.15040	78	-	80	-	-	E 50

*バランシングリング H: バランシングリングをそのまま使えます

納品内容: ツールホルダーにはHI-Q®/ER クランプナットが含まれます

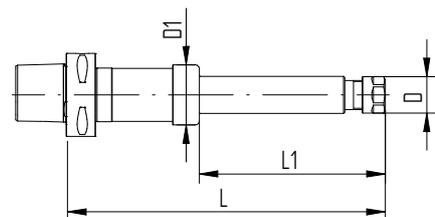
All REGO-FIX CAPTO ツールホルダーはご希望に応じてチップキーを備えたモデルで提供しています



エキスパートからのヒント

クランプナットは弊社のTORCO-BLOCKまたはトルクレンチを使用して締めることを推奨しています。適切な締め付け力で最大限の精度を実現してください。

TORCO-BLOCKに関する詳細情報は 262ページを参照ください。締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。



C/ER XL



円筒状シャンクのツールホルダー CYL

CYL / CYLF / CYDF

特徴とメリット

CYL/ERMおよびCYL/ERMXの芯振れ精度 TIR $\leq 3 \mu\text{m}$

テーパ内側からシャンク外側へ測定。

CYLF/ERMおよびCYLF/ERMXの芯振れ精度 TIR $\leq 5 \mu\text{m}$

テーパ内側からシャンク外側へ測定。

CYDF/ERMおよびCYDF/ERMXの芯振れ精度 TIR $\leq 5 \mu\text{m}$

テーパ内側からシャンク外側へ測定。

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

サイズ

ER 8 - ER 40

シャンク公差 h6。

タイプ

// クランプフラットあり/なし

// ダブルERホルダー

アクセサリは納品内容には含まれていません。

エキスパートからのヒント

クランプナットの締め付けには弊社のトルクレンチの使用を推奨しています。

締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。

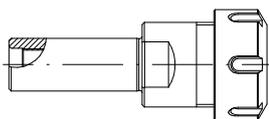


お買い求めいただけるCYLツールホルダー とその主な特徴

自動旋盤のために作られた円筒状のREGO-FIXツールホルダーはエクステンションとしてもご利用いただけます。

弊社では異なるタイプの製品をご用意しお客様のマシニングニーズにしっかりとお応えしています。

CYL/ER



CYL/ER この短いモデルは、短い突出しが頻繁に必要とされる特にタレット旋盤で活用されています。

技術的な寸法に関しては 100ページを参照ください。

CYL/ERM



CYL/ERM これは、スイス型自動旋盤、マシニングセンター、普通旋盤に適したモデルです。エクステンションとしてもご利用いただけます。

技術的な寸法に関しては 102ページを参照ください。

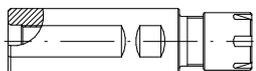
CYL/ERMX



CYL/ERMX これは、スイス型自動旋盤、マシニングセンター、普通旋盤に適したモデルです。滑り防止機構を備えたミニクランプナット intRlox® がナット締め付け時のはずれに起因する人員のケガを防止します。エクステンションとしてもご利用いただけます。

技術的な寸法に関しては 102ページを参照ください。

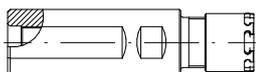
CYLF/ERM



CYLF/ERM クランピングフラットを備えた円筒形ツールホルダーからなるこのシリーズは、Citizen、Manurhin、Star、Tornosなどのスイス型自動旋盤のために特別に設計されています。エクステンションとしてご利用いただけません。

技術的な寸法に関しては 104ページを参照ください。

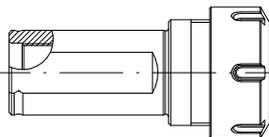
CYLF/ERMX



CYLF/ERMX クランピングフラットを備えた円筒形ツールホルダーからなるこのシリーズは、Citizen、Manurhin、Star、Tornosなどのスイス型自動旋盤のために特別に設計されています。滑り防止機構を備えたミニクランプナット intRlox® がナット締め付け時のはずれに起因する人員のケガを防止します。エクステンションとしてご利用いただけません。

技術的な寸法に関しては 104ページを参照ください。

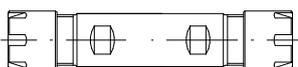
CYL/ER NC



CYL/ER NC これらのツールホルダーは、スイス型自動旋盤に特に適した製品です。もちろん他の種類の旋盤でもご利用いただけます。

技術的な寸法に関しては 107ページを参照ください。

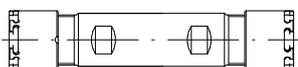
CYDF/ERM



CYDF/ERM クランプフラット付きのダブルツールホルダーのラインは、Citizen、Manurhin、Star、Tornosなどのスイスの自動CNCマシン用に設計されており、同じツールホルダーで2つの切削工具をホールドすることができます。

技術的な寸法に関しては 108ページを参照ください。

CYDF/ERMX



CYDF/ERMX クランプフラット付きのダブルツールホルダーのラインは、Citizen、Manurhin、Star、Tornosなどのスイスの自動CNCマシン用に設計されており、同じツールホルダーで2つの切削工具をホールドすることができます。滑り防止機構を備えたミニクランプナット intRlox® がナット締め付け時のはずれに起因する人員のケガを防止します。技術的な寸法に関しては 108ページを参照ください。

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						アクセサリ	
		D	D1 h6	L	L1	G1	G2	レンチ	
CYL 1/2 [インチ]									
CYL 1/2" x 070 / ER 11	2613.11141	19	12.7	70	28.5	M 6	M 6	E 11 P	
CYL 1/2" x 100 / ER 16	2613.11661	28	12.7	100	36	M 6	M 6	E 16 P	
CYL 1/2" x 100 / ER 20	2613.12061	34	12.7	100	44.5	M 6	M 6	E 20 P	
CYL 14 [mm]									
CYL 14 x 060 / ER 16	2614.11630	28	14	60	36.5	M 6	M 6	E 16 P	
CYL 16 [mm]									
CYL 16 x 060 / ER 16	2616.11630	28	16	60	36.5	M 8 x 1	-	E 16 P	
CYL 5/8 [インチ]									
CYL 5/8" x 060 / ER 16	2616.11631	28	15.875	60	36.5	M 8 x 1	-	E 16 P	
CYL 5/8" x 100 / ER 20	2616.12061	34	15.875	100	44.5	M 8 x 1	M 8 x 1	E 20 P	
CYL 3/4 [インチ]									
CYL 3/4" x 050 / ER 16	2619.11621	28	19.05	50	30.5	M 12 x 1	-	E 16 P	
CYL 3/4" x 100 / ER 16	2619.11661	28	19.05	100	30.5	M 12 x 1	M 11 x 1	E 16 P	
CYL 3/4" x 060 / ER 20	2619.12031	34	19.05	60	36.5	M 12 x 1	-	E 20 P	
CYL 3/4" x 050 / ER 25	2619.12521	42	19.05	50	47	M 12 x 1	-	E 25	
CYL 20 [mm]									
CYL 20 x 050 / ER 16	2620.11620	28	20	50	30.5	M 12 x 1	-	E 16 P	
CYL 20 x 100 / ER 16	2620.11660	28	20	100	30.5	M 12 x 1	M 11 x 1	E 16 P	
CYL 20 x 030 / ER 20	2620.12010	34	20	30	36.5	M 12 x 1	-	E 20 P	
CYL 20 x 060 / ER 20	2620.12030	34	20	60	36.5	M 12 x 1	-	E 20 P	
CYL 20 x 050 / ER 25	2620.12520	42	20	50	47	M 12 x 1	-	E 25	
CYL 20 x 100 / ER 25	2620.12560	42	20	100	47	M 12 x 1	M 12 x 1	E 25	
CYL 20 x 050 / ER 32	2620.13220	50	20	50	54	M 12 x 1	-	E 32	
CYL 20 x 100 / ER 32	2620.13260	50	20	100	54	M 12 x 1	M 12 x 1	E 32	
CYL 25 [mm]									
CYL 25 x 050 / ER 25	2625.12520	42	25	50	47	M 18 x 1.5	-	E 25	
CYL 25 x 100 / ER 25	2625.12560	42	25	100	47	M 18 x 1.5	M 18 x 1.5	E 25	
CYL 25 x 050 / ER 32	2625.13220	50	25	50	54	M 18 x 1.5	-	E 32	
CYL 25 x 050 / ER 40	2625.14020	63	25	50	60	M 18 x 1.5	-	E 40	

納品内容 : ホルダーにはHi-Q® / ER クランプナットおよび予備ネジが含まれます

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						アクセサリ	
		D	D1 h6	L	L1	G1	G2	レンチ	
CYL 1 [インチ]									
CYL 1" x 100 / ER 20	2625.12061	34	25.4	100	39.5	M 14 x 1	M 14 x 1	E 20 P	
CYL 1" x 050 / ER 25	2625.12521	42	25.4	50	47	M 18 x 1.5	-	E 25	
CYL 1" x 100 / ER 25	2625.12561	42	25.4	100	47	M 18 x 1.5	M 18 x 1.5	E 25	
CYL 1" x 050 / ER 32	2625.13221	50	25.4	50	53	M 18 x 1.5	-	E 32	
CYL 1" x 050 / ER 40	2625.14021	63	25.4	50	60	M 18 x 1.5	-	E 40	

CYL 30 [mm]									
CYL 30 x 050 / ER 25	2630.12520	42	30	50	42	M 18 x 1.5	-	E 25	

CYL 1 1/4 [インチ]									
CYL 1 1/4" x 060 / ER 32	2632.13231	50	31.75	60	53	M 22 x 1.5	-	E 32	

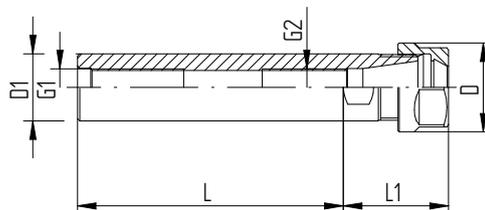
納品内容：ホルダーにはHI-Q® / ER クランプナットおよび予備ネジが含まれます



クーラントアダプタ

CGA M 12 x 1 / 1/8" NPT	7239.12181
CGA M 14 x 1 / 1/4" NPT	7239.14141
CGA M 18 x 1.5 / 1/4" NPT	7239.18141
CGA M 22 x 1.5 / 1/4" NPT	7239.22141

クーラントスルーのために予備ネジ用のねじ山をクーラントポートに切り替え
*米国のみ



CYL/ER

intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYL / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				G1	G2	滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1				
CYL 6 [mm]									
CYL 6 x 045 / ERM 11	2606.21120	16	6	45	26.5	-	-	-	E 11 M
CYL 6 x 045 / ERMX 11	4606.21120	16	6	45	26.5	-	-	•	E 11 MX
CYL 7 [mm]									
CYL 7 x 045 / ERM 11	2607.21120	16	7	45	26.5	-	-	-	E 11 M
CYL 7 x 045 / ERMX 11	4607.21120	16	7	45	26.5	-	-	•	E 11 MX
CYL 8 [mm]									
CYL 8 x 080 / ERM 8	2608.20850	12	8	80	26	M 5	-	-	E 8 M
CYL 8 x 080 / ERMX 8	4608.20850	12	8	80	26	M 5	-	•	E 8 MX
CYL 8 x 056 / ERM 11	2608.21130	16	8	56	26.5	M 5	-	-	E 11 M
CYL 8 x 056 / ERMX 11	4608.21130	16	8	56	26.5	M 5	-	-	E 11 MX
CYL 3/8 [インチ]									
CYL 3/8" x 070 / ERM 8	2609.20841	12	9.525	70	23	M 5	M 5	-	E 8 M
CYL 3/8" x 070 / ERMX 8	4609.20841	12	9.525	70	23	M 5	M 5	•	E 8 MX
CYL 10 [mm]									
CYL 10 x 060 / ERM 16	2610.21630	22	10	60	38.5	M 5	-	-	E 16 M
CYL 10 x 060 / ERMX 16	4610.21630	22	10	60	38.5	M 5	-	•	E 16 MX
CYL 12 [mm]									
CYL 12 x 080 / ERM 8	2612.20850	12	12	80	17	M 5	-	-	E 8 M
CYL 12 x 080 / ERMX 8	4612.20850	12	12	80	17	M 5	-	•	E 8 MX
CYL 12 x 080 / ERM 16	2612.21650	22	12	80	38.5	M 5	-	-	E 16 M
CYL 12 x 080 / ERMX 16	4612.21650	22	12	80	38.5	M 5	-	•	E 16 MX
CYL 1/2 [インチ]									
CYL 1/2" x 140 / ERM 11	2613.21191	16	12.7	140	29.5	M 6	M 6	-	E 11 M
CYL 1/2" x 140 / ERMX 11	4613.21191	16	12.7	140	29.5	M 6	M 6	•	E 11 MX
CYL 1/2" x 140 / ERM 16	2613.21691	22	12.7	140	37	M 6	M 6	-	E 16 M
CYL 1/2" x 140 / ERMX 16	4613.21691	22	12.7	140	37	M 6	M 6	•	E 16 MX
CYL 16 [mm]									
CYL 16 x 150 / ERM 11	2616.21190	16	16	150	21	M 8 x 1	M 8 x 1	-	E 11 M
CYL 16 x 150 / ERMX 11	4616.21190	16	16	150	21	M 8 x 1	M 8 x 1	•	E 11 MX
CYL 16 x 100 / ERM 20	2616.22060	28	16	100	42.5	M 8 x 1	-	-	E 20 M
CYL 16 x 100 / ERMX 20	4616.22060	28	16	100	42.5	M 8 x 1	-	•	E 20 MX

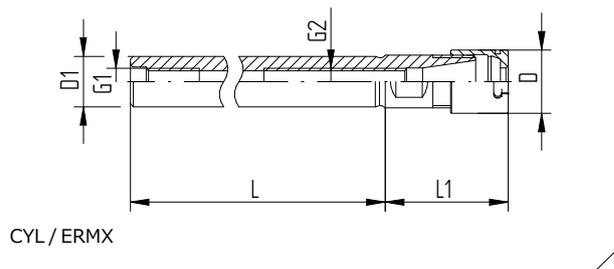
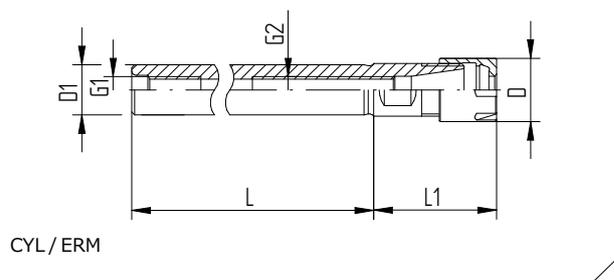
CYL / ERM ツールホルダー (ミニクランプナット)

CYL

intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYL / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				G1	G2	滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1				
CYL 5/8 [インチ]									
CYL 5/8" x 150/ERM 11	2616.21191	16	15.875	150	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	-	E 11 M
CYL 5/8" x 150/ERMX 11	4616.21191	16	15.875	150	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	•	E 11 MX
CYL 3/4 [インチ]									
CYL 3/4" x 155/ERM 16	2619.21691	22	19.05	155	26.5	M 12 x 1	-	-	E 16 M
CYL 3/4" x 155/ERMX 16	4619.21691	22	19.05	155	26.5	M 12 x 1	-	•	E 16 MX
CYL 3/4" x 100/ERM 25	2619.22561	35	19.05	100	47	M 12 x 1	M 12 x 1	-	E 25 M
CYL 3/4" x 100/ERMX 25	4619.22561	35	19.05	100	47	M 12 x 1	M 12 x 1	•	E 25 MX
CYL 20 [mm]									
CYL 20 x 155/ERM 16	2620.21690	22	20	155	25.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	E 16 M
CYL 20 x 155/ERMX 16	4620.21690	22	20	155	25.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	E 16 MX
CYL 25 [mm]									
CYL 25 x 155/ERM 20	2625.22090	28	25	155	27	M 14 x 1	M 14 x 1	-	E 20 M
CYL 25 x 155/ERMX 20	4625.22090	28	25	155	27	M 14 x 1	M 14 x 1	•	E 20 MX
CYL 1 [インチ]									
CYL 1" x 155/ERM 20	2625.22091	28	25.4	155	27	M 14 x 1	M 14 x 1	-	E 20 M
CYL 1" x 155/ERMX 20	4625.22091	28	25.4	155	27	M 14 x 1	M 14 x 1	•	E 20 MX

納品内容 : ホルダーにはHi-Q® / ERM クランプナットまたはHi-Q® / ERMXクランプナットと予備ネジが含まれます



CYLF / ERM ツールホルダー (ミニクランプナット)

CYLF

intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYLF / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					G1	G2	滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1					
CYLF 12 [mm]										
CYLF 12 x 043/ERM 8	2612.20822	12	12	43	17	M 5	-	-	E 8 M	
CYLF 12 x 043/ERMX 8	4612.20822	12	12	43	17	M 5	-	•	E 8 MX	
CYLF 5/8 [インチ]										
CYLF 5/8" x 043/ERM 8	2616.20811	12	15.875	43	15.5	M 5	M 5	-	E 8 M	
CYLF 5/8" x 043/ERMX 8	4616.20811	12	15.875	43	15.5	M 5	M 5	•	E 8 MX	
CYLF 16 [mm]										
CYLF 16 x 038/ERM 11	2616.21112	16	16	38	19.5	M 8 x 1	-	-	E 11 M	
CYLF 16 x 038/ERMX 11	4616.21112	16	16	50	16	M 8 x 1	-	•	E 11 MX	
CYLF 16 x 050/ERM 11	2616.21122	16	16	50	16	M 8 x 1	-	-	E 11 M	
CYLF 16 x 050/ERMX 11	4616.21122	16	16	50	16	M 8 x 1	-	•	E 11 MX	
CYFL 16 x 140/ERM 11	2616.21192	16	16	140	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	-	E 11 M	
CYFL 16 x 140/ERMX 11	4616.21192	16	16	140	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	•	E 11 MX	
CYLF 16 x 035/ERM 16	2616.21612	22	16	35	36	M 8 x 1	-	-	E 16 M	
CYLF 16 x 035/ERMX 16	4616.21612	22	16	35	36	M 8 x 1	-	•	E 16 MX	
CYLF 3/4 [インチ]										
CYLF 3/4" x 115/ERM 11	2619.21173	16	19.05	115	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	-	E 11 M	
CYLF 3/4" x 115/ERMX 11	4619.21173	16	19.05	115	19.5	M 8 x 1	M 8 x 1	•	E 11 MX	
CYLF 3/4" x 038/ERM 16	2619.21613	22	19.05	38	27.5	M 12 x 1	-	-	E 16 M	
CYLF 3/4" x 038/ERMX 16	4619.21613	22	19.05	38	27.5	M 12 x 1	-	•	E 16 MX	
CYLF 3/4" x 050/ERM 16	2619.21623	22	19.05	50	25	M 12 x 1	-	-	E 16 M	
CYLF 3/4" x 050/ERMX 16	4619.21623	22	19.05	50	25	M 12 x 1	-	•	E 16 MX	
CYLF 3/4" x 070/ERM 16	2619.21643	22	19.05	70	29.5	M 12 x 1	-	-	E 16 M	
CYLF 3/4" x 070/ERMX 16	4619.21643	22	19.05	70	29.5	M 12 x 1	-	•	E 16 MX	
CYLF 3/4" x 120/ERM 16	2619.21683	22	19.05	120	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	E 16 M	
CYLF 3/4" x 120/ERMX 16	4619.21683	22	19.05	120	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	E 16 MX	
CYLF 3/4" x 140/ERM 16	2619.21693	22	19.05	140	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	E 16 M	
CYLF 3/4" x 140/ERMX 16	4619.21693	22	19.05	140	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	E 16 MX	

納品内容：ホルダーにはHi-Q®/ERM クランプナットまたはHi-Q®/ERMXクランプナットと予備ネジが含まれます

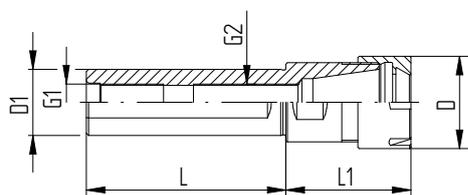
CYLF / ERM ツールホルダー (ミニクランプナット)

CYLF

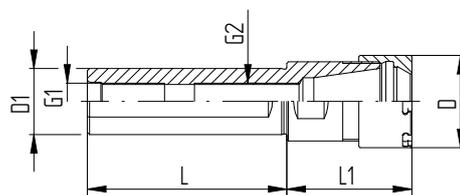
intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYLF / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					G1	G2	滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1					
CYLF 20 [mm]										
CYLF 20 x 060/ERM 11	2620.21132	16	20	60	19.5	M 8 x 1	-	-	-	E 11 M
CYLF 20 x 060/ERMX 11	4620.21132	16	20	60	19.5	M 8 x 1	-	•	-	E 11 MX
CYLF 20 x 038/ERM 16	2620.21612	22	20	38	26.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 20 x 038/ERMX 16	4620.21612	22	20	38	26.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 20 x 050/ERM 16	2620.21622	22	20	50	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 20 x 050/ERMX 16	4620.21622	22	20	50	27.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 20 x 070/ERM 16	2620.21642	22	20	70	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 20 x 070/ERMX 16	4620.21642	22	20	70	27.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 20 x 120/ERM 16	2620.21682	22	20	120	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	-	E 16 M
CYLF 20 x 120/ERMX 16	4620.21682	22	20	120	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	-	E 16 MX
CYLF 20 x 140/ERM 16	2620.21692	22	20	140	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	-	E 16 M
CYLF 20 x 140/ERMX 16	4620.21692	22	20	140	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	-	E 16 MX
CYLF 22 [mm]										
CYLF 22 x 038/ERM 16	2622.21612	22	22	38	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 22 x 038/ERMX 16	4622.21612	22	22	38	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 MX
CYLF 22 x 070/ERM 16	2622.21642	22	22	70	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 22 x 070/ERMX 16	4622.21642	22	22	70	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 MX
CYLF 22 x 100/ERM 16	2622.21662	22	22	100	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	-	E 16 M
CYLF 22 x 100/ERMX 16	4622.21662	22	22	100	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	-	E 16 MX
CYLF 22 x 080/ERM 20	2622.22052	28	22	80	39	M 12 x 1	M 12 x 1	-	-	E 20 M
CYLF 22 x 080/ERMX 20	4622.22052	28	22	80	39	M 12 x 1	M 12 x 1	•	-	E 20 MX
CYLF 22 x 070/ERM 25	2622.22542	35	22	70	47	M 12 x 1	M 12 x 1	-	-	E 25 M

納品内容：ホルダーにはHi-Q®/ERMまたはHi-Q®/ERMXクランプナットとシーリングネジが含まれます



CYLF/ERM



CYLF/ERMX

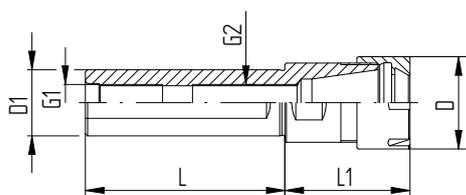
intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYLF / ERM ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					G1	G2	滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1					
CYLF 25 [mm]										
CYLF 25 x 065/ERM 16	2625.21642	22	25	65	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 25 x 065/ERMX 16	4625.21642	22	25	65	27.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 25 x 100/ERM 20	2625.22062	28	25	100	28	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 20 M
CYLF 25 x 100/ERMX 20	4625.22062	28	25	100	28	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 20 MX
CYLF 25 x 154/ERM 20	2625.22002	28	25	154	28	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 20 M
CYLF 25 x 154/ERMX 20	4625.22002	28	25	154	28	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 20 MX
CYLF 25 x 075/ERM 25	2625.22552	35	25	75	47	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 25 M
CYLF 25 x 075/ERMX 25	4625.22552	35	25	75	47	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 25 MX
CYLF 25 x 145/ERM 25	2625.22592	35	25	145	36	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 25 M
CYLF 25 x 145/ERMX 25	4625.22592	35	25	145	36	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 25 MX

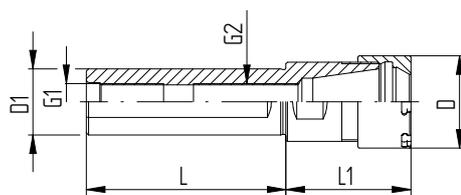
CYLF 1 [インチ]										
CYLF 1" x 033/ERM 16	2625.21613	22	25.4	33	28	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 1" x 033/ERMX 16	4625.21613	22	25.4	33	28	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 1" x 065/ERM 16	2625.21643	22	25.4	65	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 1" x 065/ERMX 16	4625.21643	22	25.4	65	27.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 1" x 075/ERM 16	2625.21653	22	25.4	75	27.5	M 12 x 1	-	-	-	E 16 M
CYLF 1" x 075/ERMX 16	4625.21653	22	25.4	75	27.5	M 12 x 1	-	•	-	E 16 MX
CYLF 1" x 100/ERM 16	2625.21663	22	25.4	100	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	-	-	E 16 M
CYLF 1" x 100/ERMX 16	4625.21663	22	25.4	100	27.5	M 12 x 1	M 11 x 1	•	-	E 16 MX
CYLF 1" x 100/ERM 20	2625.22063	28	25.4	100	27.5	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 20 M
CYLF 1" x 100/ERMX 20	4625.22063	28	25.4	100	27.5	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 20 MX
CYLF 1" x 140/ERM 20	2625.22093	28	25.4	140	27.5	M 14 x 1	M 14 x 1	-	-	E 20 M
CYLF 1" x 140/ERMX 20	4625.22093	28	25.4	140	27.5	M 14 x 1	M 14 x 1	•	-	E 20 MX

CYLF 32 [mm]										
CYLF 32 x 070/ERM 25	2632.22542	35	32	70	30	M 18 x 1.5	-	-	-	E 25 M
CYLF 32 x 070/ERMX 25	4632.22542	35	32	70	30	M 18 x 1.5	-	•	-	E 25 MX

納品内容：ホルダーにはHi-Q® / ERM クランプナットまたはHi-Q® / ERMXクランプナットと予備ネジが含まれます



CYLF / ERM

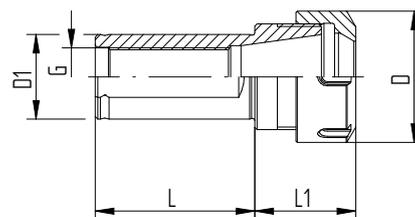


CYLF / ERMX

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					アクセサリ	
		D	D1 h6	L	L1	G	レンチ	
CYL 1 1/4 [インチ]*								
CYL 1 1/4" x 060/ER NC 25	2632.12533	42	31.75	60	32	M 18x1.5	E 25	
CYL 1 1/4" x 060/ER NC 32	2632.13233	50	31.75	60	38	M 22x1.5	E 32	
CYL 32 [mm]								
CYL 32 x 060/ER NC 25	2632.12532	42	32	60	32	M 18x1.5	E 25	
CYL 32 x 060/ER NC 32	2632.13232	50	32	60	38	M 22x1.5	E 32	
CYL 1 1/2 [インチ]*								
CYL 1 1/2" x 080/ER NC 32	2638.13253	50	38.1	80	33	M 22x1.5	E 32	
CYL 1 1/2" x 075/ER NC 40	2638.14053	63	38.1	75	55	M 22x1.5	E 40	
CYL 40 [mm]								
CYL 40 x 080/ER NC 32	2640.13252	50	40	80	39	M 22x1.5	E 32	
CYL 40 x 075/ER NC 40	2640.14052	63	40	75	55	M 22x1.5	E 40	

納品内容：ホルダーにはHI-Q®/ER クランプナットおよび予備ネジが含まれます

*米国のみ



intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYDF / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					滑り防止 機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1	G		
CYDF 12 [mm]								
CYDF 12 x 015 / ERM 8	2612.20804	12	12	15	46	-	-	E 8 M
CYDF 12 x 015 / ERMX 8	4612.20804	12	12	15	46	-	●	E 8 MX
CYDF 12 x 025 / ERM 8	2612.20814	12	12	25	56	-	-	E 8 M
CYDF 12 x 025 / ERMX 8	4612.20814	12	12	25	56	-	●	E 8 MX
CYDF 5/8 [インチ]								
CYDF 5/8" x 015 / ERM 8	2616.20805	12	15.875	15	46	-	-	E 8 M
CYDF 5/8" x 025 / ERM 8	2616.20895	12	15.875	25	56	-	-	E 8 M
CYDF 5/8" x 025 / ERMX 8	4616.20895	12	15.875	25	56	-	●	E 8 MX
CYDF 16 [mm]								
CYDF 16 x 040 / ERM 11	2616.21114	16	16	40	79	-	-	E 11 M
CYDF 16 x 040 / ERMX 11	4616.21114	16	16	40	79	-	●	E 11 MX
CYDF 16 x 050 / ERM 11	2616.21124	16	16	50	89	-	-	E 11 M
CYDF 16 x 050 / ERMX 11	4616.21124	16	16	50	89	-	●	E 11 MX
CYDF 3/4 [インチ]								
CYDF 3/4" x 040 / ERM 11	2619.21125	16	19.05	40	79	-	-	E 11 M
CYDF 3/4" x 040 / ERMX 11	4619.21125	16	19.05	40	79	-	●	E 11 MX
CYDF 3/4" x 070 / ERM 11	2619.21145	16	19.05	70	109	-	-	E 11 M
CYDF 3/4" x 070 / ERMX 11	4619.21145	16	19.05	70	109	-	●	E 11 MX
CYDF 3/4" x 090 / ERM 11	2619.21165	16	19.05	90	129	-	-	E 11 M
CYDF 3/4" x 090 / ERMX 11	4619.21165	16	19.05	90	129	-	●	E 11 MX
CYDF 3/4" x 055 / ERM 16	2619.21635	22	19.05	55	107	-	-	E 16 M
CYDF 3/4" x 055 / ERMX 16	4619.21635	22	19.05	55	107	-	●	E 16 MX
CYDF 20 [mm]								
CYDF 20 x 030 / ERM 11	2620.21114	16	20	30	69	-	-	E 11 M
CYDF 20 x 030 / ERMX 11	4620.21114	16	20	30	69	-	●	E 11 MX
CYDF 20 x 050 / ERM 11	2620.21124	16	20	50	89	-	-	E 11 M
CYDF 20 x 050 / ERMX 11	4620.21124	16	20	50	89	-	●	E 11 MX
CYDF 20 x 055 / ERM 16	2620.21634	22	20	55	107	-	-	E 16 M
CYDF 20 x 055 / ERMX 16	4620.21634	22	20	55	107	-	●	E 16 MX

納品内容：ホルダーにはHi-Q® / ERM クランプナット2個またはHi-Q® / ERMXクランプナットと予備ネジが含まれます

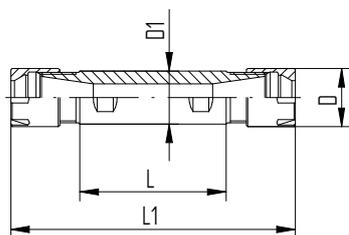
CYDF / ERM ツールホルダー (ミニクランプナット)

CYDF

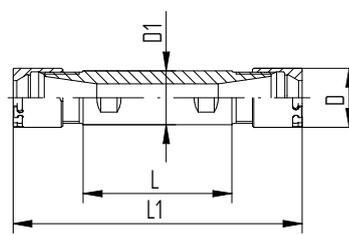
intRlox® (滑り防止機構)を搭載したCYDF / ERMX ツールホルダー

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					滑り防止機構	アクセサリ レンチ
		D	D1 h6	L	L1	G		
CYDF 22 [mm]								
CYDF 22 x 150 / ERM 11	2622.21194	16	22	150	189	-	-	E 11 M
CYDF 22 x 040 / ERM 16	2622.21624	22	22	40	80	-	-	E 16 M
CYDF 22 x 055 / ERM 16	2622.21634	22	22	55	110	-	-	E 16 M
CYDF 22 x 055 / ERMX 16	4622.21634	22	22	55	110	-	●	E 16 MX
CYDF 22 x 075 / ERM 16	2622.21654	22	22	75	130	-	-	E 16 M
CYDF 22 x 075 / ERMX 16	4622.21654	22	22	75	130	-	●	E 16 MX
CYDF 25 [mm]								
CYDF 25 x 062 / ERM 16	2625.21634	22	25	62	117	-	-	E 16 M
CYDF 25 x 062 / ERMX 16	4625.21634	22	25	62	117	-	●	E 16 MX
CYDF 1 [インチ]								
CYDF 1" x 030 / ERM 16	2625.21615	22	25.4	30	86	-	-	E 16 M
CYDF 1" x 030 / ERMX 16	4625.21615	22	25.4	30	86	-	●	E 16 MX
CYDF 1" x 062 / ERM 16	2625.21635	22	25.4	62	117	-	-	E 16 M
CYDF 1" x 062 / ERMX 16	4625.21635	22	25.4	62	117	-	●	E 16 MX
CYDF 32 [mm]								
CYDF 32 x 055 / ERM 20	2632.22034	28	32	55	110	-	-	E 20 M
CYDF 32 x 055 / ERMX 20	4632.22034	28	32	55	110	-	●	E 20 MX
CYDF 32 x 075 / ERM 20	2632.22054	28	32	75	130	-	-	E 20 M
CYDF 32 x 075 / ERMX 20	4632.22054	28	32	75	130	-	●	E 20 MX

納品内容 : ホルダーにはHi-Q® / ERM クランプナット2個またはHi-Q® / ERMXクランプナットと予備ネジが含まれます



CYDF / ERM



CYDF / ERMX

モールス・テーパツールホルダー MK



アプリケーション モールス・テーパツールホルダーはドローバーアプリケーションのために設計されています。これらは、フライス盤またはボール/フライスの複合機械、中ぐり盤にご利用いただけます。ご要望に応じてボール盤用にタング (ATL) を提供しています。

特殊なアプリケーション ER-GBを使用したタッピングなど、極めて高いクランプ力が必要とされる場合、弊社の摩耗ペアリングクランプナットHi-Q® / ERB および Hi-Q® / ERBCの使用を推奨しています。

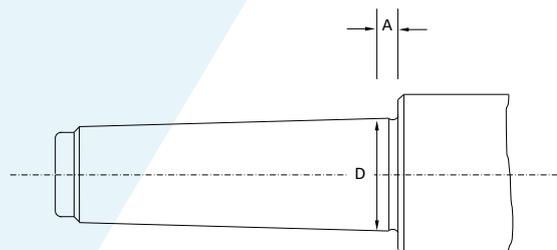
最適なフィットを約束するツールシステム 精確で優れた仕上がりを実現するのは完璧にマッチングされたシステム全体です。そのため、REGO-FIXコンポーネントは最適なフィットと精度を追求し、綿密にマッチングされます。これにより確実な真円度とバランスを保証することができるのです。芯振れに起因する工具寿命に関しては 270 ページを参照ください。アクセサリは納品内容には含まれていません。

エキスパートからのヒント

クランプナットの締め付けには弊社のトルクレンチの使用を推奨しています。

締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。

タイプ	寸法 [mm]	
	D	A
MK		
MK 1	12.06	3.5
MK 2	17.78	5.0
MK 3	23.82	5.0
MK 4	31.26	6.5
MK 5	44.39	6.5



MK 1-5

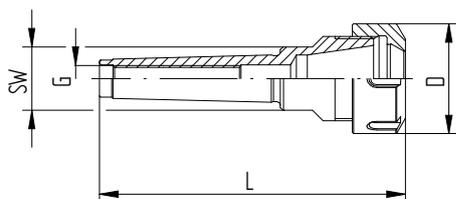
モールス・テーパツールホルダー MK/タング ATL

MK

DIN 228-A

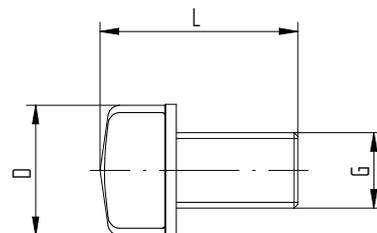
タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ
		D	L	G	SW	レンチ
MK 1						
MK 1/ER 16 x 041	2701.11600	28	93.5	M 6	17	E 16 P
MK 2						
MK 2/ER 20 x 049	2702.12000	34	111.5	M 10	22	E 20 P
MK 2/ER 25 x 052	2702.12500	42	115	M 10	27	E 25
MK 2/ER 32 x 060	2702.13200	50	123	M 10	32	E 32
MK 3						
MK 3/ER 25 x 052	2703.12500	42	132	M 12	27	E 25
MK 3/ER 32 x 070	2703.13200	50	150	M 12	32	E 32
MK 4						
MK 4/ER 32 x 060	2704.13200	50	161.5	M 16	32	E 32
MK 4/ER 40 x 082	2704.14000	63	183	M 16	41	E 40
MK 5						
MK 5/ER 40 x 064	2705.14000	63	192	M 20	41	E 40
MK 5/ER 50 x 086	2705.15900	78	214	M 20	50	E 50

納品内容：ホルダーにはHi-Q®/ER クランプナットおよび予備ネジが含まれます



MK/ER

タイプ	部品番号	G	寸法 [mm]	
			D	L
タング ATL				
ATL 6/MK 1	7221.01000	M 6	8.5	21.5
ATL 10/MK 2	7221.02000	M 10	13.5	30.5
ATL 12/MK 3	7221.03000	M 12	18.5	35
ATL 16/MK 4	7221.04000	M 16	24.5	41
ATL 20/MK 5	7221.05000	M 20	35	52



ATL/MK

自動車産業シャンクツールホルダー SH



アプリケーション 台形ねじを備えた自動車産業シャンクツールホルダーには設定ナットが取り付けられています。このタイプのツールホルダーではER、ER-GB、PCM ET1をご利用いただけます。

特殊なアプリケーション BILZシステムの規格を採用したクイックチェンジ設定ナットをオプションとしてご利用いただけます。このオプションは別個注文となります。ER-GBを使用したタッピングなど、極めて高いクランプ力が必要とされる場合、弊社の摩耗ベアリングクランプナット Hi-Q® / ERB および Hi-Q® / ERBCの使用を推奨しています。

最適なフィットを約束するツールシステム 極めて正確な、完璧な仕上がりを実現。そのため、REGO-FIXコンポーネントは最適なフィットと精度を追求し、綿密にマッチングされます。これにより確実な真円度とバランスを保証することができるのです。

芯振れに起因する工具寿命に関しては 270ページを参照ください。

アクセサリは納品内容には含まれていません。

エキスパートからのヒント

クランプナットの締め付けには弊社のトルクレンチの使用を推奨しています。

締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。

自動車産業シャンクツールホルダー SH

SH

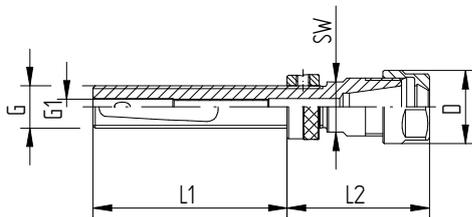
DIN 6327-C

タイプ	部品番号	寸法 [mm]			G	G1	SW	アクセサリ
		D	L1	L2				レンチ
SH 12								
SH 12 x 050 / ER 11	2612.11104	19	50	46.6	Tr 12 x 1.5	M 5	12	E 11 P
SH 16								
SH 16 x 073 / ER 16	2616.11604	28	73	53.5	Tr 16 x 1.5	M 6	19	E 16 P
SH 20								
SH 20 x 076 / ER 20	2620.12004	34	76	59.5	Tr 20 x 2	M 8	22	E 20 P
SH 28								
SH 28 x 083 / ER 25	2628.12504	42	83	57	Tr 28 x 2	M 18 x 2	28	E 25

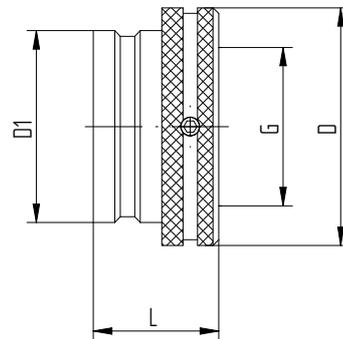
納品内容：ホルダーにはHi-Q®/ER クランプナット、予備ネジ、設定ナット、半月キーが含まれます

クイックチェンジ設定ナットを使って時間を節約してください。

タイプ	部品番号	寸法 [mm]			G
		D	D1	L	
クイックチェンジ設定ナット (BILZシステム)					
SSM 12	7238.12000	22	16.4	18	Tr 12 x 1.5
SSM 16	7238.16000	26	19.9	18.5	Tr 16 x 1.5
SSM 20	7238.20000	33	25.4	20	Tr 20 x 2
SSM 28	7238.28000	42	33.9	22	Tr 28 x 2



SH / ER



SSM

ISO 20 ツールホルダー



アプリケーション REGO-FIX ISO 20 ツールホルダーは HAAS Office Millでの使用を目的に設計された製品です。ご利用の機械の可能性を全て引き出すために、REGO-FIX ブランドのホルダーおよびコレットをご利用になり、マシニングで達成できる品質の違いをご覧ください。

バラシング

// @ 50,000 rpmまに100%対応。

最適なフィットを約束するツールシステム 精密で優れた仕上がりを実現するのは完璧にマッチングされたシステム全体です。そのため、REGO-FIXコンポーネントは最適なフィットと精度を追求し、綿密にマッチングされます。これにより確実な真円度とバランスを保証することができるのです。

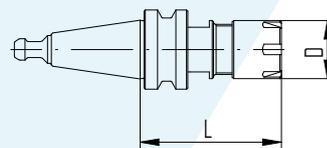
芯振れに起因する工具寿命に関しては 270 ページを参照ください。

アクセサリは納品内容には含まれていません。

エキスパートからのヒント

クランプナットの締め付けには弊社のトルクレンチの使用を推奨しています。

締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。



ISO / ERM HAAS

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		アクセサリ
		D	L	レンチ
ISO 20				
ISO 20/ERM 11 x 048 HAAS	2420.11116	16	48	E 11 M
ISO 20/ERM 16 x 053 HAAS	2420.11616	22	53	E 16 M
ISO 20/ERM 20 x 055 HAAS	2420.12016	28	55	E 20 M

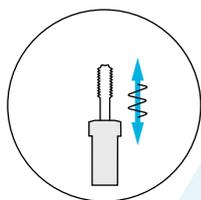
納品内容 : ISOツールホルダーには Hi-Q®/ERM ミニクランプナットとブルスタッドが含まれています



ERねじ切削ソリューション

CYL SSY / HSK-A SSY Softsynchro® ツールホルダー

- // 最低限の長さ補正
- // 機械の微小な同期エラーを除去 (リジッドタッピング)

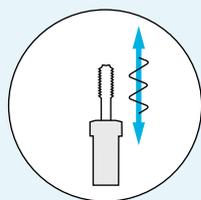


アプリケーション

- // ダイレクトねじ切削機械
- // h9シャンクの全てのタッピングツールに対応
- // 軸の回転運動をフィード軸で補正、同期化
- // 同期エラーは軸およびリニア駆動の動力により発生します。このツールホルダーは長さ補正を最小限に抑え、同期エラーを修正します
- // 長さ補正で妥協することなくクーラントを50 bar の圧力でタップにガイド
- // アプリケーションに応じて、耐用年数を150%まで伸ばすことができます

CYL GSF ツールホルダー

- // 長さ補正
- // タッピングオプションが使用できない機械用



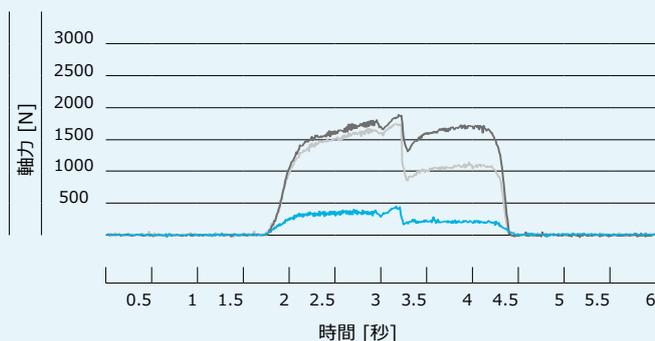
アプリケーション

- // 下降中にフィードの動きがねじピッチと同期化されない機械での使用
- // ねじピッチと軸フィード間での偏差の補正
- // 圧力点機構装備
- // 安全なタッピング
- // 均一なねじ山高さを確実に再現可能
- // 長さ補正で妥協することなくクーラントを50 bar の圧力でタップにガイド
- // コンパクト設計と短いゲージ長によりユニバーサルに使用可能

軸力比較試験

St37でのM10ネジで発生する軸力。速度 500 rpm

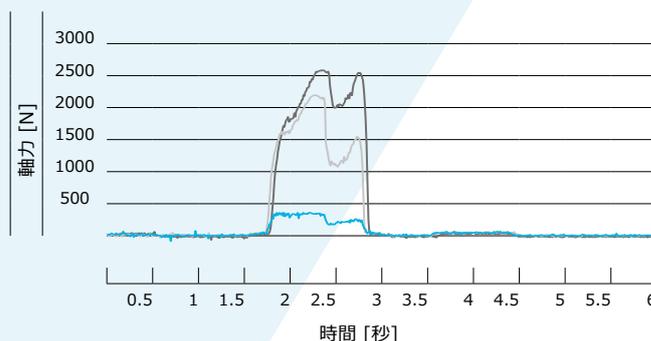
出典：社内試験



軸力比較試験

St37でのM10ネジで発生する軸力。速度 2,000 rpm

出典：社内試験



- REGO-FIX Softsynchro® ツールホルダー
- 他社同期ツールホルダー
- リジッド同期ツールホルダー

要約 軸力は速度とともに増大します。リジッドツールホルダーでは、ねじ山形成時に発生する力が Softsynchro® ツールホルダーでのそれより顕著に大きくなります。つまり、同期軸を最適に利用することが可能になり、長い耐用年数そして優れたネジ山の表面品質を実現することができます。

ERツールホルダー

HSK-A SSY

CYL SSY

CYL GSF

69893-A

DIN 1835 B+E

DIN 1835 B+E

ISO 12164

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		圧縮 [mm]	テンション [mm]	SW	アクセサリ
		D	L				レンチ
HSK-A 63 SSY							
HSK-A 63 SSY/ERC 20	2563.62000	34	95.5	0.5	0.5	19	E 20 P
HSK-A 63 SSY/ERC 32	2563.63200	50	108.8	0.5	0.5	32	E 32

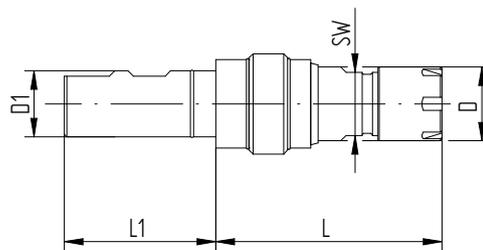
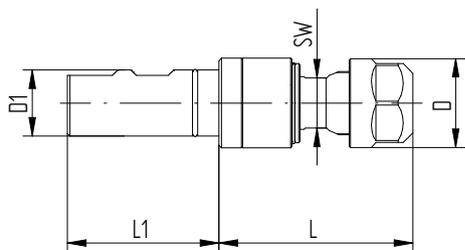
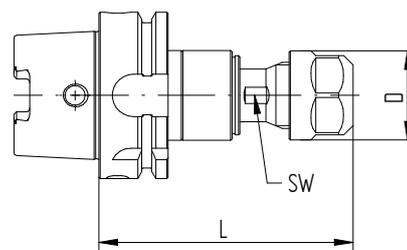
納品内容：ツールホルダーにはHI-Q®/ERC クランプナットが含まれます

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				圧縮 [mm]	テンション [mm]	SW	アクセサリ
		D	D1	L	L1				レンチ
CYL 25 SSY									
CYL 25 SSY/ERC 20	2625.62000	34	25	73	57	0.5	0.5	19	E 20 P
CYL 25 SSY/ERC 32	2625.63200	50	25	87.5	57	0.5	0.5	32	E 32

納品内容：ツールホルダーにはHI-Q®/ERC クランプナットが含まれます

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				圧縮 [mm]	テンション [mm]	SW	アクセサリ
		D	D1	L	L1				レンチ
CYL 25 GSF									
CYL 25 GSF/ERMC 20	2625.62001	28	25	85	57	5	7.5	28	E 20 M
CYL 25 GSF/ERC 32	2625.63201	50	25	115	57	7	10	34	E 32

納品内容：ツールホルダーにはHI-Q®/ERCまたはHI-Q®/ERMC クランプナットが含まれます



ER フローティングチャック

旋盤でリーマを使用する場合、チャックと加工する穴との間の軸誤差を補正しなければならないことがあります。

自動調心フローティングチャックがこの誤差を補正します。

PH / PHC / PHC-C / MPH

特徴とメリット

フローティング抵抗調整

自動調心とフローティング間の継続的な調整。フローティングの動きに制限なし。

ツール重量の調整

フローティング抵抗を調整することにより最適なセットアップ。

垂直/水平アプリケーション

調整可能な自動調心により、水平位置でもツールをしっかりとフローティングチャックの中心に合わせます。ビビリマークの発生を防止しツールに長い製品寿命を約束します。

ボールベアリングと摩擦ベアリングの組み合わせ

ボールベアリングと摩擦ベアリングの組み合わせが実現する簡単フローティング：

- // 負荷の低いアプリケーションでもスムーズなリーマ加工を行うボールベアリング
- // 摩擦ベアリングが高負荷アプリケーションにも確実に対応

ダブルシールが粉塵を寄せ付けません

クーラントや切屑のフローティングチャックへの侵入を防止。

高品質ボア加工

ツールは平行にのみフローティングすることができます。

フローティングチャック PH / ER

特徴 REGO-FIX フローティングチャックはリーマ加工、タッピング加工のための優れたツールです：

- // 水平、垂直を問わず自動調心ができる特殊設計
- // 自動調心機能によりリーマやタッピングツールを極めて正確に配置します。これは特に、通常のフローティングチャックを使った場合、ツールの重量が回転軸からツールを移動させてしまう水平アプリケーションで重要な点となります
- // フロートは常に回転軸と平行の位置を保ち、回転は時計回り、時計反対周りの両方をこなします

クーラントスルーツール用フローティングチャック PHC / ER

特徴 クーラントスルーツール用R フローティングチャック PHC / ER は PH / ER フローティングチャックのメリットを生かしながら、内部冷却が必要なアプリケーションに対応できるように特別設計された製品です。

フローティングチャック PHC-C / ER REGO-FIX CAPTO

特徴 REGO-FIX CAPTO フローティングチャックには Sandvik Coromant社ライセンスのもと、多角形インターフェースを使用しています。

狭いスペースのために設計されたフローティングチャック MPH / ERMX

アプリケーション REGO-FIX MPH / ERMX フローティングチャックは狭い空間でのアプリケーションに効果的なソリューションを提示します。

狭い空間での内部冷却アプリケーションのための MPHC / ERMXC

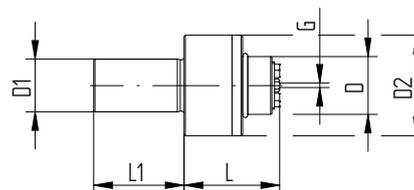
アプリケーション MPHC フローティングチャックは現代のリーミングに頻繁に求められる内部冷却をしっかりとこなしてくれる小型チャックです。

クーラントスルーではないツールのためのPH フローティングチャック

PH

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						アクセサリ
		D	D1 h6	D2	L	L1	G	レンチ
PH 5/8 [インチ]								
PH 5/8" / ER 11	2616.91102	22	15.88	38	36	34	0.8	E 11 AX
PH 16 [mm]								
PH 16 / ER 11	2616.91100	22	16	38	36	34	0.8	E 11 AX
PH 3/4 [インチ]								
PH 3/4" / ER 11	2619.91102	22	19.05	38	36	34	0.8	E 11 AX
PH 20 [mm]								
PH 20 / ER 11	2620.91100	22	20	38	36	34	0.8	E 11 AX
PH 22 [mm]								
PH 22 / ER 11	2622.91100	22	22	38	36	34	0.8	E 11 AX

納品内容：フローティングホルダーにはHI-Q® / ER クランプナットとレンチが含まれます



PH/ER

クーラントスルー工具のためのPHC フローティングチャック

PHC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						アクセサリ
		D	D1 h6	D2	L	L1	G	レンチ
PHC 5/8 [インチ]								
PHC 5/8" / ER 20	2616.92004	33	15.88	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 16								
PHC 16 / ER 20	2616.92003	33	16	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 3/4 [インチ]								
PHC 3/4" / ER 20	2619.92004	33	19.05	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 3/4" / ER 32	2619.93204	46	19.05	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 20 [mm]								
PHC 20 / ER 20	2620.92003	33	20	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 20 / ER 32	2620.93203	46	20	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 22 [mm]								
PHC 22 / ER 20	2622.92003	33	22	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 22 / ER 32	2622.93203	46	22	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 25 [mm]								
PHC 25 / ER 20	2625.92003	33	25	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 25 / ER 32	2625.93203	46	25	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 1 [インチ]								
PHC 1" / ER 20	2625.92004	33	25.4	56	53.5	38	1	E 20 AX
PHC 1" / ER 32	2625.93204	46	25.4	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 1 1/4 [インチ]								
PHC 1 1/4" / ER 32	2632.93204	46	31.75	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 32 [mm]								
PHC 32 / ER 32	2632.93203	46	32	70	64.5	46	1.5	E 32 AX
PHC 1 3/4 [インチ]								
PHC 1 3/4" / ER 32	2644.93204	46	44.45	70	64.5	46	1.5	E 32 AX

納品内容：フローティングホルダーにはHi-Q®/ERAX クランプナット、レンチ、調節キーが含まれます

エキスパートからのヒント

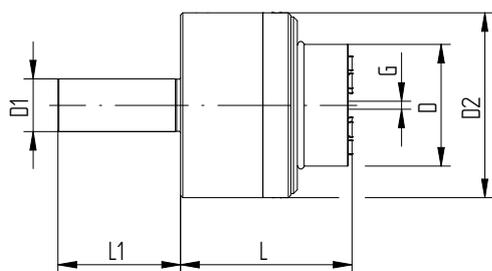
クーラントスルー工具を使用している場合は、Hi-Q®/ERAXC クランプナットとそれに対応するシールドディスクをご注文下さい。

クーラントスルーツールのためのPHC フローティングチャック REGO-FIX CAPTO インターフェース装備

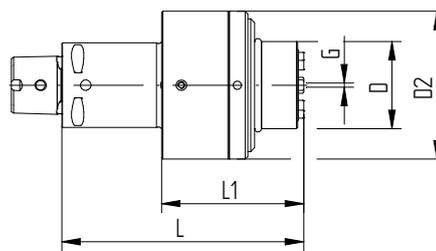
PHC-C

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					アクセサリ
		D	D2	L	L1	G	レンチ
PHC-C3							
PHC-C3 / ER 20	2803.92003	33	56	91	53.5	0.8	E 20 AX
PHC-C4							
PHC-C4 / ER 20	2804.92003	33	56	91	56.5	0.8	E 20 AX
PHC-C4 / ER 32	2804.93203	46	70	100	64	0.8	E 32 AX

納品内容：フローティングホルダーにはHI-Q® / ERAX クランプナットとレンチが含まれます



PHC/ER



PHC-C/ER

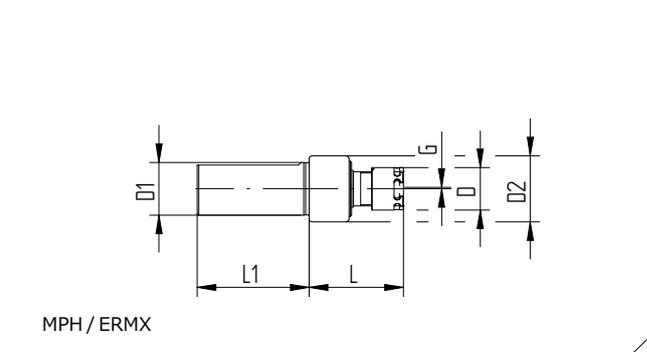
認証 REGO-FIX CAPTO はSandvik Coromant社のライセンスのもと、CAPTOの規定に従いスイスのREGO-FIXで生産されています。

intRlox® (滑り防止機構)を搭載したMPH ミニフローティング チャック

MPH

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						G	アクセサリ
		D	D1 h6	D2	L	L1	レンチ		
MPH 8 [mm]									
MPH 8 / ERMX 11	4608.91107	16	8	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 10 [mm]									
MPH 10 / ERMX 11	4610.91107	16	10	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 16 [mm]									
MPH 16 / ERMX 11	4616.91107	16	16	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 3/4 [インチ]									
MPH 3/4" / ERMX 11	4619.91108	16	19.05	25	35.5	70	0.5	E 11 MX	
MPH 20 [mm]									
MPH 20 / ERMX 11	4620.91107	16	20	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 22 [mm]									
MPH 22 / ERMX 11	4622.91107	16	22	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 25 [mm]									
MPH 25 / ERMX 11	4625.91107	16	25	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPH 1 [インチ]									
MPH 1" / ERMX 11	4625.91108	16	25.4	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	

納品内容：フローティングホルダーにはHi-Q®/ERMX クランプナットとレンチが含まれます

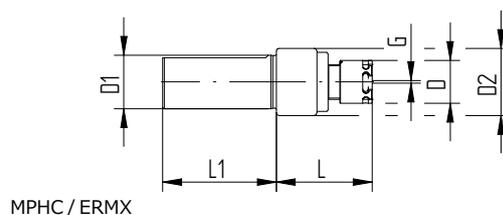


intRlox® (滑り防止機構)を搭載したMPHC ミニフローティング グチャック

MPHC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						アクセサリ	
		D	D1 h6	D2	L	L1	G	レンチ	
MPHC 8 [mm]									
MPHC 8/ERMX 11	4608.91105	16	8	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPHC 10 [mm]									
MPHC 10/ERMX 11	4610.91105	16	10	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPHC 10/ERMX 16	4610.91605	22	10	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 16 [mm]									
MPHC 16/ERMX 16	4616.91605	22	16	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 3/4 [インチ]									
MPHC 3/4"/ERMX 11	4619.91106	16	19.05	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPHC 3/4"/ERMX 16	4619.91606	22	19.05	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 20 [mm]									
MPHC 20/ERMX 11	4620.91105	16	20	25	35.5	42	0.5	E 11 MX	
MPHC 20/ERMX 16	4620.91605	22	20	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 22 [mm]									
MPHC 22/ERMX 16	4622.91605	22	22	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 25 [mm]									
MPHC 25/ERMX 16	4625.91605	22	25	31	47	42	0.5	E 16 MX	
MPHC 1 [インチ]									
MPH 1"/ERMX 16	4625.91606	22	25.4	31	47	42	0.5	E 16 MX	

納品内容：フローティングホルダーにはHi-Q®/ERMX クランプナットとレンチが含まれます



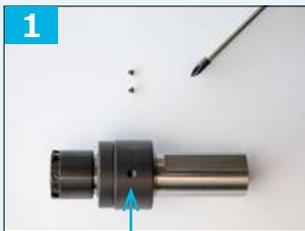
フローティングチャック メンテナンス方法

フローティングチャックには主に二種類あります

MPHC



フランジ両側にスクリューが2個あるモデル。



1 両スクリューを適切なドライバ（PH0）で抜きます。乾燥した圧縮エアをあて汚れを吹き出します。



2 スクリューを一個戻します。粘度の低いオイルを10滴注します。

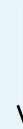


3 二つ目のスクリューを戻します。

MPH



フローティングチャック背面の円筒シャフトにスクリューが1個あるモデル。



1 スクリューを適切なドライバ（平頭 1）で円筒から抜きます。乾燥した圧縮エアをあて汚れを吹き出します。粘度の低いオイルを10滴注します。



2 スクリューを戻します（スプリングも必ず戻してください）。円筒シャフトのスプリングの張りを調整します。



コレットリダクションスリーブ

ER/ERM ERM/ERM ER/ERMX ERMX/ERMX

特徴とメリット

表面粗さ最大 Ra 0.25

高いクランプ力、高いトルク伝達性能。

アプリケーション

コレットリダクションスリーブは主にスイス型ライブツール旋盤で使用されます。

クイックチェンジシステム

切削ツールを事前に取り付けられるため、迅速なツール交換に最適です

長さ事前設定

ツールは機械に取り付ける前に事前設定を行うことができます。

最小限の外形寸法

Hi-Q® / ERM or Hi-Q® / ERMX クランプナットを使用し、外形寸法を最低限に抑えることができます。

アクセサリは納品内容には含まれていません



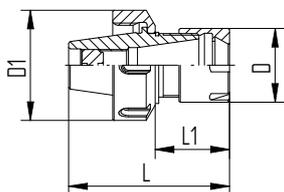
エキスパートからのヒント

クランプナットの締め付けには弊社のトルクレンチの使用を推奨しています。

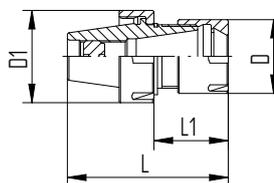
締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ
		D	D1	L	L1	レンチ
ER 11						
ER 11 / ERM 8	7162.11080	12	19	33	16.5	E 11 P / E 8 M
ER 16						
ER 16 / ERM 11	7162.16110	16	28	42.5	18.5	E 16 P / E 11 M
ER 20						
ER 20 / ERM 11*	7162.20110	16	34	42	16.5	E 20 P / E 11 M
ER 20 / ERM 16	7162.20160	22	34	55.5	28	E 20 P / E 16 M
ER 25						
ER 25 / ERM 11*	7162.25110	16	42	54.4	16.5	E 25 / E 11 M
ER 25 / ERM 16	7162.25160	22	42	60.5	28	E 25 / E 16 M
ER 25 / ERM 20	7162.25200	28	42	60.5	28	E 25 / E 20 M
ERM 11						
ERM 11 / ERM 8	7161.11080	12	16	33	16.5	E 11 M / E 8 M
ERM 16						
ERM 16 / ERM 11	7161.16110	16	23	42.5	18.5	E 16 M / E 11 M
ERM 20						
ERM 20 / ERM 16	7161.20160	22	28	55.5	28	E 20 M / E 16 M
ERM 25						
ERM 25 / ERM 11*	7161.25110	16	35	54.5	22	E 25 M / E 11 M
ERM 25 / ERM 16	7161.25160	22	35	60.5	28	E 25 M / E 16 M
ERM 25 / ERM 20	7161.25200	28	35	60.5	28	E 25 M / E 20 M
ER 32*						
ER 32 / ER 16	7160.32160	28	50	56	29.5	E 32 / E 16 P
ER 32 / ER 20	7160.32200	34	50	69.5	32.5	E 32 / E 20 P

*米国のみ



ER / ERM

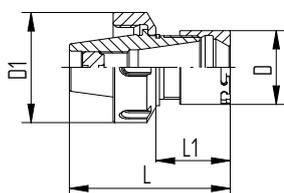


ERM / ERM

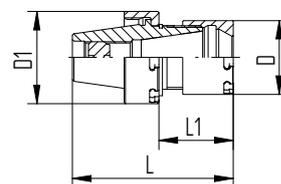
を搭載したコレットリダクションスリーブ

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				アクセサリ
		D	D1	L	L1	レンチ
ER 11						
ER 11 / ERMX 8	7165.11080	12	19	33	16.5	E 11 P / E 8 MX
ER 16						
ER 16 / ERMX 11	7165.16110	16	28	42.5	18.5	E 16 P / E 11 MX
ER 20						
ER 20 / ERMX 11*	7165.20110	16	34	42	16.5	E 20 P / E 11 MX
ER 20 / ERMX 16	7165.20160	22	34	55.5	28	E 20 P / E 16 MX
ER 25						
ER 25 / ERMX 11*	7165.25110	16	42	54.4	16.5	E 25 / E 11 MX
ER 25 / ERMX 16	7165.25160	22	42	60.5	28	E 25 / E 16 MX
ER 25 / ERMX 20	7165.25200	28	42	60.5	28	E 25 / E 20 MX
ERMX 11						
ERMX 11 / ERMX 8	7164.11080	12	16	33	16.5	E 11 MX / E 8 MX
ERMX 16						
ERMX 16 / ERMX 11	7164.16110	16	23	42.5	18.5	E 16 MX / E 11 MX
ERMX 20						
ERMX 20 / ERMX 16	7164.20160	22	28	55.5	28	E 20 MX / E 16 MX
ERMX 25						
ERMX 25 / ERMX 11*	7164.25110	16	35	54.5	22	E 25 MX / E 11 MX
ERMX 25 / ERMX 16	7164.25160	22	35	60.5	28	E 25 MX / E 16 MX

*米国のみ



ER / ERMX



ERMX / ERMX

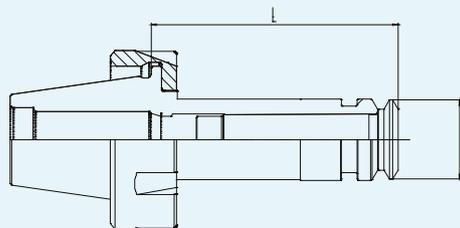


swissQuick powRgrip® アダプタ



swissQuick powRgrip®アダプタとは? swissQuick ER-PG アダプタは、後部にがっしりとしたERのボディ、先端に powRgrip コレットを備えた「ミニホルダー」です。この特殊設計により、ER固定での迅速なツール交換が可能になり、それと同時に powRgrip システムのメリットを活用することができます。

ロックリング swissQuick には特製ロックリングが搭載されており、コレットボディをナットと一緒に確実に取り外すことができます。



ER-PG swissQuick

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		
		D	L	ER ナットネジ規格
ER / PG*				
ER 20 / PG 10 swissQuick	7660.20100	16	35.5	M 25 x 1.5
ER 25 / PG 15 swissQuick	7660.25150	24	36	M 32 x 1.5
ERM / PG*				
ERM 20 / PG 10 swissQuick	7661.20100	16	35.5	M 24 x 1
ERM 25 / PG 15 swissQuick	7661.25150	24	36	M 30 x 1

*米国のみ



微細加工	標準および超精密バージョン	micRun®	メタルシール	引き抜け防止 secuRgrip®	タッピング用コレット
ER-MB	ER-Standard/ ER-UP	MR	ER-DM	ER-SG	ER-GB PCM ET1
					 
134	135	199	144	149	150 154



スイス製高品質ERコレット



MB

マイクロ
ボア



標準

標準



UP

超精密



MR

micRun®



DM

メタルシール



SG

secuRgrip®



GB

タッピング
コレット



PCM ET1

タッピングコレット

マシニングの種類	微細加工	全てに対応	精密	精密	内部冷却	重切削	リジッドタッピング	長さ補正を行うリジッドタッピング
DIN ISO 15488: ...	A	B	B	B	B	B	A	A
ER サイズ	8 - 16	8 - 50	8 - 50	11 - 32	11 - 40	32 - 40	11 - 50	11 - 40
シャフト直径の範囲	0.2 - 0.9	1.0 - 36.0	1.0 - 36.0	1.0 - 20.9	3.0 - 26.0	10.0 - 25.4	2.5 - 32.0	1.4 - 17.0
クランピング範囲 (mm) または公差	h7	1	1	h11	0.5	h6	h9	h9
芯振れ (最大) *	6 μm	10 μm	5 μm	2 μm	6 μm	5 μm	10 μm	10 μm
耐腐食コーティング	-	ご希望に応じてご用意します	ご希望に応じてご用意します	-	ご希望に応じてご用意します	-	ご希望に応じてご用意しています	-
メタルシール	-	-	-	-	●	-	-	-
内部正方形	-	-	-	-	-	-	●	●
長さ補正	-	-	-	-	-	-	-	●
secuRgrip® ねじ山ツール抜け防止	-	-	-	-	-	●	-	-
コレットロックシステム	-	●	●	●	●	●	●	-

*弊社の測定値に関してはページを参照 271

エキスパートからのヒント

DM コレットはWeldon、Whistleのノッチシャフトとの互換性がない点にご注意ください。
Weldon またはWhistle のノッチシャフトの内部冷却を行うには、REGO-FIXシールディスク ER/DSをREGO-FIX ERコレットと併用してください。

タイプ	部品番号	クランプ性能 h7	
		[mm]	[インチ]
ER 8-MB			
Ø 0.2 mm	1308.00200	0.2	0.0079
Ø 0.3 mm	1308.00300	0.3	0.0118
Ø 0.4 mm	1308.00400	0.4	0.0157
Ø 0.5 mm	1308.00500	0.5	0.0197
Ø 0.6 mm	1308.00600	0.6	0.0236
Ø 0.7 mm	1308.00700	0.7	0.0276
Ø 0.8 mm	1308.00800	0.8	0.0315
Ø 0.9 mm	1308.00900	0.9	0.0354

ER 11-MB			
Ø 0.2 mm	1311.00200	0.2	0.0079
Ø 0.3 mm	1311.00300	0.3	0.0118
Ø 0.4 mm	1311.00400	0.4	0.0157
Ø 0.5 mm	1311.00500	0.5	0.0197
Ø 0.6 mm	1311.00600	0.6	0.0236
Ø 0.7 mm	1311.00700	0.7	0.0276
Ø 0.8 mm	1311.00800	0.8	0.0315
Ø 0.9 mm	1311.00900	0.9	0.0354

ER 16-MB			
Ø 0.2 mm	1316.00200	0.2	0.0079
Ø 0.3 mm	1316.00300	0.3	0.0118
Ø 0.4 mm	1316.00400	0.4	0.0157
Ø 0.5 mm	1316.00500	0.5	0.0197
Ø 0.6 mm	1316.00600	0.6	0.0236
Ø 0.7 mm	1316.00700	0.7	0.0276
Ø 0.8 mm	1316.00800	0.8	0.0315
Ø 0.9 mm	1316.00900	0.9	0.0354

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 300

エキスパートからのヒント

マイクロボアコレットの芯振れは ≤ 6 μm です。これは最小ツールシャンクの直径に対応するためにREGO-FIXにより特別開発されました。

定格直径のツールシャンクでの公差はh7のみです。



ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 8 [mm]						
SET ER 8	1108.00000	1108.00001	0.5 – 5.0	0.0197–0.1969	–	–
Ø 1.0 mm	1108.01000	1108.01001	1.0 – 0.5	0.0394–0.0197	1/32"	●
Ø 1.5 mm	1108.01500	1108.01501	1.5 – 1.0	0.0591–0.0394	–	●
Ø 2.0 mm	1108.02000	1108.02001	2.0 – 1.5	0.0787–0.0591	1/16"*	●
Ø 2.5 mm	1108.02500	1108.02501	2.5 – 2.0	0.0984–0.0787	3/32"	●
Ø 3.0 mm	1108.03000	1108.03001	3.0 – 2.5	0.1181–0.0984	–	●
Ø 3.5 mm	1108.03500	1108.03501	3.5 – 3.0	0.1378–0.1181	1/8"*	●
Ø 4.0 mm	1108.04000	1108.04001	4.0 – 3.5	0.1575–0.1378	5/32"	●
Ø 4.5 mm	1108.04500	1108.04501	4.5 – 4.0	0.1772–0.1575	–	●
Ø 5.0 mm	1108.05000	1108.05001	5.0 – 4.5	0.1969–0.1772	3/16"*	●
ER 8 [インチ]						
INCH SET ER 8	1108.00002	1108.00003	1.09 – 4.76	0.0429–0.1875	–	–
Ø 1/16"	1108.01592	1108.01593	1.59 – 1.09	0.0625–0.0429	–	●
Ø 1/8"	1108.03182	1108.03183	3.18 – 2.68	0.125–0.1055	–	●
Ø 3/16"	1108.04762	1108.04763	4.76 – 4.25	0.1875–0.1675	–	●
ER 11 [mm]						
SET ER 11	1111.00000	1111.00001	0.5 – 7.0	0.0197–0.2756	–	–
Ø 1.0 mm	1111.01000	1111.01001	1.0 – 0.5	0.0394–0.0197	1/32"	●
Ø 1.5 mm	1111.01500	1111.01501	1.5 – 1.0	0.0591–0.0394	–	●
Ø 2.0 mm	1111.02000	1111.02001	2.0 – 1.5	0.0787–0.0591	1/16"*	●
Ø 2.5 mm	1111.02500	1111.02501	2.5 – 2.0	0.0984–0.0787	3/32"*	●
Ø 3.0 mm	1111.03000	1111.03001	3.0 – 2.5	0.1181–0.0984	–	●
Ø 3.5 mm	1111.03500	1111.03501	3.5 – 3.0	0.1378–0.1181	1/8"*	●
Ø 4.0 mm	1111.04000	1111.04001	4.0 – 3.5	0.1575–0.1378	5/32"*	●
Ø 4.5 mm	1111.04500	1111.04501	4.5 – 4.0	0.1772–0.1575	–	●
Ø 5.0 mm	1111.05000	1111.05001	5.0 – 4.5	0.1969–0.1772	3/16"*	●
Ø 5.5 mm	1111.05500	1111.05501	5.5 – 5.0	0.2165–0.1969	–	●
Ø 6.0 mm	1111.06000	1111.06001	6.0 – 5.5	0.2362–0.2165	7/32"*	●
Ø 6.5 mm	1111.06500	1111.06501	6.5 – 6.0	0.2559–0.2362	1/4"*	●
Ø 7.0 mm	1111.07000	1111.07001	7.0 – 6.5	0.2756–0.2559	–	●

ERセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295

エキスパートからのヒント

異なるERコレットはご希望に応じてコレットの耐用年数を向上する耐腐食コーティングを施したモデルとしてご用意しています。

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 11 [インチ]						
INCH SET ER 11	1111.00002	1111.00003	1.09 – 6.35	0.0429 – 0.25	–	–
Ø 1/16"	1111.01592	1111.01593	1.59 – 1.09	0.0625 – 0.0429	1/16"	●
Ø 3/32"	1111.02382	1111.02383	2.38 – 1.87	0.0938 – 0.0738	3/32"	●
Ø 1/8"	1111.03182	1111.03183	3.18 – 2.67	0.125 – 0.105	1/8"	●
Ø 5/32"	1111.03972	1111.03973	3.97 – 3.46	0.1563 – 0.1363	5/32"	●
Ø 3/16"	1111.04762	1111.04763	4.76 – 4.25	0.1875 – 0.1675	3/16"	●
Ø 7/32"	1111.05562	1111.05563	5.56 – 5.04	0.2188 – 0.1988	7/32"	●
Ø 1/4"	1111.06352	1111.06353	6.35 – 5.84	0.25 – 0.23	1/4"	●
ER 16 [mm]						
SET ER 16	1116.00000	1116.00001	0.5 – 10.0	0.0197 – 0.3937	–	–
Ø 1.0 mm	1116.01000	1116.01001	1.0 – 0.5	0.0394 – 0.0197	1/32"	●
Ø 1.5 mm	1116.01500	1116.01501	1.5 – 1.0	0.0591 – 0.0394	–	–
Ø 2.0 mm	1116.02000	1116.02001	2.0 – 1.0	0.0787 – 0.0394	1/16"*	●
Ø 2.5 mm	1116.02500	1116.02501	2.5 – 1.5	0.0984 – 0.0591	3/32"*	–
Ø 3.0 mm	1116.03000	1116.03001	3.0 – 2.0	0.1181 – 0.0787	–	●
Ø 3.5 mm	1116.03500	1116.03501	3.5 – 2.5	0.1378 – 0.0984	1/8"*	–
Ø 4.0 mm	1116.04000	1116.04001	4.0 – 3.0	0.1575 – 0.1181	5/32"*	●
Ø 4.5 mm	1116.04500	1116.04501	4.5 – 3.5	0.1772 – 0.1378	–	–
Ø 5.0 mm	1116.05000	1116.05001	5.0 – 4.0	0.1969 – 0.1575	3/16"*	●
Ø 5.5 mm	1116.05500	1116.05501	5.5 – 4.5	0.2165 – 0.1772	–	–
Ø 6.0 mm	1116.06000	1116.06001	6.0 – 5.0	0.2362 – 0.1969	7/32"*	●
Ø 6.5 mm	1116.06500	1116.06501	6.5 – 5.5	0.2559 – 0.2165	1/4"*	–
Ø 7.0 mm	1116.07000	1116.07001	7.0 – 6.0	0.2756 – 0.2362	–	●
Ø 7.5 mm	1116.07500	1116.07501	7.5 – 6.5	0.2953 – 0.2559	9/32"*	–
Ø 8.0 mm	1116.08000	1116.08001	8.0 – 7.0	0.315 – 0.2756	5/16"*	●
Ø 8.5 mm	1116.08500	1116.08501	8.5 – 7.5	0.3346 – 0.2953	–	–
Ø 9.0 mm	1116.09000	1116.09001	9.0 – 8.0	0.3543 – 0.315	11/32"*	●
Ø 9.5 mm	1116.09500	1116.09501	9.5 – 8.5	0.374 – 0.3346	–	–
Ø 10.0 mm	1116.10000	1116.10001	10.0 – 9.0	0.3937 – 0.3543	3/8"*	●
ER 16 [インチ]						
INCH SET ER 16	1116.00002	1116.00003	1.09 – 10.32	0.0429 – 0.4063	–	–
Ø 1/16"	1116.01592	1116.01593	1.59 – 1.09	0.0625 – 0.0429	1/16"	●
Ø 3/32"	1116.02382	1116.02383	2.38 – 1.87	0.0938 – 0.0738	3/32"	●
Ø 1/8"	1116.03182	1116.03183	3.18 – 2.16	0.125 – 0.085	1/8"	●
Ø 5/32"	1116.03972	1116.03973	3.97 – 2.95	0.1563 – 0.1163	5/32"	●
Ø 3/16"	1116.04762	1116.04763	4.76 – 3.75	0.1875 – 0.1475	3/16"	●

ERセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
Ø 7/32"	1116.05562	1116.05563	5.56 – 4.54	0.2188–0.1788	7/32"	●
Ø 1/4"	1116.06352	1116.06353	6.35 – 5.33	0.25–0.21	1/4"	●
Ø 9/32"	1116.07142	1116.07143	7.15 – 6.13	0.2813–0.2413	9/32"	●
Ø 5/16"	1116.07942	1116.07943	7.94 – 6.92	0.3125–0.2725	5/16"	●
Ø 11/32"	1116.08732	1116.08733	8.73 – 7.72	0.3438–0.3038	11/32"	●
Ø 3/8"	1116.09532	1116.09533	9.53 – 8.51	0.375–0.335	3/8"	●
Ø 13/32"	1116.10322	1116.10323	10.32 – 9.3	0.4063–0.3663	13/32"	●

ER 20 [mm]						
SET ER 20	1120.00000	1120.00001	1.0 – 13.0	0.0394–0.5118	–	–
Ø 1.0 mm	1120.01000	1120.01001	1.0 – 0.5	0.0394–0.0197	1/32"	–
Ø 1.5 mm	1120.01500	1120.01501	1.5 – 1.0	0.0591–0.0394	–	–
Ø 2.0 mm	1120.02000	1120.02001	2.0 – 1.0	0.0787–0.0394	1/16"	●
Ø 2.5 mm	1120.02500	1120.02501	2.5 – 1.5	0.0984–0.0591	3/32"	–
Ø 3.0 mm	1120.03000	1120.03001	3.0 – 2.0	0.1181–0.0787	–	●
Ø 3.5 mm	1120.03500	1120.03501	3.5 – 2.5	0.1378–0.0984	1/8"	–
Ø 4.0 mm	1120.04000	1120.04001	4.0 – 3.0	0.1575–0.1181	5/32"	●
Ø 4.5 mm	1120.04500	1120.04501	4.5 – 3.5	0.1772–0.1378	–	–
Ø 5.0 mm	1120.05000	1120.05001	5.0 – 4.0	0.1969–0.1575	3/16"	●
Ø 5.5 mm	1120.05500	1120.05501	5.5 – 4.5	0.2165–0.1772	–	–
Ø 6.0 mm	1120.06000	1120.06001	6.0 – 5.0	0.2362–0.1969	7/32"	●
Ø 6.5 mm	1120.06500	1120.06501	6.5 – 5.5	0.2559–0.2165	1/4"	–
Ø 7.0 mm	1120.07000	1120.07001	7.0 – 6.0	0.2756–0.2362	–	●
Ø 7.5 mm	1120.07500	1120.07501	7.5 – 6.5	0.2953–0.2559	9/32"	–
Ø 8.0 mm	1120.08000	1120.08001	8.0 – 7.0	0.315–0.2756	5/16"	●
Ø 8.5 mm	1120.08500	1120.08501	8.5 – 7.5	0.3346–0.2953	–	–
Ø 9.0 mm	1120.09000	1120.09001	9.0 – 8.0	0.3543–0.315	11/32"	●
Ø 9.5 mm	1120.09500	1120.09501	9.5 – 8.5	0.374–0.3346	–	–
Ø 10.0 mm	1120.10000	1120.10001	10.0 – 9.0	0.3937–0.3543	3/8"	●
Ø 10.5 mm	1120.10500	1120.10501	10.5 – 9.5	0.4134–0.374	13/32"	–
Ø 11.0 mm	1120.11000	1120.11001	11.0 – 10.0	0.4331–0.3937	–	●
Ø 11.5 mm	1120.11500	1120.11501	11.5 – 10.5	0.4528–0.4134	7/16"	–
Ø 12.0 mm	1120.12000	1120.12001	12.0 – 11.0	0.4724–0.433	15/32"	●
Ø 12.5 mm	1120.12500	1120.12501	12.5 – 11.5	0.4921–0.4528	–	–
Ø 13.0 mm	1120.13000	1120.13001	13.0 – 12.0	0.5118–0.4724	1/2"	●

Erセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 20 [インチ]						
INCH SET ER 20	1120.00002	1120.00003	2.16 - 12.7	0.085-0.5	-	-
Ø 1/8"	1120.03182	1120.03183	3.18 - 2.18	0.125-0.085	1/8"	●
Ø 3/16"	1120.04762	1120.04763	4.76 - 3.76	0.1875-0.1475	3/16"	●
Ø 1/4"	1120.06352	1120.06353	6.35 - 5.35	0.25-0.21	1/4"	●
Ø 5/16"	1120.07942	1120.07943	7.94 - 6.94	0.3125-0.2725	5/16"	●
Ø 3/8"	1120.09532	1120.09533	9.53 - 8.53	0.375-0.335	3/8"	●
Ø 7/16"	1120.11112	1120.11113	11.11 - 10.11	0.4375-0.3975	7/16"	●
Ø 1/2"	1120.12702	1120.12703	12.7 - 11.7	0.5-0.46	1/2"	●
ER 25 [mm]						
SET ER 25	1125.00000	1125.00001	2.0 - 16.0	0.0787-0.6299	-	-
Ø 1.0 mm	1125.01000	1125.01001	1.0 - 0.5	0.0394-0.0197	1/32"	-
Ø 1.5 mm	1125.01500	1125.01501	1.5 - 1.0	0.0591-0.0394	-	-
Ø 2.0 mm	1125.02000	1125.02001	2.0 - 1.0	0.0787-0.0394	1/16"	●
Ø 2.5 mm	1125.02500	1125.02501	2.5 - 1.5	0.0984-0.0591	3/32"	-
Ø 3.0 mm	1125.03000	1125.03001	3.0 - 2.0	0.1181-0.0787	-	●
Ø 3.5 mm	1125.03500	1125.03501	3.5 - 2.5	0.1378-0.0984	1/8"*	-
Ø 4.0 mm	1125.04000	1125.04001	4.0 - 3.0	0.1575-0.1181	5/32"	●
Ø 4.5 mm	1125.04500	1125.04501	4.5 - 3.5	0.1772-0.1378	-	-
Ø 5.0 mm	1125.05000	1125.05001	5.0 - 4.0	0.1969-0.1575	3/16"*	●
Ø 5.5 mm	1125.05500	1125.05501	5.5 - 4.5	0.2165-0.1772	-	-
Ø 6.0 mm	1125.06000	1125.06001	6.0 - 5.0	0.2362-0.1969	7/32"	●
Ø 6.5 mm	1125.06500	1125.06501	6.5 - 5.5	0.2559-0.2165	1/4"*	-
Ø 7.0 mm	1125.07000	1125.07001	7.0 - 6.0	0.2756-0.2362	-	●
Ø 7.5 mm	1125.07500	1125.07501	7.5 - 6.5	0.2953-0.2559	9/32"	-
Ø 8.0 mm	1125.08000	1125.08001	8.0 - 7.0	0.315-0.2756	5/16"*	●
Ø 8.5 mm	1125.08500	1125.08501	8.5 - 7.5	0.3346-0.2953	-	-
Ø 9.0 mm	1125.09000	1125.09001	9.0 - 8.0	0.3543-0.315	11/32"	●
Ø 9.5 mm	1125.09500	1125.09501	9.5 - 8.5	0.374-0.3346	-	-
Ø 10.0 mm	1125.10000	1125.10001	10.0 - 9.0	0.3937-0.3543	3/8"*	●
Ø 10.5 mm	1125.10500	1125.10501	10.5 - 9.5	0.4134-0.374	13/32"	-
Ø 11.0 mm	1125.11000	1125.11001	11.0 - 10.0	0.4331-0.3937	-	●
Ø 11.5 mm	1125.11500	1125.11501	11.5 - 10.5	0.4528-0.4134	7/16"*	-
Ø 12.0 mm	1125.12000	1125.12001	12.0 - 11.0	0.4724-0.4331	15/32"	●
Ø 12.5 mm	1125.12500	1125.12501	12.5 - 11.5	0.4921-0.4528	-	-
Ø 13.0 mm	1125.13000	1125.13001	13.0 - 12.0	0.5118-0.4724	1/2"*	●
Ø 13.5 mm	1125.13500	1125.13501	13.5 - 12.5	0.5315-0.4921	17/32"	-
Ø 14.0 mm	1125.14000	1125.14001	14.0 - 13.0	0.5512-0.5118	-	●

Erセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
Ø 14.5 mm	1125.14500	1125.14501	14.5 – 13.5	0.5709–0.5315	9/16"*	–
Ø 15.0 mm	1125.15000	1125.15001	15.0 – 14.0	0.5906–0.5512	–	●
Ø 15.5 mm	1125.15500	1125.15501	15.5 – 14.5	0.6102–0.5709	19/32"	–
Ø 16.0 mm	1125.16000	1125.16001	16.0 – 15.0	0.6299–0.5905	5/8"*	●
Ø 17.0 mm	1125.17000	1125.17001	17.0 – 16.0	0.6693–0.6299	21/32"	–

ER 25 [インチ]						
INCH SET ER 25	1125.00002	1125.00003	2.16 – 15.88	0.085–0.625	–	–
Ø 1/8"	1125.03182	1125.03183	3.18 – 2.16	0.125–0.085	1/8"	●
Ø 3/16"	1125.04762	1125.04763	4.76 – 3.75	0.1875–0.1475	3/16"	●
Ø 1/4"	1125.06352	1125.06353	6.35 – 5.33	0.25–0.21	1/4"	●
Ø 5/16"	1125.07942	1125.07943	7.94 – 6.92	0.3125–0.2725	5/16"	●
Ø 3/8"	1125.09532	1125.09533	9.53 – 8.51	0.375–0.335	3/8"	●
Ø 7/16"	1125.11112	1125.11113	11.11 – 10.11	0.4375–0.3975	7/16"	●
Ø 1/2"	1125.12702	1125.12703	12.70 – 11.68	0.5–0.46	1/2"	●
Ø 9/16"	1125.14292	1125.14293	14.29 – 13.27	0.5625–0.5225	9/16"	●
Ø 5/8"	1125.15882	1125.15883	15.88 – 14.78	0.625–0.582	5/8"	●

ER 32 [mm]						
SET ER 32	1132.00000	1132.00001	2.0 – 20.0	0.0787–0.7874	–	–
Ø 2.0 mm	1132.02000	1132.02001	2.0 – 1.0	0.0787–0.0394	1/16"	–
Ø 2.5 mm	1132.02500	1132.02501	2.5 – 1.5	0.0984–0.0591	3/32"	–
Ø 3.0 mm	1132.03000	1132.03001	3.0 – 2.0	0.1181–0.0787	–	●
Ø 3.5 mm	1132.03500	1132.03501	3.5 – 2.5	0.1378–0.0984	1/8"*	–
Ø 4.0 mm	1132.04000	1132.04001	4.0 – 3.0	0.1575–0.1181	5/32"	●
Ø 4.5 mm	1132.04500	1132.04501	4.5 – 3.5	0.1772–0.1378	–	–
Ø 5.0 mm	1132.05000	1132.05001	5.0 – 4.0	0.1969–0.1575	3/16"*	●
Ø 5.5 mm	1132.05500	1132.05501	5.5 – 4.5	0.2165–0.1772	–	–
Ø 6.0 mm	1132.06000	1132.06001	6.0 – 5.0	0.2362–0.1969	7/32"	●
Ø 6.5 mm	1132.06500	1132.06501	6.5 – 5.5	0.2559–0.2165	1/4"*	–
Ø 7.0 mm	1132.07000	1132.07001	7.0 – 6.0	0.2756–0.2362	–	●
Ø 7.5 mm	1132.07500	1132.07501	7.5 – 6.5	0.2953–0.2559	9/32"	–
Ø 8.0 mm	1132.08000	1132.08001	8.0 – 7.0	0.315–0.2756	5/16"*	●
Ø 8.5 mm	1132.08500	1132.08501	8.5 – 7.5	0.3346–0.2953	–	–
Ø 9.0 mm	1132.09000	1132.09001	9.0 – 8.0	0.3543–0.315	11/32"	●
Ø 9.5 mm	1132.09500	1132.09501	9.5 – 8.5	0.374–0.3346	–	–
Ø 10.0 mm	1132.10000	1132.10001	10.0 – 9.0	0.3937–0.3543	3/8"*	●
Ø 10.5 mm	1132.10500	1132.10501	10.5 – 9.5	0.4134–0.374	13/32"	–
Ø 11.0 mm	1132.11000	1132.11001	11.0 – 10.0	0.4331–0.3937	–	●

Erセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 32 [mm] 続き						
Ø 11.5 mm	1132.11500	1132.11501	11.5 - 10.5	0.4528-0.4134	7/16"*	-
Ø 12.0 mm	1132.12000	1132.12001	12.0 - 11.0	0.4724-0.4331	15/32"	●
Ø 12.5 mm	1132.12500	1132.12501	12.5 - 11.5	0.4921-0.4528	-	-
Ø 13.0 mm	1132.13000	1132.13001	13.0 - 12.0	0.5118-0.4724	1/2"*	●
Ø 13.5 mm	1132.13500	1132.13501	13.5 - 12.5	0.5315-0.4921	17/32"	-
Ø 14.0 mm	1132.14000	1132.14001	14.0 - 13.0	0.5512-0.5118	-	●
Ø 14.5 mm	1132.14500	1132.14501	14.5 - 13.5	0.5709-0.5315	9/16"*	-
Ø 15.0 mm	1132.15000	1132.15001	15.0 - 14.0	0.5906-0.5512	-	●
Ø 15.5 mm	1132.15500	1132.15501	15.5 - 14.5	0.6102-0.5709	19/32"	-
Ø 16.0 mm	1132.16000	1132.16001	16.0 - 15.0	0.63299-0.5906	5/8"*	●
Ø 16.5 mm	1132.16500	1132.16501	16.5 - 15.5	0.6496-0.6102	-	-
Ø 17.0 mm	1132.17000	1132.17001	17.0 - 16.0	0.6693-0.6299	21/32"	●
Ø 17.5 mm	1132.17500	1132.17501	17.5 - 16.5	0.689-0.6496	11/16"*	-
Ø 18.0 mm	1132.18000	1132.18001	18.0 - 17.0	0.7087-0.6693	-	●
Ø 18.5 mm	1132.18500	1132.18501	18.5 - 17.5	0.7283-0.689	23/32"	-
Ø 19.0 mm	1132.19000	1132.19001	19.0 - 18.0	0.748-0.7078	-	●
Ø 19.5 mm	1132.19500	1132.19501	19.5 - 18.5	0.7677-0.7284	3/4"*	-
Ø 20.0 mm	1132.20000	1132.20001	20.0 - 19.0	0.7874-0.748	25/32"	●
Ø 21.0 mm	1132.21000	1132.21001	21.0 - 20.0	0.8268-0.7874	13/16"*	-
Ø 22.0 mm	1132.22000	1132.22001	22.0 - 21.0	0.8661-0.8268	-	-

ER 32 [インチ]						
INCH SET ER 32	1132.00002	1132.00003	2.16 - 20.64	0.085-0.8125	-	-
Ø 1/8"	1132.03182	1132.03183	3.18 - 2.16	0.125-0.085	1/8"	●
Ø 3/16"	1132.04762	1132.04763	4.76 - 3.75	0.1875-0.1475	3/16"	●
Ø 1/4"	1132.06352	1132.06353	6.35 - 5.33	0.25-0.21	1/4"	●
Ø 5/16"	1132.07942	1132.07943	7.94 - 6.92	0.3125-0.2725	5/16"	●
Ø 3/8"	1132.09532	1132.09533	9.53 - 8.51	0.375-0.335	3/8"	●
Ø 7/16"	1132.11112	1132.11113	11.11 - 10.1	0.4375-0.3975	7/16"	●
Ø 1/2"	1132.12702	1132.12703	12.7 - 11.68	0.5-0.46	1/2"	●
Ø 9/16"	1132.14292	1132.14293	14.29 - 13.27	0.5625-0.5225	9/16"	●
Ø 5/8"	1132.15882	1132.15883	15.88 - 14.86	0.625-0.585	5/8"	●
Ø 11/16"	1132.17462	1132.17463	17.46 - 16.45	0.6875-0.6475	11/16"	●
Ø 3/4"	1132.19052	1132.19053	19.05 - 18.03	0.75-0.71	3/4"	●
Ø 13/16"	1132.20642	1132.20643	20.64 - 19.62	0.8125-0.7725	13/16"	●

ERセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 40 [mm]						
SET ER 40	1140.00000	1140.00001	3.0 – 26.0	0.1181 – 1.0236	–	–
Ø 3.0 mm	1140.03000	1140.03001	3.0 – 2.0	0.1181 – 0.0787	3/32"	–
Ø 3.5 mm	1140.03500	1140.03501	3.5 – 2.5	0.1378 – 0.0984	1/8"*	–
Ø 4.0 mm	1140.04000	1140.04001	4.0 – 3.0	0.1575 – 0.1181	5/32"	●
Ø 4.5 mm	1140.04500	1140.04501	4.5 – 3.5	0.1772 – 0.1378	–	–
Ø 5.0 mm	1140.05000	1140.05001	5.0 – 4.0	0.1969 – 0.1575	3/16"*	●
Ø 5.5 mm	1140.05500	1140.05501	5.5 – 4.5	0.2165 – 0.1772	–	–
Ø 6.0 mm	1140.06000	1140.06001	6.0 – 5.0	0.2362 – 0.1969	7/32"	●
Ø 6.5 mm	1140.06500	1140.06501	6.5 – 5.5	0.2559 – 0.2165	1/4"*	–
Ø 7.0 mm	1140.07000	1140.07001	7.0 – 6.0	0.2756 – 0.2362	–	●
Ø 7.5 mm	1140.07500	1140.07501	7.5 – 6.5	0.2953 – 0.2559	9/32"	–
Ø 8.0 mm	1140.08000	1140.08001	8.0 – 7.0	0.315 – 0.2756	5/16"*	●
Ø 8.5 mm	1140.08500	1140.08501	8.5 – 7.5	0.3346 – 0.2953	–	–
Ø 9.0 mm	1140.09000	1140.09001	9.0 – 8.0	0.3543 – 0.315	–	●
Ø 9.5 mm	1140.09500	1140.09501	9.5 – 8.5	0.374 – 0.3346	11/32"	–
Ø 10.0 mm	1140.10000	1140.10001	10.0 – 9.0	0.3937 – 0.3543	3/8"*	●
Ø 10.5 mm	1140.10500	1140.10501	10.5 – 9.5	0.4134 – 0.374	13/32"	–
Ø 11.0 mm	1140.11000	1140.11001	11.0 – 10.0	0.4331 – 0.3937	–	●
Ø 11.5 mm	1140.11500	1140.11501	11.5 – 10.5	0.4528 – 0.4134	7/16"*	–
Ø 12.0 mm	1140.12000	1140.12001	12.0 – 11.0	0.4724 – 0.4331	15/32"	●
Ø 12.5 mm	1140.12500	1140.12501	12.5 – 11.5	0.4921 – 0.4528	–	–
Ø 13.0 mm	1140.13000	1140.13001	13.0 – 12.0	0.5118 – 0.4724	1/2"*	●
Ø 13.5 mm	1140.13500	1140.13501	13.5 – 12.5	0.5315 – 0.4921	17/32"	–
Ø 14.0 mm	1140.14000	1140.14001	14.0 – 13.0	0.5512 – 0.5118	–	●
Ø 14.5 mm	1140.14500	1140.14501	14.5 – 13.5	0.5709 – 0.5315	9/16"*	–
Ø 15.0 mm	1140.15000	1140.15001	15.0 – 14.0	0.5906 – 0.5512	–	●
Ø 15.5 mm	1140.15500	1140.15501	15.5 – 14.5	0.6102 – 0.5709	19/32"	–
Ø 16.0 mm	1140.16000	1140.16001	16.0 – 15.0	0.6299 – 0.5906	5/8"*	●
Ø 16.5 mm	1140.16500	1140.16501	16.5 – 15.5	0.6496 – 0.6102	–	–
Ø 17.0 mm	1140.17000	1140.17001	17.0 – 16.0	0.6693 – 0.6299	21/32"	●
Ø 17.5 mm	1140.17500	1140.17501	17.5 – 16.5	0.689 – 0.6496	11/16"*	–
Ø 18.0 mm	1140.18000	1140.18001	18.0 – 17.0	0.7078 – 0.6693	–	●
Ø 18.5 mm	1140.18500	1140.18501	18.5 – 17.5	0.7283 – 0.689	23/32"	–
Ø 19.0 mm	1140.19000	1140.19001	19.0 – 18.0	0.748 – 0.7078	–	●
Ø 19.5 mm	1140.19500	1140.19501	19.5 – 18.5	0.7677 – 0.7283	3/4"*	–
Ø 20.0 mm	1140.20000	1140.20001	20.0 – 19.0	0.7874 – 0.748	25/32"	●
Ø 20.5 mm	1140.20500	1140.20501	20.5 – 19.5	0.8071 – 0.7677	–	–
Ø 21.0 mm	1140.21000	1140.21001	21.0 – 20.0	0.8268 – 0.7874	13/16"*	●

Erセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 40 [mm] 続き						
Ø 21.5 mm	1140.21500	1140.21501	21.5 - 20.5	0.8465-0.8071	27/32"	-
Ø 22.0 mm	1140.22000	1140.22001	22.0 - 21.0	0.8661-0.8268	-	●
Ø 22.5 mm	1140.22500	1140.22501	22.5 - 21.5	0.8858-0.8465	7/8"*	-
Ø 23.0 mm	1140.23000	1140.23001	23.0 - 22.0	0.9055-0.8661	-	●
Ø 23.5 mm	1140.23500	1140.23501	23.5 - 22.5	0.9252-0.8858	29/32"	-
Ø 24.0 mm	1140.24000	1140.24001	24.0 - 23.0	0.9449-0.9055	15/16"	●
Ø 24.5 mm	1140.24500	1140.24501	24.5 - 23.5	0.9646-0.9252	-	-
Ø 25.0 mm	1140.25000	1140.25001	25.0 - 24.0	0.9843-0.9449	31/32"	●
Ø 25.5 mm	1140.25500	1140.25501	25.5 - 24.5	1.0039-0.9646	1"*	-
Ø 26.0 mm	1140.26000	1140.26001	26.0 - 25.0	1.0236-0.9843	-	●
Ø 27.0 mm	1140.27000	1140.27001	27.0 - 26.0	1.063-1.0236	1 / 1/16"	-
Ø 28.0 mm	1140.28000	1140.28001	28.0 - 27.0	1.1024-1.063	1 / 3/32"	-
Ø 29.0 mm	1140.29000	1140.29001	29.0 - 28.0	1.1417-1.1024	1 / 1/8"	-
Ø 30.0 mm	1140.30000	1140.30001	30.0 - 29.0	1.1811-1.1417	1 / 5/32"	-

ER 40 [インチ]						
INCH SET ER 40	1140.00002	1140.00003	2.16 - 25.4	0.085 - 1.0	-	-
Ø 1/8"	1140.03182	1140.03183	3.18 - 2.16	0.125 - 0.085	1/8"	●
Ø 3/16"	1140.04762	1140.04763	4.76 - 3.75	0.1875 - 0.1475	3/16"	●
Ø 1/4"	1140.06352	1140.06353	6.35 - 5.33	0.25 - 0.21	1/4"	●
Ø 5/16"	1140.07942	1140.07943	7.94 - 6.92	0.3125 - 0.2725	5/16"	●
Ø 3/8"	1140.09532	1140.09533	9.53 - 8.51	0.375 - 0.335	3/8"	●
Ø 7/16"	1140.11112	1140.11113	11.11 - 10.1	0.4375 - 0.3975	7/16"	●
Ø 1/2"	1140.12702	1140.12703	12.70 - 11.68	0.5 - 0.46	1/2"	●
Ø 9/16"	1140.14292	1140.14293	14.29 - 13.27	0.5625 - 0.5225	9/16"	●
Ø 5/8"	1140.15882	1140.15883	15.88 - 14.86	0.625 - 0.585	5/8"	●
Ø 11/16"	1140.17462	1140.17463	17.46 - 16.45	0.6875 - 0.6475	11/16"	●
Ø 3/4"	1140.19052	1140.19053	19.05 - 18.03	0.75 - 0.71	3/4"	●
Ø 13/16"	1140.20642	1140.20643	20.64 - 19.62	0.8125 - 0.7725	13/16"	●
Ø 7/8"	1140.22232	1140.22233	22.23 - 21.21	0.875 - 0.835	7/8"	●
Ø 1"	1140.25402	1140.25403	25.40 - 24.38	1.0 - 0.96	1"	●

ERセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

ER 標準コレットと 超精密コレット ER-UP

ER std.	ER-UP
DIN 6499-B	DIN 6499-B
ISO 15488	ISO 15488

タイプ	部品番号		クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
	ER 標準	ER-UP	[mm]	[インチ]		
ER 50 [mm]						
SET ER 50	1150.00000	1150.00001	10.0 – 34.0	0.2362 – 1.3386	–	–
Ø 6.0 mm	1150.06000	1150.06001	6.0 – 4.0	0.2362 – 0.1575	3/16"	–
Ø 8.0 mm	1150.08000	1150.08001	8.0 – 6.0	0.315 – 0.2362	1/4"	–
Ø 10.0 mm	1150.10000	1150.10001	10.0 – 8.0	0.3937 – 0.315	3/8"	–
Ø 12.0 mm	1150.12000	1150.12001	12.0 – 10.0	0.4724 – 0.3937	7/16"	●
Ø 14.0 mm	1150.14000	1150.14001	14.0 – 12.0	0.5512 – 0.4724	1/2"	●
Ø 16.0 mm	1150.16000	1150.16001	16.0 – 14.0	0.63 – 0.5512	5/8"	●
Ø 18.0 mm	1150.18000	1150.18001	18.0 – 16.0	0.7087 – 0.6299	11/16"	●
Ø 20.0 mm	1150.20000	1150.20001	20.0 – 18.0	0.7874 – 0.7087	3/4"	●
Ø 22.0 mm	1150.22000	1150.22001	22.0 – 20.0	0.8661 – 0.7874	13/16"	●
Ø 24.0 mm	1150.24000	1150.24001	24.0 – 22.0	0.9449 – 0.8661	7/8"	●
Ø 25.0 mm	1150.25000	1150.25001	25.0 – 23.0	0.9843 – 0.9055	31/32"	–
Ø 26.0 mm	1150.26000	1150.26001	26.0 – 24.0	1.0236 – 0.9449	1"	●
Ø 28.0 mm	1150.28000	1150.28001	28.0 – 26.0	1.1024 – 1.0236	1 1/16"	●
Ø 30.0 mm	1150.30000	1150.30001	30.0 – 28.0	1.1811 – 1.1024	1 1/8"	●
Ø 32.0 mm	1150.32000	1150.32001	32.0 – 30.0	1.2598 – 1.1811	1 1/4"	●
Ø 34.0 mm	1150.34000	1150.34001	34.0 – 32.0	1.3386 – 1.2598	1 5/16"	●
Ø 36.0 mm	1150.36000	1150.36001	36.0 – 34.0	1.4173 – 1.3386	1 3/8"	–

Erセットにはそのサイズ範囲のすべてのマーク付きコレットと、それに対応するコレットトレイ ZWT が含まれます

*インチサイズ、概数

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295



ER standard & ER-UP

タイプ	部品番号	クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
		[mm]	[インチ]		
ER 11-DM [mm]					
Ø 3.0 mm	1211.03000	3.0 – 2.75	0.1181 – 0.1083	–	–
Ø 4.0 mm	1211.04000	4.0 – 3.75	0.1575 – 0.1476	–	–
Ø 5.0 mm	1211.05000	5.0 – 4.75	0.1969 – 0.187	–	–
Ø 6.0 mm	1211.06000	6.0 – 5.75	0.2362 – 0.2264	–	–
Ø 7.0 mm	1211.07000	7.0 – 6.75	0.2756 – 0.2657	–	–
ER 11-DM [インチ]					
Ø 1/8"	1211.03182	3.18 – 2.93	0.125 – 0.1154	1/8"	–
Ø 3/16"	1211.04762	4.76 – 4.51	0.1875 – 0.1776	3/16"	–
Ø 7/32"	1211.05562	5.56 – 5.31	0.2188 – 0.2091	7/32"	–
Ø 1/4"	1211.06352	6.35 – 6.1	0.25 – 0.2402	1/4"	–
ER 16-DM [mm]					
SET ER 16-DM	1216.00000	3.0 – 10.0	0.1181 – 0.3937	–	–
Ø 3.0 mm	1216.03000	3.0 h9	0.1181 h9	–	●
Ø 4.0 mm	1216.04000	4.0 h9	0.1575 h9	–	●
Ø 5.0 mm	1216.05000	5.0 – 4.5	0.1969 – 0.1772	–	●
Ø 6.0 mm	1216.06000	6.0 – 5.5	0.2362 – 0.2165	–	●
Ø 7.0 mm	1216.07000	7.0 – 6.5	0.2756 – 0.2559	–	●
Ø 8.0 mm	1216.08000	8.0 – 7.5	0.315 – 0.2953	–	●
Ø 9.0 mm	1216.09000	9.0 – 8.5	0.3543 – 0.3346	–	●
Ø 10.0 mm	1216.10000	10.0 – 9.5	0.3937 – 0.374	–	●

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295



エキスパートからのヒント

ER-DMコレットは reCool®との併用には適していません。ご注意ください。

タイプ	部品番号	クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
		[mm]	[インチ]		
ER 16-DM [インチ]					
INCH SET ER 16-DM	1216.00002	3.18 – 10.32	0.125 – 0.4063	–	–
Ø 1/8"	1216.03182	3.18 h9	0.125 h9	1/8"	●
Ø 5/32"	1216.03972	3.97 h9	0.1563 h9	5/32"	–
Ø 3/16"	1216.04762	4.76 h9	0.1875 h9	3/16"	●
Ø 7/32"	1216.05562	5.56 – 5.06	0.2188 – 0.1991	7/32"	–
Ø 1/4"	1216.06352	6.35 – 5.85	0.25 – 0.2303	1/4"	●
Ø 9/32"	1216.07142	7.14 – 6.64	0.2813 – 0.2616	9/32"	–
Ø 5/16"	1216.07942	7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2928	5/16"	●
Ø 11/32"	1216.08732	8.73 – 8.23	0.3438 – 0.3241	11/32"	–
Ø 3/8"	1216.09532	9.53 – 9.02	0.375 – 0.3553	3/8"	●
Ø 13/32"	1216.10322	10.32 – 9.82	0.4063 – 0.3866	13/32"	–
ER 20-DM [mm]					
SET ER 20-DM	1220.00000	3.0 – 13.0	0.1181 – 0.5118	–	–
Ø 3.0 mm	1220.03000	3.0 h9	0.1181 h9	–	●
Ø 4.0 mm	1220.04000	4.0 h9	0.1575 h9	–	●
Ø 5.0 mm	1220.05000	5.0 h9	0.1969 h9	–	●
Ø 6.0 mm	1220.06000	6.0 h9	0.2362 h9	–	●
Ø 7.0 mm	1220.07000	7.0 – 6.5	0.2756 – 0.2559	–	●
Ø 8.0 mm	1220.08000	8.0 – 7.5	0.315 – 0.2953	–	●
Ø 9.0 mm	1220.09000	9.0 – 8.5	0.3543 – 0.3346	–	●
Ø 10.0 mm	1220.10000	10.0 – 9.5	0.3937 – 0.374	–	●
Ø 11.0 mm	1220.11000	11.0 – 10.5	0.4331 – 0.4134	–	●
Ø 12.0 mm	1220.12000	12.0 – 11.5	0.4724 – 0.4528	–	●
Ø 13.0 mm	1220.13000	13.0 – 12.5	0.5118 – 0.4921	–	●
ER 20-DM [インチ]					
INCH SET ER 20-DM	1220.00002	3.18 – 12.7	0.125 – 0.5	–	–
Ø 1/8"	1220.03182	3.18 h9	0.125 h9	1/8"	●
Ø 5/32"	1220.03972	3.97 h9	0.1563 h9	5/32"	–
Ø 3/16"	1220.04762	4.76 h9	0.1875 h9	3/16"	●
Ø 7/32"	1220.05562	5.56 h9	0.2188 h9	7/32"	–
Ø 1/4"	1220.06352	6.35 h9	0.25 h9	1/4"	●
Ø 9/32"	1220.07142	7.14 – 6.64	0.2813 – 0.2616	9/32"	–
Ø 5/16"	1220.07942	7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2928	5/16"	●
Ø 11/32"	1220.08732	8.73 – 8.23	0.3438 – 0.3241	11/32"	–
Ø 3/8"	1220.09532	9.53 – 9.02	0.375 – 0.3553	3/8"	●
Ø 13/32"	1220.10322	10.32 – 9.82	0.4063 – 0.3866	13/32"	–
Ø 7/16"	1220.11112	11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4178	7/16"	●
Ø 15/32"	1220.11912	11.91 – 11.41	0.4687 – 0.4491	15/32"	–
Ø 1/2"	1220.12702	12.7 – 12.2	0.5 – 0.4803	1/2"	●

タイプ	部品番号	クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
		[mm]	[インチ]		
ER 25-DM [mm]					
SET ER 25-DM	1225.00000	6.0 – 16.0	0.2362 – 0.6299	–	–
Ø 6.0 mm	1225.06000	6.0 h9	0.2362 h9	–	●
Ø 7.0 mm	1225.07000	7.0 h9	0.2756 h9	–	–
Ø 8.0 mm	1225.08000	8.0 – 7.5	0.315 – 0.2953	–	●
Ø 9.0 mm	1225.09000	9.0 – 8.5	0.3543 – 0.3347	–	–
Ø 10.0 mm	1225.10000	10.0 – 9.5	0.3937 – 0.374	–	●
Ø 11.0 mm	1225.11000	11.0 – 10.5	0.4331 – 0.4134	–	–
Ø 12.0 mm	1225.12000	12.0 – 11.5	0.4724 – 0.4528	–	●
Ø 13.0 mm	1225.13000	13.0 – 12.5	0.5118 – 0.4921	–	–
Ø 14.0 mm	1225.14000	14.0 – 13.5	0.5512 – 0.5315	–	●
Ø 15.0 mm	1225.15000	15.0 – 14.5	0.5906 – 0.5709	–	–
Ø 16.0 mm	1225.16000	16.0 – 15.5	0.6299 – 0.6102	–	●
ER 25-DM [インチ]					
INCH SET ER 25-DM	1225.00002	6.35 – 15.88	0.25 – 0.625	–	–
Ø 7/32"	1225.05562	5.56 h9	0.2188 h9	7/32"	–
Ø 1/4"	1225.06352	6.35 h9	0.2500 h9	1/4"	●
Ø 9/32"	1225.07142	7.14 h9	0.2813 h9	9/32"	–
Ø 5/16"	1225.07942	7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2928	5/16"	●
Ø 11/32"	1225.08732	8.73 – 8.23	0.3438 – 0.3241	11/32"	–
Ø 3/8"	1225.09532	9.53 – 9.02	0.375 – 0.3553	3/8"	●
Ø 13/32"	1225.10322	10.32 – 9.82	0.4063 – 0.3866	13/32"	–
Ø 7/16"	1225.11112	11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4178	7/16"	●
Ø 15/32"	1225.11912	11.91 – 11.41	0.4687 – 0.4491	15/32"	–
Ø 1/2"	1225.12702	12.7 – 12.2	0.5 – 0.4803	1/2"	●
Ø 17/32"	1225.13492	13.49 – 12.99	0.5313 – 0.5116	17/32"	–
Ø 9/16"	1225.14292	14.29 – 13.79	0.5625 – 0.5428	9/16"	●
Ø 19/32"	1225.15082	15.08 – 14.58	0.5934 – 0.5741	19/32"	–
Ø 5/8"	1225.15882	15.88 – 15.38	0.625 – 0.6055	5/8"	●
ER 32-DM [mm]					
SET ER 32-DM	1232.00000	6.0 – 20.0	0.2362 – 0.7874	–	–
Ø 6.0 mm	1232.06000	6.0 h9	0.2362 h9	–	●
Ø 7.0 mm	1232.07000	7.0 h9	0.2756 h9	–	–
Ø 8.0 mm	1232.08000	8.0 – 7.5	0.315 – 0.2953	–	●
Ø 9.0 mm	1232.09000	9.0 – 8.5	0.3543 – 0.3346	–	–
Ø 10.0 mm	1232.10000	10.0 – 9.5	0.3937 – 0.374	–	●
Ø 11.0 mm	1232.11000	11.0 – 10.5	0.4331 – 0.4134	–	–

タイプ	部品番号	クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
		[mm]	[インチ]		
Ø 12.0 mm	1232.12000	12.0 – 11.5	0.4724 – 0.4528	–	●
Ø 13.0 mm	1232.13000	13.0 – 12.5	0.5118 – 0.4921	–	–
Ø 14.0 mm	1232.14000	14.0 – 13.5	0.5512 – 0.5315	–	●
Ø 15.0 mm	1232.15000	15.0 – 14.5	0.5906 – 0.5709	–	–
Ø 16.0 mm	1232.16000	16.0 – 15.5	0.6299 – 0.6102	–	●
Ø 17.0 mm	1232.17000	17.0 – 16.5	0.6693 – 0.6496	–	–
Ø 18.0 mm	1232.18000	18.0 – 17.5	0.7087 – 0.689	–	●
Ø 19.0 mm	1232.19000	19.0 – 18.5	0.748 – 0.7283	–	–
Ø 20.0 mm	1232.20000	20.0 – 19.5	0.7874 – 0.7677	–	●

ER 32-DM [インチ]

INCH SET ER 32-DM	1232.00002	6.35 – 19.05	0.25 – 0.75	–	–
Ø 1/4"	1232.06352	6.35 h9	0.25 h9	1/4"	●
Ø 9/32"	1232.07142	7.15 h9	0.2813 h9	9/32"	–
Ø 5/16"	1232.07942	7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2928	5/16"	●
Ø 11/32"	1232.08732	8.73 – 8.23	0.3438 – 0.3241	11/32"	–
Ø 3/8"	1232.09532	9.53 – 9.02	0.375 – 0.3553	3/8"	●
Ø 13/32"	1232.10322	10.32 – 9.82	0.4063 – 0.3866	13/32"	–
Ø 7/16"	1232.11112	11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4178	7/16"	●
Ø 15/32"	1232.11912	11.91 – 11.41	0.4687 – 0.4491	15/32"	–
Ø 1/2"	1232.12702	12.7 – 12.2	0.5 – 0.4803	1/2"	●
Ø 17/32"	1232.13492	13.5 – 12.99	0.5313 – 0.5116	17/32"	–
Ø 9/16"	1232.14292	14.29 – 13.79	0.5625 – 0.5428	9/16"	●
Ø 19/32"	1232.15082	15.07 – 14.58	0.5934 – 0.5741	19/32"	–
Ø 5/8"	1232.15882	15.88 – 15.38	0.625 – 0.6055	5/8"	●
Ø 21/32"	1232.16672	16.67 – 16.17	0.6563 – 0.6366	21/32"	–
Ø 11/16"	1232.17462	17.46 – 16.96	0.6875 – 0.6678	11/16"	●
Ø 23/32"	1232.18262	18.26 – 17.76	0.7188 – 0.6991	23/32"	–
Ø 3/4"	1232.19052	19.05 – 18.55	0.75 – 0.7303	3/4"	●

ER 40-DM [mm]

Ø 6.0 mm	1240.06000	6.0 h9	0.2362 h9	–	–
Ø 8.0 mm	1240.08000	8.0 h9	0.3150 h9	–	–
Ø 10.0 mm	1240.10000	10.0 – 9.5	0.3937 – 0.374	–	–
Ø 11.0 mm	1240.11000	11.0 – 10.5	0.4331 – 0.4134	–	–
Ø 12.0 mm	1240.12000	12.0 – 11.5	0.4724 – 0.4528	–	–
Ø 13.0 mm	1240.13000	13.0 – 12.5	0.5118 – 0.4921	–	–
Ø 14.0 mm	1240.14000	14.0 – 13.5	0.5512 – 0.5315	–	–
Ø 15.0 mm	1240.15000	15.0 – 14.5	0.5906 – 0.5709	–	–

技術的な情報詳細に関してはページを参照ください 295

タイプ	部品番号	クランピング範囲		Ø [インチ]	セット内容
		[mm]	[インチ]		
ER 40-DM [mm] 続き					
Ø 16.0 mm	1240.16000	16.0 – 15.5	0.6299 – 0.6102	-	-
Ø 17.0 mm	1240.17000	17.0 – 16.5	0.6693 – 0.6496	-	-
Ø 18.0 mm	1240.18000	18.0 – 17.5	0.7087 – 0.689	-	-
Ø 19.0 mm	1240.19000	19.0 – 18.5	0.748 – 0.7283	-	-
Ø 20.0 mm	1240.20000	20.0 – 19.5	0.7874 – 0.7677	-	-
Ø 21.0 mm	1240.21000	21.0 – 20.5	0.8268 – 0.8071	-	-
Ø 22.0 mm	1240.22000	22.0 – 21.5	0.8661 – 0.8465	-	-
Ø 23.0 mm	1240.23000	23.0 – 22.5	0.9055 – 0.8858	-	-
Ø 24.0 mm	1240.24000	24.0 – 23.5	0.9449 – 0.9252	-	-
Ø 25.0 mm	1240.25000	25.0 – 24.5	0.9843 – 0.9646	-	-
Ø 26.0 mm	1240.26000	26.0 – 25.5	1.0236 – 1.0039	-	-

ER 40-DM [インチ]					
Ø 1/4"	1240.06352	6.35 h9	0.25 h9	1/4"	-
Ø 5/16"	1240.07942	7.94 h9	0.3125 h9	5/16"	-
Ø 3/8"	1240.09532	9.53 – 9.02	0.375 – 0.3553	3/8"	-
Ø 7/16"	1240.11112	11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4178	7/16"	-
Ø 1/2"	1240.12702	12.7 – 12.2	0.5 – 0.4803	1/2"	-
Ø 9/16"	1240.14292	14.29 – 13.79	0.5625 – 0.5428	9/16"	-
Ø 5/8"	1240.15882	15.88 – 15.38	0.62 – 0.6055	5/8"	-
Ø 11/16"	1240.17462	17.46 – 16.96	0.6875 – 0.6678	11/16"	-
Ø 3/4"	1240.19052	19.05 – 18.55	0.75 – 0.7303	3/4"	-
Ø 13/16"	1240.20642	20.64 – 20.14	0.8123 – 0.7928	13/16"	-
Ø 7/8"	1240.22232	22.23 – 21.72	0.875 – 0.8553	7/8"	-
Ø 1"	1240.25402	25.4 – 24.9	1.0 – 0.9803	1"	-

技術的な情報詳細に関しては 295ページを参照ください。

エキスパートからのヒント

DM コレットはWeldon、Whistleのノッチシャフトとの互換性が無い点にご注意ください。
Weldon またはWhistle のノッチシャフトの内部冷却を行うには、REGO-FIXシールディスクER/DSをREGO-FIX ERコレットと併用してください。

タイプ	部品番号	[mm]	∅ [インチ]
ER 32-SG [mm]			
∅ 10.0 mm	1332.10004	10	-
∅ 12.0 mm	1332.12004	12	-
∅ 16.0 mm	1332.16004	16	-

ER 32-SG [インチ]			
∅ 1/2"	1332.12704	12.7	1/2"
∅ 5/8"	1332.15884	15.88	5/8"

ER 40-SG [mm]			
∅ 16.0 mm	1340.16004	16	-
∅ 20.0 mm	1340.20004	20	-
∅ 25.0 mm	1340.25004	25	-

ER 40-SG [インチ]			
∅ 5/8"	1340.15884	15.88	5/8"
∅ 3/4"	1340.19054	19.05	3/4"
∅ 1"	1340.25404	25.4	1"

ネジインサート SGI [mm]	
∅ 10.0 mm	7694.10000
∅ 12.0 mm	7694.12000
∅ 14.0 mm	7694.14000
∅ 16.0 mm	7694.16000
∅ 18.0 mm	7694.18000
∅ 20.0 mm	7694.20000
∅ 25.0 mm	7694.25000

ネジインサート SGI [インチ]	
∅ 1/2"	7694.12700
∅ 5/8"	7694.15880
∅ 3/4"	7694.19050
∅ 1"	7694.25400

[詳しく読む](#)

secuRgrip®の詳細情報に関しては 277ページを参照ください。



ER タッピングコレット ER-GB

四角面をしっかりと保持できる設計の
このER-GBコレットはタップの滑りを防止します。

軸方向補正のない タッピングコレット

スイス製高品質

スイス製、ISO 9001 / ISO 14001 準拠。

刻印

タイプ&寸法（コレット選択ミスを防ぎ）。

トレーサビリティ

全製品にロット番号を刻印し、製造全行程を通してのトレーサビリティを約束。

REGO-FIX オリジナル

弊社が長年積み重ねてきたマシニングでの経験がこの優れたシステムを生み出しました。REGO-FIX製品をお買い求めの際には弊社の品質保証マークをご確認ください。弊社の刻印の三角形がスイス製の最高品質を保証します。

相互互換性

標準ER コレット（DIN 6499 / ISO 15488.）との互換性があり、追加的なツールホルダーやクランプナットを揃える必要ありません。

豊富に揃った製品群

サイズ：ER-GB 11 ~ 50。
規格：DIN, ISO, JIS, ANSI

保持力：タップの四角面をしっかりと把持

コレット内でのタップの滑りを防止。

最適なフィットを約束するぴったりのツールシステム

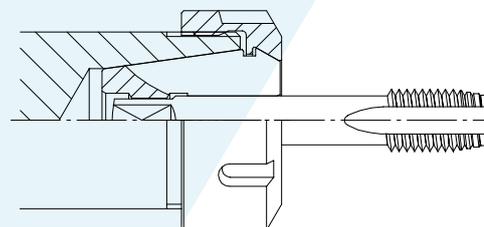
全システムが提供する互換性により、優れた精度、バランス、長い工具寿命を約束。

タッピングコレット ER-GB このリジッドタッピングコレットはDIN, ISO, JIS, ANSI規格のタップへの互換性を約束します。REGO-FIX ER-GBタッピングコレットには四角面を把持する設計が取り入れられています。この製品は主軸速度およびフィードが同期化されているCNC旋盤での使用をその目的としています。このようなリジッドタッピングを行う機械では補正を最小限に抑えなければなりません。弊社のSSY Softsynchro® タッピングホルダーの併用を推奨しています。このホルダーはCNCマシンの微小な同期偏差を補正します。

タッピングのオプションがない機械では弊社の軸方向補正GSFツールホルダーを推奨しています。詳細情報に関しては116ページを参照ください。ER-GBでのタップに関する追加的な技術情報および寸法に関しては299 および 336ページを参照ください。



ER-GB

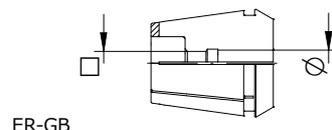


ER-GB

ER タッピングコレット

ER-GB

ER-GB [mm]

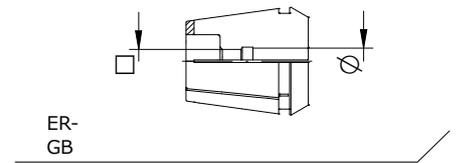


寸法 [mm]		ER-GB								標準
∅	□	11	16	20	25	32	40	50		
2.5	2.1 / 2.0	1411.02500	-	-	-	-	-	-	DIN / ISO	
2.8	2.1	1411.02800	1416.02800	-	-	-	-	-	DIN	
3.5	2.7	1411.03500	1416.03500	1420.03500	-	-	-	-	DIN	
4.0	3.0	1411.04000	-	-	-	-	-	-	DIN	
4.0	3.15 / 3.2	1411.04002	1416.04002	1420.04002	1425.04002	1432.04002	-	-	ISO / JIS	
4.5	3.4	1411.04500	1416.04500	1420.04500	1425.04500	1432.04500	-	-	DIN	
5.0	4.0	1411.05002	1416.05002	1420.05002	1425.05002	1432.05002	-	-	ISO / JIS	
5.5	4.3	-	1416.05500	1420.05500	1425.05500	1432.05500	-	-	DIN	
5.5	4.5	-	1416.05501	1420.05501	1425.05501	1432.05501	-	-	JIS	
6.0	4.5	-	1416.06001	1420.06001	1425.06001	1432.06001	1440.06001	-	JIS	
6.0	4.9	1411.06000	1416.06000	1420.06000	1425.06000	1432.06000	1440.06000	-	DIN	
6.2	5.0	-	1416.06201	1420.06201	1425.06201	1432.06201	1440.06201	-	JIS	
6.3	5.0	-	1416.06302	1420.06302	1425.06302	1432.06302	1440.06302	-	ISO	
7.0	5.5	-	1416.07000	1420.07000	1425.07000	1432.07000	1440.07000	-	DIN / JIS	
7.1	5.6	-	1416.07102	1420.07102	1425.07102	1432.07102	1440.07102	-	ISO	
8.0	6.2 / 6.3	-	1416.08000	1420.08000	1425.08000	1432.08000	1440.08000	-	DIN / ISO	
8.5	6.5	-	1416.08501	1420.08501	1425.08501	1432.08501	1440.08501	-	JIS	
9.0	7.0 / 7.1	-	1416.09000	1420.09000	1425.09000	1432.09000	1440.09000	-	DIN / ISO	
10.0	8.0	-	-	1420.10000	1425.10000	1432.10000	1440.10000	-	DIN / ISO	
10.5	8.0	-	-	1420.10501	1425.10501	1432.10501	1440.10501	-	JIS	
11.0	9.0	-	-	1420.11000	1425.11000	1432.11000	1440.11000	-	DIN	
11.2	9.0	-	-	1420.11202	1425.11202	1432.11202	1440.11202	-	ISO	
12.0	9.0	-	-	1420.12000	1425.12000	1432.12000	1440.12000	-	DIN	
12.5	10.0	-	-	-	1425.12502	1432.12502	1440.12502	-	ISO / JIS	
14.0	11.0 / 11.2	-	-	-	1425.14000	1432.14000	1440.14000	-	DIN / ISO / JIS	
15.0	12.0	-	-	-	1425.15001	1432.15001	1440.15001	-	JIS	
16.0	12.0 / 12.5	-	-	-	1425.16000	1432.16000	1440.16000	-	DIN / ISO	
17.0	13.0	-	-	-	-	1432.17001	1440.17001	-	JIS	
18.0	14.0 / 14.5	-	-	-	-	1432.18000	1440.18000	-	DIN / ISO	
20.0	16.0	-	-	-	-	1432.20000	1440.20000	-	DIN / ISO	
22.0	18.0	-	-	-	-	-	1440.22000	1450.22000	DIN	
25.0	20.0	-	-	-	-	-	-	1450.25000	DIN	
28.0	22.0	-	-	-	-	-	-	1450.28000	DIN	
32.0	24.0	-	-	-	-	-	-	1450.32000	DIN	

ER タッピングコレット

ER-GB

ER-GB [インチ]



寸法 [インチ]		ER-GB								標準
Ø	□	11	16	20	25	32	40	50		
0.141"	0.11"	1411.03585	1416.03585	-	-	-	-	-	ANSI	
0.168"	0.131"	1411.04275	1416.04275	1420.04275	1425.04275	1432.04275	-	-	ANSI	
0.194"	0.152"	1411.04935	1416.04935	1420.04935	1425.04935	1432.04935	-	-	ANSI	
0.22"	0.165"	-	1416.05595	1420.05595	1425.05595	1432.05595	-	-	ANSI	
0.255"	0.191"	-	1416.06485	1420.06485	1425.06485	1432.06485	1440.06485	-	ANSI	
0.318"	0.238"	-	1416.08085	1420.08085	1425.08085	1432.08085	1440.08085	-	ANSI	
0.323"	0.242"	-	-	1420.08215	1425.08215	1432.08215	1440.08215	-	ANSI	
0.367"	0.275"	-	-	1420.09325	1425.09325	1432.09325	1440.09325	-	ANSI	
0.381"	0.286"	-	-	1420.09685	1425.09685	1432.09685	1440.09685	-	ANSI	
0.429"	0.322"	-	-	-	1425.10905	1432.10905	1440.10905	-	ANSI	
0.437"	0.328"	-	-	-	1425.11104	1432.11104	1440.11104	-	ANSI/NPT	
0.48"	0.36"	-	-	-	1425.12195	1432.12195	1440.12195	-	ANSI	
0.542"	0.406"	-	-	-	-	1432.13775	1440.13775	-	ANSI	
0.562"	0.421"	-	-	-	-	1432.14274	1440.14274	-	ANSI/NPT	
0.59"	0.442"	-	-	-	1425.14995	1432.14995	1440.14995	-	ANSI	
0.652"	0.489"	-	-	-	-	1432.16565	1440.16565	-	ANSI	
0.687"	0.515"	-	-	-	-	-	1440.17454	-	ANSI/NPT	
0.697"	0.523"	-	-	-	-	-	1440.17705	-	ANSI	
0.7"	0.531"	-	-	-	-	-	1440.17784	-	ANSI/NPT	
0.76"	0.57"	-	-	-	-	-	1440.19305	-	ANSI	
0.800"	0.600"	-	-	-	-	-	1440.20325	1450.20325	ANSI	
0.896"	0.672"	-	-	-	-	-	-	1450.22765	ANSI	
1.021"	0.766"	-	-	-	-	-	-	1450.25935	ANSI	
1.108"	0.831"	-	-	-	-	-	-	1450.28145	ANSI	
1.233"	0.925"	-	-	-	-	-	-	1450.31325	ANSI	

ネジ	Ø [インチ]	□
No 0-6	0.141	0.110
1/16	0.141	0.110
3/32	0.141	0.110
1/8	0.141	0.110
5/32	0.168	0.131
No 8	0.168	0.131
3/16	0.194	0.152
No 9	0.194	0.152

ネジ	Ø [インチ]	□
No 10	0.194	0.152
1/4	0.255	0.191
5/16	0.318	0.238
3/8	0.381	0.286
7/16	0.323	0.242
1/2	0.367	0.275
9/16	0.429	0.322

ネジ	Ø [インチ]	□
5/8	0.480	0.360
11/16	0.542	0.406
3/4	0.590	0.442
13/16	0.652	0.489
7/8	0.697	0.523
15/16	0.760	0.570
1	0.800	0.600



ER タッピングコレット PCM ET1

軸方向補正を行うPCM ET1 タッピングコレットはタッピングに軸方向補正が必要となる機械での堅実でコスト効率の高いツールホルダーオプションです。

軸方向補正 タッピングコレット

相互交換性

REGO-FIX標準ER コレット (DIN 6499 / ISO 15488.) との互換性あり。

互換性

PCM ET1-12はER11 ツールホルダーと互換性があります。

コストの削減

高価なタッピングツールは不要です。

バネ張力

タップサイズに適應します。

コンパクトサイズ

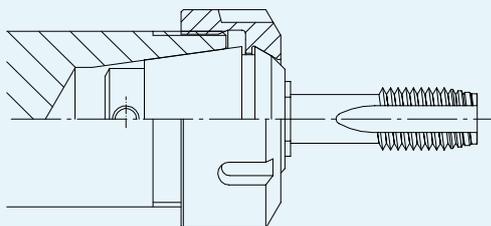
スペースが限られた要件下で使用できる堅牢設計。

使用方法 タッピングコレット PCM ET1:には以下のタッピングプロセスが推奨されています: 迅速にアプローチし、ピッチ値の約95%でタップフィードを行います。その際、スピンドルの回転とフィードの動きが同時に反転するときに、補正ストロークの20~30%が使用されます。

戻りフィード (抜き出し) はピッチの100%で行います。これにより、タップが外れるまで補正ストロークでタッピングコレットのスリーブが維持されます。そのあと、素早い戻しは通常のスロークでプログラミングすることができます。比較的長い軸方向補正によりプログラミングを簡易化することができます。

高速タッピングの場合、スピンドルとフィードの反転の動きの間で発生する慣性差異のバランスを整えるために、それに適したプログラミングでの補正が必要になることがあります。軸方向補正を潤滑に行うために、外部クーラント供給のみを使用してください。

REGO-FIXタッピングホルダーに関するその他の情報に関しては 116 を参照下さい。PCM ET1でのタップに関する追加的な技術情報および寸法に関しては300 ページを参照ください。



PCM ET1



PCM ET1

エキスパートからのヒント

クーラントスルーツールやシールドディスクを要するアプリケーションには適していません。

エキスパートからのヒント

シャフトの直径に関するその他の情報は336ページを参照ください。

ER タッピングコレット

PCM ET1

PCM ET1 [mm]

シャンク径 [mm]	PCM ET1						標準
	12	16	20	25	32	40	
1.4	1512.01400	1516.01400	-	-	-	-	DIN / ISO
1.6	1512.01600	1516.01600	-	-	-	-	DIN
1.8	1512.01800	1516.01800	-	-	-	-	DIN
2.0	1512.02000	1516.02000	-	-	-	-	DIN
2.2	1512.02200	1516.02200	1520.02200	-	-	-	ISO / JIS
2.24	1512.02240	1516.02240	1520.02240	-	-	-	DIN
2.5	1512.02500	1516.02500	1520.02500	1525.02500	-	-	ISO / JIS
2.8	1512.02800	1516.02800	1520.02800	1525.02800	-	-	DIN
3.0	1512.03000	1516.03000	1520.03000	1525.03000	-	-	JIS
3.15	1512.03150	1516.03150	1520.03150	1525.03150	-	-	JIS
3.5	1512.03500	1516.03500	1520.03500	1525.03500	-	-	DIN
3.55	1512.03550	1516.03550	1520.03550	1525.03550	-	-	JIS
4.0	-	1516.04000	1520.04000	1525.04000	-	-	ISO
4.5	-	1516.04500	1520.04500	1525.04500	1532.04500	-	DIN / JIS
5.0	-	1516.05000	1520.05000	1525.05000	1532.05000	-	ISO
5.5	-	1516.05500	1520.05500	1525.05500	1532.05500	-	DIN / ISO
5.6	-	1516.05600	1520.05600	1525.05600	1532.05600	-	JIS
6.0	-	1516.06000	1520.06000	1525.06000	1532.06000	1540.06000	DIN / ISO
6.2	-	1516.06200	1520.06200	1525.06200	1532.06200	1540.06200	DIN / ISO
6.3	-	1516.06300	1520.06300	1525.06300	1532.06300	1540.06300	JIS
7.0	-	-	1520.07000	1525.07000	1532.07000	1540.07000	DIN
7.1	-	-	-	1525.07100	1532.07100	1540.07100	ISO
8.0	-	-	-	1525.08000	1532.08000	1540.08000	DIN
8.5	-	-	-	1525.08500	1532.08500	1540.08500	ISO / JIS
9.0	-	-	-	1525.09000	1532.09000	1540.09000	DIN / ISO / JIS
10.0	-	-	-	1525.10000	1532.10000	1540.10000	JIS
10.5	-	-	-	-	1532.10500	1540.10500	DIN / ISO
11.0	-	-	-	-	1532.11000	1540.11000	JIS
11.2	-	-	-	-	1532.11200	1540.11200	DIN / ISO
12.0	-	-	-	-	1532.12000	1540.12000	DIN / ISO
12.5	-	-	-	-	1532.12500	1540.12500	DIN
14.0	-	-	-	-	-	1540.14000	DIN
15.0	-	-	-	-	-	1540.15000	DIN
16.0	-	-	-	-	-	1540.16000	DIN
17.0	-	-	-	-	-	1540.17000	JIS

PCM ET1-ER 12は技術的にER 11と同じものであり、ER11 ツールホルダーの全てに装着することができます

ER タッピングコレット

PCM ET1

PCM ET1 [インチ]

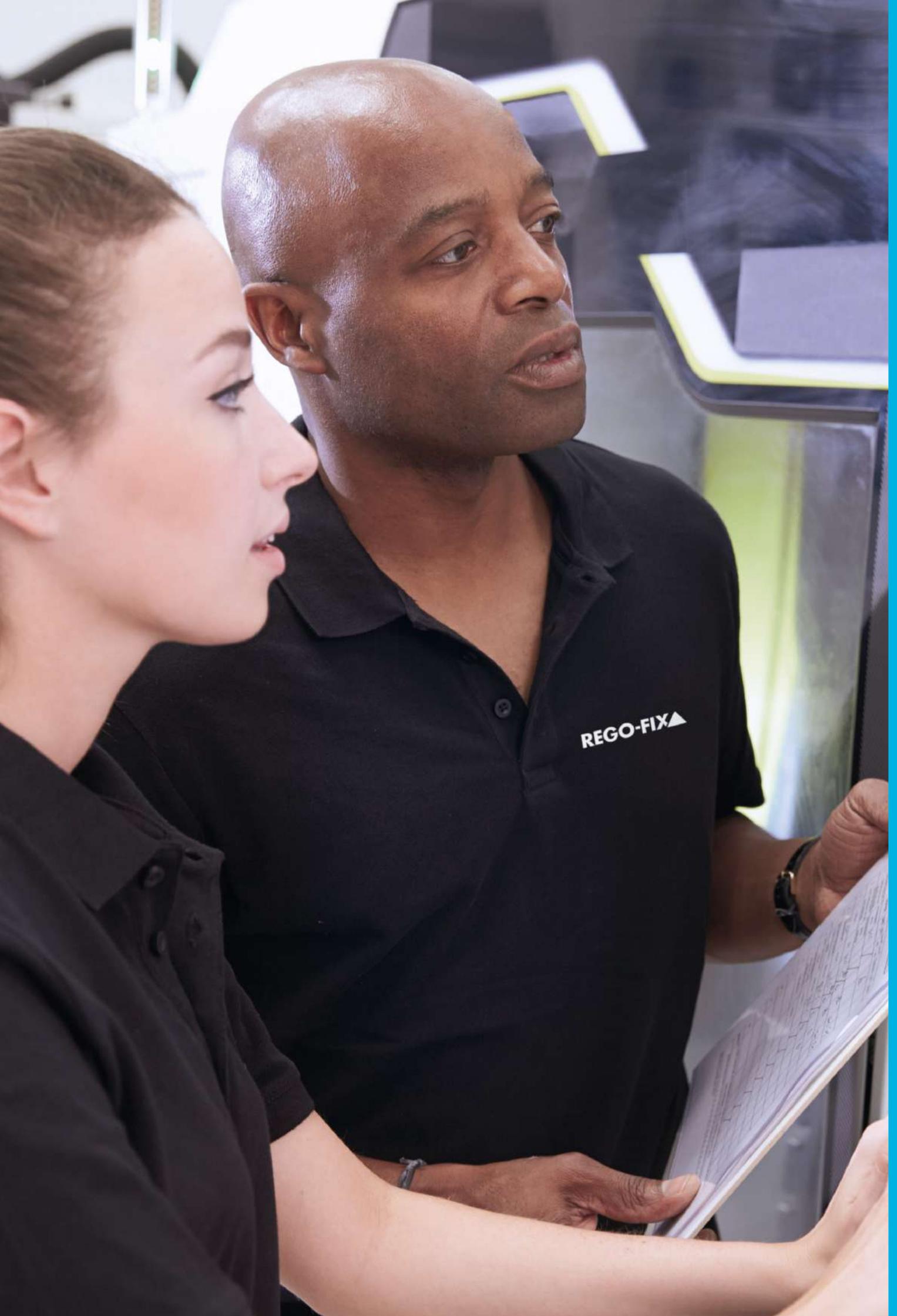
シャンク径		PCM ET1					
[インチ]	[mm]	12	16	20	25	32	40
0.141	3.580	1512.03581	1516.03581	1520.03581	1525.03581	-	-
0.168	4.270	-	1516.04271	1520.04271	1525.04271	1532.04721	-
0.194	4.930	-	1516.04931	1520.04931	1525.04931	1532.04931	-
0.220	5.590	-	1516.05591	1520.05591	1525.05591	1532.05591	-
0.255	6.480	-	-	1520.06481	1525.06481	1532.06481	1540.06481
0.318	8.080	-	-	-	1525.08081	1532.08081	1540.08081
0.323	8.205	-	-	-	1525.08211	1532.08211	1540.08211
0.367	9.320	-	-	-	1525.09321	1532.09321	1540.09321
0.381	9.680	-	-	-	1525.09681	1532.09681	1540.09681
0.429	10.900	-	-	-	-	1532.10901	1540.10901
0.437	11.113	-	-	-	-	1532.11111	1540.11111
0.480	12.192	-	-	-	-	1532.12191	1540.12191
0.542	13.770	-	-	-	-	-	1540.13771
0.562	14.290	-	-	-	-	-	1540.14291
0.590	14.990	-	-	-	-	-	1540.14991
0.652	16.560	-	-	-	-	-	1540.16561
0.697	17.700	-	-	-	-	-	1540.17701

PCM ET1-ER 12は技術的にER 11と同じものであり、ER11 ツールホルダーの全てに装着することができます

ネジ	径 [インチ]	□
No 0-6	0.141	0.110
1/16	0.141	0.110
3/32	0.141	0.110
1/8	0.141	0.110
5/32	0.168	0.131
No 8	0.168	0.131
3/16	0.194	0.152
No 9	0.194	0.152

ネジ	径 [インチ]	□
No 10	0.194	0.152
1/4	0.255	0.191
5/16	0.318	0.238
3/8	0.381	0.286
7/16	0.323	0.242
1/2	0.367	0.275
9/16	0.429	0.322

ネジ	径 [インチ]	□
5/8	0.480	0.360
11/16	0.542	0.406
3/4	0.590	0.442
13/16	0.652	0.489
7/8	0.697	0.523
15/16	0.760	0.570
1	0.800	0.600





標準		標準 ベアリング付き		ミニナット		滑り防止ミニナット		外部ネジ			滑り防止ミニナット		
Hi-Q®/ ER	Hi-Q®/ ERC	Hi-Q®/ ERB	Hi-Q®/ ERBC	Hi-Q®/ ERM	Hi-Q®/ ERMC	Hi-Q®/ ERMX intRlox®	Hi-Q®/ ERMXC intRlox®	ER MS	Hi-Q®/ ERAX	Hi-Q®/ ERAXC	reCool® RCR/RCS	DS/ER	KS/ER
160	162	164	164	166	166	168	168	170	172	172	174	244	252

B: ベアリング C: 冷却 M: ミニサイズネジ X: 滑り防止機能

DS: シールディスク KS: クーラントフラッシュディスク

スイス製高品質 ERクランプナット

ER ナット



Hi-Q® / ER



Hi-Q® / ERB



Hi-Q® / ERM



Hi-Q® / ERMX intRlox®



Hi-Q® / ERAX



ER MS

主な特徴	標準ナット	摩擦ベアリング で高いクランプ 力に対応	ミニクラン プナット	滑り防止ミニク ランプナット	雄ねじ、滑 り防止機構	80,000 rpmまで 対応
サイズ	ER 11-ER 50	ER 16-ER 50	ER 8-ER 25	ER 8-ER 25	ER 11-ER 40	ER 8-ER 20
互換性	REGO-FIX ER コレット全製品との互換性					
小さい外径	-	-	●	●	-	●
滑り防止	-	-	-	●	●	-
表面保護	●	●	●	●	●	-
適したレンチ	A-E, E P, E, A-E P	A-E, E P, E, A-E P	A-E M, E M	A-E MX, E MX	A-E AX, E AX	A-E MS, E MS
コレットロックン グシステム*	●	●	●	●	●	-

A: 雄ネジ B: ベアリング M: ミニサイズネジ X: 滑り防止機能付き

*コレットロックンシステムはサイズ 8ではご利用いただけません

ER ナット タイプ C
クーラントスルー対応



Hi-Q® / ERC



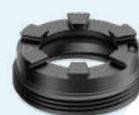
Hi-Q® / ERBC



Hi-Q® / ERMC



Hi-Q® / ERMX intRlox®



Hi-Q® / ERAXC

主な特徴	標準ナット	摩擦ベアリング で高いクランプ 力に対応	ミニクラン プナット	滑り防止ミニク ランプナット	雄ねじ、滑り防止機構
冷却オプション	150 bar/2100 PSIまでのDSディスクでの内部冷却、KSディスクでの周辺冷却				
サイズ	ER 11-ER 50	ER 16-ER 50	ER 11-ER 25	ER 11-ER 25	ER 11-ER 40
互換性	REGO-FIX ER コレット全製品との互換性 (PCM ET1コレットを除く)				
小さい外径	-	-	●	●	-
滑り防止	-	-	-	●	●
表面保護	●	●	●	●	●
適したレンチ	A-E, E P, E, A-E P	A-E, E P, E, A-E P	A-E M, E M	A-E MX, E MX	A-E AX, E AX
コレットロックン グシステム*	●	●	●	●	●

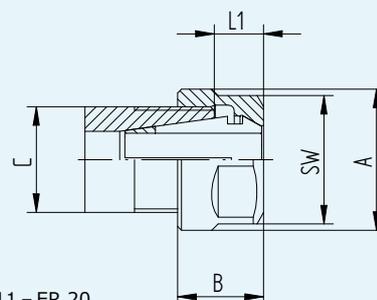
A: 雄ネジ B: ベアリング C: 冷却 M: ミニサイズネジ X: 滑り防止機能

エキスパートからのヒント

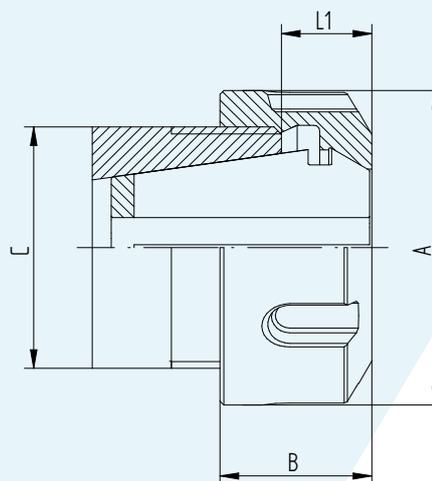
クランプナットは弊社のTORCO-BLOCKまたはトルクレンチを使用して締めることを推奨しています。
TORCO-BLOCKに関する詳細情報は 262ページを参照ください。締め付けトルクの推奨は 293ページを参照ください。

Hi-Q® / ER 標準クランプナット

スタンダード 表面防食加工のHi-Q® / ER クランプナットは全てのREGO-FIX ER ツールホルダーに使用できる標準ナットです。



Hi-Q® / ER 11 - ER 20



Hi-Q® / ER 25 - ER 50

エキスパートからのヒント

クランプナットのクランプ力が高いということは、ツールホルダーへの負荷も高くなることを意味します。REGO-FIX トルクレンチの仕様を推奨しています。REGO-FIX は他社製ツールホルダーおよびスピンドルの破損に関して責任を負いません。

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	アクセサリ レンチ
		A	B	L1	SW		
Hi-Q® / ER 11							
Hi-Q® / ER 11	3411.00000	19	11.3	4.9-6.6	17	M 14 x 0.75	E 11 P
Hi-Q® / ER 11 L	3411.02000	19	11.3	4.9-6.6	17	M 14 x 0.75-LH	E 11 P
Hi-Q® / ER 16							
Hi-Q® / ER 16	3416.00000	28	17.5	7.0-10.5	25	M 22 x 1.5	E 16 P
Hi-Q® / ER 16 L	3416.02000	28	17.5	7.0-10.5	25	M 22 x 1.5-LH	E 16 P
Hi-Q® / ER 20							
Hi-Q® / ER 20	3420.00000	34	19	8.0-11.5	30	M 25 x 1.5	E 20 P
Hi-Q® / ER 20 L	3420.02000	34	19	8.0-11.5	30	M 25 x 1.5-LH	E 20 P
Hi-Q® / ER 25							
Hi-Q® / ER 25	3425.00000	42	20	8.5-12.0	-	M 32 x 1.5	E 25
Hi-Q® / ER 25 L	3425.02000	42	20	8.5-12.0	-	M 32 x 1.5-LH	E 25
Hi-Q® / ER 32							
Hi-Q® / ER 32	3432.00000	50	22.5	9.5-13.0	-	M 40 x 1.5	E 32
Hi-Q® / ER 32 L	3432.02000	50	22.5	9.5-13.0	-	M 40 x 1.5-LH	E 32
Hi-Q® / ER 40							
Hi-Q® / ER 40	3440.00000	63	25.5	11.5-15.0	-	M 50 x 1.5	E 40
Hi-Q® / ER 40 L	3440.02000	63	25.5	11.5-15.0	-	M 50 x 1.5-LH	E 40
Hi-Q® / ER 50							
Hi-Q® / ER 50	3450.00000	78	35.3	14.0-21.0	-	M 64 x 2	E 50

L = 左ネジナット

クーラントスルーツール用Hi-Q®/ERC

シールドディスク/クーラントフラッシュディスクを使ったアプリケーション

Hi-Q®/ERCクランプナットはシールドディスクDS/ERおよびクーラントフラッシュディスクKS/ERとの併用を目的としています。このディスクシステムにより、全てのクーラントスルーツール用標準ERコレット、超精密コレット、タッピングコレットを使用することができます。

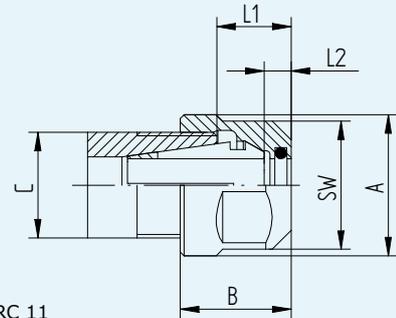
- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止

クーラントスルーではない周辺冷却タイプのツールにはクーラントフラッシュディスク KS/ERを推奨しています。252ページを参照ください。アクセサリは納品内容には含まれていません。

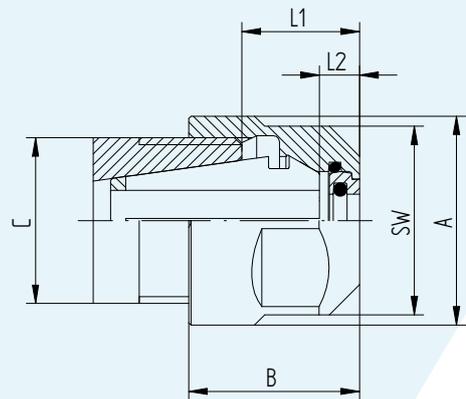
Hi-Q®/ERC 11 このクランプナットは外径を最小限に抑えることが重要なアプリケーションに推奨されています。クーラントスルーツール用Hi-Q®/ERC 11 クランプナットはHi-Q®/ER 11 クランプナットの内部冷却バージョンです

シールドディスク不要なHi-Q®/ERC 11 シーリングシステムはクランプナットに搭載されています。

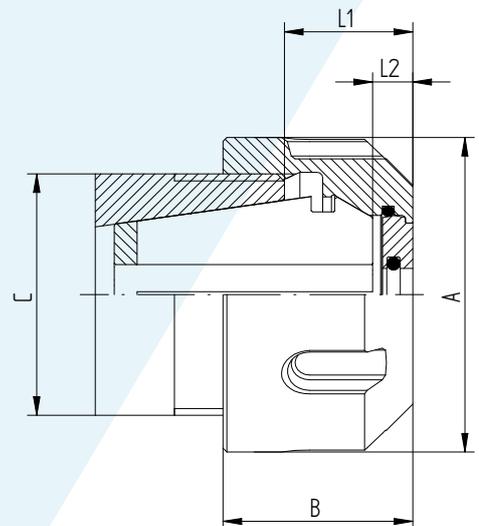
- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止



Hi-Q®/ERC 11



Hi-Q®/ERC 16 - ERC 20



Hi-Q®/ERC 25 - ERC 50

タイプ	部品番号	寸法 [mm]						C	ボア Ø		アクセサリ
		A	B	L1	L2	SW	[mm]		[インチ]	レンチ	
Hi-Q® / ERC 11											
Hi-Q®/ERC 11, Ø3.0 mm	3411.20300	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	3.0-2.5	3/32"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø3.5 mm	3411.20350	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	3.5-3.0	1/8"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø4.0 mm	3411.20400	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	4.0-3.5	5/32"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø4.5 mm	3411.20450	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	4.5-4.0	-	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø5.0 mm	3411.20500	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	5.0-4.5	3/16"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø5.5 mm	3411.20550	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	5.5-5.0	7/32"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø6.0 mm	3411.20600	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	6.0-5.5	-	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø6.5 mm	3411.20650	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	6.5-6.0	1/4"	E 11 P	
Hi-Q®/ERC 11, Ø7.0 mm	3411.20700	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	7.0-6.5	-	E 11 P	
Hi-Q® / ERC 11											
Hi-Q® / ERC 11	3411.20000	19	14.6	8.1-9.8	3.5	17	M14x0.75	3.0-6.0	-	E 11 P	
Hi-Q® / ERC 16											
Hi-Q® / ERC 16	3416.20000	25	22.5	12.0-15.5	5	25	M 22 x 1.5	22.5	-	E 16 P	
Hi-Q® / ERC 20											
Hi-Q® / ERC 20	3420.20000	34	24	13.0-16.5	5	30	M 25 x 1.5	24	-	E 20 P	
Hi-Q® / ERC 25											
Hi-Q® / ERC 25	3425.20000	42	25	13.5-17.0	5	-	M 32 x 1.5	25	-	E 25	
Hi-Q® / ERC 32											
Hi-Q® / ERC 32	3432.20000	50	27.5	14.5-18.0	5	-	M 40 x 1.5	27.5	-	E 32	
Hi-Q® / ERC 40											
Hi-Q® / ERC 40	3440.20000	63	30.5	16.5-20.0	5	-	M 50 x 1.5	30.5	-	E 40	
Hi-Q® / ERC 50											
Hi-Q® / ERC 50	3450.20000	78	42.5	19.0-26.0	5	-	M 64 x 2	40.3	-	E 50	

Hi-Q® / 摩擦ベアリング クーラントスルーのためのHi-Q®

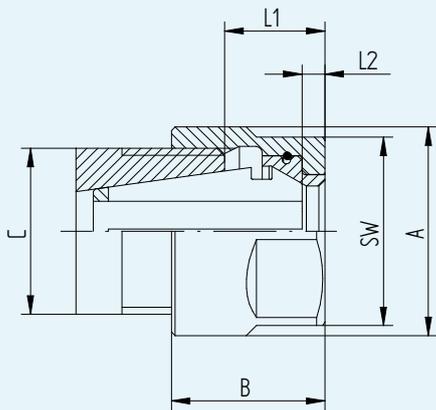
アプリケーション The Hi-Q® / ERB は最大クランプ力を提供する摩擦ベアリングナットです。
DIN 6499規格の全てのナットとの相互互換性があります。

シールディスク/クーラントフラッシュディスクを使ったアプリケーション

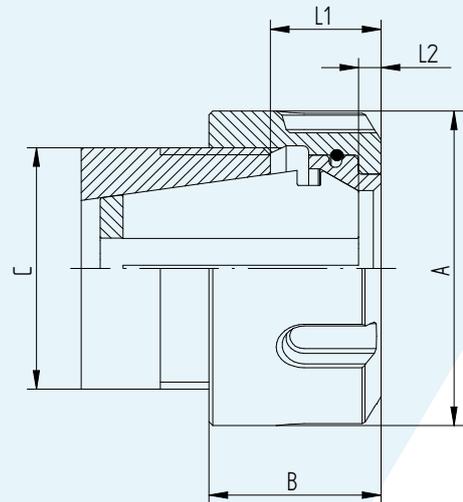
Hi-Q® / ERBCクランプナットはシールディスクDS/ERおよびクーラントフラッシュディスクKS / ERとの併用を目的としています。このディスクシステムにより、全てのクーラントスルーツール用標準ERコレット、超精密コレット、タッピングコレットを使用することができます。

- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止

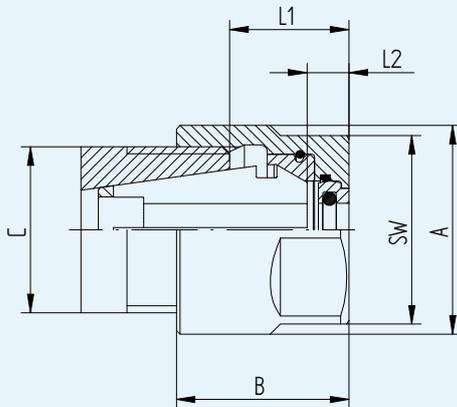
クーラントスルーではない周辺冷却タイプのツールにはクーラントフラッシュディスク KS/ERを推奨しています。252ページを参照ください。アクセサリは納品内容には含まれていません。



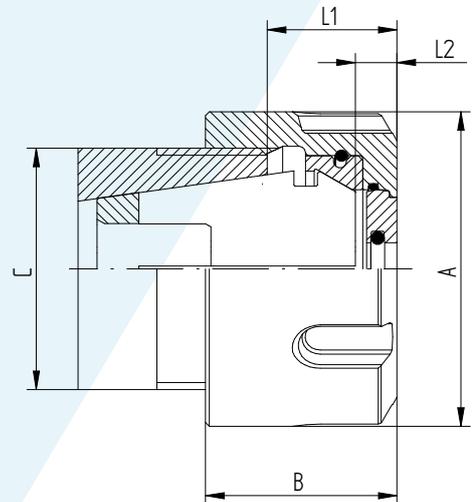
Hi-Q® / ERB 16 - ERB 20



Hi-Q® / ERB 25 - ERB 50



Hi-Q® / ERBC 16 - ERBC 20



Hi-Q® / ERBC 25 - ERBC 40

Hi-Q®/ ERB Hi-Q®/ ERBC

ERB

ERBC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					C	アクセサリ
		A	B	L1	L2	SW		レンチ
Hi-Q®/ ERB 16								
Hi-Q®/ ERB 16	3416.30000	28	20.2	10.0 - 13.6	3	25	M 22 x 1.5	E 16 P
Hi-Q®/ ERB 20								
Hi-Q®/ ERB 20	3420.30000	34	21.7	11.0 - 14.5	3	30	M 25 x 1.5	E 20 P
Hi-Q®/ ERB 25								
Hi-Q®/ ERB 25	3425.30000	42	22.6	11.5 - 15.0	3	-	M 32 x 1.5	E 25
Hi-Q®/ ERB 32								
Hi-Q®/ ERB 32	3432.30000	50	25	12.5 - 16.0	3	-	M 40 x 1.5	E 32
Hi-Q®/ ERB 40								
Hi-Q®/ ERB 40	3440.30000	63	28.2	14.5 - 18.0	3	-	M 50 x 1.5	E 40
Hi-Q®/ ERB 50								
Hi-Q®/ ERB 50	3450.30000	78	38.1	17.0 - 24.0	3	-	M 64 x 2	E 50

タイプ	部品番号	寸法 [mm]					C	アクセサリ
		A	B	L1	L2	SW		レンチ
Hi-Q®/ ERBC 16								
Hi-Q®/ ERBC 16	3416.40000	28	22.7	12.5 - 16.0	5.5	25	M 22 x 1.5	E 16 P
Hi-Q®/ ERBC 20								
Hi-Q®/ ERBC 20	3420.40000	34	24.2	13.5 - 17.0	5.5	30	M 25 x 1.5	E 20 P
Hi-Q®/ ERBC 25								
Hi-Q®/ ERBC 25	3425.40000	42	25.2	14.0 - 17.5	5.5	-	M 32 x 1.5	E 25
Hi-Q®/ ERBC 32								
Hi-Q®/ ERBC 32	3432.40000	50	27.4	15.0 - 18.5	5.5	-	M 40 x 1.5	E 32
Hi-Q®/ ERBC 40								
Hi-Q®/ ERBC 40	3440.40000	63	30.7	17.0 - 20.5	5.5	-	M 50 x 1.5	E 40

Hi-Q® / ERM 外径最小 クーラントスルーのためのHi-Q® / ERMC

アプリケーション ミニクランプナット Hi-Q® / ERM は (マシニングのスペースに制限があるなど) 外径を最小限に抑えなければならないアプリケーションでの使用に推奨されています。つまり、多軸ドリルヘッドやツールホルダーエクステンションに最適な製品です。クランプナットと同じ外形寸法のレンチをご用意しています。

シールドディスク/クーラントフラッシュディスクを使ったアプリケーション Hi-Q® / ERMCクランプナットはシールドディスクシステム DS/ERおよびクーラントフラッシュシステム KS/ERとの併用を目的としています。このディスクシステムにより、全てのクーラントスルーツール用標準ERコレット、超精密コレット、タッピングコレットを使用することができます。

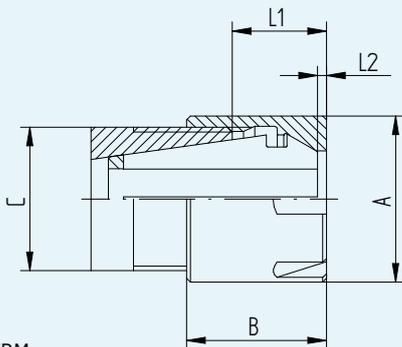
- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止

クーラントスルーではない周辺冷却タイプのツールにはクーラントフラッシュディスク KS/ERを推奨しています。252ページを参照ください。アクセサリは納品内容には含まれていません。

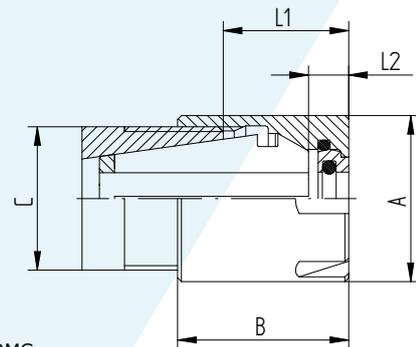
Hi-Q® / ERMC 11 このクランプナットは外径を最小限に抑えることが重要なアプリケーションに推奨されています。これはHi-Q® / ERM 11 クランプナットのクーラントスルーツールバージョンです。

Hi-Q® / ERMC 11 にはシールドディスク不要 シーリングシステムはクランプナットに搭載されています。

- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止
- // DIN 6499 / ISO 15488規格のナットとの相互互換性はありません



Hi-Q® / ERM



Hi-Q® / ERMC

Hi-Q®/ERM Hi-Q®/ERMC

ERM

ERMC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	ボア ̢		アクセサリ レンチ
		A	B	L1	L2		[インチ]	[mm]	
Hi-Q®/ERM 8									
Hi-Q®/ERM 8	3508.00000	12	10.8	4.3-6.1	1.5	M 10 x 0.75	-	-	E 8 M
Hi-Q®/ERM 8 L	3508.02000	12	10.8	4.3-6.1	1.5	M 10 x 0.75-LH	-	-	E 8 M
Hi-Q®/ERM 11									
Hi-Q®/ERM 11	3511.00000	16	12	5.7-7.5	0.4	M 13 x 0.75	-	-	E 11 M
Hi-Q®/ERM 11 L	3511.02000	16	12	5.7-7.5	0.4	M 13 x 0.75-LH	-	-	E 11 M
Hi-Q®/ERM 16									
Hi-Q®/ERM 16	3516.00000	22	18.4	8.0-11.5	0.9	M 19 x 1	-	-	E 16 M
Hi-Q®/ERM 16 L	3516.02000	22	18.4	8.0-11.5	0.9	M 19 x 1-LH	-	-	E 16 M
Hi-Q®/ERM 20									
Hi-Q®/ERM 20	3520.00000	28	19	8.0-11.5	-	M 24 x 1	-	-	E 20 M
Hi-Q®/ERM 20 L	3520.02000	28	19	8.0-11.5	-	M 24 x 1-LH	-	-	E 20 M
Hi-Q®/ERM 25									
Hi-Q®/ERM 25	3525.00000	35	20	8.5-12.0	-	M 30 x 1	-	-	E 25 M
Hi-Q®/ERM 25 L	3525.02000	35	20	8.5-12.0	-	M 30 x 1-LH	-	-	E 25 M

L = 左ネジナット

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	ボア ̢		アクセサリ レンチ
		A	B	L1	L2		[mm]	[インチ]	
Hi-Q®/ERMC 11									
Hi-Q®/ERMC 11, ̢3.0 mm	3511.20300	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	3.0-2.5	3/32"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢3.5 mm	3511.20350	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	3.5-3.0	1/8"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢4.0 mm	3511.20400	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	4.0-3.5	5/32"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢4.5 mm	3511.20450	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	4.5-4.0	-	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢5.0 mm	3511.20500	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	5.0-4.5	3/16"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢5.5 mm	3511.20550	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	5.5-5.0	7/32"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢6.0 mm	3511.20600	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	6.0-5.5	-	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢6.5 mm	3511.20650	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	6.5-6.0	1/4"	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 11, ̢7.0 mm	3511.20700	16	14.6	8.1-9.8	3.5	M 13 x 0.75	7.0-6.5	-	E 11 M
Hi-Q®/ERMC 16									
Hi-Q®/ERMC 16	3516.20000	22	22	11.5-15.0	4.5	M 19 x 1	-	-	E 16 M
Hi-Q®/ERMC 20									
Hi-Q®/ERMC 20	3520.20000	28	24	13-16.5	5	M 24 x 1	-	-	E 20 M
Hi-Q®/ERMC 25									
Hi-Q®/ERMC 25	3525.20000	35	25	13.5-17.0	5	M 30 x 1	-	-	E 25 M

Hi-Q® / ERMX und Hi-Q® / ERMXC intRlox® 滑り防止ミニクランプナット

アプリケーション ミニサイズネジ、円筒ホルダーのREGO-FIX ER ツールホルダー。

主要メリット

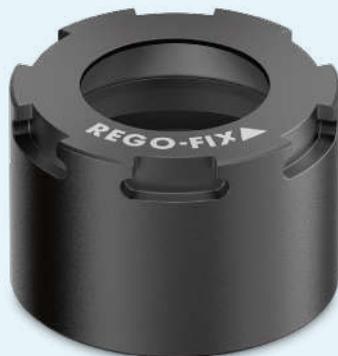
- // 旋盤およびスイス型旋盤に最適
- // スペースに制限がある機械にぴったりのスリム設計
- // 特許登録済みintRlox®プロファイルで取り扱いも安全
- // 従来のミニクランプナットの全てのメリットを享受しながら滑り防止
- // MXレンチで簡単、安全にクランプ

シールディスク/クーラントフラッシュディスクを使ったアプリケーション

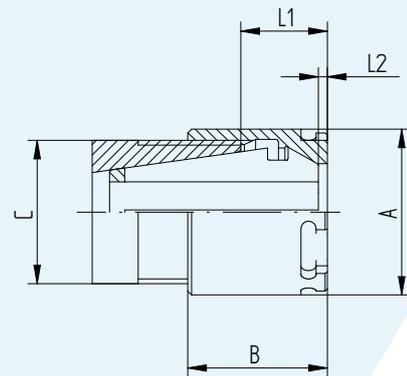
Hi-Q® / ERMXCクランプナットはシールディスクシステムDS/ERおよびクーラントフラッシュシステムKS/ERとの併用を目的としています。このディスクシステムにより、全てのクーラントスルーツール用標準ERコレット、超精密コレット、タッピングコレットを使用することができます。

- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止

クーラントスルーではない周辺冷却タイプのツールにはクーラントフラッシュディスクKS/ERを推奨しています。252ページを参照ください。アクセサリは納品内容には含まれていません。



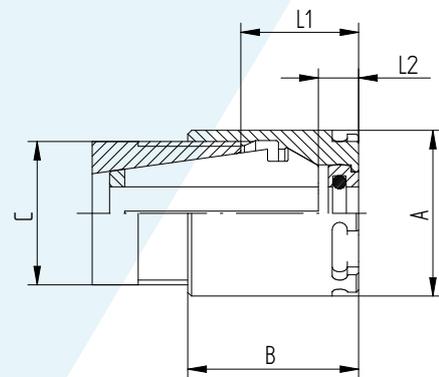
Hi-Q® / ERMX



Hi-Q® / ERMX



Hi-Q® / ERMXC



Hi-Q® / ERMXC

Hi-Q®/ ERMX intRlox® Hi-Q®/ ERMXC intRlox®

ERMX

ERMXC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	アクセサリ
		A	B	L1	L2		レンチ
Hi-Q®/ ERMX 8							
Hi-Q®/ ERMX 8	3508.60000	12	11	4.3 - 6.1	0.4	M 10 x 0.75	E 8 MX
Hi-Q®/ ERMX 11							
Hi-Q®/ ERMX 11	3511.60000	16	12	5.7 - 7.5	0.4	M 13 x 0.75	E 11 MX
Hi-Q®/ ERMX 16							
Hi-Q®/ ERMX 16	3516.60000	22	18.4	8.0 - 11.5	0.9	M 19 x 1	E 16 MX
Hi-Q®/ ERMX 20							
Hi-Q®/ ERMX 20	3520.60000	28	19	8.0 - 11.5	0.0	M 24 x 1	E 20 MX
Hi-Q®/ ERMX 25							
Hi-Q®/ ERMX 25	3525.60000	35	20	8.5 - 12.0	0.0	M 30 x 1	E 25 MX

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	アクセサリ
		A	B	L1	L2		レンチ
Hi-Q®/ ERMXC 11							
Hi-Q®/ ERMXC 11	3511.70000	16	14.6	7.5 - 9.3	3.5	M 13 x 0.75	E 11 MX
Hi-Q®/ ERMXC 16							
Hi-Q®/ ERMXC 16	3516.70000	22	22.5	11.5 - 15.0	4.5	M 19 x 1	E 16 MX
Hi-Q®/ ERMXC 20							
Hi-Q®/ ERMXC 20	3520.70000	28	24	13.0 - 16.5	5	M 24 x 1	E 20 MX
Hi-Q®/ ERMXC 25							
Hi-Q®/ ERMXC 25	3525.70000	35	25	13.0 - 17.0	5	M 30 x 1	E 25 MX

高回転アプリケーション用ER MS クランプナット

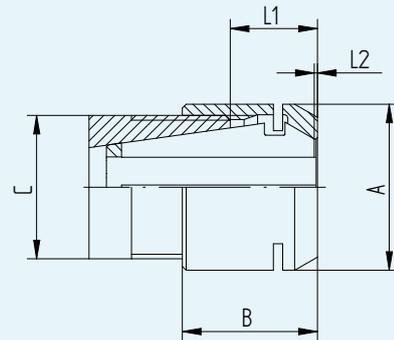
アプリケーション 外径寸法を最小限に抑えた高回転アプリケーション用 ER MS クランプナットにはコレットロックシステムが装備されておらず、輪郭は全て研磨加工されています。これにより、高速マシニングで難しいバランシングをしっかりとこなすことができます。

このコレットはそれに対応するE MSレンチで外すことができます。ER MS には Hi-Q® / ERM および Hi-Q® / ERMC ナットとの相互互換性があります。ER MS クランプナットにはその芯振れ精度を最大限に引き出すためにER-UP (超

精密) コレットの使用が推奨されています。

主要メリット

- // 全面で精密にマシニングされた輪郭
- // 残留インバランスを最低限に抑える
- // 最大回転数 80,000 RPM



ER MS

タイプ	部品番号	寸法 [mm]				C	アクセサリ
		A	B	L1	L2		レンチ
ER 8 MS							
ER 8 MS	3208.50000	12	10.8	4.3 - 6.1	1.5	M 10 x 0.75	E 8 MS
ER 11 MS							
ER 11 MS	3211.50000	16	11.5	4.6 - 6.8	0.4	M 13 x 0.75	E 11 MS
ER 16 MS							
ER 16 MS	3216.50000	22	17.8	6.1 - 10.5	0.3	M 19 x 1	E 16 MS
ER 20 MS							
ER 20 MS	3220.50000	28	19	7.1 - 11.5	0.6	M 24 x 1	E 20 MS

Hi-Q® / ERAX 雄ネジ クーラントスルーのためのHi-Q® / ERAXC

アプリケーション REGO-FIX フローティングチャックおよび ERAホルダーなどその他雌ネジ ER ツールホルダー用。このナットは雌ネジのツールに使用することもできます。SK / ERA Zero-Z® ツールホルダーに関しては77 ページを参照ください。BT / ERA Zero-Z® ツールホルダーに関しては81 ページを参照ください。

主要メリット

- // スイス型旋盤にぴったりな省スペース設計
- // Sプロファイルのレンチはナット上で自動調心するため、ナット締めの際の滑りを防止

シールディスク/クーラントフラッシュディスクを使ったアプリケーション

Hi-Q® / ERAXC クランプナットはシールディスクシステム DS/ER およびクーラントフラッシュシステム KS/ER との併用を目的としています。このディスクシステムにより、全てのクーラントスルーツール用標準ERコレット、超精密コレット、タッピングコレットを使用することができます。

- // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI
- // 汚れや切屑のコレットへの侵入を防止

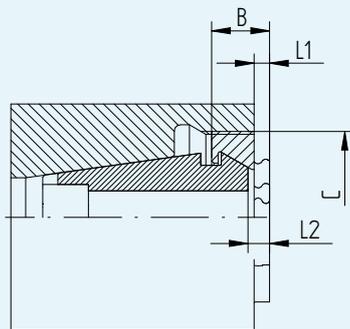
クーラントスルーではない周辺冷却タイプのツールにはクーラントフラッシュディスク KS/ER を推奨しています。252ページを参照ください。



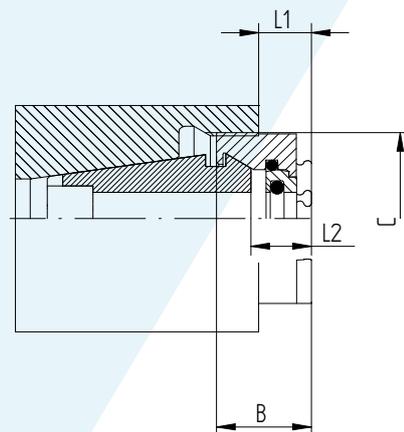
Hi-Q® / ERAX



Hi-Q® / ERAXC



Hi-Q® / ERAX



Hi-Q® / ERAXC

Hi-Q® / ERAX

Hi-Q® / ERAXC

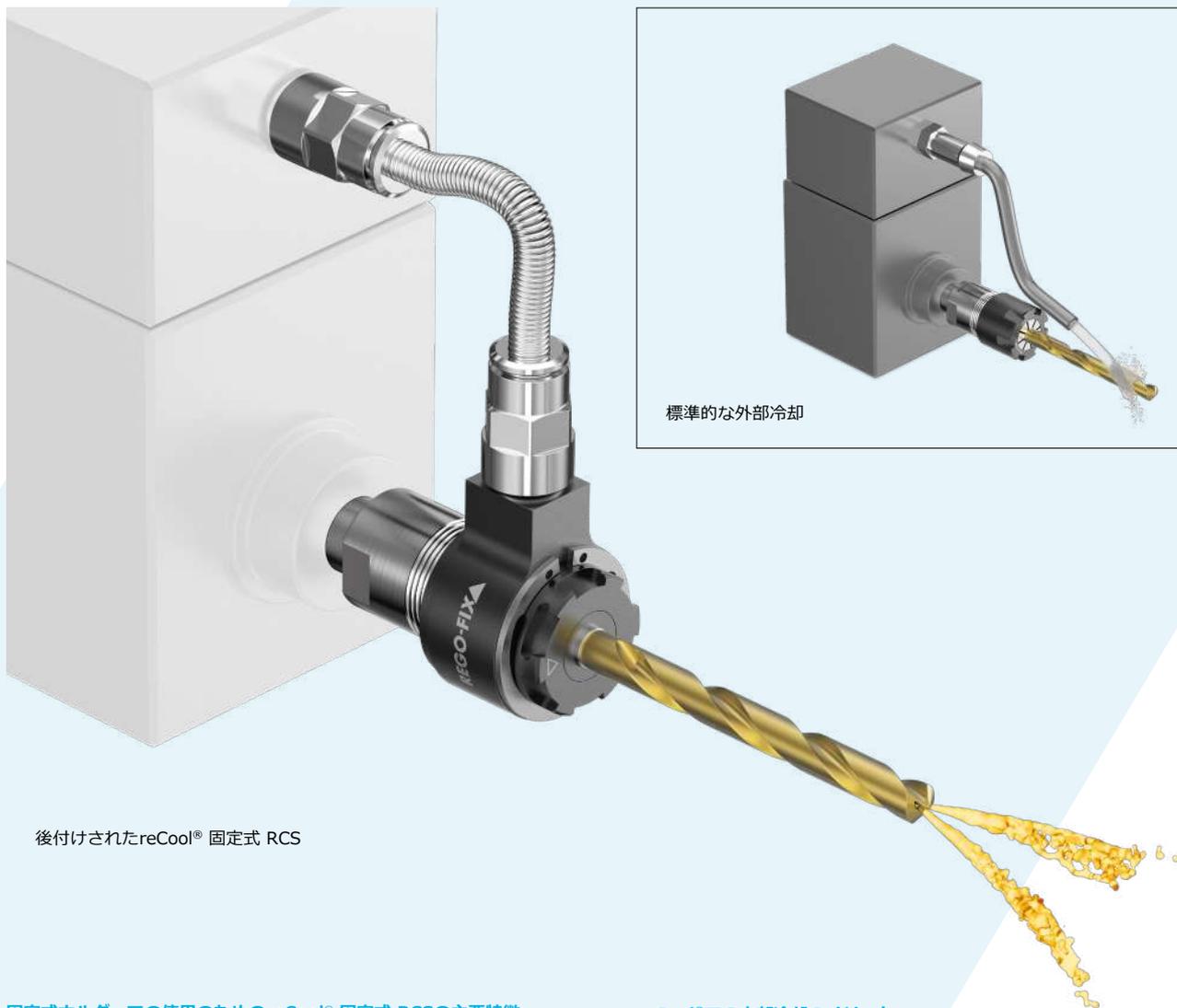
ERAX

ERAXC

タイプ	部品番号	寸法 [mm]			C	アクセサリ
		B	L1	L2		レンチ
Hi-Q® / ERAX 11						
Hi-Q® / ERAX 11	3311.60000	7.5	1.0 – 3.2	3.9	M 18 x 1	E 11 AX
Hi-Q® / ERAX 16						
Hi-Q® / ERAX 16	3316.60000	7.6	0 – 2.6	2.3	M 24 x 1	E 16 AX
Hi-Q® / ERAX 20						
Hi-Q® / ERAX 20	3320.60000	8.5	0 – 2.5	2.3	M 28 x 1.5	E 20 AX
Hi-Q® / ERAX 25						
Hi-Q® / ERAX 25	3325.60000	8.8	0 – 1.9	2.3	M 32 x 1.5	E 25 AX
Hi-Q® / ERAX 32						
Hi-Q® / ERAX 32	3332.60000	9.8	0 – 1.1	2.5	M 40 x 1.5	E 32 AX
Hi-Q® / ERAX 40						
Hi-Q® / ERAX 40	3340.60000	11.7	0 – 1.0	2.4	M 50 x 1.5	E 40 AX

タイプ	部品番号	寸法 [mm]			C	アクセサリ
		B	L1	L2		レンチ
Hi-Q® / ERAXC 11						
Hi-Q® / ERAXC 11	3311.70000	9.2	2.7 – 4.9	6.1	M 18 x 1	E 11 AX
Hi-Q® / ERAXC 16						
Hi-Q® / ERAXC 16	3316.70000	12.5	3.1 – 7.5	7.2	M 24 x 1	E 16 AX
Hi-Q® / ERAXC 20						
Hi-Q® / ERAXC 20	3320.70000	13.5	3.1 – 7.5	7.3	M 28 x 1.5	E 20 AX
Hi-Q® / ERAXC 25						
Hi-Q® / ERAXC 25	3325.70000	13.8	2.5 – 6.9	7.3	M 32 x 1.5	E 25 AX
Hi-Q® / ERAXC 32						
Hi-Q® / ERAXC 32	3332.70000	14.9	1.8 – 6.2	7.6	M 40 x 1.5	E 32 AX
Hi-Q® / ERAXC 40						
Hi-Q® / ERAXC 40	3340.70000	16.6	1.5 – 5.9	7.3	M 50 x 1.5	E 40 AX

後付けもスピーディに簡単：外部冷却から内部冷却へ



後付けされたreCool® 固定式 RCS

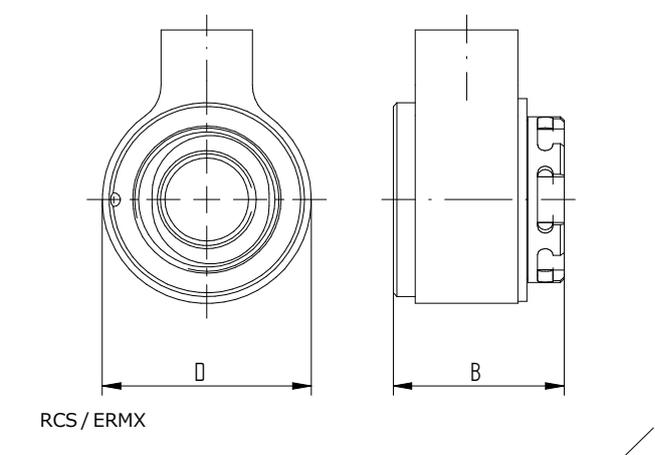
固定式ホルダーでの使用のためのreCool® 固定式 RCSの主要特徴

- // 大きな費用をかけず、たった2分で既存の固定ツールシステムをスルークーラントに変換
 - // 雄細目ネジの固定式ツールホルダーに搭載されたER コレット (DIN 6499/ISO 15488) 用
 - // クーラントの圧力最大150 bar / 2100 PSI*
 - // エマルジョン、オイル・クーラント用RCS / ERMX
 - // 低メンテナンス設計
 - // クーラントスルーツール用 (シーリング・ディスクDS) 、周辺冷却用 (クーラント・フラッシュ・ディスクKS)
 - // シールコレットDMとの併用不可
- * 高圧ホース R_{HS}-HPを使用。標準ホースでの圧力は100 bar / 1400 PSI
アクセサリは納品内容には含まれていません。

reCool®での内部冷却のメリット

- // 刃先までしっかりとクーラントを供給：工具寿命を延ばしサイクルタイムを削減
- // 切屑を簡単に除去
- // 散乱やスプレーによる損失なし

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		ネジ	アクセサリ	セット RCRの内容	
		B	D		レンチ	タイプ	数量
Set RCS (エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)						RCS/ ERMX 16/20	1
SET RCS/ ERMX 16	3716.50000	22.5	27.5	M 19 x 1	E 16 MX	SET RHS-100	1
SET RCS/ ERMX 20	3720.50000	24	34.5	M 24 x 1	E 20 MX	SET RVG-100 1/8"-0°	2
RCS / ERMX(エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)						SET RVA-100 1/8"-90°	2
RCS/ ERMX 16	3716.59000	22.5	27.5	M 19 x 1	E 16 MX		
RCS/ ERMX 20	3720.59000	24	34.5	M 24 x 1	E 20 MX		



reCool® セットの概要

reCool® RCS & reCool® RCR セット



後付けで低コストに内部冷却



reCool®回転式RCR/ER、RCR/ERMを後付け



標準的な外部冷却

スピンドルでの使用のためのreCool® 回転式RCRの主要特徴

- // 大きな費用をかけず、たった2分で既存の駆動ツールシステムをスルークーラントに変換
- // 駆動工具、旋盤でのERおよびERMネジ用、ならびにDIN 6499 / ISO 15488準拠のERコレット用
- // 最高12.000 rpmの速度*
- // 高圧ホースでのクーラントの最大圧力は150 bar、標準ホースでは100 bar / 1400 PSI
- // 低メンテナンスのクーラント潤滑ベアリング
- // クーラントスルーツール用（シーリング・ディスクDS/ER）、周辺冷却用（クーラント・フラッシュ・ディスクKS/ER）
- // エマルジョン、オイル・クーラント用RCR / ER (M)
- // シールコレットDMとの併用不可

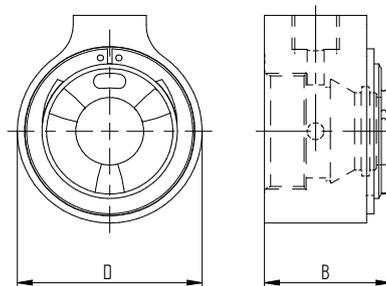
* RCR / ER 40で6.000 rpm。
アクセサリは納品内容には含まれていません。

reCool®での内部冷却のメリット

- // 刃先までしっかりとクーラントを供給：工具寿命を延ばしサイクルタイムを削減
- // 切屑を簡単に除去
- // 散乱やスプレーによる損失なし

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		ネジ	アクセサリ		セット RCR / ERの内容	
		B	D		レンチ	タイプ	数量	
Set RCR / ER (エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)							RCR / ER 11 - 40	1
SET RCR / ER 11	3711.10000	16.6	21.75	M 14 x 0.75	E 11 AX	SET RHS-100	1	
SET RCR / ER 16	3716.10000	24.5	34	M 22 x 1.5	E 16 AX	SET RVG-100 1/8" - 0°	2	
SET RCR / ER 20	3720.10000	26	40	M 25 x 1.5	E 20 AX	SET RVA-100 1/8" - 90°	2	
SET RCR / ER 25	3725.10000	27	50	M 32 x 1.5	E 25 AX			
SET RCR / ER 32	3732.10000	29.5	62.5	M 40 x 1.5	E 32 AX			
SET RCR / ER 40	3740.10000	32.5	72.5	M 50 x 1.5	E 40 AX			

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		ネジ	アクセサリ	
		B	D		レンチ	
RCR R(エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)						
RCR / ER 11	3711.19000	16.6	21.75	M 14 x 0.75	E 11 AX	
RCR / ER 16	3716.19000	24.5	34	M 22 x 1.5	E 16 AX	
RCR / ER 20	3720.19000	26	40	M 25 x 1.5	E 20 AX	
RCR / ER 25	3725.19000	27	50	M 32 x 1.5	E 25 AX	
RCR / ER 32	3732.19000	29.5	62.5	M 40 x 1.5	E 32 AX	
RCR / ER 40	3740.19000	32.5	72.5	M 50 x 1.5	E 40 AX	



RCR / ER, RCR / ERM

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		ネジ	アクセサリ		セット RCR / ERMの内容	
		B	D		レンチ	タイプ	数量	
Set RCR / ERM (エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)							RCR / ERM 11 - 25	1
SET RCR / ERM 11	3711.30000	16.6	21.75	M 13 x 0.75	E 11 AX	SET RHS-100	1	
SET RCR / ERM 16	3716.30000	24.5	31	M 19 x 1	E 16 AX	SET RVG-100 1/8" - 0°	2	
SET RCR / ERM 20	3720.30000	26	38	M 24 x 1	E 20 AX	SET RVA-100 1/8" - 90°	2	
SET RCR / ERM 25	3725.30000	27	46	M 30 x 1	E 25 AX			

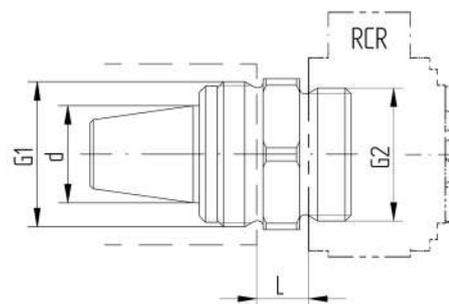
タイプ	部品番号	B	D	ネジ	アクセサリ
RCR / ERM(エマルジョンおよびオイルベースのクーラント用)					
RCR / ERM 11	3711.39000	16.6	21.75	M 13 x 0.75	E 11 AX
RCR / ERM 16	3716.39000	24.5	31	M 19 x 1	E 16 AX
RCR / ERM 20	3720.39000	26	38	M 24 x 1	E 20 AX
RCR / ERM 25	3725.39000	27	46	M 30 x 1	E 25 AX

reCool®用アクセサリ

タイプ	部品番号	寸法 [mm]		ネジ G1	ネジ G2	アクセサリ
		d	L			レンチ
reCool® アダプタ						
RC-ADP 16	3799.81600	16	8.7	M 24 x 1	M 22 x 1.5	E 16 P
RC-ADP 20	3799.82000	20	8.2	M 28 x 1.5	M 25 x 1.5	E 20 P
RC-ADP 25	3799.82500	25	7.9	M 32 x 1.5	M 32 x 1.5	E 25
RC-ADP 32	3799.83200	32	8.7	M 40 x 1.5	M 40 x 1.5	E 32
RC-ADP 40	3799.84000	40	9.6	M 50 x 1.5	M 50 x 1.5	E 40

reCool® アダプタ reCool® アダプタ RC-ADP があれば雌ネジ駆動ツールを雄ネジ駆動ツールに変え、reCool® 回転式クーラント供給システム RCR を異なるタイプの駆動ツールと使用できるようになります。

使用方法 アダプタを推奨トルク値で駆動ツールにねじ込み、正しく取り付けられた reCool® 回転式クーラント供給システム RCR を使ってツールをクランプするだけです。



RC-ADP

エキスパートからのヒント

reCool® は弊社のシールディスクDS/ErおよびクーラントフラッシュディスクKS/ER. との併用でのみご利用いただけます。DS/ER もKS/ER もreCool® セットの納品内容には含まれていない点にご注意ください。

シールディスクに関しては244ページを、クーラントフラッシュディスクに関しては252ページを参照ください。

タイプ	部品番号	長さ [mm]
高圧ホース (≤150 bar)、末端部に 1/8" ネジ		
SET RHS-HP L100	3799.97100	100
SET RHS-HP L200	3799.97200	200
SET RHS-HP L300	3799.97300	300
SET RHS-HP L400	3799.97400	400
SET RHS-HP L500	3799.97500	500
SET RHS-HP L600	3799.97600	600
SET RHS-HP L700	3799.97700	700

標準ホースセット (≤100 bar) スチールスパイラルを含む		
SET RHS-100	3799.95000	400*

*長さは必要に応じて 50-400 mmの間でカットすることができます

継手セット (各2個)		
SET RVG-100 1/8" - 0°	3799.96180	-
SET RVA-100 1/8" - 90°	3799.96189	-
SET RVG-100 M8 x 1-0°	3799.96810	-

ネジアダプタ		
RGA 1/8" BSP - 1/8" NPT	3799.98180	-

タイプ	部品番号	Ø [mm]	長さ [mm]
ボールアダプタ RBA (1/8" BSP)			
RBA 10	3799.93100	10	-
RBA 11	3799.93110	11	-
RBA 12	3799.93120	12	-
RBA 13	3799.93130	13	-
RBA 14	3799.93140	14	-
RBA 15	3799.93150	15	-
RBA 16	3799.93160	16	-

アルミ製リングアダプタ RRA (1/8" BSP)			
RRA 10	3799.94100	10	-
RRA 11	3799.94110	11	-
RRA 12	3799.94120	12	-
RRA 13	3799.94130	13	-
RRA 14	3799.94140	14	-
RRA 15	3799.94150	15	-
RRA 16	3799.94160	16	-



エキスパートからのヒント

ボールアダプタ **RBA** は駆動ツールがボール接続されている場合に使用されます。これに続いてこの継手をホースに使用することができます。

アルミ製リングアダプタ **RRA** は駆動ツール冷却接続に「圧入」されている場合に使用することができます。



RCR reCool[®]使用条件

reCool[®] はER コレット (DIN 6499 / ISO 15488) が取り付けられたクランプツールでのみ使用することができます。使用が推奨されているのは REGO-FIX[®] の純正コレット、シール、クーラントディスクのみです。

技術仕様

reCool[®] 回転には以下のパラメータが適用されます:

最大回転速度: 12,000 rpm (ER40では6000 rpm)
 最大クーラント圧力: 150 bar / 2175 PSI* (高圧ホースを使用した場合)
 最小クーラント圧力: 回転速度に依存 (表参照)

	≤ 3,000 min ⁻¹	≤ 6,000 min ⁻¹	≤ 9,000 min ⁻¹	≤ 12,000 min ⁻¹
RCR / ER 11	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ER 16	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ER 20	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ER 25	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ER 32	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ER 40	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	-	-
RCR / ERM 11	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 16	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 20	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 25	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI

クーラント: 粘度 ≤ ISO VG 46 (46 mm²/s 40°C)、20 μmで濾過されたエマルジョンまたはオイルベースのクーラント

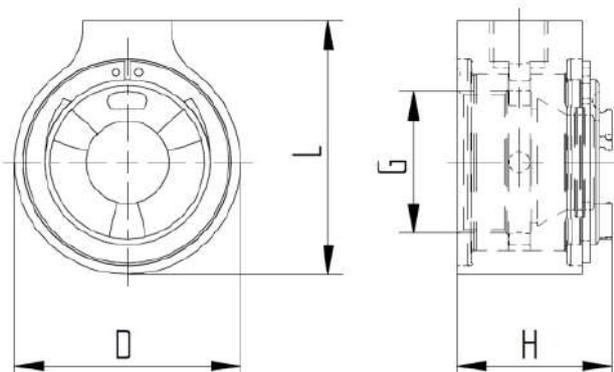
作動温度: 10° C ~ 60° C

*納品されるホースおよび継手は最大 100 bar / 1450 PSIのクーラント圧力で設計/検証されています。

これ以上のクーラント圧力を使用する場合、必ず高圧ホースを使用してください。

寸法

タイプ	クランピング範囲 [mm]:	D [mm]	L [mm]	H [mm]	G
RCR / ER 11	3.00 - 6.00	21.75	29.50	16.50	M14 x 0.75
RCR / ER 16	3.00 - 10.00	34.00	39.50	24.50	M22 x 1.5
RCR / ER 20	3.00 - 13.00	40.00	44.50	26.00	M25 x 1.5
RCR / ER 25	3.00 - 16.00	50.00	53.50	27.00	M32 x 1.5
RCR / ER 32	3.00 - 20.00	62.50	64.75	29.50	M40 x 1.5
RCR / ER 40	3.00 - 26.00	72.50	74.75	32.50	M50 x 1.5
RCR / ERM 11	3.00 - 6.00	21.75	29.50	16.50	M13 x 0.75
RCR / ERM 16	3.00 - 10.00	31.00	36.50	24.50	M19 x 1
RCR / ERM 20	3.00 - 13.00	38.00	43.00	26.00	M24 x 1
RCR / ERM 25	3.00 - 17.00	46.00	50.50	27.00	M30 x 1



清浄方法

reCool® には耐摩耗コーティングが施されており、手間のかかるメンテナンスは必要ありません。RCR システムが手で簡単に回転できなくなったときにのみ清浄が必要になります。



外リングに対する内部部品位置をマーキングします。



保持リングをペンチで取り外します。



内部パーツを抜き出します。



ディスクを取り外します。



産業用洗剤で全てのパーツをしっかりと清浄します。



ベアリング面に軽く粘度の低い潤滑オイルを塗布します。



正しい位置でパーツを組み立てます。



この保持リングを取り付けます。



リングがかっちりとはまっていることを確認してください。

! reCool® のパーツは交換することはできません。オリジナルのままの組み合わせを維持してください。

! reCool® システムを乾燥させないでください。

! 機械を始動する際には、reCool® システムを回転させる前に、ツールまたはクーラントフラッシュディスクからクーラントが出ていることを確認してください。

! クーラントの圧力が最低値を下回っていると冷却/潤滑が十分に行われなことがあり、reCool® ベアリング破損の原因となります。

! クーラントの圧力が不適切な場合、ツールの冷却や切屑の除去に悪影響を及ぼします。

! クーラントスルー穴のある止めねじは摩耗に伴い交換しなければなりません。

! 止めネジがシーリングされていないまたは交換されていないと、クーラントがギアに侵入し、駆動ツールを破損してしまうことがあります。

! 最適な冷却のために、コレットのクランピング範囲を超えないように注意してください。例：Ø 6mm ツールシャンクをØ 6.0-5.0 mmコレットにクランプ。

! メタルシールER-DMコレットはクーラントがツールに侵入してしまう可能性があるため reCool とは併用しないでください。