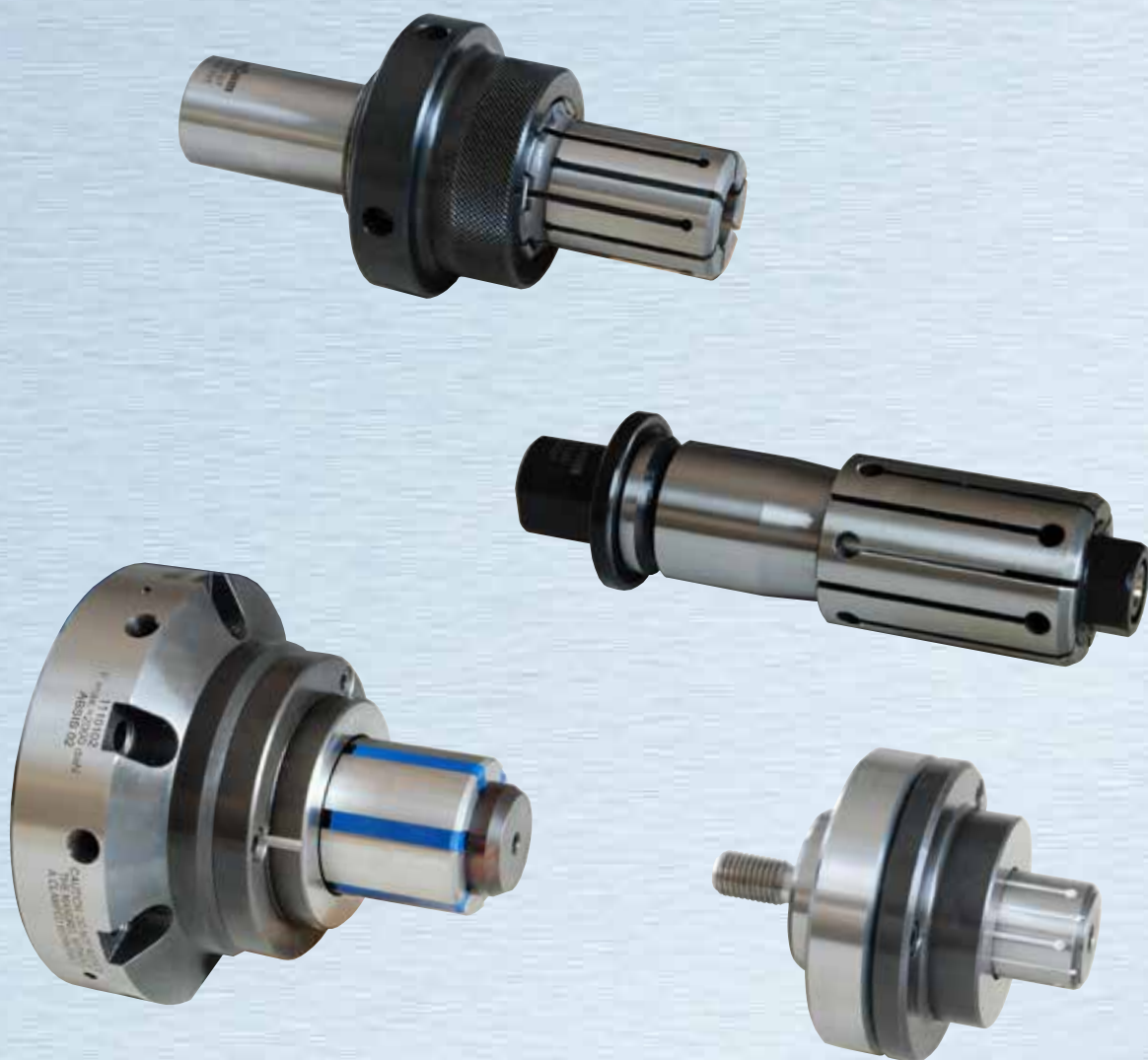




セグメントクランピングマンドレル カートリッジマンドレル



見た目以上の並外れた強さを秘めています。
薄肉ワークの高精度加工にきわめて適しています。





マンドレル

セグメントクランピングマンドレル ABSIS	7005
カートリッジマンドレル KFS	7013
ワークストップリング付きカートリッジマンドレル MZS	7027
セグメントクランピングマンドレル KFR	7029
カートリッジマンドレル KFR	7033
セグメントクランピングマンドレル AGILIS	7046
カートリッジマンドレル KFB	7052
カートリッジマンドレル MZB	7057
カートリッジマンドレル MZE	7061
特殊設計マンドレル	7063

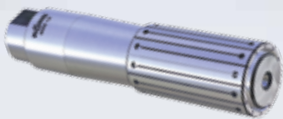


特徴

	ABSIS	KFS/MFS	MZS	KFR
				
アプリケーション	旋削, 研削, 切削, 歯切り加工, バランシングなど	旋削, 研削, 切削, 歯切り加工, バランシングなど	旋削, 研削, 振れ・同芯度検査, 歯切り加工	旋削, 研削, 切削, 歯切り加工, バランシングなど
クランピング	内径	内径	内径	内径
作動方式	 	 		 
把握可能表面粗さ:				
- スムース (標準)				
- 皮膜面				
- ローレット				
- 歯形状 (ピッチサークル把握)				
- フォーム クランピング (六角穴など)				
ワーク引込み				
把握径 ϕ	20 - 106	15 - 140	15 - 140	14.5 - 131
ワーク 位置決め可				
エア センシング				
マウント	シリンダリカルマウント、 中間アダプタとして使用可能 ISO 702-1 (DIN 55028)	シリンダリカルマウント、 中間アダプタとして使用可能 ISO 702-1 (DIN 55028)	センター保持もしくは、シリ ンダリカルマウントシャフト として挿むことが可能	シリンダリカルマウント、 中間アダプタとして使用可能 ISO 702-1 (DIN 55028)
特徴	高硬度のクランピングスリー プを採用し、耐摩耗性に優れ、 長寿命	リジッドクランピング、ロン グワーク用 ワイドなチャッキングレンジ	リジッドクランピング、ロン グワーク用 ワイドなチャッキングレンジ	軸方向の把握エリアが狭い場 合に最適
ページ	7005	7013	7027	7029 / 7033

我々は、あらゆる場面のクランピングシステムソリューションを実現してきました。標準クランピングシステムとは別に、HYKS、KFG、アキシヤルかつセンタリングクランピングシステム、又は複合的なクランピングシステムのような特別アイテムもご提供いたします。更なるスペシャルソリューションの提供も可能です。お問い合わせお待ちしております。

特徴

	AGILIS	KFB	MZB	MZE
				
アプリケーション	旋削, 研削, 切削, 歯切り加工, バランシングなど	旋削, 研削, 切削, 歯切り加工, バランシングなど	旋削, 研削, 振れ・同芯度検査	振れ・同芯度検査, 研削, 軽旋削
クランピング	内径	内径	内径	内径
作動方式				
把握可能表面粗さ:				
- スムース (標準)				
- 皮膜面				
- ローレット				
- 歯形状 (ピッチサークル把握)				
- フォーム クランピング (六角穴など)				
ワーク引込み				
把握径 ϕ	10 - 130	5.5 - 29	5.5 - 78.7	8 - 230
ワーク 位置決め				
エア センシング				
マウント	シリンダリカルマウント、 中間アダプタとして使用可能 ISO 702-1 (DIN 55028)	シリンダリカルマウント、 中間アダプタとして使用可能 ISO 702-1 (DIN 55028)	センター保持もしくは、シリ ンダリカルマウントシャフト として掴むことが可能	センター保持もしくは、シリ ンダリカルマウントシャフト として掴むことが可能
特徴	クランピングスリーブの高剛 性、小径で、短いクランピング 長、高いポータブルトルクのリ ジッドシステム)	小径で、短いクランピング 長、高いポータブルトルクの リジッドシステム (動力作動式)	小径で、短いクランピング 長、高いポータブルトルクの リジッドシステム (手動式)	高精度、コスト的に効果的な システム
ページ	7046	7052	7057	7061



可能



オプション



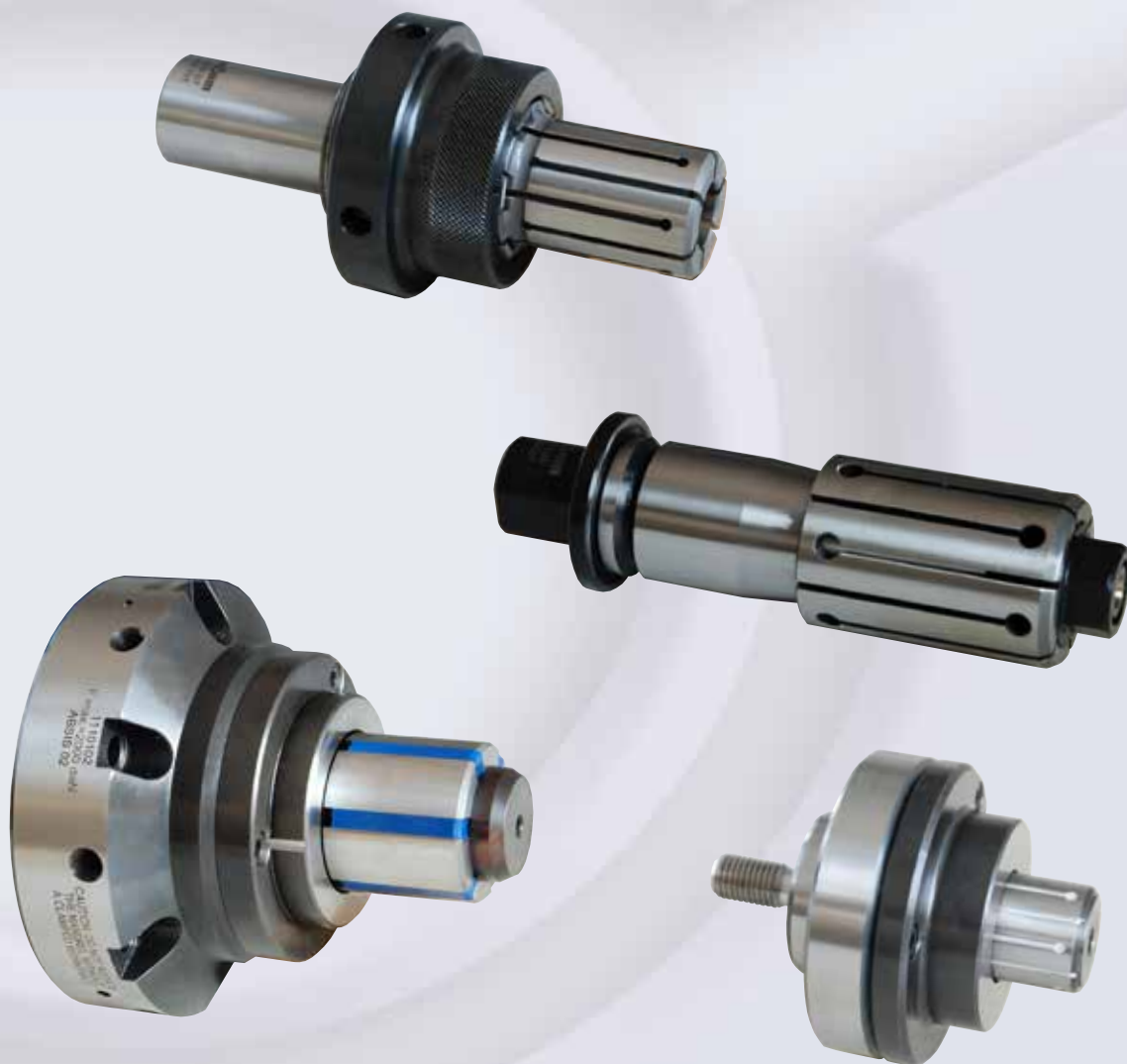
不能



手動式



動力作動式



仕上げ加工、旋削、研削、歯切りやコントロールの分野では、カートリッジマンドレルが、重要な仕事を引き受けています。

様々な使用用途により、手動式もしくは、動力作動式といった作動方式、モールステーパマウントか、アダプターマウント、異なるクランプ領域、ブラストエアークントロール付きかどうか、といった多くのバリエーションをご用意できます。

チップやほこりから保護するため、追加的にラバーシーリングされたクランピングスリーブもその一部です。

すべての製品で、特殊デザインに対応いたします。ご用命ください。

動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル

アプリケーション:

旋削、研削、切削、歯切り加工、バランスング、
振れ・同芯度検査

特徴:

精密機械加工のためのコンパクト、ソリッドな設計。
軸方向への引き込みによる安定した把握。ストッパー
へのワークの引き込みは、マンドレルのワーク把握動
作とともに行われます。セグメントスリーブのラバーに
よる振動吸収。
エアセンシング機能対応

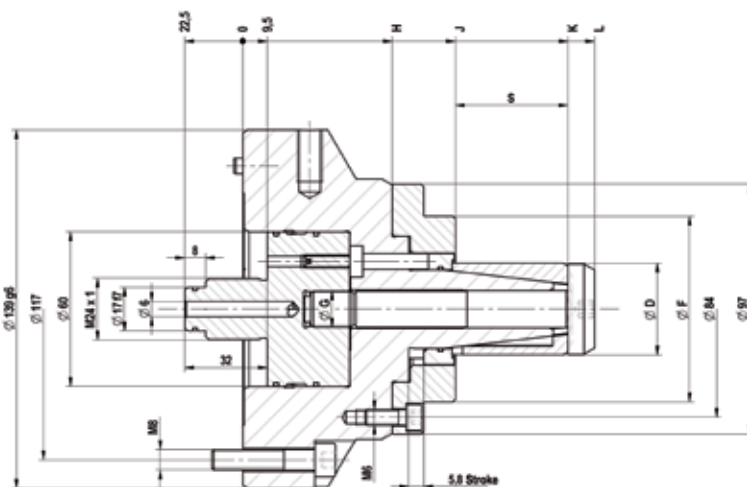
技術情報:

- 高い軸方向、偏心精度
- 高い繰り返し精度
- 耐摩耗性
- マンドレルのスリーブガイドにより高精度
- アダプタープレート、タイプ 269-90との互換性
- 手動式集中潤滑
- クランピングスクリュウによるセグメントクランピングスリーブの素早い交換
- 高硬度なセグメントスリーブ(60HRC以上)

アドバンテージ:

- コンパクトデザイン
- ワークの自動装着向け
- アダプタープレートや異なるマンドレルサイズの物をオプションで取付け可能
- DURO-NC 旋盤チャックに取付け可能(クイックチェンジシステムが必要)
- マンドレルサイズ毎に幅広いクランピングレンジ





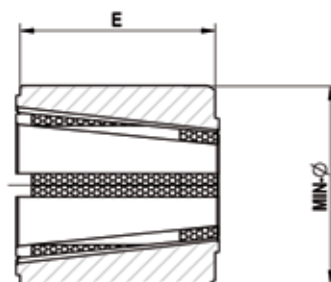
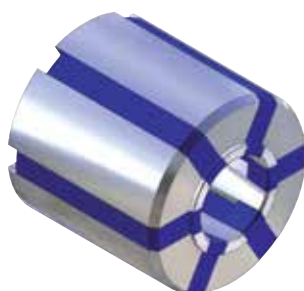
QRコードをスキャンするとyoutube上でセグメントマンドレルの動画を見ることができます!

ツールグループ A 18

タイプ 269-00 **ABSIS** 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル
ベーシックマンドレル、アダプター、イジェクターリング、ロッキングボルトにて構成

	ABSIS 00	ABSIS 01	ABSIS 02	ABSIS 03	ABSIS 04
セグメントクランピングマンドレル	1110000	1110001	1110002	1110003	1110004
ベーシックマンドレル	1110100	1110101	1110102	1110103	1110104
パワーオペレートアダプタ	1110040	1110041	1110042	1110043	1110044
イジェクターリング	1110020	1110021	1110022	1110023	1110024
ロッキングボルト	1110060	1110061	1110062	1110063	1110064
最大許容作動引込み力 kN	7	10	20	25	30
最大トータルクランプ力 kN	32	46	92	115	138
D アンクランプ時の最小径-φ / より	19.7	25.7	35.7	50.7	72.7
D アンクランプ時の最小径-φ / まで	27.7	38.7	54.7	81.7	105.7
最大把握径 φ	29	40	56	83	107
S	23	27	44	50	60
Ø F	58	58	72	90	120
Ø G	M6x0.75	M10x1	M14x1	M18x1	M20x1
H	55	55	58	58.5	60
J	75	75	82.5	84.5	86
K	98	102	126.3	134.5	146
L	103.5	108.5	136.5	146.5	160

アクセサリ ABSIS



ツールグループ A 18

タイプ 269-55 セグメントクランピングスリーブ - 標準品

	ABSIS 00	ABSIS 01	ABSIS 02	ABSIS 03	ABSIS 04
拡張代	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
全長 E	23	27	44	50	60
最小径 - φ	19.7	25.7	35.7	50.7	72.7
セグメントスリーブ	1111400	1111409	1111423	1111443	1111475
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1110073	1110074
最小径 - φ	20.7	26.7	36.7	51.7	73.7
セグメントスリーブ	1111401	1111410	1111424	1111444	1111476
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1110073	1110074
最小径 - φ	21.7	27.7	37.7	52.7	74.7
セグメントスリーブ	1111402	1111411	1111425	1111445	1111477
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1123341	1123372
最小径 - φ	22.7	28.7	38.7	53.7	75.7
セグメントスリーブ	1111403	1111412	1111426	1111446	1111478
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1123342	1123373
最小径 - φ	23.7	29.7	39.7	54.7	76.7
セグメントスリーブ	1111404	1111413	1111427	1111447	1111479
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1123343	1123374
最小径 - φ	24.7	30.7	40.7	55.7	77.7
セグメントスリーブ	1111405	1111414	1111428	1111448	1111480
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1123344	1123375
最小径 - φ	25.7	31.7	41.7	56.7	78.7
セグメントスリーブ	1111406	1111415	1111429	1111449	1111481
ワークストップ	1110070	1110071	1110072	1123345	1123376
最小径 - φ	26.7	32.7	42.7	57.7	79.7
セグメントスリーブ	1111407	1111416	1111430	1111450	1111482
ワークストップ	1123305	1110071	1123327	1123346	1123377
最小径 - φ	27.7	33.7	43.7	58.7	80.7
セグメントスリーブ	1111408	1111417	1111431	1111451	1111483
ワークストップ	1123306	1123315	1123328	1123347	1123378
最小径 - φ		34.7	44.7	59.7	81.7
セグメントスリーブ		1111418	1111432	1111452	1111484
ワークストップ		1123316	1123329	1123348	1123379
最小径 - φ		35.7	45.7	60.7	82.7
セグメントスリーブ		1111419	1111433	1111453	1111485
ワークストップ		1123317	1123330	1123349	1123380
最小径 - φ		36.7	46.7	61.7	83.7
セグメントスリーブ		1111420	1111434	1111454	1111486
ワークストップ		1123318	1123331	1123350	1123381
最小径 - φ		37.7	47.7	62.7	84.7
セグメントスリーブ		1111421	1111435	1111455	1111487
ワークストップ		1123319	1123332	1123351	1123382
最小径 - φ		38.7	48.7	63.7	85.7
セグメントスリーブ		1111422	1111436	1111456	1111488
ワークストップ		1123320	1123333	1123352	1123383
最小径 - φ			49.7	64.7	86.7
セグメントスリーブ			1111437	1111457	1111489
ワークストップ			1123334	1123353	1123384
最小径 - φ			50.7	65.7	87.7
セグメントスリーブ			1111438	1111458	1111490
ワークストップ			1123335	1123354	1123385
最小径 - φ			51.7	66.7	88.7
セグメントスリーブ			1111439	1111459	1111491
ワークストップ			1123336	1123355	1123386



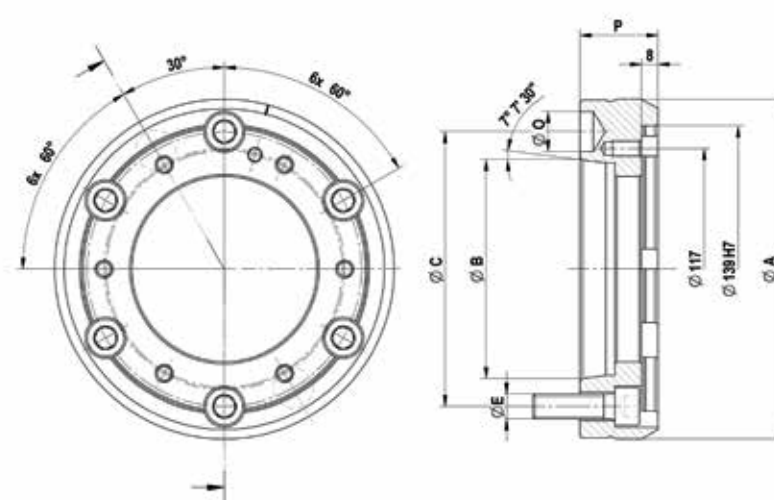
アクセサリ ABSIS

ツールグループ A 18

タイプ 269-55 セグメントクランピングスリーブ - 標準品

	ABSIS 00	ABSIS 01	ABSIS 02	ABSIS 03	ABSIS 04
拡張代	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
全長 E	23	27	44	50	60
最小径 - ϕ			52.7	67.7	89.7
セグメントスリーブ			1111440	1111460	1111492
ワークストップ			1123337	1123356	1123387
最小径 - ϕ			53.7	68.7	90.7
セグメントスリーブ			1111441	1111461	1111493
ワークストップ			1123338	1123357	1123388
最小径 - ϕ			54.7	69.7	91.7
セグメントスリーブ			1111442	1111462	1111494
ワークストップ			1123339	1123358	1123389
最小径 - ϕ				70.7	92.7
セグメントスリーブ				1111463	1111495
ワークストップ				1123359	1123390
最小径 - ϕ				71.7	93.7
セグメントスリーブ				1111464	1111496
ワークストップ				1123360	1123391
最小径 - ϕ				72.7	94.7
セグメントスリーブ				1111465	1111497
ワークストップ				1123361	1123392
最小径 - ϕ				73.7	95.7
セグメントスリーブ				1111466	1111498
ワークストップ				1123362	1123393
最小径 - ϕ				74.7	96.7
セグメントスリーブ				1111467	1111499
ワークストップ				1123363	1123394
最小径 - ϕ				75.7	97.7
セグメントスリーブ				1111468	1111500
ワークストップ				1123364	1123395
最小径 - ϕ				76.7	98.7
セグメントスリーブ				1111469	1111501
ワークストップ				1123365	1123396
最小径 - ϕ				77.7	99.7
セグメントスリーブ				1111470	1111502
ワークストップ				1123366	1123397
最小径 - ϕ				78.7	100.7
セグメントスリーブ				1111471	1111503
ワークストップ				1123367	1123398
最小径 - ϕ				79.7	101.7
セグメントスリーブ				1111472	1111504
ワークストップ				1123368	1123399
最小径 - ϕ				80.7	102.7
セグメントスリーブ				1111473	1111505
ワークストップ				1123369	1123400
最小径 - ϕ				81.7	103.7
セグメントスリーブ				1111474	1111506
ワークストップ				1123370	1123401
最小径 - ϕ					104.7
セグメントスリーブ					1111507
ワークストップ					1123402
最小径 - ϕ					105.7
セグメントスリーブ					1111508
ワークストップ					1123403

アクセサリ ABSIS



ツールグループ A 18
タイプ 269-90 アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55028)

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)	No. 11 (A 11)
アダプタープレート	1110005	1110006	1110008	1110011
Ø A	165	170	220	282
Ø B	82.563	106.375	139.719	196.869
Ø C	104.8	133.4	171.4	235
Ø M	M10	M12	M16	M20
Ø O	16.3	19.45	24.2	29.4
P	36	38	45	45

アクセサリ ABSIS

手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

KFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00) 供用

アプリケーション:

手動により短時間でのクランピングデバイスの交換を可能にします。

特徴:

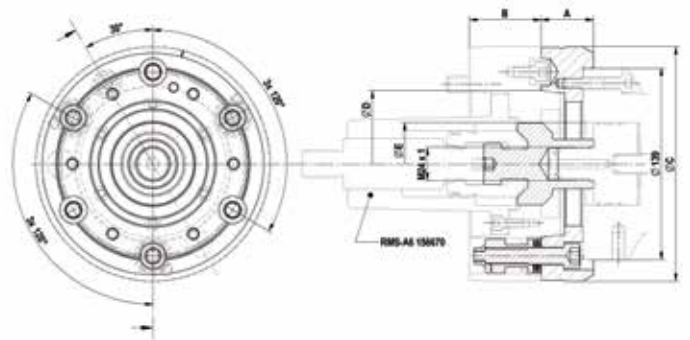
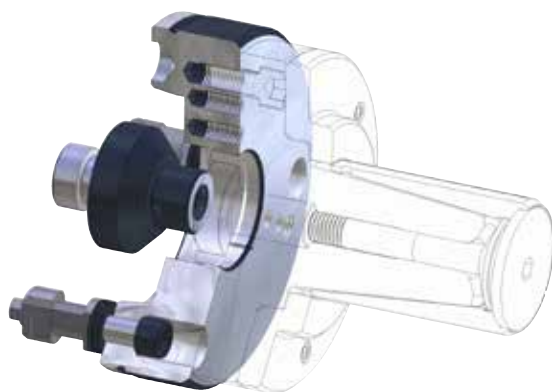
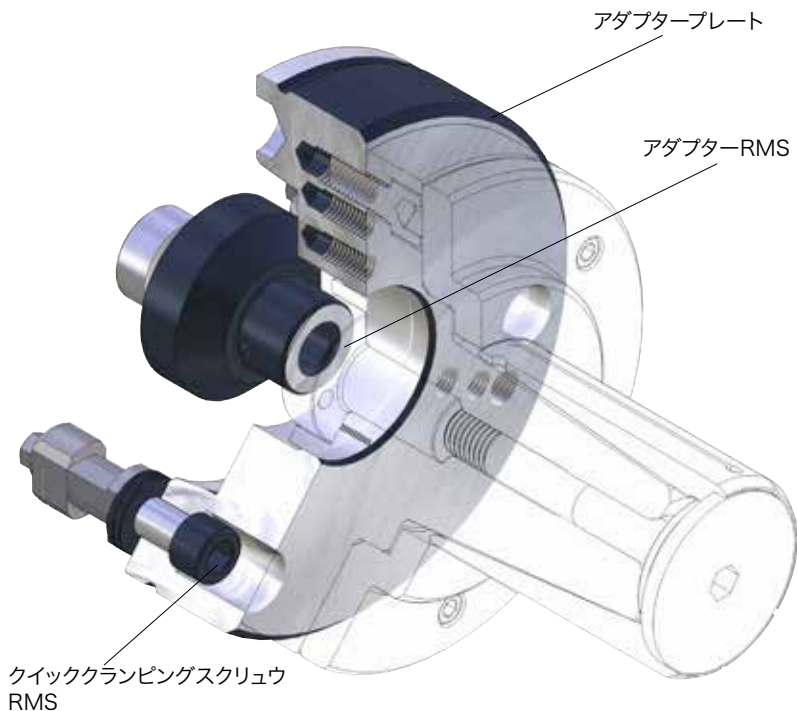
30秒以内に完了するクランピングデバイスの交換、0.005mm以内の交換精度、集中潤滑やエアセンシングに対応。

技術仕様:

- ツールキャリアRMSに適したクイックチェンジシステム (パワーチャックカタログ-シリンダー参照)
- カートリッジマンドレルKFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00)に適用
- 集中潤滑および、エアセンシングに対応
- レーム安全シリンダーOVS・LVSとの組み合わせにより、ドイツ雇用者責任保険協会に適合

アドバンテージ:

オートマチックやセミオートマチックのクランプ装置並みに、短い時間で他のクランピングデバイスに交換可能。



ツールグループ C18

タイプ 299-90 RMS 手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

	KK 06	KK 08
RMS - 一式 (フランジ、クイッククランピングスクリュー付き)	1160028	1160029
アダプター RMS	1183312	1183313
A	38	45
Ø B	170	220
Ø C	133.4	171.4
Ø D	106.375	139.719
Ø E	M8	M8
Ø F	139 H7	139 H7



▶ **ABSIS セグメントクランピングマンドレル - 標準径 $\phi 38.43\text{mm}$**

アプリケーション:

歯切り加工、旋削

歯切り盤用ABSISクランピングマンドレル。

センタリング、クランピングはセグメントクランピングスリーブによって行われます。

ベーシックソケットでクイックチェンジシステムに対応するクランピングマンドレルです。

特徴:

- 軸方向締め力の強い把握
- 振れ精度0.01mm以下
- ツーリングの柔軟性(切り粉排出)
- 湿式加工に対応



▶ **ABSIS セグメントクランピングマンドレル - 標準径 $\phi 60.5\text{mm}$**

アプリケーション:

旋削

旋盤用ABSISクランピングマンドレル。

ベーシックソケットでクイックチェンジシステムに対応するクランピングマンドレルです。

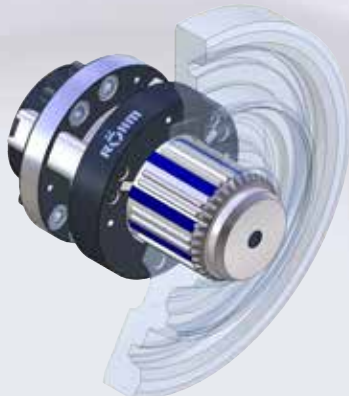
空圧によりワークを正確に固定。

ツーリングの柔軟性を担保するため、クランピングスクリュウはセグメントスリーブに入り込みます。

把握径 $\phi 25\text{mm}$ から $\phi 105\text{mm}$ までの、様々なクランピングマンドレルサイズに適合します。(ABSISサイズ 00 から 04)

特徴:

- 軸方向締め力の強い把握
- 振れ精度0.01mm以下
- ワークの簡単な交換
- ツーリングの柔軟性



▶ ABSIS セグメントクランピングマンドレル TK ø88mm

アプリケーション:

旋削

歯面を把握するABSISクランピングマンドレル。
溝が掘られたセグメントスリーブは、歯面で正確にワークを固定します。
センタリングディスクはワークの装填を助けます。
ワークは空圧でコネクティングロッドを使い引き込まれます。

特徴:

- 引き抜き可能なワークストッパーによりあらゆるワークに対応
- 振れ精度0.01mm以下



▶ ABSIS セグメントクランピングマンドレル ø55.33mm

アプリケーション:

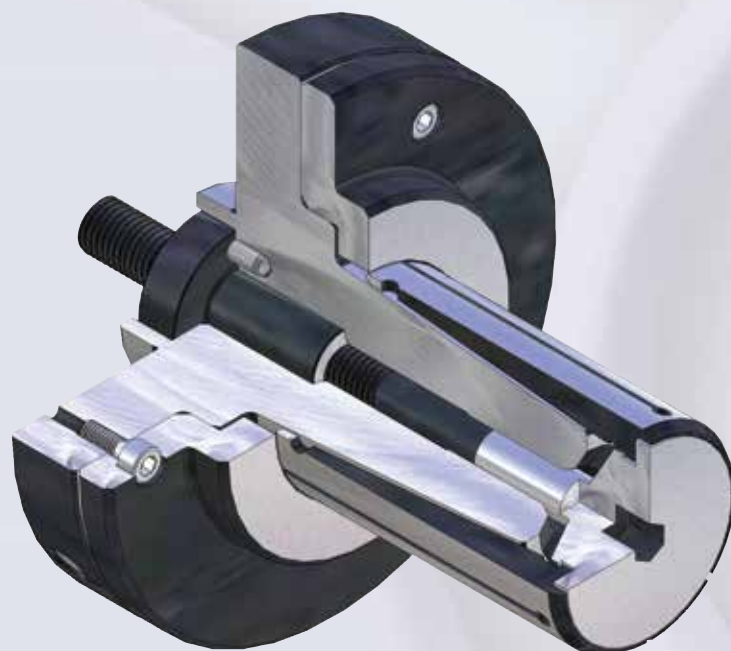
ギヤ素材等の旋削ツーリング

クイックチェンジシステム付き
動力作動式ABSISスタンダードクランピングマンドレル
ワークストッパー径は把握径より非常に大きくなります。
エアシステムコントロールを備えたワークストップはアダプタープレートに固定されています。

特徴:

- 軸方向締め力強い把握
- 振れ精度0.01mm以下
- カタログ品による高コストパフォーマンス

動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル



アプリケーション:

旋削、研削、切削、歯切り加工、
バランシング、振れ・同芯度検査

特徴:

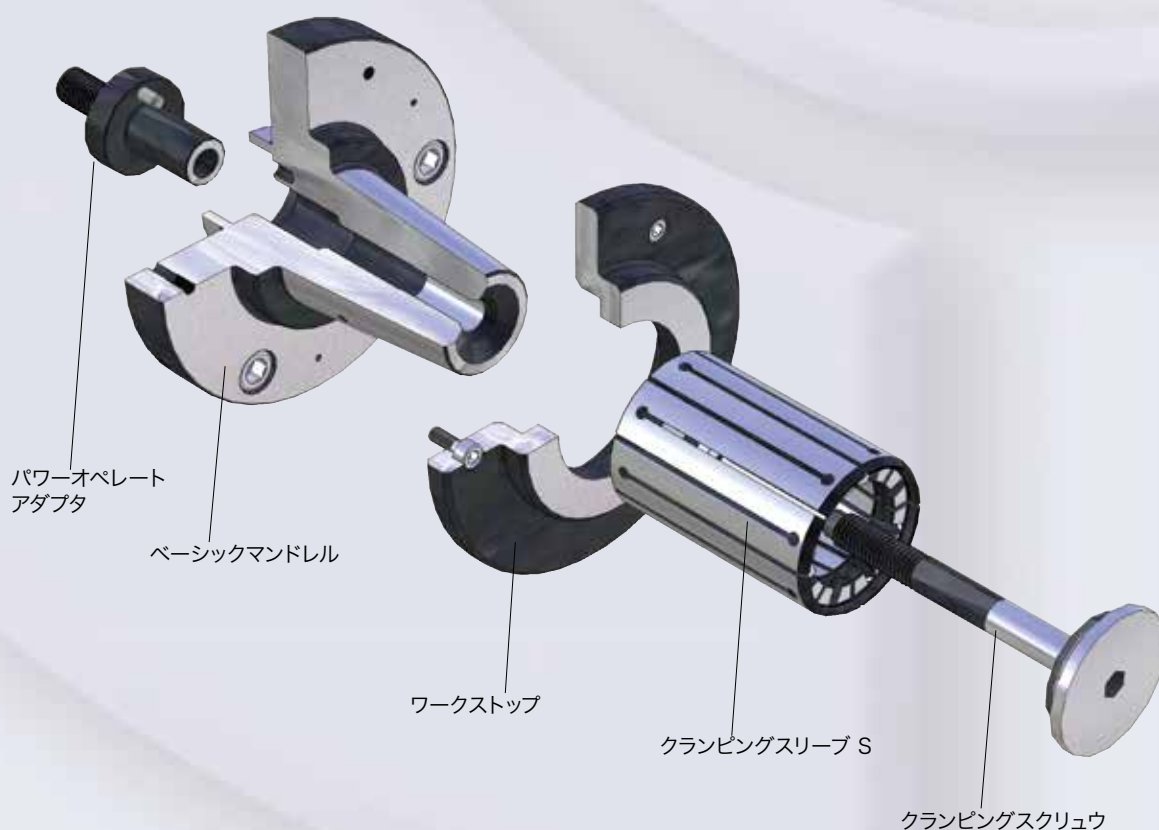
コンパクト、軸方向への引き込みによる安定した把握。
ストッパーへのワークの引き込みは、マンドレルのワーク
把握動作と共に行われます。
エアセンシング対応。

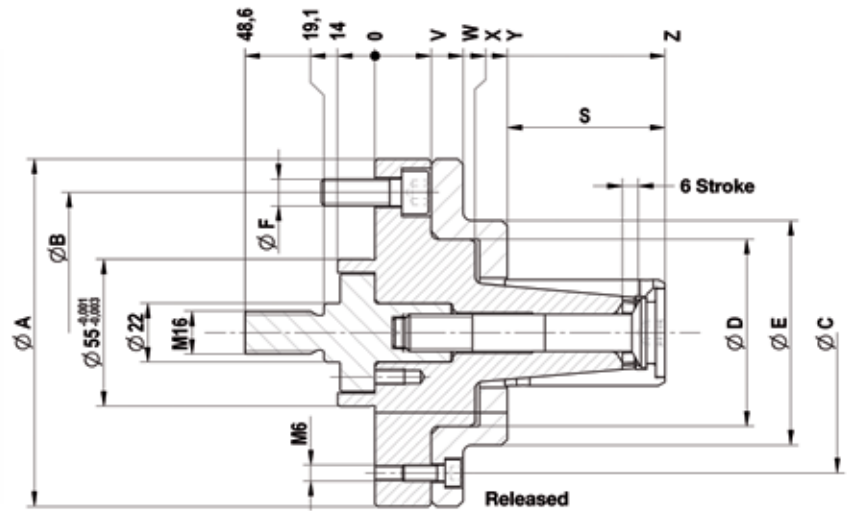
技術情報:

- 動力作動式もしくは、手動式(オプション)
- 高い軸方向、偏心精度
- 高い繰返し精度
- 耐摩耗性
- マンドレルのスリーブガイドにより高精度
- アダプタープレート、タイプ 255-9との互換性
- マニュアル集中潤滑
- クランピングスクリューによるクランピングスリーブ
の素早い交換

アドバンテージ:

- 軽量コンパクトデザイン
- 自動チャージ
- ショートスパンサイクル

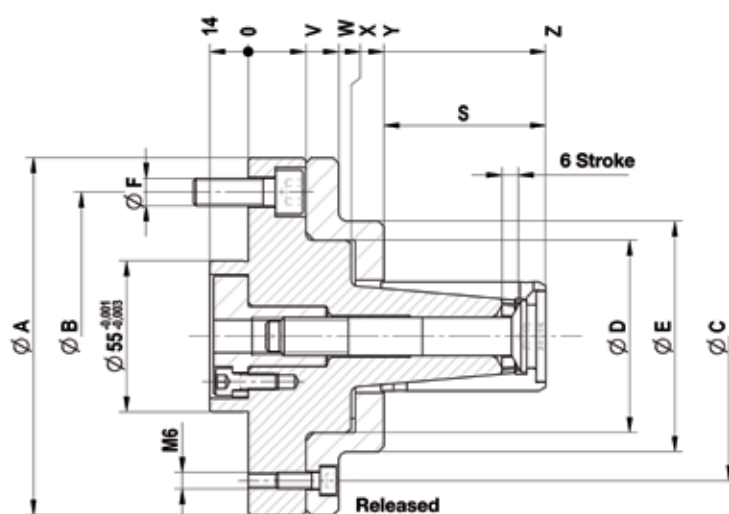




ツールグループ C18

タイプ 253-00 KFS 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル; ベーシックマンドレル, アダプターにて構成

	KFS 00	KFS 01	KFS 02	KFS 03	KFS 04	KFS 05	KFS 06	KFS 07	KFS 08	KFS 09	KFS 10	KFS 11
カートリッジマンドレル	599800	599801	599802	599803	599804	599805	599806	599807	599808	599809	599810	599811
ベーシックマンドレル	599820	599821	599822	599823	599824	599825	599826	599827	599828	599829	599830	599831
パワーオペレートアダプタ	599833	599834	599980	599981	599982	599983	599984	599984	599984	315456	315456	315456
最大許容作動引込み力 kN	7	9	12	12	15	15	20	20	25	25	25	25
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.7	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	81.7	100.7	119.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	81.7	100.7	119.7	139.7
最大把握径 φ	20.7	25.7	30.7	35.7	40.7	45.7	55.7	65.7	82.7	101.7	120.7	140.7
外径 - φ A	100	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160
ピッチサークル直径 φ B	75	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130
ピッチサークル直径 φ C	75	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	149
Ø D	40	40	46	46	46	70	70	70	83	91	87	107
Ø E	54	54	60	60	60	84	84	84	103	160	160	160
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12
S	31.5	36	45	49	59	59	79	89	99	121	138.9	171
V	21	21	21	21	21	21	21	21	23	21	21	25
W	33	33	33	33	33	33	33	33	35	21	21	25
X	36	36	37	41	36.5	37.5	35.5	35.5	35	-	-	-
Y	47.5	47.5	48	51.5	46	49.5	47	47	47	33	37	57
Z	79	83.5	93	100.5	105	108.5	126	136	146	154	176	228

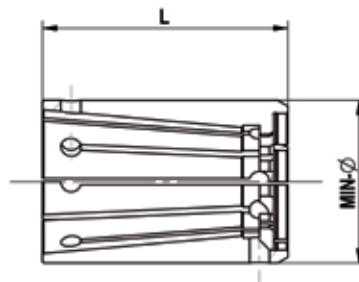


ツールグループ C18

タイプ 253-01 **MFS** 手動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル; ベーシックマンドレル、アダプタにて構成

	MFS 00	MFS 01	MFS 02	MFS 03	MFS 04	MFS 05	MFS 06
カートリッジマンドレル	1082800	1082801	1082802	1082803	1082804	1082805	1082806
ベーシックマンドレル	599820	599821	599822	599823	599824	599825	599826
マニュアルオペレートアダプタ	599985	599986	599987	599988	599989	599990	599991
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.7	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7
最大把握径 φ	20.7	25.7	30.7	35.7	40.7	45.7	55.7
外径 - φ A	100	100	100	100	100	130	130
ピッチサークル直径 φ B	75	75	75	75	75	105	105
ピッチサークル直径 φ C	75	75	75	75	75	105	105
Ø D	40	40	46	46	46	70	70
Ø E	54	54	60	60	60	84	84
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10
S	31.5	36	45	49	59	59	79
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	36	36	37	41	36.5	37.5	35.5
Y	47.5	47.5	48	51.5	46	49.5	47
Z	79	83.5	93	100.5	105	108.5	126

アクセサリ KFS/MFS



ツールグループ C18

タイプ 253-80 **KFS/MFSクランピングセット**; (標準タイプ); クランピングスリーブ、ロッキングボルトにて構成

マンドレルサイズ 拡張代	00 1	01 1	02 1	03 1	04 1	05 1	06 1	07 1	08 1	09 1	10 1	11 1
全長	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
最小径 - φ	14.7	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	100.7	100.7	119.7
クランピングセット	1086311	1086322	1086333	1086344	1086355	1086366	1086377	1086388	1086399	1086436	1086437	1086457
クランピングスリーブ	315330	315331	315332	315333	315334	315335	315336	315337	315338	650160	315340	315302
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599840	599845	599850	599855	599860	599865	599992	599993	599994	599925	599996	599997
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	15.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.7	55.7	65.7	81.7	101.7	120.7
クランピングセット	1086312	1086323	1086334	1086345	1086356	1086367	1086378	1086389	1086400	1086417	1086438	1086458
クランピングスリーブ	650021	650034	650047	650060	650073	650086	650098	650110	650123	315339	650163	650184
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599841	599846	599851	599856	599861	599866	599870	599880	599890	599995	599926	599945
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	15.7	20.7	25.7	30.7	35.7	40.7	46.7	56.7	66.7	82.7	102.7	121.7
クランピングセット	1086313	1086324	1086335	1086346	1086357	1086368	1086379	1086390	1086401	1086418	1086439	1086459
クランピングスリーブ	315341	315342	315343	315344	315345	315346	315347	315348	315349	650142	315351	315303
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599841	599846	599851	599856	599861	599866	599871	599881	599891	599907	599927	599946
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	16.2	21.2	26.2	31.2	36.2	41.2	47.7	57.7	67.7	83.7	103.7	122.7
クランピングセット	1086314	1086325	1086336	1086347	1086358	1086369	1086380	1086391	1086402	1086419	1086440	1086460
クランピングスリーブ	650023	650036	650049	650062	650075	650088	650100	650112	650125	315350	650165	650186
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599842	599847	599852	599857	599862	599867	599872	599882	599892	599908	599928	599947
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	16.7	21.7	26.7	31.7	36.7	41.7	48.7	58.7	68.7	84.7	104.7	123.7
クランピングセット	1086315	1086326	1086337	1086348	1086359	1086370	1086381	1086392	1086403	1086420	1086441	1086461
クランピングスリーブ	315352	315353	315354	315355	315356	315357	315358	315359	315360	650144	315362	315304
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599842	599847	599852	599857	599862	599867	599873	599883	599893	599909	599929	599948
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	17.2	22.2	27.2	32.2	37.2	42.2	49.7	59.7	69.7	85.7	105.7	124.7
クランピングセット	1086316	1086327	1086338	1086349	1086360	1086371	1086382	1086393	1086404	1086421	1086442	1086462
クランピングスリーブ	650025	650038	650051	650064	650077	650090	315369	315370	315371	315361	650167	650188
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599843	599848	599853	599858	599863	599868	599874	599884	599894	599910	599930	599949
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	17.7	22.7	27.7	32.7	37.7	42.7	50.7	60.7	70.7	86.7	106.7	125.7
クランピングセット	1086317	1086328	1086339	1086350	1086361	1086372	1086383	1086394	1086405	1086422	1086443	1086463
クランピングスリーブ	315363	315364	315365	315366	315367	315368	315380	315381	315382	650146	315373	315403
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599843	599848	599853	599858	599863	599868	599875	599885	599895	599911	599931	599950
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	18.2	23.2	28.2	33.2	38.2	43.2	51.7	61.7	71.7	87.7	107.7	126.7
クランピングセット	1086318	1086329	1086340	1086351	1086362	1086373	1086384	1086395	1086406	1086423	1086444	1086464
クランピングスリーブ	650027	650040	650053	650066	650079	650092	650104	650116	650129	315372	650169	650190
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599844	599849	599854	599859	599864	599869	599876	599886	599896	599912	599932	599951
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	18.7	23.7	28.7	33.7	38.7	43.7	52.7	62.7	72.7	88.7	108.7	127.7
クランピングセット	1086319	1086330	1086341	1086352	1086363	1086374	1086385	1086396	1086407	1086424	1086445	1086465
クランピングスリーブ	315374	315375	315376	315377	315378	315379	315385	315386	315387	650148	315384	315404
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599844	599849	599854	599859	599864	599869	599877	599887	599897	599913	599933	599952
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	19.2	24.2	29.2	34.2	39.2	44.2	53.7	63.7	73.7	89.7	109.7	128.7
クランピングセット	1086320	1086331	1086342	1086353	1086364	1086375	1086386	1086397	1086408	1086425	1086446	1086466
クランピングスリーブ	650029	650042	650055	650068	650081	650094	650106	650118	650131	315383	650171	650192

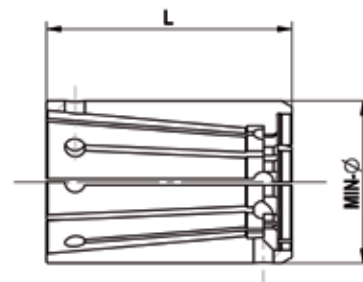
アクセサリ KFS/MFS

ツールグループ C18

タイプ 253-80 KFS/MFSクランピングセット; (標準タイプ); クランピングスリーブ、ロッキングボルトにて構成

マンドレルサイズ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
拡張代	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
全長	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599966	599967	599968	599969	599970	599971	599878	599888	599898	599914	599934	599953
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	74.7	90.7	110.7	129.7
クランピングセット	1086321	1086332	1086343	1086354	1086365	1086376	1086387	1086398	1086409	1086426	1086447	1086467
クランピングスリーブ	650030	650043	650056	650069	650082	650095	650107	650119	315390	650150	315389	315405
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599966	599967	599968	599969	599970	599971	599879	599889	599899	599915	599935	599954
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									75.7	91.7	111.7	130.7
クランピングセット									1086410	1086427	1086448	1086468
クランピングスリーブ									650133	315388	650173	650194
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599900	599916	599936	599955
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									76.7	92.7	112.7	131.7
クランピングセット									1086411	1086428	1086449	1086469
クランピングスリーブ									315393	650152	315392	315406
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599901	599917	599937	599956
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									77.7	93.7	113.7	132.7
クランピングセット									1086412	1086429	1086450	1086470
クランピングスリーブ									650135	315391	650175	650196
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599902	599918	599938	599957
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									78.7	94.7	114.7	133.7
クランピングセット									1086413	1086430	1086451	1086471
クランピングスリーブ									315396	650154	315395	315407
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599903	599919	599939	599958
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									79.7	95.7	115.7	134.7
クランピングセット									1086414	1086431	1086452	1086472
クランピングスリーブ									650137	315394	650177	650198
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599904	599920	599940	599959
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									80.7	96.7	116.7	135.7
クランピングセット									1086415	1086432	1086453	1086473
クランピングスリーブ									315399	650156	315398	315408
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599905	599921	599941	599960
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									81.7	97.7	117.7	136.7
クランピングセット									1086416	1086433	1086454	1086474
クランピングスリーブ									650139	315397	650179	650200
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599906	599922	599942	599961
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ										98.7	118.7	137.7
クランピングセット										1086434	1086455	1086475
クランピングスリーブ										650158	315401	315409
ロッキングボルト										315478	315479	599998
ワークストップ										599923	599943	599962
ナット交換用治具										724185	724186	724187
最小径 - φ										99.7	119.7	138.7
クランピングセット										1086435	1086456	1086476
クランピングスリーブ										315400	650181	650202
ロッキングボルト										315478	315479	599998
ワークストップ										599924	599944	599963
ナット交換用治具										724185	724186	724187
最小径 - φ												139.7
クランピングセット												1086477
クランピングスリーブ												315410
ロッキングボルト												599998
ワークストップ												599964
ナット交換用治具												724187

アクセサリ KFS/MFS



ツールグループ C18

タイプ 253-85 **KFS/MFS**クランピングセット (切粉・ゴミ対応プロテクトタイプ) ; クランピングスリーブ、ロッキングボルトにて構成

マンドレルサイズ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
拡張代	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
全長	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
最小径 - φ	14.7	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	100.7	100.7	119.7
クランピングセット	1086511	1086522	1086533	1086544	1086555	1086566	1086577	1086588	1086599	1086636	1086637	1086657
クランピングスリーブ	315730	315731	315732	315733	315734	315735	315736	315737	315738	315739	315740	315702
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599840	599845	599850	599855	599860	599865	599992	599993	599994	599925	599996	599997
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	15.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.7	55.7	65.7	81.7	101.7	120.7
クランピングセット	1086512	1086523	1086534	1086545	1086556	1086567	1086578	1086589	1086600	1086617	1086638	1086658
クランピングスリーブ	650211	650224	650237	650250	650263	650276	650288	651051	651063	315739	651103	651124
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599841	599846	599851	599856	599861	599866	599870	599880	599890	599995	599926	599945
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	15.7	20.7	25.7	30.7	35.7	40.7	46.7	56.7	66.7	82.7	102.7	121.7
クランピングセット	1086513	1086524	1086535	1086546	1086557	1086568	1086579	1086590	1086601	1086618	1086639	1086659
クランピングスリーブ	315741	315742	315743	315744	315745	315746	315747	315748	315749	651082	315751	315703
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599841	599846	599851	599856	599861	599866	599871	599881	599891	599907	599927	599946
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	16.2	21.2	26.2	31.2	36.2	41.2	47.7	57.7	67.7	83.7	103.7	122.7
クランピングセット	1086514	1086525	1086536	1086547	1086558	1086569	1086580	1086591	1086602	1086619	1086640	1086660
クランピングスリーブ	650213	650226	650239	650252	650265	650278	650290	651053	651065	315750	651105	651126
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599842	599847	599852	599857	599862	599867	599872	599882	599892	599908	599928	599947
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	16.7	21.7	26.7	31.7	36.7	41.7	48.7	58.7	68.7	84.7	104.7	123.7
クランピングセット	1086515	1086526	1086537	1086548	1086559	1086570	1086581	1086592	1086603	1086620	1086641	1086661
クランピングスリーブ	315752	315753	315754	315755	315756	315757	315758	315759	315760	651084	315762	315704
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599842	599847	599852	599857	599862	599867	599873	599883	599893	599909	599929	599948
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	17.2	22.2	27.2	32.2	37.2	42.2	49.7	59.7	69.7	85.7	105.7	124.7
クランピングセット	1086516	1086527	1086538	1086549	1086560	1086571	1086582	1086593	1086604	1086621	1086642	1086662
クランピングスリーブ	650215	650228	650241	650254	650267	650280	315769	315770	315771	315761	651107	651128
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599843	599848	599853	599858	599863	599868	599874	599884	599894	599910	599930	599949
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	17.7	22.7	27.7	32.7	37.7	42.7	50.7	60.7	70.7	86.7	106.7	125.7
クランピングセット	1086517	1086528	1086539	1086550	1086561	1086572	1086583	1086594	1086605	1086622	1086643	1086663
クランピングスリーブ	315763	315764	315765	315766	315767	315768	315780	315781	315782	651086	315773	315705
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599843	599848	599853	599858	599863	599868	599875	599885	599895	599911	599931	599950
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	18.2	23.2	28.2	33.2	38.2	43.2	51.7	61.7	71.7	87.7	107.7	126.7
クランピングセット	1086518	1086529	1086540	1086551	1086562	1086573	1086584	1086595	1086606	1086623	1086644	1086664
クランピングスリーブ	650217	650230	650243	650256	650269	650282	650294	651057	651069	315772	651109	651130
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599844	599849	599854	599859	599864	599869	599876	599886	599896	599912	599932	599951
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	18.7	23.7	28.7	33.7	38.7	43.7	52.7	62.7	72.7	88.7	108.7	127.7
クランピングセット	1086519	1086530	1086541	1086552	1086563	1086574	1086585	1086596	1086607	1086624	1086645	1086665
クランピングスリーブ	315774	315775	315776	315777	315778	315779	315785	315786	315787	651088	315784	315706
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599844	599849	599854	599859	599864	599869	599877	599887	599897	599913	599933	599952
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	19.2	24.2	29.2	34.2	39.2	44.2	53.7	63.7	73.7	89.7	109.7	128.7
クランピングセット	1086520	1086531	1086542	1086553	1086564	1086575	1086586	1086597	1086608	1086625	1086646	1086666

アクセサリ KFS/MFS

ツールグループ C18

タイプ 253-85 KFS/MFSクランピングセット (切粉・ゴミ対応プロテクトタイプ) ; クランピングスリーブ, ロッキングボルトにて構成

マンドレルサイズ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
拡張代	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
全長	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
クランピングスリーブ	650219	650232	650245	650258	650271	650284	650296	651059	651071	315783	651111	651132
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599966	599967	599968	599969	599970	599971	599878	599888	599898	599914	599934	599953
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	74.7	90.7	110.7	129.7
クランピングセット	1086521	1086532	1086543	1086554	1086565	1086576	1086587	1086598	1086609	1086626	1086647	1086667
クランピングスリーブ	650220	650233	650246	650259	650272	650285	650297	651060	315790	651090	315789	315707
ロッキングボルト	315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
ワークストップ	599966	599967	599968	599969	599970	599971	599879	599889	599899	599915	599935	599954
ナット交換用治具	724176	724177	724178	724179	724180	724181	724182	724183	724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									75.7	91.7	111.7	130.7
クランピングセット									1086610	1086627	1086648	1086668
クランピングスリーブ									651073	315788	651113	651134
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599900	599916	599936	599955
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									76.7	92.7	112.7	131.7
クランピングセット									1086611	1086628	1086649	1086669
クランピングスリーブ									651074	651092	651114	651185
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599901	599917	599937	599956
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									77.7	93.7	113.7	132.7
クランピングセット									1086612	1086629	1086650	1086670
クランピングスリーブ									651075	651093	651115	651136
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599902	599918	599938	599957
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									78.7	94.7	114.7	133.7
クランピングセット									1086613	1086630	1086651	1086671
クランピングスリーブ									315796	651094	315795	315709
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599903	599919	599939	599958
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									79.7	95.7	115.7	134.7
クランピングセット									1086614	1086631	1086652	1086672
クランピングスリーブ									651077	315794	651117	651138
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599904	599920	599940	599959
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									80.7	96.7	116.7	135.7
クランピングセット									1086615	1086632	1086653	1086673
クランピングスリーブ									315799	651096	315798	315710
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599905	599921	599941	599960
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ									81.7	97.7	117.7	136.7
クランピングセット									1086616	1086633	1086654	1086674
クランピングスリーブ									651079	315797	651119	651140
ロッキングボルト									315477	315478	315479	599998
ワークストップ									599906	599922	599942	599961
ナット交換用治具									724184	724185	724186	724187
最小径 - φ										98.7	118.7	137.7
クランピングセット										1086634	1086655	1086675
クランピングスリーブ										651098	315801	315711
ロッキングボルト										315478	315479	599998
ワークストップ										599923	599943	599962
ナット交換用治具										724185	724186	724187
最小径 - φ										99.7	119.7	138.7
クランピングセット										1086635	1086656	1086676
クランピングスリーブ										315800	651121	651142
ロッキングボルト										315478	315479	599998
ワークストップ										599924	599944	599963
ナット交換用治具										724185	724186	724187
最小径 - φ												139.7
クランピングセット												1086677
クランピングスリーブ												315712
ロッキングボルト												599998
ワークストップ												599964
ナット交換用治具												724187

KFS/MFS用アダプタープレート

KFR (255-00)・KFS (253-00)用



アプリケーション:

DIN 55021/55022/55026/55027 主軸端に
適応する、カートリッジマンドレルKFR・KFS用アダ
プタ。

特徴:

主軸端でカートリッジマンドレルKFR(255-00)
・KFS(253-00)を使用するためのアダプタ。

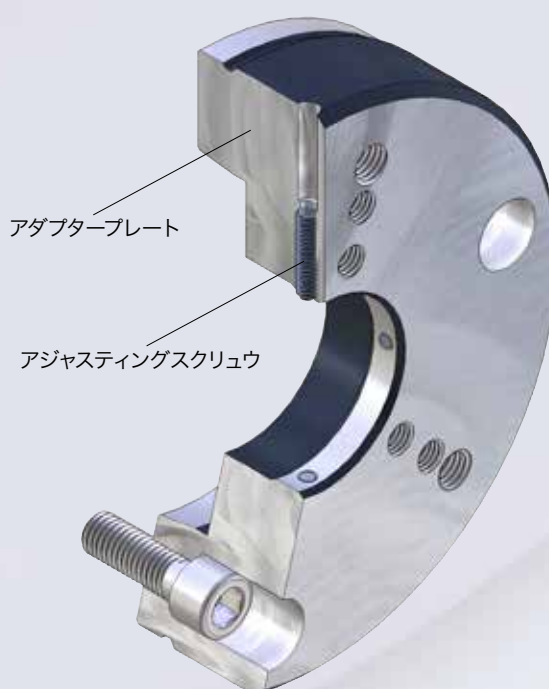
アジャスティングスクリュー有り/無し。

エアセンシング有り/無し。

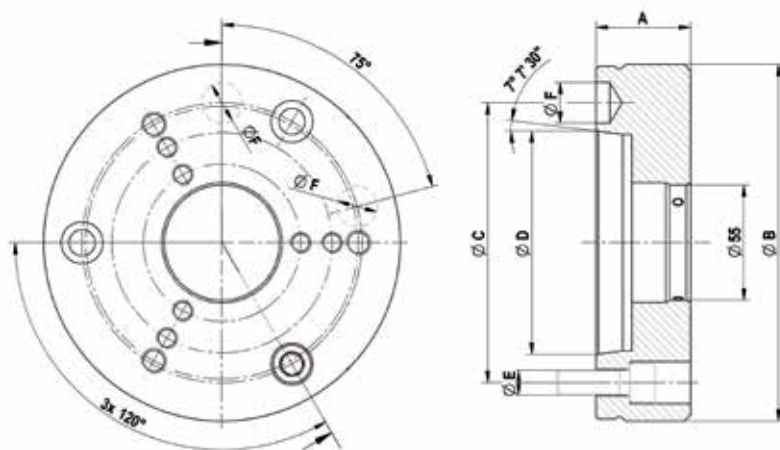
ISO 702-1 (DIN 55028-A)もしくはISO 702-3
(DIN 55028-C) サイズNr.5, Nr.6, Nr.8, Nr.11
もしくは Nr.5, Nr.6,Nr.8 (A5、A6、A8、A11もしく
はC5、C6、C8)

アドバンテージ:

フランジを交換することで、違う機械でもカートリッ
ジマンドレルが使用できるようになります。



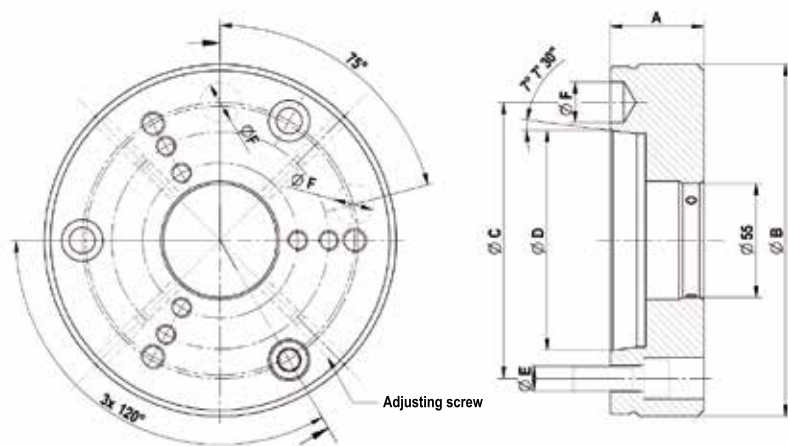
アクセサリ KFS / MFS



ツールグループ A 18

タイプ 255-91 **アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55026/55021); アジャスティングスクリュー未付属**

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)	No. 11 (A 11)
アダプタープレート	893975	893976	893977	893978
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径-Ø 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	45	45	50	50
Ø B	165	170	220	282
Ø C	104.8	133.4	171.4	235
Ø D	82.563	106.375	139.719	196.869
Ø E	M10	M12	M16	M20
Ø F	16.3	19.45	24.2	29.4

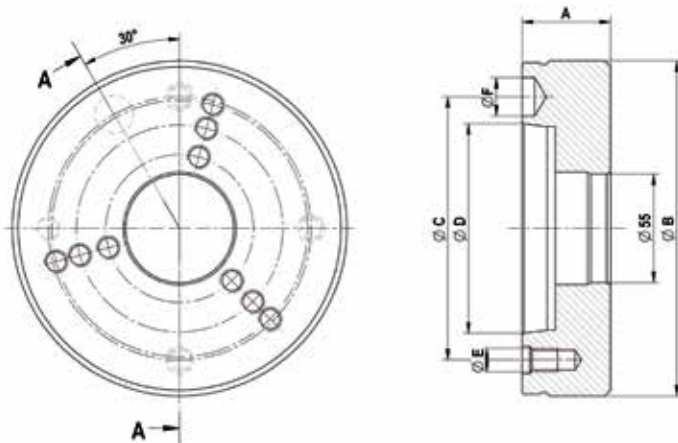


ツールグループ A 18

タイプ 255-92 **アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55026/55021) アジャスティングスクリュー付属**

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	893979	893980	893981
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径-Ø 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2

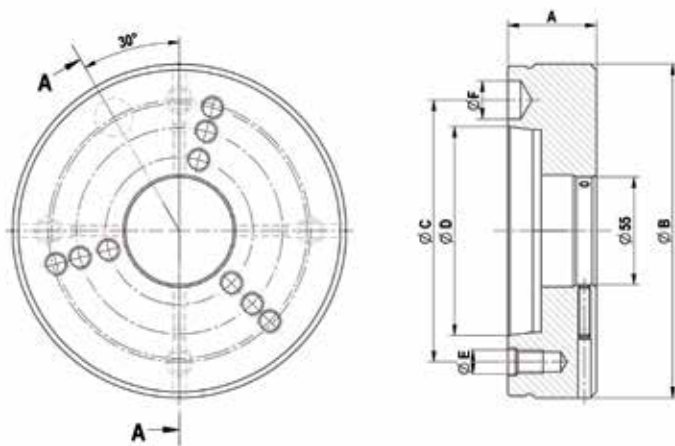
アクセサリ KFS/MFS



ツールグループ A 18

タイプ 255-93 **アダプタープレート ISO 702-3 (DIN 55027/55022) アジャスティングスクリュー未付属**

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	893982	893983	893984
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	45	45	50
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M 10	M 12	M 16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2

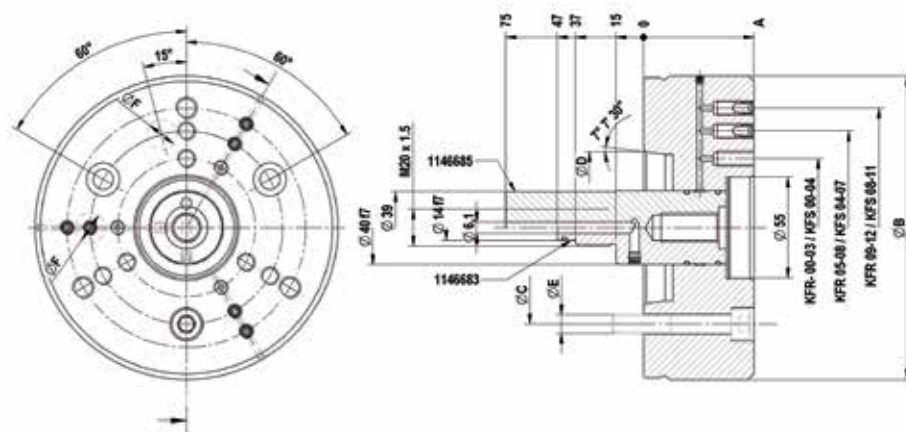


ツールグループ A 18

タイプ 255-94 **アダプタープレート ISO 702-3 (DIN 55027/55022) アジャスティングスクリュー付属**

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	893985	893986	893987
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	45	45	50
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M 10	M 12	M 16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2

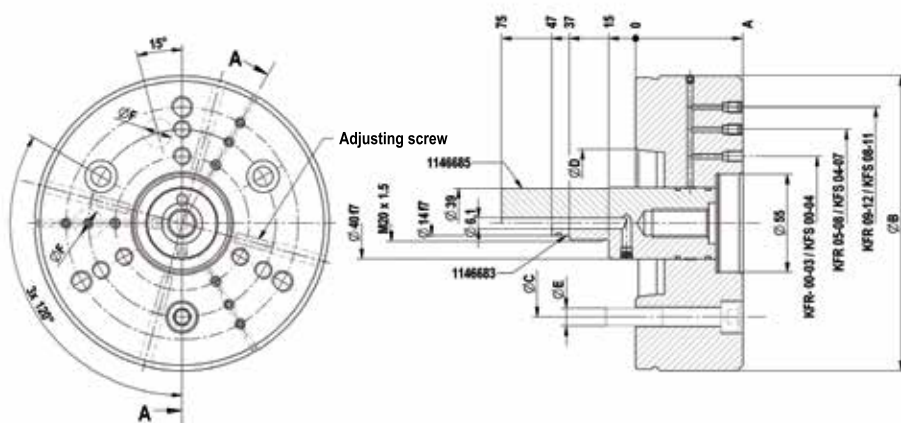
アクセサリ KFS/MFS



ツールグループ C18

タイプ 255-95 **アダプタープレート** ISO-702-1 (DIN 55026/55021) **アジャスティングスクリュー未付属**

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	1146680	1146681	1146682
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	60	60	60
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M10	M12	M16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

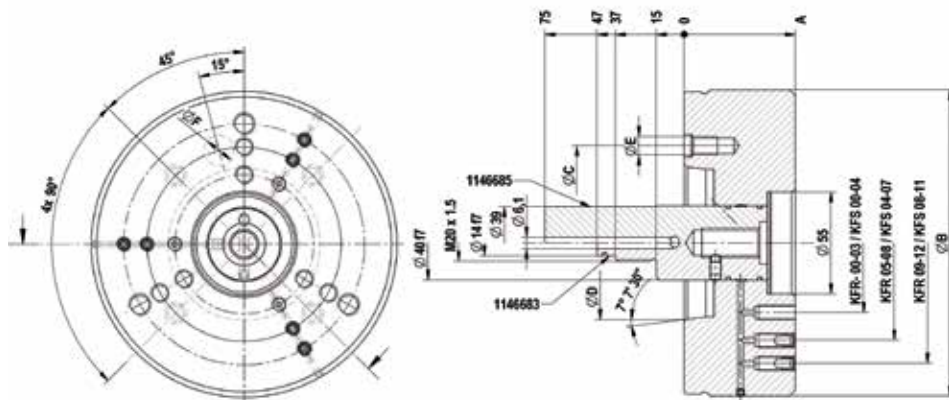


ツールグループ C18

タイプ 255-96 **アダプタープレート** ISO-702-1 (DIN 55026/55021) **アジャスティングスクリュー付属**

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	1160023	1160024	1160025
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	60	60	60
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M10	M12	M16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

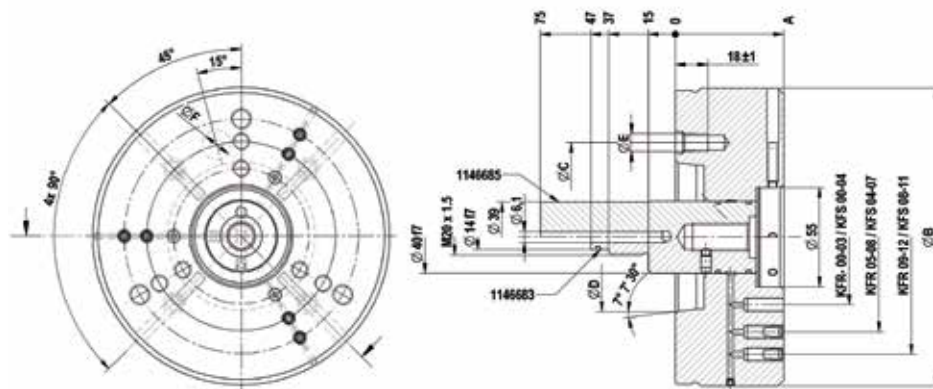
アクセサリ KFS/MFS



ツールグループ C18

タイプ 255-97 **アダプタープレート** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **アジャスティングスクリュウ未付属**

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	1160030	1160031	1160032
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685



ツールグループ C18

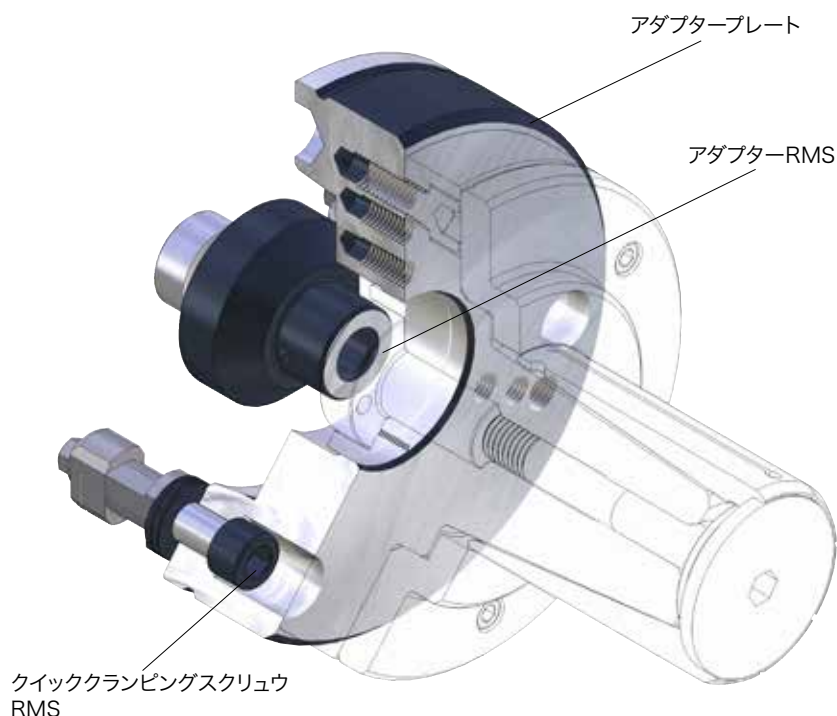
タイプ 255-98 アダプタープレート ISO 702-3 (DIN 55027/55022) アジャスティングスクリュー付属

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	1160033	1160034	1160035
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

アクセサリ KFS/MFS

手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

KFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00) 供用



アプリケーション:

手動により短時間でのクランピングデバイスの交換を可能にします。

特徴:

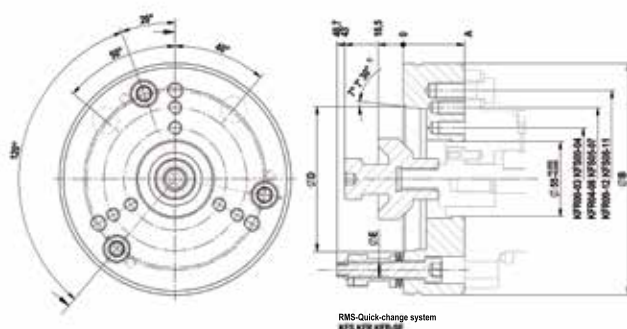
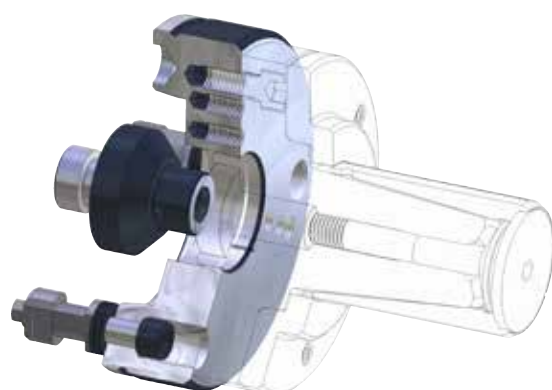
30秒以内で完了するクランピングデバイスの交換、0.005mm以内の交換精度、集中潤滑やエアセンシングに対応。

技術仕様:

- ツールキャリアRMSに適したクイックチェンジシステム (パワーチャックカタログ-シリンダー参照)
- カートリッジマンドレルKFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00) に適応
- 集中潤滑または、エアセンシングに対応
- ドイツ雇用者責任保険協会に該当
レーム安全シリンダーOVS・LVS対応
0.005mm以内の交換精度

アドバンテージ:

オートマチックやセミオートマチックのクランプ装置並みに、短い時間で他のクランピングデバイスに交換可能。



ツールグループ C18

タイプ 299-90 RMS 手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

	KK 06	KK 08
RMS - 一式 (フランジ、クイッククランピングスクリュー付き)	1160026	1160027
アダプター RMS	1183310	1183311
A	45	50
Ø B	170	220
Ø C	133.4	171.4
Ø D	106.375	139.719
Ø E	M12	M16
Ø F	55 (+0.003/+0.001)	55 (+0.003/+0.001)



▶ カートリッジマンドレル KFS 把握径 $\phi 22.65$

アプリケーション:

旋削

ツーリングが求める柔軟性をもつ特殊クランピングマンドレル。

クランピングスリーブの溝が斜めになっていることにより、把握精度が上がります。

斜めの溝によって歯車が傾くのを防ぎます。

アドバンテージ:

- 歯切り加工に最適な把握
- 高い振れ精度



▶ カートリッジマンドレル KFS

アプリケーション:

旋削

ハードストップに対してプルロッドが軸方向に引き込まれ、六角形のクランピングスリーブにより把握されます。

ワークピースハードストップは両側から力が加わるよう設計されています。

アドバンテージ:

- 特殊形状ワークの把握が可能
- 振れ精度0.05mm以下



▶ カートリッジマンドレル KFS 把握径 $\Phi 34.3$

アプリケーション:

旋削、切削

動力作動式クランピングマンドレル。

ワークの輪郭加工のためのクランピングスリーブ。

アドバンテージ:

- スモールパーツの高コストパフォーマンスな生産
- 傾き精度0.01mm以下

ワークストップリング付きカートリッジマンドレル; センターホールを備えた手動式



アプリケーション:

旋削、研削、切削、歯切り加工、
振れ・同芯度検査

特徴:

コンパクトデザイン、軸方向への引き込みによる安定した把握。
ストッパーへのワークの引き込みは、マンドレルのワーク把握動作と共に行われます。

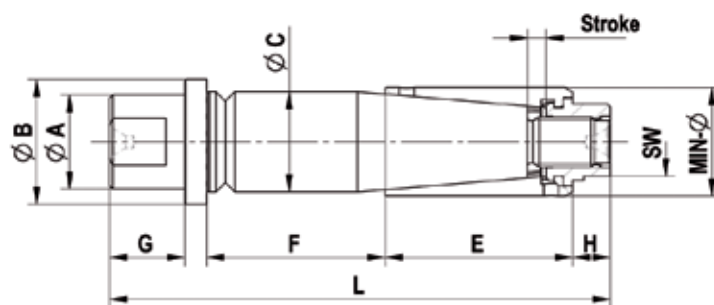
技術情報:

- 手動式
- 高い同芯、振れ精度
- 高い繰り返し精度
- 高剛性、低摩擦
- マンドレルのスリーブガイドにより高精度を実現
- 中央のクランピングナットにより、素早いクランピングスリーブの交換が可能

アドバンテージ:

軽量コンパクト





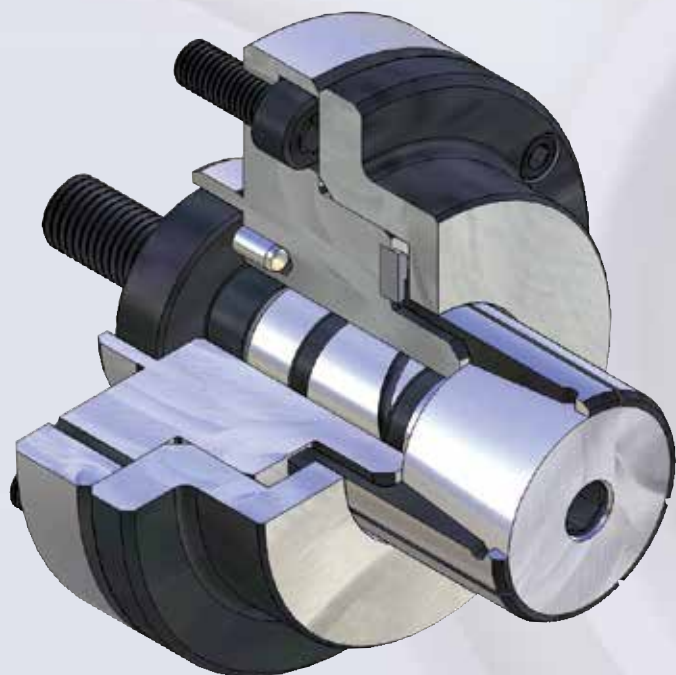
ツールグループ

タイプ 259-00 MZS ワークストップリング付きカートリッジマンドレル; センターホールを備えた手動式

	MZS 00	MZS 01	MZS 02	MZS 03	MZS 04	MZS 05	MZS 06	MZS 07	MZS 08	MZS 09	MZS 10
カートリッジマンドレル	1130432	1130433	1130434	1130435	1130436	1130437	1130438	1130439	1130440	1130441	1130442
ベーシックマンドレル	590322	590323	590324	590325	590326	590327	590328	590329	590330	590331	590332
クランピングナット	315422	315423	315424	315425	315426	315427	315428	315429	315430	315431	315432
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.7	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	81.7	100.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	81.7	100.7	119.7
最大把握径 φ	20.7	25.7	30.7	35.7	40.7	45.7	56.7	66.7	83.7	102.7	121.7
ストローク	6	6.5	6	6	6	6	12	12	12	12	8.5
Ø A	13	18	20	20	30	30	35	35	55	55	70
Ø B	20	28	32	36	40	45	54	64	74	91	106
Ø Cg6	15	20	24	28	32	37	42	52	62	75	90
キー幅 SW	11	11	17	17	22	22	27	27	36	36	41
E	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
F	38	33	46	42	57	57	72	62	119	97	107
G	10	10	20	20	24	24	24	24	24	24	24
H	8	8	9	9	12	12	15	15	18	18	20
L	95	95	125	125	160	160	200	200	270	270	300

クランピングスリーブSは、KFS/MFSシリーズと共用となります。また、クランピングスリーブSとクランピングナットをはめ込むにはナット交換用治具が必要になります。p7016~p7019規格表を参照ください。

動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル



アプリケーション:

旋削、研削、切削、歯切り加工、
バランシング、振れ・同芯度検査

特徴:

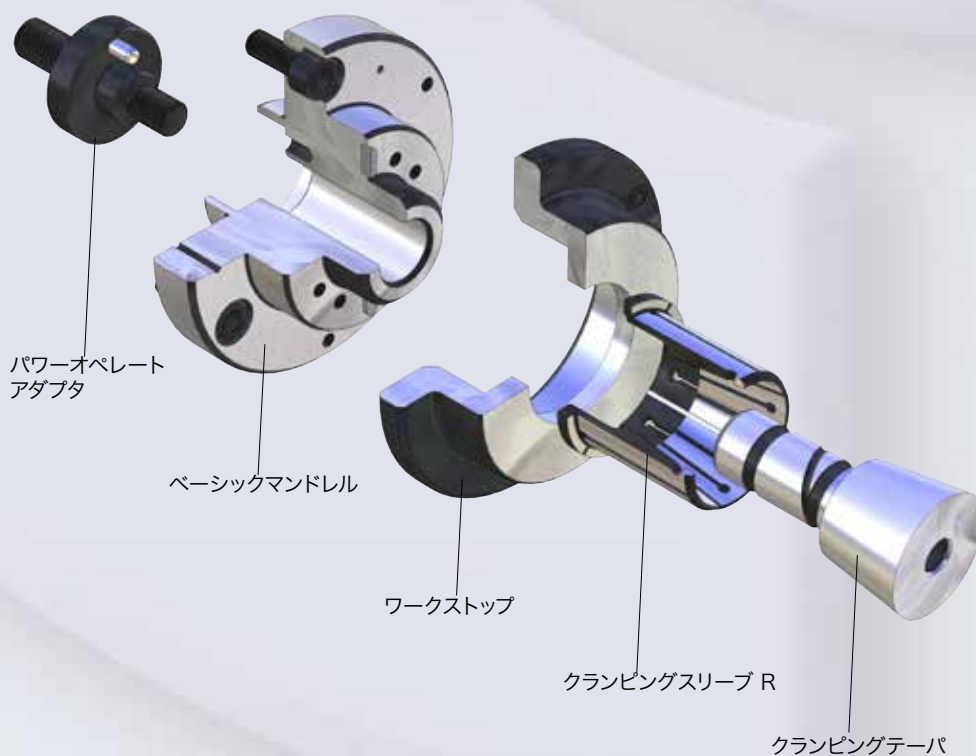
精密マシニングに適したコンパクト、堅固なデザイン。
引き込み機能無しモデルは、ワークの変形を避けるため、軸方向締め付け、ワークの移動がありません。
引き込み機能付きモデルについては、ワークストップへの引き込みはマンドレルのワーク把握動作とともに行われます。
エアセンシングに対応。

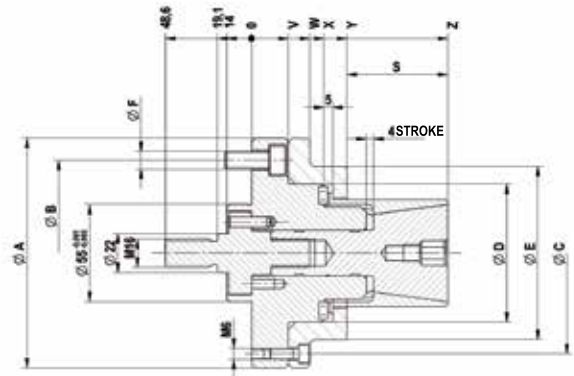
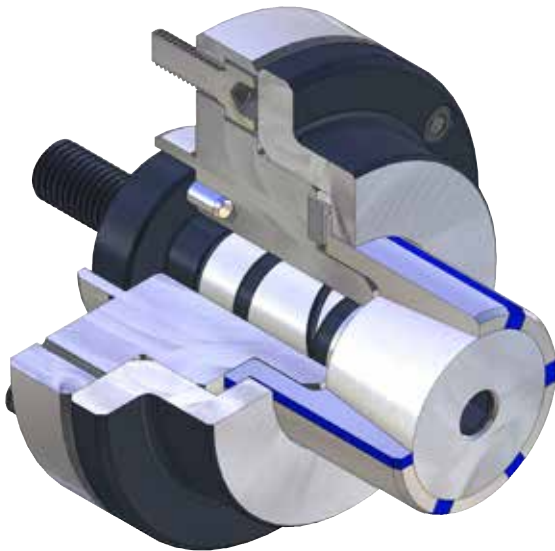
技術情報:

- 動力作動式、オプションで手動式
- 高い同芯、振れ精度
- 高い繰り返し精度
- 高剛性、低摩擦
- アダプタープレート、タイプ 255-9との互換性
- マニュアル集中潤滑

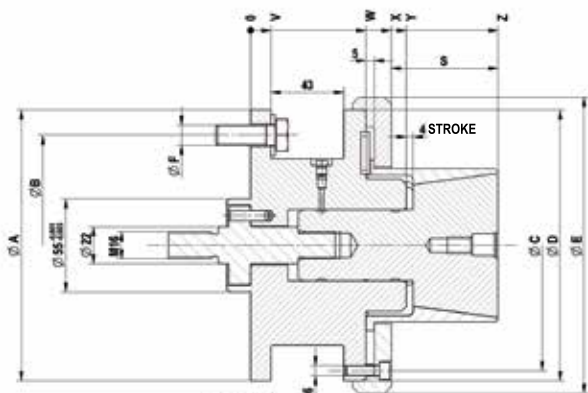
アドバンテージ:

- コンパクトデザイン
- ワーク自動装着向け
- ショートスパン





KFR-SE 01-08
Released



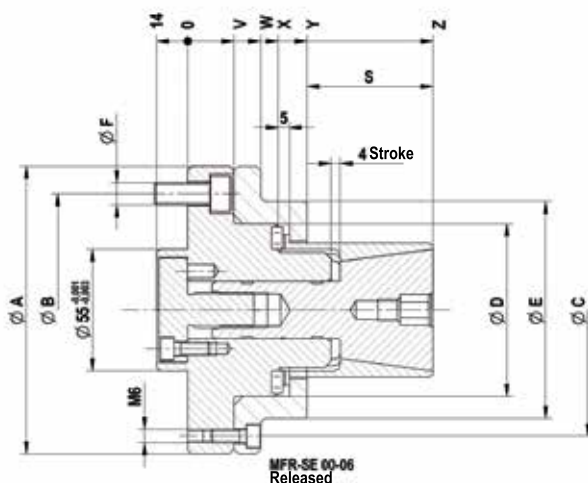
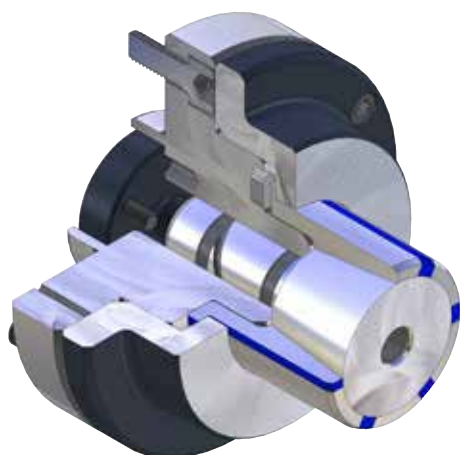
KFR-SE 01-12
Released

ツールグループ C18

タイプ 255-04 KFR 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル

ベーシックマンドレル、クランピングテーパ、パワーオペレートアダプタ、ナットにて構成

	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
セグメントクランピングマンドレル	1171410	1171411	1171412	1171413	1171414	1171415	893966	893967	893968	893969	893970	893971	893972
ベーシックマンドレル	893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806	893807	893807	893809	893809	893809	893809
クランピングテーパ	1171436	1171437	1171438	1171439	1171440	1171441	650346	650347	650348	650349	650350	650351	650352
パワーオペレートアダプタ	1199848	1199849	1199850	893819	893820	893820	893821	893822	893822	893822	893822	893822	893822
ナット	893814	893814	893814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大許容作動引込み力 kN	4.65	13.1	19.5	24.4	26.8	33	33	33	33	33	33	33	33
最大トータルクランプ力 kN	20	56	83	104	114	140	140	140	140	140	140	140	140
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.2	19.7	24.7	35.7	40.7	50.7	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	24.7	35.7	40.7	50.7	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7	130.7
最大把握径 φ	20.7	25.7	36.7	41.7	51.7	61.7	71.7	81.7	91.7	101.7	111.7	121.7	131.7
外径-φ A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
ピッチサークル直径 B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
ピッチサークル直径 C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
φ D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
φ E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
φ F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
S	21	27	27	27	42	42	57	55	55	63	63	63	63
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	83	83	83	83
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	92	92	92	92
Z	71	79	79	79	96	96	111	128	128	146	146	146	146

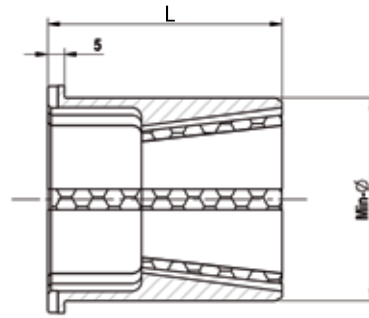


ツールグループ C18

タイプ 255-05 MFR 手動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル
ベーシックマンドレル、クランピングテーパ、パワーオペレートアダプタにて構成

	MFR 00	MFR 01	MFR 02	MFR 03	MFR 04	MFR 05	MFR 06
セグメントクランピングマンドレル	1171423	1171424	1171425	1171426	1171427	1171428	1077706
ベーシックマンドレル	893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806
クランピングテーパ	1171436	1171437	1171438	1171439	1171440	1171441	650346
マニュアルオペレートアダプタ	893823	893824	893825	893826	893827	893827	893828
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.7	19.7	24.7	35.7	40.7	50.7	60.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	24.7	35.7	40.7	50.7	60.7	70.7
最大把握径 φ	20.7	25.7	36.7	41.7	51.7	61.7	71.7
外径-Ø A	100	100	100	100	130	130	130
ピッチサークル直径 B	75	75	75	75	105	105	105
ピッチサークル直径 C	85	85	85	85	114	114	114
Ø D	50	50	50	50	78	78	78
Ø E	70	70	70	70	98	98	98
S	21	27	27	27	42	42	57
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	39	39	39	39	41	41	41
Y	50	52	52	52	54	54	54
Z	71	79	79	79	96	96	111

アクセサリ KFR / MFR

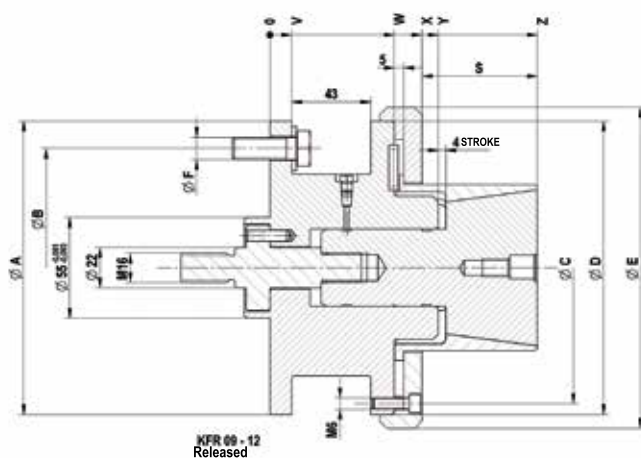
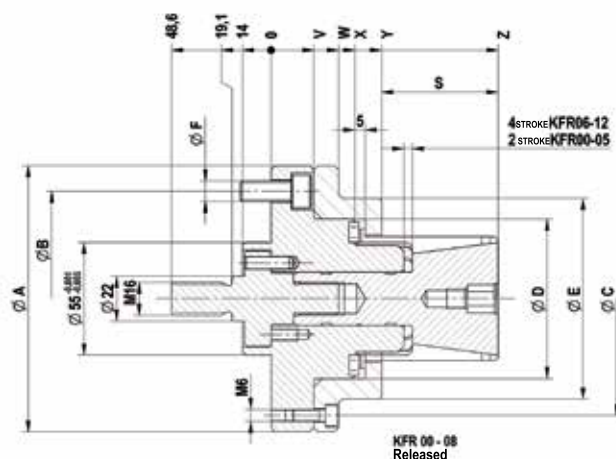
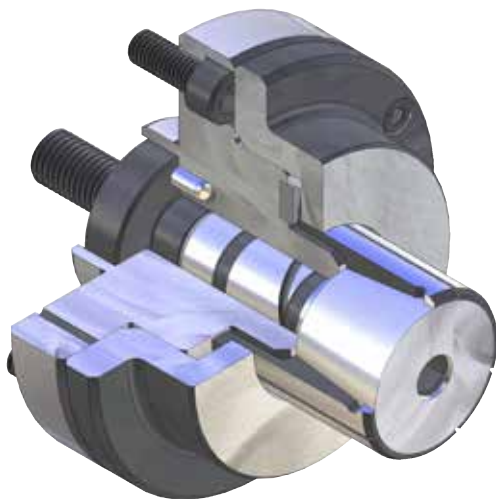


ツールグループ C18

タイプ 255-54 セグメントスリーブ KFR/MFR

マンドレルサイズ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
拡張代	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
全長	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
最小径 - φ	14.7	19.7	24.7	35.7	40.7	50.7	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7
セグメントスリーブ	1171000	1171006	1171012	1171024	1171030	1171041	1171052	1171063	1171074	1171085	1171096	1171107	1171118
ワークストップ	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893878	893888	893897	893907	893917	893927	893937
最小径 - φ	15.7	20.7	25.7	36.7	41.7	51.7	61.7	71.7	81.7	91.7	101.7	111.7	121.7
セグメントスリーブ	1171001	1171007	1171013	1171025	1171031	1171042	1171053	1171064	1171075	1171086	1171097	1171108	1171119
ワークストップ	893831	893837	893842	893853	893858	893868	893879	893889	893898	893908	893918	893928	893938
最小径 - φ	16.7	21.7	26.7	37.7	42.7	52.7	62.7	72.7	82.7	92.7	102.7	112.7	122.7
セグメントスリーブ	1171002	1171008	1171014	1171026	1171032	1171043	1171054	1171065	1171076	1171087	1171098	1171109	1171120
ワークストップ	893832	893838	893843	893854	893859	893869	893880	893890	893899	893909	893919	893929	893939
最小径 - φ	17.7	22.7	27.7	38.7	43.7	53.7	63.7	73.7	83.7	93.7	103.7	113.7	123.7
セグメントスリーブ	1171003	1171009	1171015	1171027	1171033	1171044	1171055	1171066	1171077	1171088	1171099	1171110	1171121
ワークストップ	893833	893839	893844	893855	893860	893870	893881	893891	893900	893910	893920	893930	893940
最小径 - φ	18.7	23.7	28.7	39.7	44.7	54.7	64.7	74.7	84.7	94.7	104.7	114.7	124.7
セグメントスリーブ	1171004	1171010	1171016	1171028	1171034	1171045	1171056	1171067	1171078	1171089	1171100	1171111	1171122
ワークストップ	893834	893840	893845	893856	893861	893871	893882	893892	893901	893911	893921	893931	893941
最小径 - φ	19.7	24.7	29.7	40.7	45.7	55.7	65.7	75.7	85.7	95.7	105.7	115.7	125.7
セグメントスリーブ	1171005	1171011	1171017	1171029	1171035	1171046	1171057	1171068	1171079	1171090	1171101	1171112	1171123
ワークストップ	893835	893841	893846	893856	893862	893872	893883	893893	893902	893912	893922	893932	893942
最小径 - φ			30.7		46.7	56.7	66.7	76.7	86.7	96.7	106.7	116.7	126.7
セグメントスリーブ			1171018		1171036	1171047	1171058	1171069	1171080	1171091	1171102	1171113	1171124
ワークストップ			893847		893863	893873	893884	893894	893903	893913	893923	893933	893943
最小径 - φ			31.7		47.7	57.7	67.7	77.7	87.7	97.7	107.7	117.7	127.7
セグメントスリーブ			1171019		1171037	1171048	1171059	1171070	1171081	1171092	1171103	1171114	1171125
ワークストップ			893848		893864	893874	893885	893895	893904	893914	893924	893934	893944
最小径 - φ			32.7		48.7	58.7	68.7	78.7	88.7	98.7	108.7	118.7	128.7
セグメントスリーブ			1171020		1171038	1171049	1171060	1171071	1171082	1171093	1171104	1171115	1171126
ワークストップ			893849		893865	893875	893886	893947	893905	893915	893925	893935	893945
最小径 - φ			33.7		49.7	59.7	69.7	79.7	89.7	99.7	109.7	119.7	129.7
セグメントスリーブ			1171021		1171039	1171050	1171061	1171072	1171083	1171094	1171105	1171116	1171127
ワークストップ			893850		893866	893876	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
最小径 - φ			34.7		50.7	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7	130.7
セグメントスリーブ			1171022		1171040	1171051	1171062	1171073	1171084	1171095	1171106	1171117	1171128
ワークストップ			893851		893867	893877	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
最小径 - φ			35.7										
セグメントスリーブ			1171023										
ワークストップ			893852										

KFR - 軸方向への引き込み機構なし

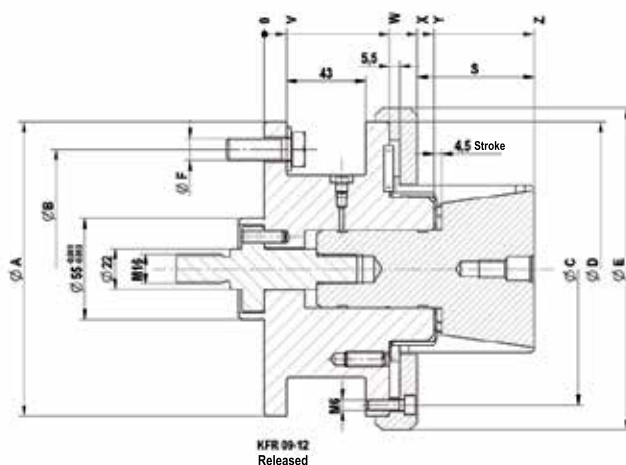
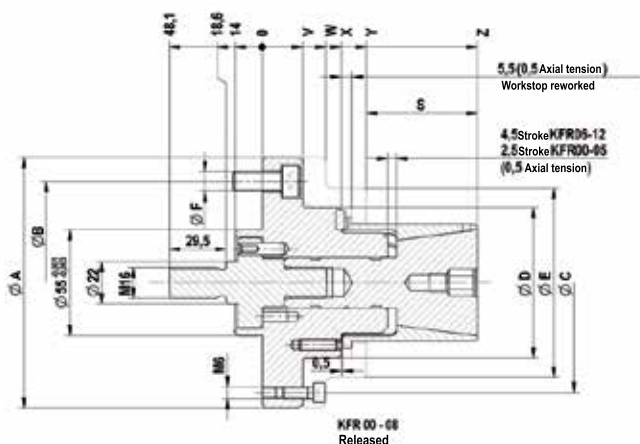
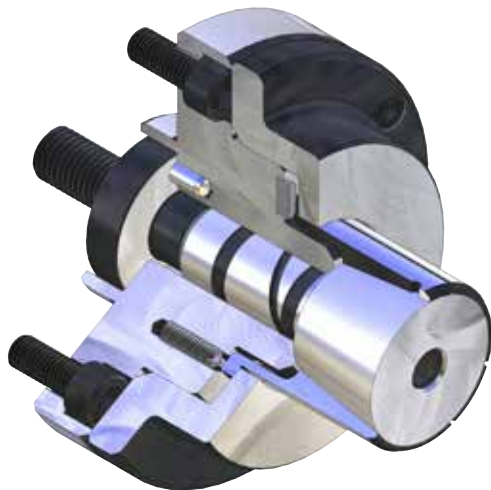


ツールグループ C18

タイプ 255-00 KFR 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル - 軸方向への引き込み機構無し
ベーシックマンドレル、クランピングターバ、パワーオペレートアダプタにて構成

	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
カートリッジマンドレル	893960	893961	893962	893963	893964	893965	893966	893967	893968	893969	893970	893971	893972
ベーシックマンドレル	893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806	893807	893807	893809	893809	893809	893809
クランピングターバ	650340	650341	650342	650343	650344	650345	650346	650347	650348	650349	650350	650351	650352
パワーオペレートアダプタ	893816	893817	893818	893819	893820	893820	893821	893822	893822	893822	893822	893822	893822
ナット	893814	893814	893814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大許容作動引込み力 kN	4.65	13.1	19.5	24.4	26.8	33	33	33	33	33	33	33	33
アंकランプ時の最小径-φ / より	14.2	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7
アंकランプ時の最小径-φ / まで	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7	130.7
最大把握径 φ	20.2	25.7	35.72	40.7	61.2	61.2	71.7	81.7	91.7	101.7	111.7	121.7	131.7
外径-Ø A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
ピッチサークル直径 B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
ピッチサークル直径 C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
Ø D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
Ø E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
S	21	27	27	27	42	42	57	55	55	63	63	63	63
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	83	83	83	83
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	92	92	92	92
Z	71	79	79	79	96	96	111	128	128	146	146	146	146

KFR - 軸方向への引き込み機構あり

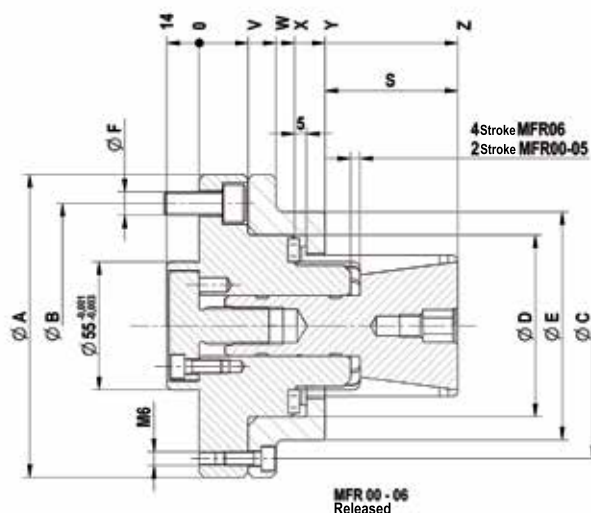
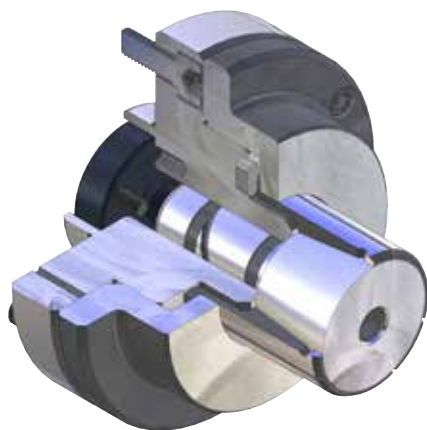


ツールグループ C18

タイプ 255-01 KFR 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル

ベーシックマンドレル、クランピングテーパ、パワーオペレートアダプタにて構成

	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
カートリッジマンドレル	1077600	1077601	1077602	1077603	1077604	1077605	1077606	1077607	1077608	1077609	1077610	1077611	1077612
ベーシックマンドレル	1077620	1077621	1077622	1077623	1077624	1077625	1077626	1077627	1077627	1077628	1077628	1077628	1077628
クランピングテーパ	650340	650341	650342	650343	650344	650345	650346	650347	650348	650349	650350	650351	650352
パワーオペレートアダプタ	1061892	1061919	1077615	1061921	1050020	1050020	1050021	1077619	1077619	1077619	1077619	1077619	1077619
ナット	893814	893814	893814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大許容作動引込み力 kN	4.65	13.1	19.5	24.4	26.8	33	33	33	33	33	33	33	33
最大トータルクランプ力 kN	20	56	83	104	114	140	140	140	140	140	140	140	140
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.2	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	90.7	100.7	110.7	120.7	130.7
最大把握径 φ	20.2	25.7	35.7	40.7	50.7	61.3	71.7	81.7	91.7	101.7	111.7	121.7	131.7
外径-Ø A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
ピッチサークル直径 B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
ピッチサークル直径 C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
Ø D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
Ø E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
S	21.5	27.5	27.5	27.5	42.5	42.5	57.5	55.5	55.5	63.5	63.5	63.5	63.5
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	92	92	92	92
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	83	83	83	83
Z	71.5	79.5	79.5	79.5	96.5	96.5	111.5	128.5	128.5	146.5	146.5	146.5	146.5



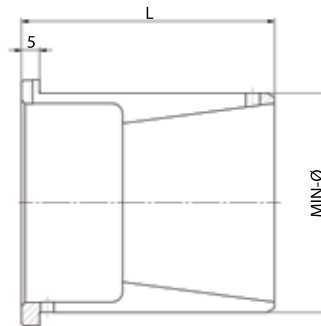
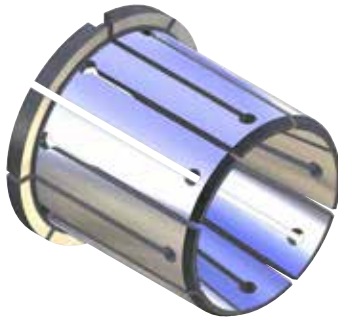
ツールグループ C18

タイプ 255-02 MFR 手動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル

ベーシックマンドレル、クランピングテーパー、マニュアルオペレートアダプタにて構成

	MFR 00	MFR 01	MFR 02	MFR 03	MFR 04	MFR 05	MFR 06
カートリッジマンドレル	1077700	1077701	1077702	1077703	1077704	1077705	1077706
ベーシックマンドレル	893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806
クランピングテーパー	650340	650341	650342	650343	650344	650345	650346
マニュアルオペレートアダプタ	893823	893824	893825	893826	893827	893827	893828
アンクランプ時の最小径-φ / より	14.2	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7
最大把握径 φ	20.2	25.7	35.7	40.7	50.7	61.2	71.7
外径-Ø A	100	100	100	100	130	130	130
ピッチサークル直径 B	75	75	75	75	105	105	105
ピッチサークル直径 C	85	85	85	85	114	114	114
Ø D	50	50	50	50	78	78	78
Ø E	70	70	70	70	98	98	98
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10
S	21	27	27	27	42	42	57
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	39	39	39	39	41	41	41
Y	50	52	52	52	54	54	54
Z	71	79	79	79	96	96	111

アクセサリ KFR / MFR



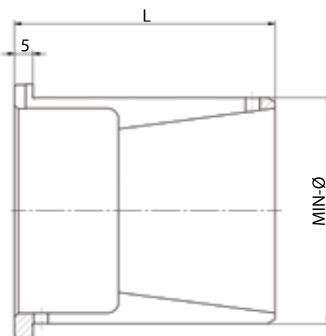
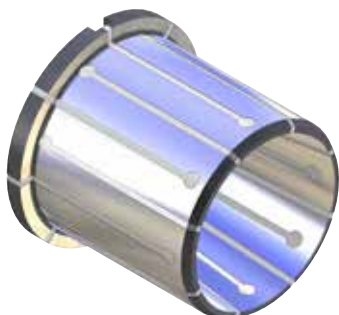
ツールグループ A 18

タイプ 255-50 クランピングスリーブ タイプ R - 標準品

マンドレルサイズ 拡張代 全長	00 0.5 32	01 0.5 40	02 0.5 40	03 0.5 40	04 0.5 55	05 0.5 55	06 1 70	07 1 70	08 1 70	09 1 78	10 1 78	11 1 78	12 1 78
最小径 - φ	14.2	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	100.7	100.7	110.7	120.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015500 893830	1015513 893836	1015526 893842	1015548 893852	1015560 893857	1015582 893867	1015605 893878	1015617 893888	1015629 893897	1015651 893916	1015653 893917	1015665 893927	1015677 893937
最小径 - φ	14.7	20.2	25.7	35.7	40.7	50.7	61.7	71.7	81.7	90.7	101.7	111.7	121.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015501 893830	1015514 893836	1015527 893842	1015549 893852	1015561 893857	1015583 893867	1015606 893879	1015618 893889	1015630 893898	1015641 893907	1015654 893918	1015666 893928	1015678 893938
最小径 - φ	15.2	20.7	26.2	36.2	41.2	51.2	62.7	72.7	82.7	91.7	102.7	112.7	122.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015502 893830	1015515 893837	1015528 893842	1015550 893852	1015562 893857	1015584 893867	1015607 893880	1015619 893890	1015631 893899	1015642 893908	1015655 893919	1015667 893929	1015679 893939
最小径 - φ	15.7	21.2	26.7	36.7	41.7	51.7	63.7	73.7	83.7	92.7	103.7	113.7	123.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015503 893831	1015516 893837	1015529 893843	1015551 893853	1015563 893858	1015585 893868	1015608 893881	1015620 893891	1015632 893900	1015643 893909	1015656 893920	1015668 893930	1015680 893940
最小径 - φ	16.2	21.7	27.2	37.2	42.2	52.2	64.7	74.7	84.7	93.7	104.7	114.7	124.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015504 893831	1015517 893838	1015530 893843	1015552 893853	1015564 893858	1015586 893868	1015609 893882	1015621 893892	1015633 893901	1015644 893910	1015657 893921	1015669 893931	1015681 893941
最小径 - φ	16.7	22.2	27.7	37.7	42.7	52.7	65.7	75.7	85.7	94.7	105.7	115.7	125.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015505 893832	1015518 893838	1015531 893844	1015553 893854	1015565 893859	1015587 893869	1015610 893883	1015622 893893	1015634 893902	1015645 893911	1015658 893922	1015670 893932	1015682 893942
最小径 - φ	17.2	22.7	28.2	38.2	43.2	53.2	66.7	76.7	86.7	95.7	106.7	116.7	126.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015506 893832	1015519 893839	1015532 893844	1015554 893854	1015566 893859	1015588 893869	1015611 893884	1015623 893894	1015635 893903	1015646 893912	1015659 893923	1015671 893933	1015683 893943
最小径 - φ	17.7	23.2	28.7	38.7	43.7	53.7	67.7	77.7	87.7	96.7	107.7	117.7	127.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015507 893833	1015520 893839	1015533 893845	1015555 893855	1015567 893860	1015589 893870	1015612 893885	1015624 893895	1015636 893904	1015647 893913	1015660 893924	1015672 893934	1015684 893944
最小径 - φ	18.2	23.7	29.2	39.2	44.2	54.2	68.7	78.7	88.7	97.7	108.7	118.7	128.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015508 893833	1015521 893840	1015534 893845	1015556 893855	1015568 893860	1015590 893870	1015613 893886	1015625 893947	1015637 893905	1015648 893914	1015661 893925	1015673 893935	1015685 893945
最小径 - φ	18.7	24.2	29.7	39.7	44.7	54.7	69.7	79.7	89.7	98.7	109.7	119.7	129.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015509 893834	1015522 893840	1015535 893846	1015557 893856	1015569 893861	1015591 893871	1015614 893887	1015626 893896	1015638 893906	1015649 893915	1015662 893926	1015674 893936	1015686 893946
最小径 - φ	19.2	24.7	30.2	40.2	45.2	55.2	70.7	80.7	90.7	99.7	110.7	120.7	130.7
クランピングスリーブ ワークストップ	1015510 893834	1015523 893841	1015536 893846	1015558 893856	1015570 893861	1015592 893871	1015615 893887	1015627 893896	1015639 893906	1015650 893916	1015663 893926	1015675 893936	1015687 893946
最小径 - φ	19.7	25.2	30.7		45.7	55.7							
クランピングスリーブ ワークストップ	1015511 893835	1015524 893841	1015537 893847		1015571 893862	1015593 893872							
最小径 - φ			31.2		46.2	56.2							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015538 893847		1015572 893862	1015594 893872							
最小径 - φ			31.7		46.7	56.7							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015539 893848		1015573 893863	1015595 893873							
最小径 - φ			32.2		47.2	57.2							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015540 893848		1015574 893863	1015596 893873							
最小径 - φ			32.7		47.7	57.7							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015541 893849		1015575 893864	1015597 893874							
最小径 - φ			33.2		48.2	58.2							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015542 893849		1015576 893864	1015598 893874							
最小径 - φ			33.7		48.7	58.7							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015543 893850		1015577 893865	1015599 893875							
最小径 - φ			34.2		49.2	59.2							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015544 893850		1015578 893865	1015600 893875							
最小径 - φ			34.7		49.7	59.7							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015545 893851		1015579 893866	1015601 893876							
最小径 - φ			35.2		50.2	60.2							
クランピングスリーブ ワークストップ			1015546 893851		1015580 893866	1015602 893876							
最小径 - φ						60.7							
クランピングスリーブ ワークストップ						1015603 893877							

上記に無い把握径をご希望の場合はご相談ください。

アクセサリ KFR / MFR



ツールグループ A 18

タイプ 255-55 クランピングスリーブ タイプ R - 切粉・ゴミ対応プロテクトタイプ

マンドレルサイズ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
拡張代	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
全長	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
最小径 - φ	14.2	19.7	25.2	35.2	40.2	50.2	60.7	70.7	80.7	100.7	100.7	110.7	120.7
クランピングスリーブ	1015700	1015713	1015726	1015748	1015760	1015782	1015805	1015817	1015829	1015851	1015853	1015865	1015877
ワークストップ	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893878	893888	893897	893916	893917	893927	893937
最小径 - φ	14.7	20.2	25.7	35.7	40.7	50.7	61.7	71.7	81.7	90.7	101.7	111.7	121.7
クランピングスリーブ	1015701	1015714	1015727	1015749	1015761	1015783	1015806	1015818	1015830	1015841	1015854	1015866	1015878
ワークストップ	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893879	893889	893898	893907	893918	893928	893938
最小径 - φ	15.2	20.7	26.2	36.2	41.2	51.2	62.7	72.7	82.7	91.7	102.7	112.7	122.7
クランピングスリーブ	1015702	1015715	1015728	1015750	1015762	1015784	1015807	1015819	1015831	1015842	1015855	1015867	1015879
ワークストップ	893830	893837	893842	893852	893857	893867	893880	893890	893899	893908	893919	893929	893939
最小径 - φ	15.7	21.2	26.7	36.7	41.7	51.7	63.7	73.7	83.7	92.7	103.7	113.7	123.7
クランピングスリーブ	1015703	1015716	1015729	1015751	1015763	1015785	1015808	1015820	1015832	1015843	1015856	1015868	1015880
ワークストップ	893831	893837	893843	893853	893858	893868	893881	893891	893900	893909	893920	893930	893940
最小径 - φ	16.2	21.7	27.2	37.2	42.2	52.2	64.7	74.7	84.7	93.7	104.7	114.7	124.7
クランピングスリーブ	1015704	1015717	1015730	1015752	1015764	1015786	1015809	1015821	1015833	1015844	1015857	1015869	1015881
ワークストップ	893831	893837	893843	893853	893858	893868	893882	893892	893901	893910	893921	893931	893941
最小径 - φ	16.7	22.2	27.7	37.7	42.7	52.7	65.7	75.7	85.7	94.7	105.7	115.7	125.7
クランピングスリーブ	1015705	1015718	1015731	1015753	1015765	1015787	1015810	1015822	1015834	1015845	1015858	1015870	1015882
ワークストップ	893832	893838	893844	893854	893859	893869	893883	893893	893902	893911	893922	893932	893942
最小径 - φ	17.2	22.7	28.2	38.2	43.2	53.2	66.7	76.7	86.7	95.7	106.7	116.7	126.7
クランピングスリーブ	1015706	1015719	1015732	1015754	1015766	1015788	1015811	1015823	1015835	1015846	1015859	1015871	1015883
ワークストップ	893832	893838	893844	893854	893859	893869	893884	893894	893903	893912	893923	893933	893943
最小径 - φ	17.7	23.2	28.7	38.7	43.7	53.7	67.7	77.7	87.7	96.7	107.7	117.7	127.7
クランピングスリーブ	1015707	1015720	1015733	1015755	1015767	1015789	1015812	1015824	1015836	1015847	1015860	1015872	1015884
ワークストップ	893833	893839	893845	893855	893860	893870	893885	893895	893904	893913	893924	893934	893944
最小径 - φ	18.2	23.7	29.2	39.2	44.2	54.2	68.7	78.7	88.7	97.7	108.7	118.7	128.7
クランピングスリーブ	1015708	1015721	1015734	1015756	1015768	1015790	1015813	1015825	1015837	1015848	1015861	1015873	1015885
ワークストップ	893833	893839	893845	893855	893860	893870	893886	893947	893905	893914	893925	893935	893945
最小径 - φ	18.7	24.2	29.7	39.7	44.7	54.7	69.7	79.7	89.7	98.7	109.7	119.7	129.7
クランピングスリーブ	1015709	1015722	1015735	1015757	1015769	1015791	1015814	1015826	1015838	1015849	1015862	1015874	1015886
ワークストップ	893834	893840	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893915	893926	893936	893946
最小径 - φ	19.2	24.7	30.2	40.2	45.2	55.2	70.7	80.7	90.7	99.7	110.7	120.7	130.7
クランピングスリーブ	1015710	1015723	1015736	1015758	1015770	1015792	1015815	1015827	1015839	1015850	1015863	1015875	1015887
ワークストップ	893834	893840	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
最小径 - φ	19.7	25.2	30.7		45.7	55.7							
クランピングスリーブ	1015711	1015724	1015737		1015771	1015793							
ワークストップ	893835	893841	893847		893862	893872							
最小径 - φ			31.2		46.2	56.2							
クランピングスリーブ			1015738		1015772	1015794							
ワークストップ			893847		893862	893872							
最小径 - φ			31.7		46.7	56.7							
クランピングスリーブ			1015739		1015773	1015795							
ワークストップ			893848		893863	893873							
最小径 - φ			32.2		47.2	57.2							
クランピングスリーブ			1015740		1015774	1015796							
ワークストップ			893848		893863	893873							
最小径 - φ			32.7		47.7	57.7							
クランピングスリーブ			1015741		1015775	1015797							
ワークストップ			893849		893864	893874							
最小径 - φ			33.2		48.2	58.2							
クランピングスリーブ			1015742		1015776	1015798							
ワークストップ			893849		893864	893874							
最小径 - φ			33.7		48.7	58.7							
クランピングスリーブ			1015743		1015777	1015799							
ワークストップ			893850		893865	893875							
最小径 - φ			34.2		49.2	59.2							
クランピングスリーブ			1015744		1015778	1015800							
ワークストップ			893850		893865	893875							
最小径 - φ			34.7		49.7	59.7							
クランピングスリーブ			1015745		1015779	1015801							
ワークストップ			893851		893866	893876							
最小径 - φ			35.2		50.2	60.2							
クランピングスリーブ			1015746		1015780	1015802							
ワークストップ			893851		893866	893876							
最小径 - φ						60.7							
クランピングスリーブ						1015803							
ワークストップ						893877							

上記に無い把握径をご希望の場合はご相談ください。

KFR/MFR用アダプタープレート

KFR (255-00)、KFS (253-00)用



アプリケーション:

DIN 55021/55022/55026/55027 主軸端に
適応する、カートリッジマンドレルKFR・KFS用アダ
プタ。

特徴:

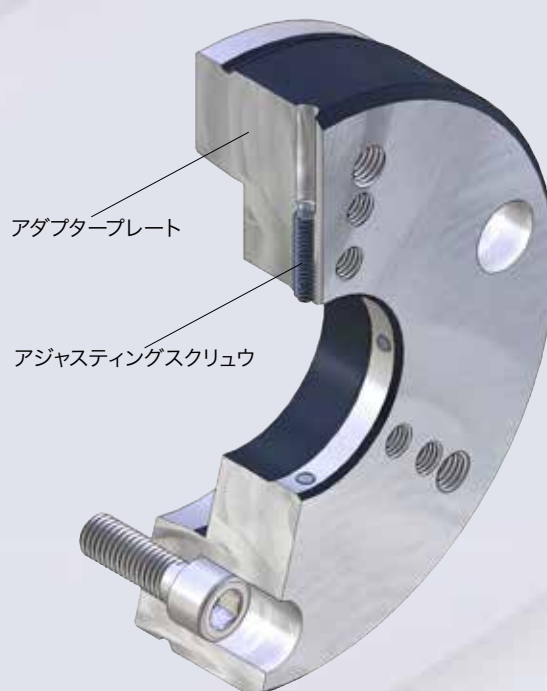
主軸端でカートリッジマンドレルKFR(255-00)
・KFS(253-00)を使用するためのアダプタ。アアジ
ャスティングスクリュー有り/無し。

エアセンシング有り/無し。

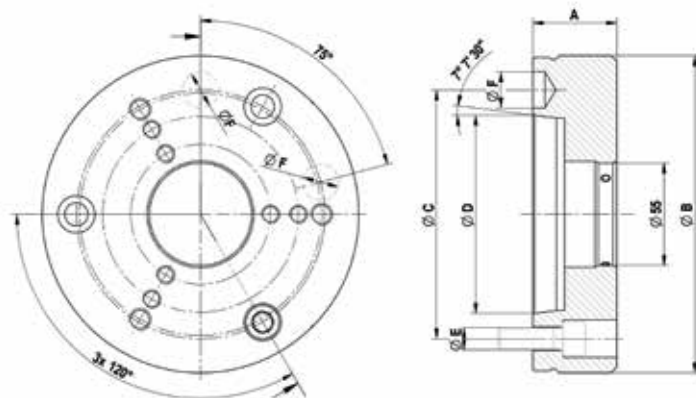
ISO 702-1 (DIN 55028-A)もしくはISO 702-3
(DIN 55028-C) サイズNr.5, Nr.6, Nr.8, Nr.11
もしくは Nr.5, Nr.6, Nr.8 (A5, A6, A8, A11)もしく
はC5, C6, C8)

アドバンテージ:

アダプタープレートを交換することで、違う機械でも
カートリッジマンドレルが使用できるようになりま
す。



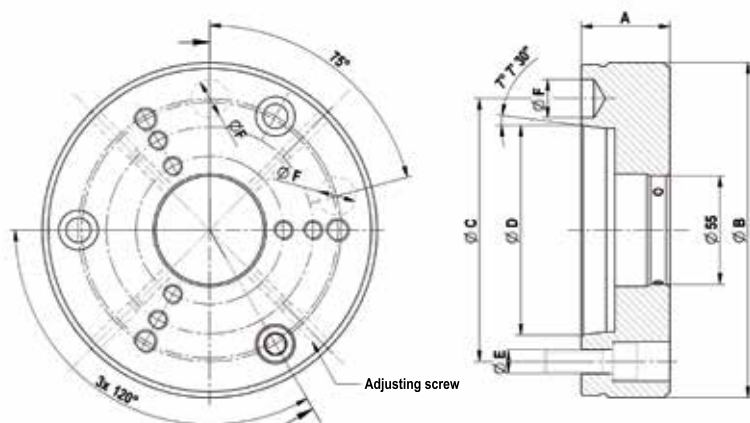
アクセサリ KFR / MFR



ツールグループ A 18

タイプ 255-91 アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55026/55021): アジャスティングスクリュー未付属

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)	No. 11 (A 11)
アダプタープレート	893975	893976	893977	893978
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径-Ø 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	45	45	50	50
Ø B	165	170	220	282
Ø C	104.8	133.4	171.4	235
Ø D	82.563	106.375	139.719	196.869
Ø E	M10	M12	M16	M20
Ø F	16.3	19.45	24.2	29.4

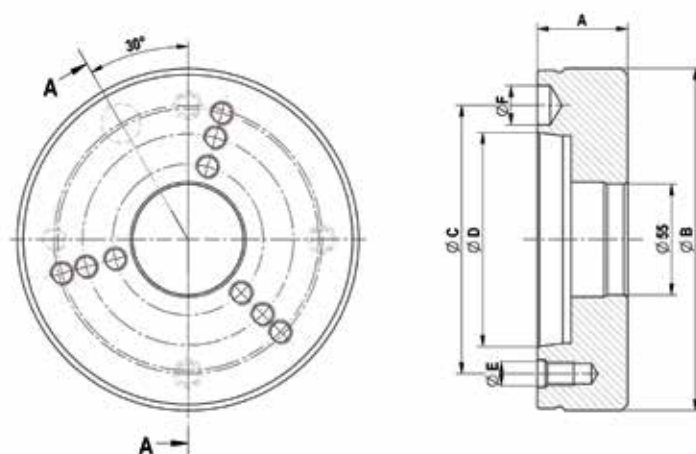


ツールグループ A 18

タイプ 255-92 アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55026/55021) アジャスティングスクリュー付属

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	893979	893980	893981
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径-Ø 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2

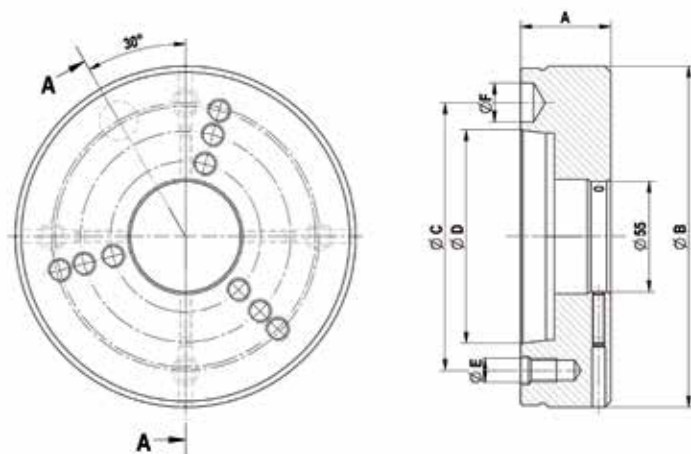
アクセサリ KFR / MFR



ツールグループ A 18

タイプ 255-93 アダプタープレート ISO 702-3 (DIN 55027/55022) アジャスティングスクリュー未付属

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	893982	893983	893984
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	45	45	50
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M 10	M 12	M 16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2

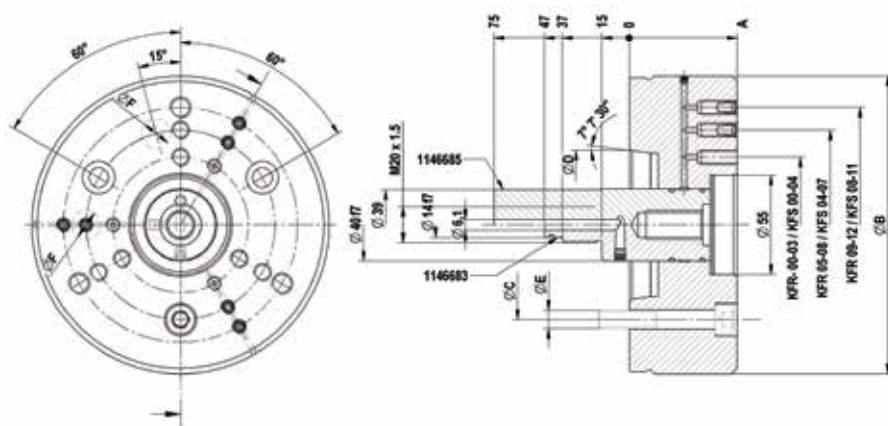


ツールグループ A 18

タイプ 255-94 アダプタープレート ISO 702-3 (DIN 55027/55022) アジャスティングスクリュー付属

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	893985	893986	893987
デザイン	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応	エアセンシング未対応
マウント径- $\varnothing$ 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	45	45	50
$\varnothing$ B	165	170	220
$\varnothing$ C	104.8	133.4	171.4
$\varnothing$ D	82.563	106.375	139.719
$\varnothing$ E	M 10	M 12	M 16
$\varnothing$ F	16.3	19.45	24.2

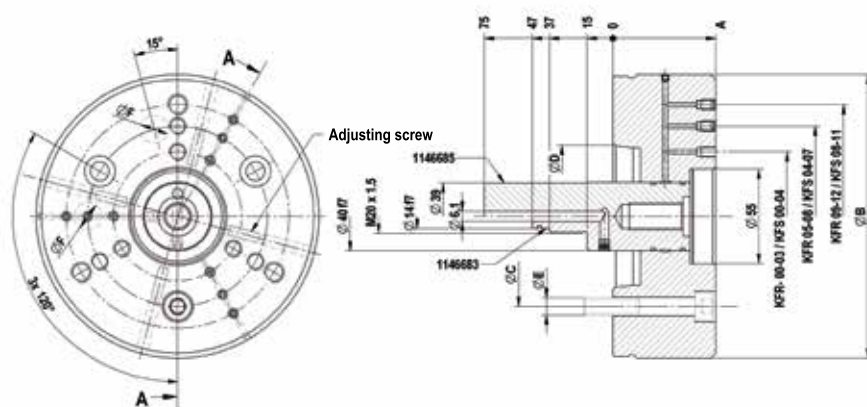
アクセサリ KFR / MFR



ツールグループ C18

タイプ 255-95 アダプタープレート ISO-702-1 (DIN 55026/55021) アジャスティングスクリュー未付属

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	1146680	1146681	1146682
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

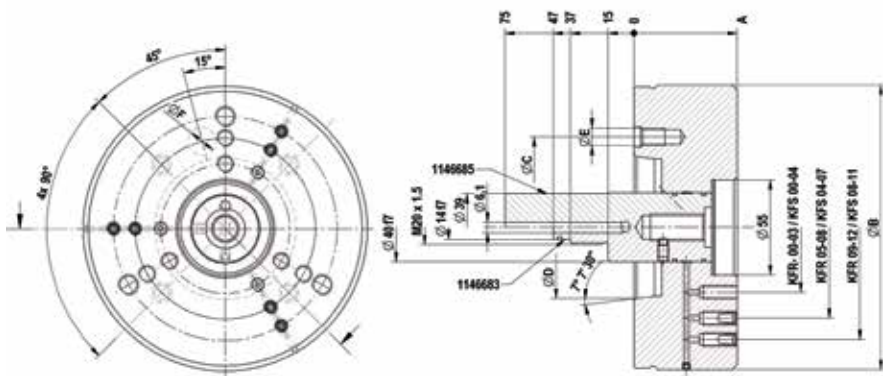


ツールグループ C18

タイプ 255-96 **アダプタープレート** ISO-702-1 (DIN 55026/55021) **アジャスティングスクリュー**付属

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)
アダプタープレート	1160023	1160024	1160025
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

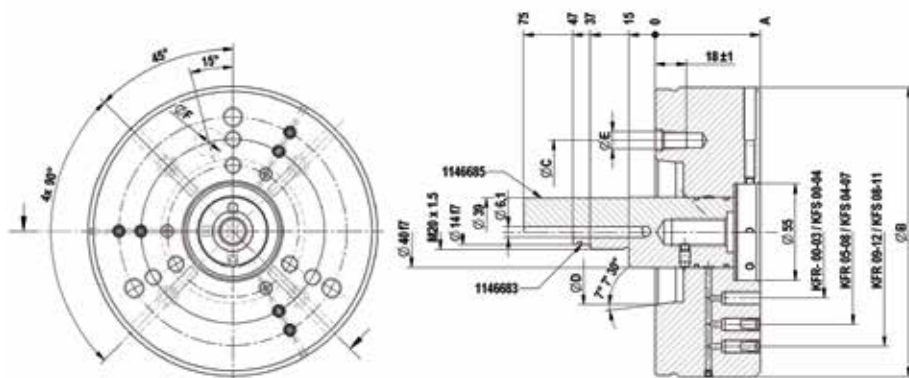
アクセサリ KFR / MFR



ツールグループ C18

タイプ 255-97 **アダプタープレート** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **アジャスティングスクリュー未付属**

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	1160030	1160031	1160032
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001	+0.003/+0.001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685



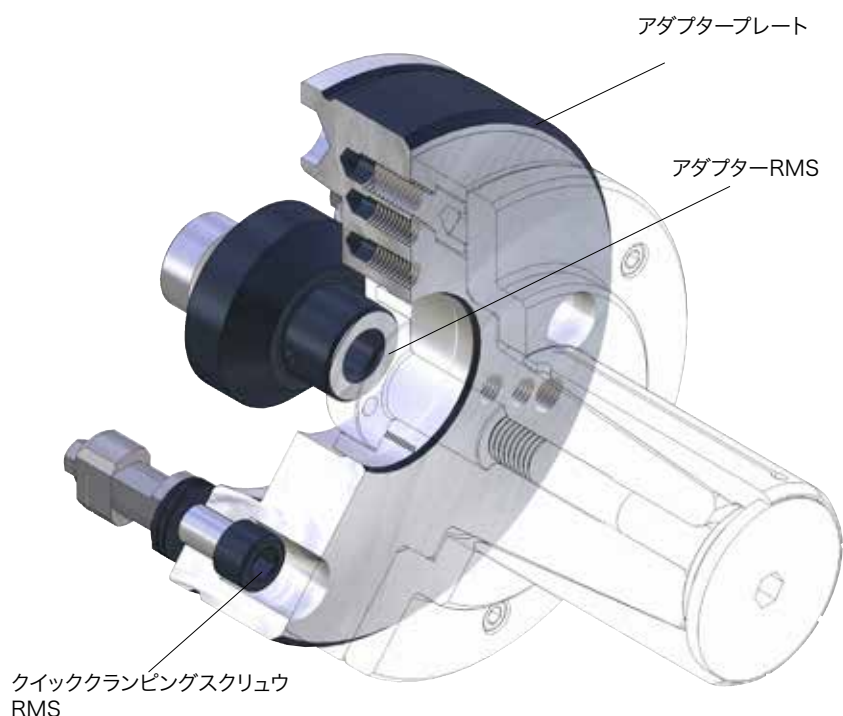
ツールグループ C18

タイプ 255-98 **アダプタープレート** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **アジャスティングスクリュウ**付属

	No. 5 (C 05)	No. 6 (C 06)	No. 8 (C 08)
アダプタープレート	1160033	1160034	1160035
デザイン	エアセンシング対応	エアセンシング対応	エアセンシング対応
マウント径-Ø 55	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04	+0.05/+0.04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104.8	133.4	171.4
Ø D	82.563	106.375	139.719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16.3	19.45	24.2
エアセンシング用引き込み部品	1146683	1146683	1146683
エアセンシング用未加工引き込み部品	1146685	1146685	1146685

アクセサリ KFR / MFR

手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム
KFR (255-00)、KFS (253-00) 供用



アプリケーション:

手動により短時間でのクランピングデバイスの交換を可能にします。

特 徴 :

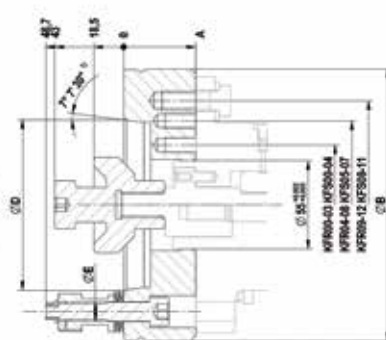
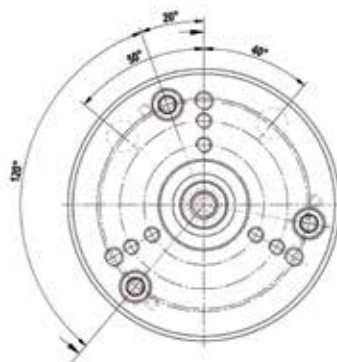
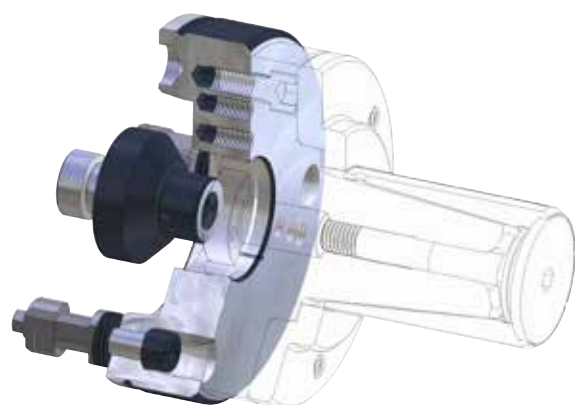
30秒以内に完了するクランピングデバイスの交換、0.005mm以内の交換精度、集中潤滑やエアセンシングに対応。

技術仕様:

- ツールキャリアRMSに適したクイックチェンジシステム(パワーチャックカタログ-シリンドラ参照)
- カートリッジマンドレルKFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00)に適応
- 集中潤滑またはエアセンシングに対応
- ドイツ雇用者責任保険協会に該当
レーム安全シリンドラ-OVS・LVS対応
0.005mm以内の交換精度

アドバンテージ:

オートマチックやセミオートマチックのクランプ装置並みに、短い時間で他のクランピングデバイスに交換可能。



RMS-Quick-change system
KFS KFR KFR-SE

ツールグループ C18
タイプ 299-90 RMS 手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

	KK 06	KK 08
RMS - 一式 (フランジ、クイッククランピングスクリュー付き)	1160026	1160027
アダプター RMS	1183310	1183311
A	45	50
Ø B	170	220
Ø C	133.4	171.4
Ø D	106.375	139.719
Ø E	M12	M16
Ø F	55 (+0.003/+0.001)	55 (+0.003/+0.001)



▶ カートリッジマンドレル KFR 把握径 $\phi 45\text{mm}$

アプリケーション:
プレスパーツの旋削

プルロッドを使用するパワーアシスト作動式カートリッジマンドレル。
クランピングマンドレルは様々なワークピースに対応できるようデザインされています。
ダンピングリング付きワークストップ、エアセンシング対応。

アドバンテージ:

- クランピングスリーブやワークストップを交換することにより、簡単に異なる把握径に対応
- 振れ精度 0.01 mm



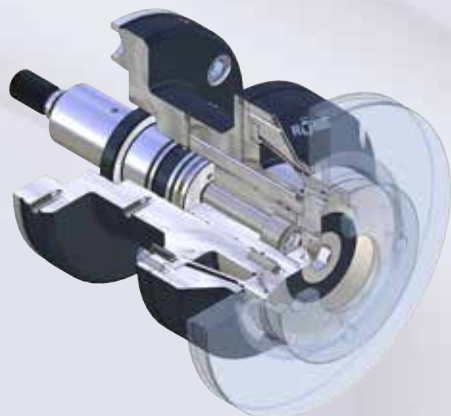
▶ カートリッジマンドレル KFR 把握径 TK- $\phi 90$

アプリケーション:
旋削

歯面を把握するための溝が掘られたクランピングスリーブ付き動力作動式カートリッジマンドレル。
交換システム付きコレット。

アドバンテージ:

- 歯車向け振れ精度
- 振れ精度 0.03mm



▶ カートリッジマンドレル KFR 把握径 $\phi 136\text{mm}$

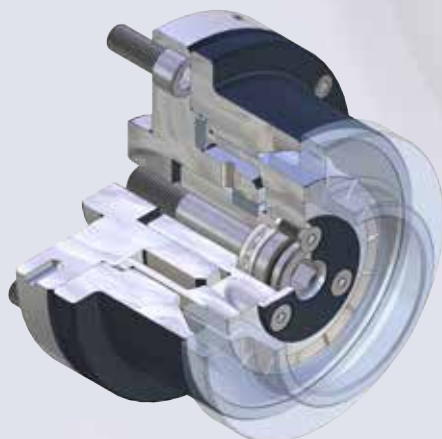
アプリケーション:

ブレーキディスクの旋削

プルロッドを使用するパワーアシスト作動式カートリッジマンドレル。
切り粉プロテクトシール。
エアセンシング対応ワークストップ。

アドバンテージ:

- 強固なクランピングマンドレルのデザイン
- 振れ精度 0.02mm



▶ カートリッジマンドレル MFR 把握径 $\phi 88\text{mm}$

アプリケーション:

静止状態でのミリング、ドリル加工

手動式カートリッジマンドレルの特殊品。
六角ソケットを使用して作動させます。

アドバンテージ:

- ベアリング採用で、軽い操作
- 振れ精度 0.015mm

動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル



アプリケーション:

旋削、ミリング、研削、ドリル加工、
振れ・同芯度検査

特徴:

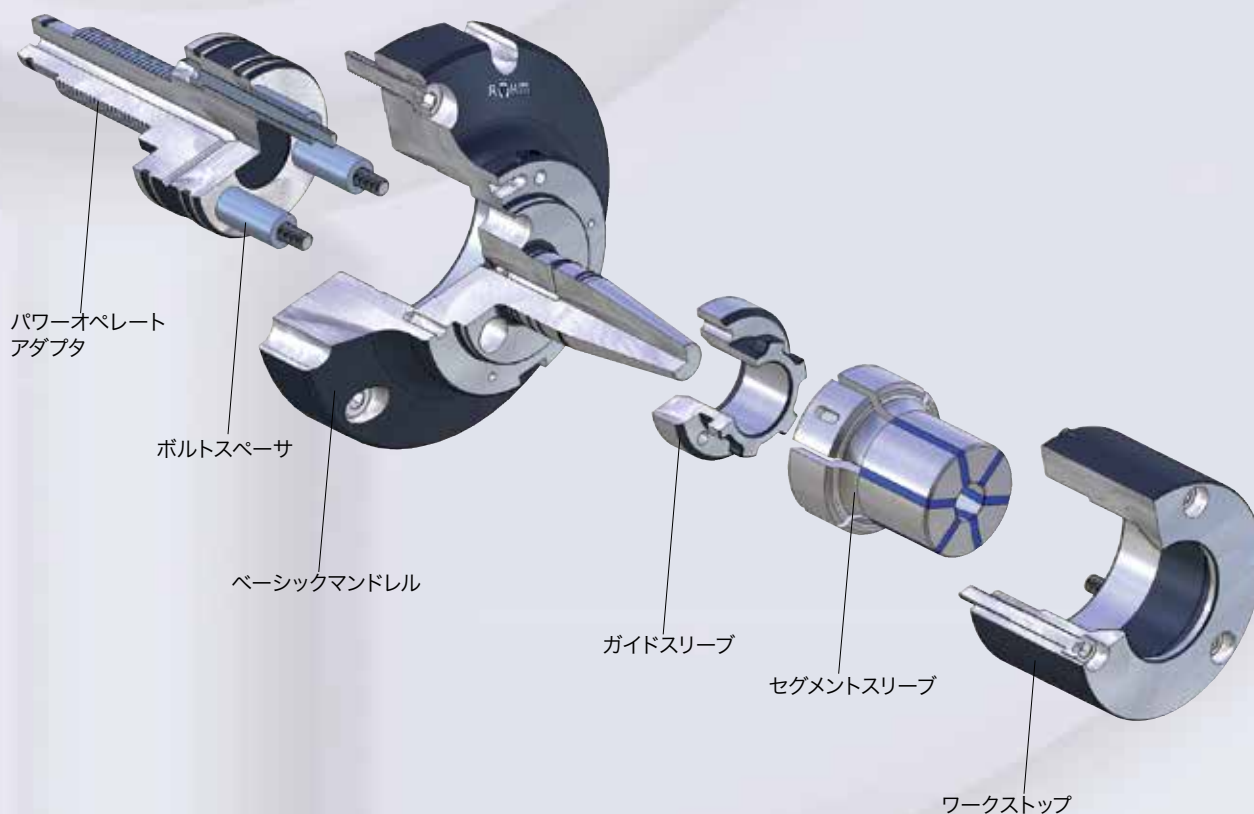
φ10mmからというとても小さな把握径に対応、軸方向への引き込みによる安定した把握。
ストッパーへのワークの引き込みはマンドレルのワーク把握動作とともに行われます。
テーパスリーブの素早い交換が可能。
ショートスパンワークに適しています。

技術情報:

- 同芯精度 0.01mm
- 動力作動式
- 高い繰り返し精度
- 焼入れ硬化されたセグメントスリーブ (60HRC以上)
- 焼入れ硬化されたガイド
- 正確なクランピングスリーブのガイド
- 供用アダプタープレート タイプ 269-90 resp. 267-20.

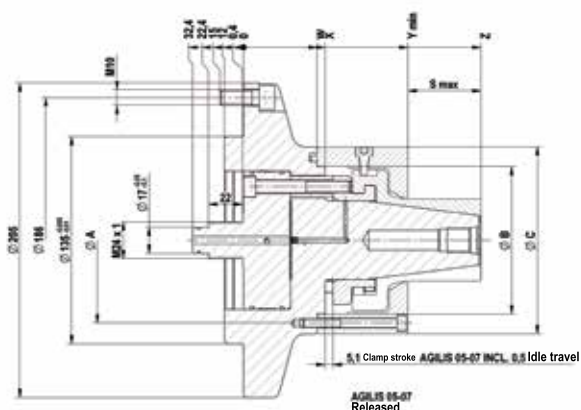
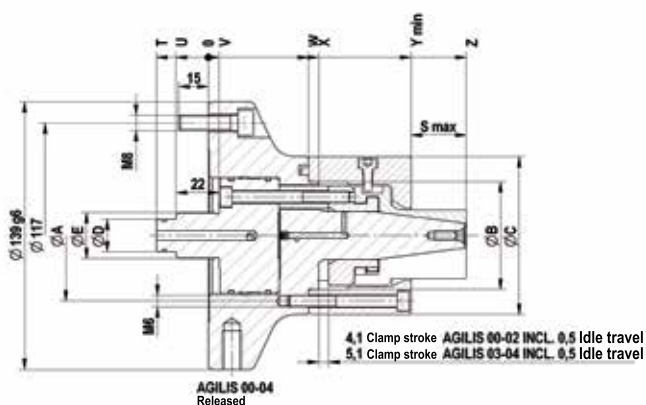
アドバンテージ:

コンパクトデザイン
軽量小径ワーク向け
自動装着向け





QRコードをスキャンするとyoutube上で
AGILISの動画を見ることができます!

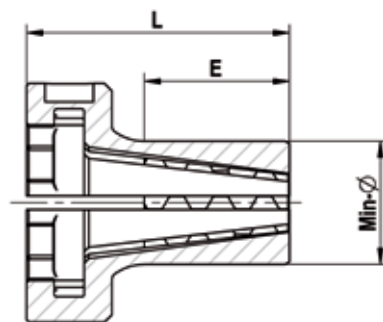
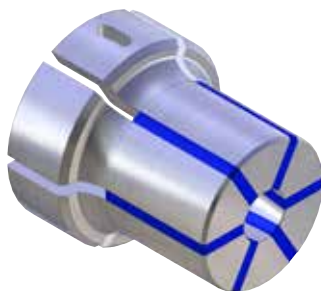


ツールグループ A 18

タイプ 296-00 AGILIS 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きセグメントクランピングマンドレル

	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
セグメントクランピングマンドレル	1180000	1180001	1180002	1180003	1180004	1180005	1180006	1180007
ベーシックマンドレル	1180010	1180011	1180012	1180013	1180014	1180015	1180016	1180017
パワーオペレートアダプタ	1180030	1180030	1180032	1180032	1180034	1180035	1180036	1180037
ボルトスペーサ	1180060	1180060	1180062	1180063	1180064	1180065	1180066	1180066
ガイドスリーブ	1180050	1180050	1180052	1180052	1180054	1180055	1180056	1180057
最大許容作動引込み力 kN	5	7.5	15	20	25	30	35	35
最大トータルクランプ力 kN	26	39	79	85	106	127	149	149
アンクランプ時の最小径-φ / より	9.7	13.7	18.7	26.7	36.7	53.7	71.7	94.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	15.7	24.7	34.7	44.7	64.7	84.7	104.7	129.7
ピッチサークル直径 A	54	54	69	69	88	108	127	152
ガイド径 B	42	42	56	56	75	96	114	135
Ø C	68	68	82	82	101	122	140	169
Ø D	12	12	17	17	17	-	-	-
Ø E	M 16	M 16	M 24x1	M 24x1	M 24x1	-	-	-
S max,	16.8	18.8	23.8	28.1	42.1	46.1	57.1	67.1
T	27.7	27.7	25.4	26.4	26.4	-	-	-
U	17.7	17.7	15.4	16.4	16.4	-	-	-
V	4.3	4.3	6.6	5.6	5.6	-	-	-
W	41.5	41.5	52	51	52	47	49	49
X	46.5	46.5	57.2	56	57	52	54	54
Y min,	80	80	103	103	108	105	109	109
Z	96.8	98.8	126.8	131.1	150.1	151.1	166.1	176.1

アクセサリ AGILIS



ツールグループ C18

タイプ 296-55 セグメントクランピングスリーブ AGILIS

	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
拡張代	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
全長	38	40	52.5	57	76	82	95	105
最小径 - φ	9.7	13.7	18.7	26.7	36.7	53.7	71.7	94.7
セグメントスリーブ	1180100	1180120	1180140	1180170	1180190	1180220	1180250	1180290
ワークストップ	1180400	1180420	1180440	1180470	1180490	1180520	1180550	1180590
最小径 - φ	10.2	14.2	19.2	27.7	37.7	54.7	72.7	95.7
セグメントスリーブ	1180101	1180121	1180141	1180171	1180191	1180221	1180251	1180291
ワークストップ	1180401	1180421	1180441	1180471	1180491	1180521	1180551	1180591
最小径 - φ	10.7	14.7	19.7	28.7	38.7	55.7	73.7	96.7
セグメントスリーブ	1180102	1180122	1180142	1180172	1180192	1180222	1180252	1180292
ワークストップ	1180402	1180422	1180442	1180472	1180492	1180522	1180552	1180592
最小径 - φ	11.2	15.2	20.2	29.7	39.7	56.7	74.7	97.7
セグメントスリーブ	1180103	1180123	1180143	1180173	1180193	1180223	1180253	1180293
ワークストップ	1180403	1180423	1180443	1180473	1180493	1180523	1180553	1180593
最小径 - φ	11.7	15.7	20.7	30.7	40.7	57.7	75.7	98.7
セグメントスリーブ	1180104	1180124	1180144	1180174	1180194	1180224	1180254	1180294
ワークストップ	1180404	1180424	1180444	1180474	1180494	1180524	1180554	1180594
最小径 - φ	12.2	16.2	21.2	31.7	41.7	58.7	76.7	99.7
セグメントスリーブ	1180105	1180125	1180145	1180175	1180195	1180225	1180255	1180295
ワークストップ	1180405	1180425	1180445	1180475	1180495	1180525	1180555	1180595
最小径 - φ	12.7	16.7	21.7	32.7	42.7	59.7	77.7	100.7
セグメントスリーブ	1180106	1180126	1180146	1180176	1180196	1180226	1180256	1180296
ワークストップ	1180406	1180426	1180446	1180476	1180496	1180526	1180556	1180596
最小径 - φ	13.2	17.2	22.2	33.7	43.7	60.7	78.7	101.7
セグメントスリーブ	1180107	1180127	1180147	1180177	1180197	1180227	1180257	1180297
ワークストップ	1180407	1180427	1180447	1180477	1180497	1180527	1180557	1180597
最小径 - φ	13.7	17.7	22.7	34.7	44.7	61.7	79.7	102.7
セグメントスリーブ	1180108	1180128	1180148	1180178	1180198	1180228	1180258	1180298
ワークストップ	1180408	1180428	1180448	1180478	1180498	1180528	1180558	1180598
最小径 - φ	14.2	18.2	23.2	35.7	45.7	62.7	80.7	103.7
セグメントスリーブ	1180109	1180129	1180149	1180179	1180199	1180229	1180259	1180299
ワークストップ	1180409	1180429	1180449	1180479	1180499	1180529	1180559	1180599
最小径 - φ	14.7	18.7	23.7	36.7	46.7	63.7	81.7	104.7
セグメントスリーブ	1180110	1180130	1180150	1180180	1180200	1180230	1180260	1180300
ワークストップ	1180410	1180430	1180450	1180480	1180500	1180530	1180560	1180600
最小径 - φ	15.2	19.2	24.2	37.7	47.7	64.7	82.7	105.7
セグメントスリーブ	1180111	1180131	1180151	1180181	1180201	1180231	1180261	1180301
ワークストップ	1180411	1180431	1180451	1180481	1180501	1180531	1180561	1180601
最小径 - φ	15.7	19.7	24.7	38.7	48.7	65.7	83.7	106.7
セグメントスリーブ	1180112	1180132	1180152	1180182	1180202	1180232	1180262	1180302
ワークストップ	1180412	1180432	1180452	1180482	1180502	1180532	1180562	1180602
最小径 - φ		20.2	25.2	39.7	49.7	66.7	84.7	107.7
セグメントスリーブ		1180133	1180153	1180183	1180203	1180233	1180263	1180303
ワークストップ		1180433	1180453	1180483	1180503	1180533	1180563	1180603
最小径 - φ		20.7	25.7	40.7	50.7	67.7	85.7	108.7
セグメントスリーブ		1180134	1180154	1180184	1180204	1180234	1180264	1180304
ワークストップ		1180434	1180454	1180484	1180504	1180534	1180564	1180604
最小径 - φ		21.2	26.2	41.7	51.7	68.7	86.7	109.7
セグメントスリーブ		1180135	1180155	1180185	1180205	1180235	1180265	1180305
ワークストップ		1180435	1180455	1180485	1180505	1180535	1180565	1180605
最小径 - φ		21.7	26.7	42.7	52.7	69.7	87.7	110.7
セグメントスリーブ		1180136	1180156	1180186	1180206	1180236	1180266	1180306
ワークストップ		1180436	1180456	1180486	1180506	1180536	1180566	1180606

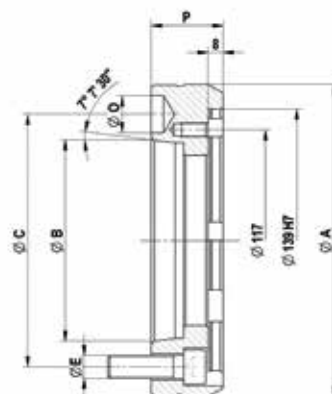
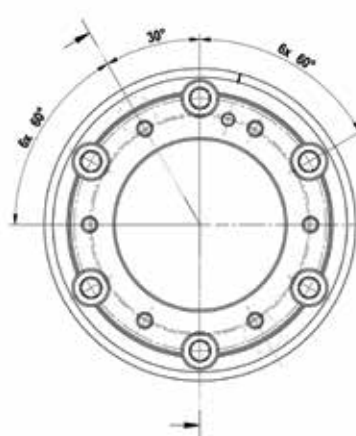
アクセサリ AGILIS

ツールグループ C18

タイプ 296-55 セグメントクランピングスリーブ AGILIS

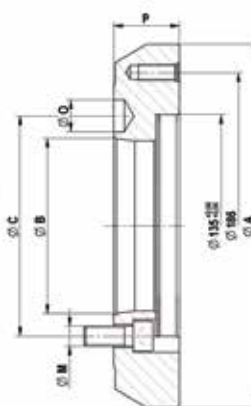
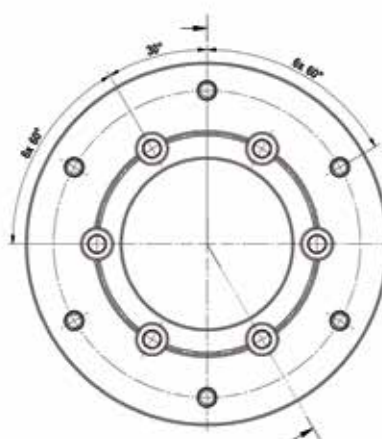
	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
拡張代	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
全長	38	40	52,5	57	76	82	95	105
最小径 - ϕ		22.2	27.2	43.7	53.7	70.7	88.7	111.7
セグメントスリーブ		1180137	1180157	1180187	1180207	1180237	1180267	1180307
ワークストップ		1180437	1180457	1180487	1180507	1180537	1180567	1180607
最小径 - ϕ		22.7	27.7	44.7	54.7	71.7	89.7	112.7
セグメントスリーブ		1180138	1180158	1180188	1180208	1180238	1180268	1180308
ワークストップ		1180438	1180458	1180488	1180508	1180538	1180568	1180608
最小径 - ϕ		23.2	28.2		55.7	72.7	90.7	113.7
セグメントスリーブ		1180139	1180159		1180209	1180239	1180269	1180309
ワークストップ		1180439	1180459		1180509	1180539	1180569	1180609
最小径 - ϕ		23.7	28.7		56.7	73.7	91.7	114.7
セグメントスリーブ		1180350	1180160		1180210	1180240	1180270	1180310
ワークストップ		1180630	1180460		1180510	1180540	1180570	1180610
最小径 - ϕ		24.2	29.2		57.7	74.7	92.7	115.7
セグメントスリーブ		1180351	1180161		1180211	1180241	1180271	1180311
ワークストップ		1180631	1180461		1180511	1180541	1180571	1180611
最小径 - ϕ		24.7	29.7		58.7	75.7	93.7	116.7
セグメントスリーブ		1180352	1180162		1180212	1180242	1180272	1180312
ワークストップ		1180632	1180462		1180512	1180542	1180572	1180612
最小径 - ϕ			30.2		59.7	76.7	94.7	117.7
セグメントスリーブ			1180163		1180213	1180243	1180273	1180313
ワークストップ			1180463		1180513	1180543	1180573	1180613
最小径 - ϕ			30.7		60.7	77.7	95.7	118.7
セグメントスリーブ			1180164		1180214	1180244	1180274	1180314
ワークストップ			1180464		1180514	1180544	1180574	1180614
最小径 - ϕ			31.2		61.7	78.7	96.7	119.7
セグメントスリーブ			1180165		1180215	1180245	1180275	1180315
ワークストップ			1180465		1180515	1180545	1180575	1180615
最小径 - ϕ			31.7		62.7	79.7	97.7	120.7
セグメントスリーブ			1180166		1180216	1180246	1180276	1180316
ワークストップ			1180466		1180516	1180546	1180576	1180616
最小径 - ϕ			32.2		63.7	80.7	98.7	121.7
セグメントスリーブ			1180167		1180217	1180247	1180277	1180317
ワークストップ			1180467		1180517	1180547	1180577	1180617
最小径 - ϕ			32.7		64.7	81.7	99.7	122.7
セグメントスリーブ			1180168		1180218	1180248	1180278	1180318
ワークストップ			1180468		1180518	1180548	1180578	1180618
最小径 - ϕ			33.2			82.7	100.7	123.7
セグメントスリーブ			1180169			1180249	1180279	1180319
ワークストップ			1180469			1180549	1180579	1180619
最小径 - ϕ			33.7			83.7	101.7	124.7
セグメントスリーブ			1180360			1180370	1180280	1180320
ワークストップ			1180640			1180650	1180580	1180620
最小径 - ϕ			34.2			84.7	102.7	125.7
セグメントスリーブ			1180361			1180371	1180281	1180321
ワークストップ			1180641			1180651	1180581	1180621
最小径 - ϕ			34.7				103.7	126.7
セグメントスリーブ			1180362				1180282	1180322
ワークストップ			1180642				1180582	1180622
最小径 - ϕ							104.7	127.7
セグメントスリーブ							1180283	1180323
ワークストップ							1180583	1180623
最小径 - ϕ								128.7
セグメントスリーブ								1180324
ワークストップ								1180624
最小径 - ϕ								129.7
セグメントスリーブ								1180325
ワークストップ								1180625

アクセサリ AGILIS



ツールグループ A 18
タイプ 269-90 アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55028); マンドレルサイズ 00-04

	No. 5 (A 05)	No. 6 (A 06)	No. 8 (A 08)	No. 11 (A 11)
アダプタープレート	1110005	1110006	1110008	1110011
Ø A	165	170	220	282
Ø B	82.563	106.375	139.719	196.869
Ø C	104.8	133.4	171.4	235
Ø M	M10	M12	M16	M20
Ø O	16.3	19.45	24.2	29.4
P	36	38	45	45

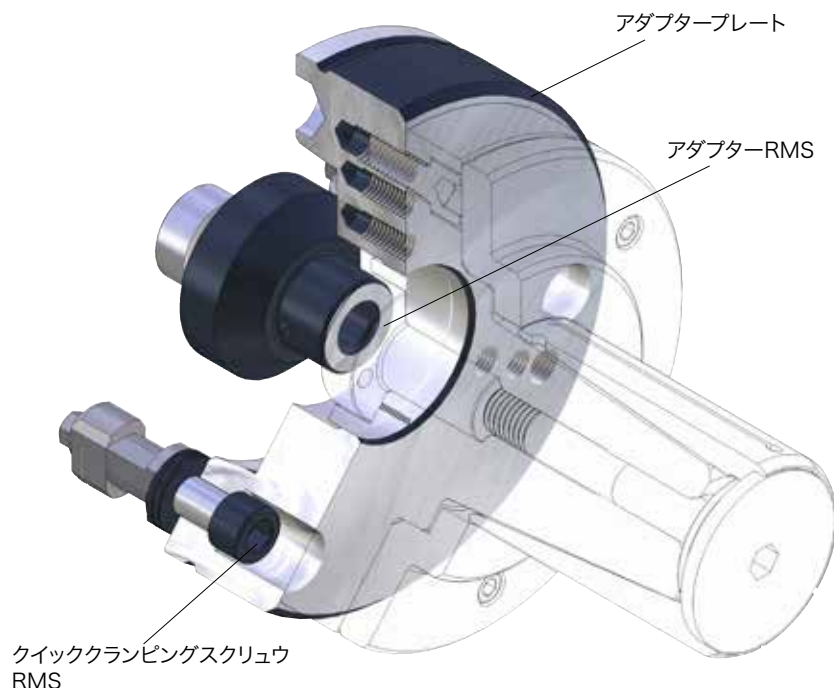


ツールグループ A 18
タイプ 267-20 アダプタープレート ISO 702-1 (DIN 55028); マンドレルサイズ 05-07

	A 05	A 06	A 08
アダプタープレート	1072115	1072117	1072119
適応サイズ	KZF-S 80/AGILIS 05-07	KZF-S 120/AGILIS 05-07	KZF-S 120/AGILIS 05-07
ショートテーパ-Ø B	82.563	106.375	139.719
ショートテーパピッチサークル直径 Ø C	104.8	133.4	171.4
アダプタープレート外径-Ø A	220	220	220
Ø D	135	135	135
Ø F	186	186	186
Ø O	16.3	19.45	24.2
ボルトサイズ-Ø M	M10	M12	M16
アダプタープレート全長 P	40	40	40

アクセサリ AGILIS

手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム
ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00) 供用



アプリケーション:

手動により短時間でのクランピングデバイスの交換を可能にします。

特 徴 :

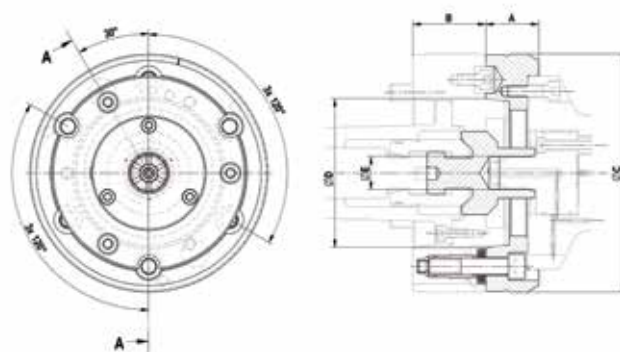
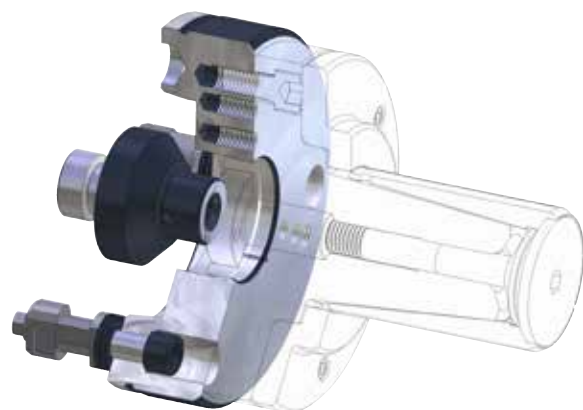
30秒以内に完了するクランピングデバイスの交換、0.005mm以内の交換精度、集中潤滑やエアセンシングに対応。

技術仕様:

- ツールキャリアRMSに適したクイックチェンジシステム (パワーチャックカタログ・シリンドラー参照)
- カートリッジマンドレルKFR (255-00)、KFS (253-00)、ABSIS (269-00)、AGILIS (296-00) に適応
- 集中潤滑もしくは、エアセンシングに対応
- ドイツ雇用者責任保険協会に該当
レーム安全シリンドラーOVS・LVS対応
0.005mm以内の交換精度

アドバンテージ:

オートマチックやセミオートマチックのクランプ装置並みに、短い時間で他のクランピングデバイスに交換可能。

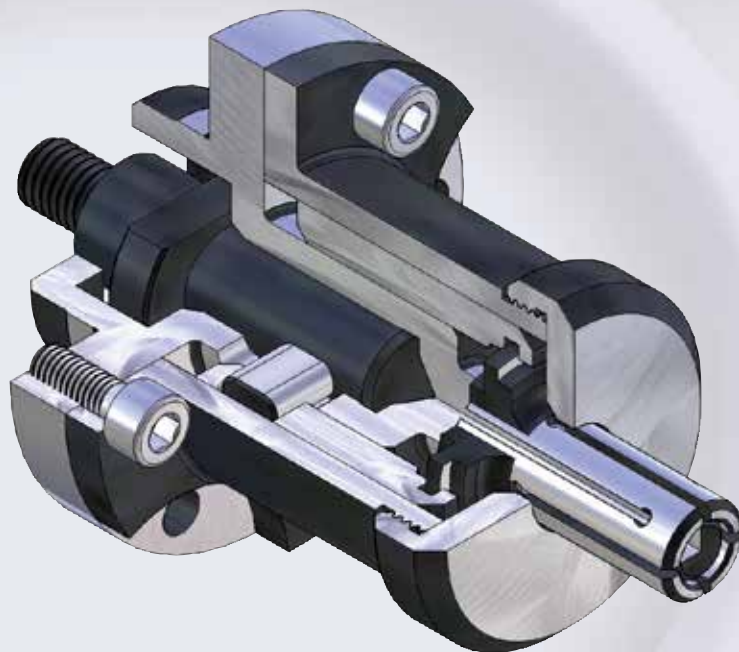


ツールグループ C18
タイプ 299-90 RMS 手動式クランピングデバイスクイックチェンジシステム

	A 06					A 08				
適応サイズ	AGILIS 00-04 296-00					AGILIS 00-04 296-00				
RMS - 一式 (フランジ、クイッククランピングスクリュー付き)	1180340					1180342				
A	38					45				
Ø B	170					215				
Ø C	133,4					171,4				
Ø D	106,375					139,719				
Ø E	M12					M16				
Ø F	139 H7					139 H7				
アダプター RMS	AGILIS 00 1180070	AGILIS 01 1180070	AGILIS 02 1180072	AGILIS 03 1180073	AGILIS 04 1180074	AGILIS 00 1180330	AGILIS 01 1180330	AGILIS 02 1180332	AGILIS 03 1180333	AGILIS 04 1180334

RMS KK6 と RMS KK8 は供用部品です。AGILIS タイプ 296-00 セグメントクランピングスリーブの規格表をご確認ください。

動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル



アプリケーション:

旋削、研削、振れ・同芯度検査、切削

特徴:

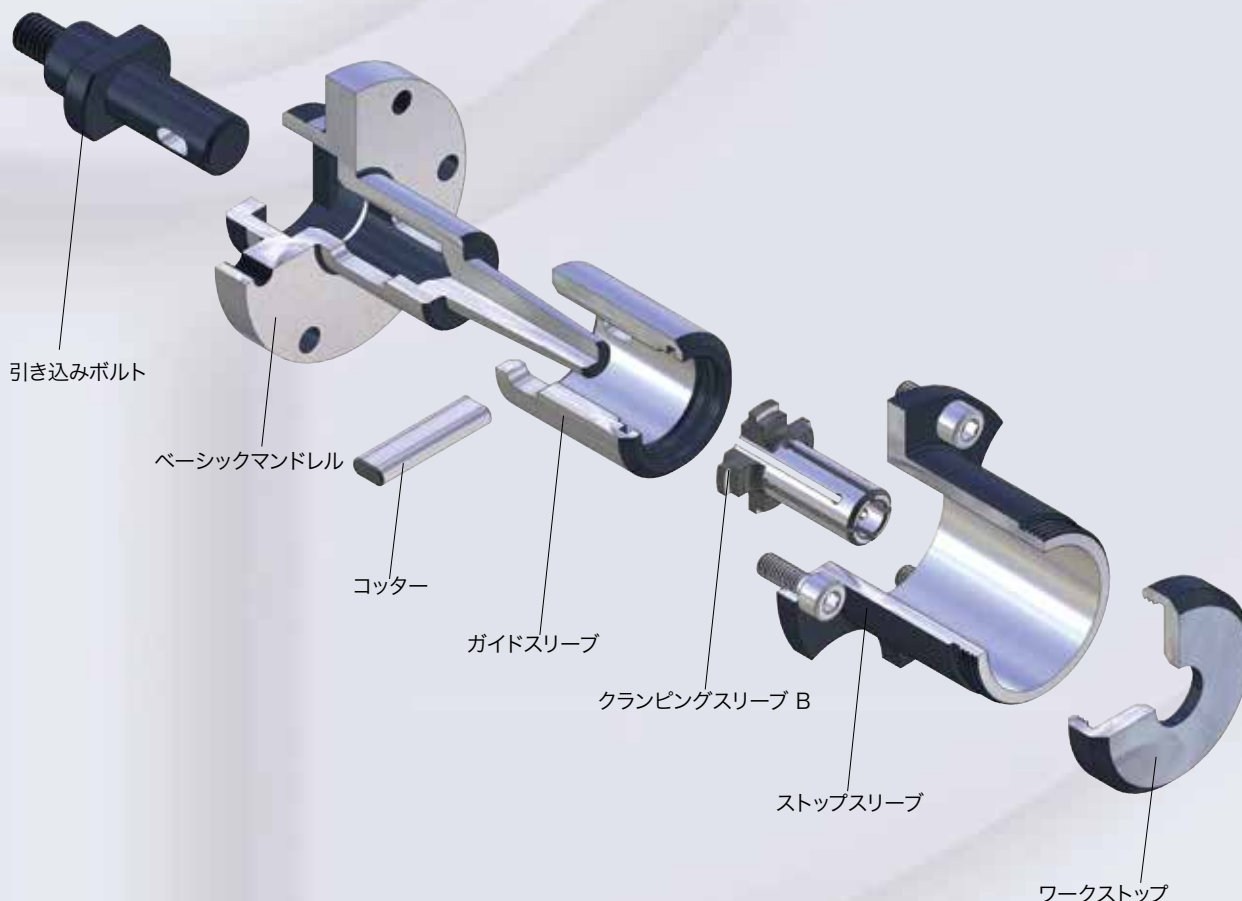
φ5.5mmからの非常に小さな把握径に対応、軸方向への引き込みによる安定した把握。
 ストッパーへのワークの引き込みはマンドレルのワーク把握動作とともに行われます。
 テーバスリーブの素早い交換が可能。
 ショートスパンワークに適しています。

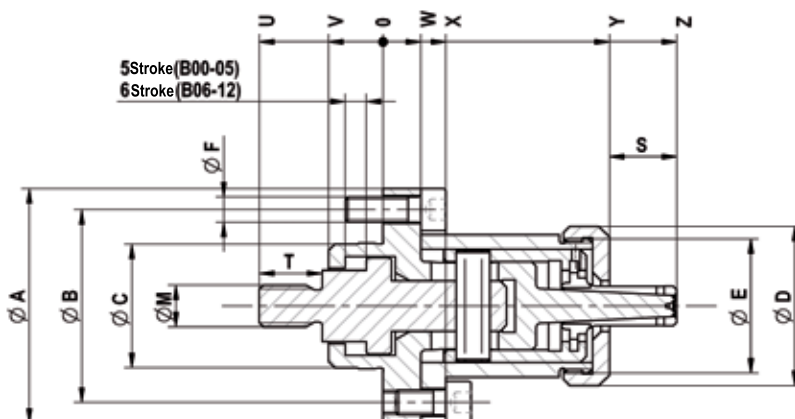
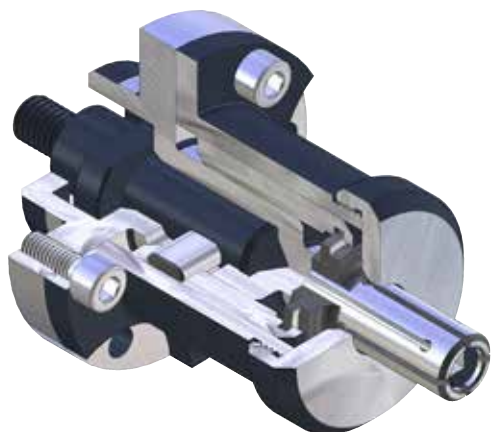
技術情報:

- 同芯精度 0.01mm
- 動力作動式
- 高い繰り返し精度
- 確実な把握
- 焼入れガイド
- 正確なクランピングスリーブのガイド
- 供用フランジ タイプ 255-9

アドバンテージ:

コンパクトデザイン
 軽量小径ワーク向け
 自動装着向け





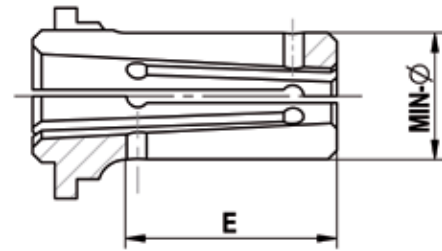
ツールグループ C18

タイプ 247-10 KFB 動力作動式インターナルクランプ用フランジシート付きカートリッジマンドレル

ベーシックマンドレル、ストップスリーブ、ガイドスリーブ、コッター、引き込みボルトにて構成

	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
カートリッジマンドレル	327586	327587	327588	327589	327590	327591	327592	327593
ベーシックマンドレル	323521	323522	323523	323524	323525	323526	323527	323528
ストップスリーブ	323474	323475	323476	323477	323478	323479	323480	323481
ガイドスリーブ	323461	323462	323463	323464	323465	323466	323467	323468
コッター	323508	323509	323510	323511	323512	323513	323514	323515
引き込みボルト	323500	323501	323502	323502	323503	323504	323504	323505
最大許容作動引き込み力 kN	1.8	2.7	3.6	4.8	5.8	7.5	12	22
最大トータルクランプ力 kN	12	18	24	32	38	50	65	119
アンクランプ時の最小径-φ / より	5.5	7.5	9.5	12	14.5	19.5	24.7	29.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	7	9	11.5	14.5	19	24.5	28.7	33.7
最大把握径 φ	7.5	9.5	12	15	19.5	25	29.7	34.7
外径-φ A	45	50	56	60	72	76	82	95
ピッチサークル直径 B	36	39	46	50	60	64	70	80
φ Ch6	25	25	30	30	40	40	40	60
φ D	24	31	38	40	52	54	60	66
φ E	M22x1.5	M27x1.5	M32x1.5	M36x1.5	M45x1.5	M48x1.5	M56x1.5	M60x1.5
φ F	M5	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M8
ストローク G	5	5	5	5	5	5	6	6
φ M	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12
S	9	13	15	20.5	24	30	36	40
T	14	14	15	15	15	18	18	18
U	27	27.5	29.5	29.5	30.5	33.5	33.5	36.5
V	11.5	12	13	13	14	14	14	17
W	7.5	8	9	9	10	10	10	12.5
X	12.5	13	15	15	16	16	16	18.5
Y	42	46	45	58	66	67	71	74
Z	51.5	58.5	70	78.5	90	97	107	114

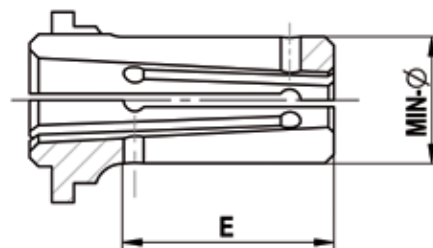
アクセサリ KFB



ツールグループ A 18
タイプ 241-50 クランピングスリーブ タイプ B - 標準品

マンドレルサイズ	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
拡張代	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
全長	11.5	15	19	20.5	28.5	34	40	43.5
最小径 - φ	5.5	7.5	9.5	12	14.5	19.5	24.7	29.7
クランピングスリーブ	315139	315140	315141	315142	315143	315144	315145	315146
ワークストップ	323420	323423	323427	323430	323435	323444	323452	323459
最小径 - φ	6	8	10	12.5	15	20	25.7	30.7
クランピングスリーブ	315152	315153	315154	315155	315156	315157	315158	315159
ワークストップ	323421	323424	323428	323431	323436	323445	323453	323460
最小径 - φ	6.5	8.5	10.5	13	15.5	20.5	26.7	31.7
クランピングスリーブ	315165	315166	315167	315168	315169	315170	315171	315172
ワークストップ	323422	323425	323429	323432	323437	323446	323454	323540
最小径 - φ	7	9	11	13.5	16	21	27.7	32.7
クランピングスリーブ	315178	315179	315180	315181	315182	315183	315184	315185
ワークストップ	323487	323488	323489	323433	323438	323447	323455	323541
最小径 - φ			11.5	14	16.5	21.5	28.7	33.7
クランピングスリーブ			315191	315192	315193	315194	315195	315196
ワークストップ			323426	323434	323439	323448	323493	323494
最小径 - φ				14.5	17	22		
クランピングスリーブ				315202	315203	315204		
ワークストップ				323490	323440	323449		
最小径 - φ					17.5	22.5		
クランピングスリーブ					315209	315210		
ワークストップ					323441	323450		
最小径 - φ					18	23		
クランピングスリーブ					315215	315216		
ワークストップ					323442	323456		
最小径 - φ					18.5	23.5		
クランピングスリーブ					315221	315222		
ワークストップ					323443	323457		
最小径 - φ					19	24		
クランピングスリーブ					315227	315228		
ワークストップ					323491	323458		
最小径 - φ						24.5		
クランピングスリーブ						315233		
ワークストップ						323492		

アクセサリ KFB



ツールグループ A 18

タイプ 241-55 クランピングスリーブ タイプ B - 切粉・ゴミ対応プロテクトタイプ

マンドレルサイズ	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
拡張代	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
全長	11.5	15	19	20.5	28.5	34	40	43.5
最小径 - φ	5.5	7.5	10	12	14.5	19.5	24.7	29.7
クランピングスリーブ	323739	323740	323754	323742	323743	323744	323745	323746
ワークストップ	323420	323423	323427	323430	323435	323444	323452	323459
最小径 - φ	6	8	10.5	12.5	15	20	25.7	30.7
クランピングスリーブ	323752	323753	323767	323755	323756	323757	323758	323759
ワークストップ	323421	323424	323428	323431	323436	323445	323453	323460
最小径 - φ	6.5	8.5	11	13	15.5	20.5	26.7	31.7
クランピングスリーブ	323765	323766	323780	323768	323769	323770	323771	323772
ワークストップ	323422	323425	323429	323432	323437	323446	323454	323540
最小径 - φ	7	9	11.5	13.5	16	21	27.7	32.7
クランピングスリーブ	323778	323779	323791	323781	323782	323783	323784	323785
ワークストップ	323487	323488	323489	323433	323438	323447	323455	323541
最小径 - φ			9.5	14	16.5	21.5	28.7	33.7
クランピングスリーブ			323741	323792	323793	323794	323795	323796
ワークストップ			323426	323434	323439	323448	323493	323494
最小径 - φ				14.5	17	22		
クランピングスリーブ				323802	323803	323804		
ワークストップ				323490	323440	323449		
最小径 - φ					17.5	22.5		
クランピングスリーブ					323809	323810		
ワークストップ					323441	323450		
最小径 - φ					18	23		
クランピングスリーブ					323815	323816		
ワークストップ					323442	323456		
最小径 - φ					18.5	23.5		
クランピングスリーブ					323821	323822		
ワークストップ					323443	323457		
最小径 - φ					19	24		
クランピングスリーブ					323827	323828		
ワークストップ					323491	323458		
最小径 - φ						24.5		
クランピングスリーブ						323833		
ワークストップ						323492		

上記に無い把握径をご希望の場合はご相談ください。



▶ カートリッジマンドレル KFB 把握径 $\phi 42\text{mm}$

アプリケーション:

旋削

ワークピースをワークストップに引き込みクランプします。

クランピングマンドレルはゴミやクーラントの侵入を防ぐため、密閉されています。

ワークストップやクランピングスリーブはクイックチェンジシステムにより交換することができます。

アドバンテージ:

- クイックチェンジシステムにより、様々なワークピースに対応した素早い修正が可能
- 振れ精度 0.015mm



▶ カートリッジマンドレル KFB 把握径 $\phi 114$

アプリケーション:

旋削

ワークピースをワークストップに引き込みクランプします。

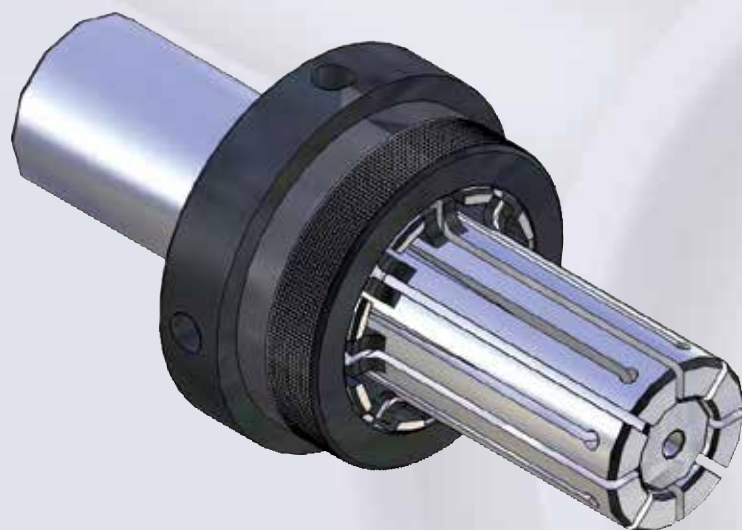
アイドルストロークによりクランピングシリンダーのストロークコントロールが容易になります。

ワークピースとワークストップはバイオネットシステムにより、素早い交換ができます

アドバンテージ:

- 簡単な取扱
- 軸方向への引き込みによる確実な把握
- 振れ精度 0.01mm

手動式インターナルクランプ用センター穴付きカートリッジマンドレル



アプリケーション:

旋削、研削、振れ・同芯度検査

特徴:

φ5.5mmからというとても小さな把握径に対応、ワークピースをワークストップに引き込み、クランプします。クランピングスリーブの交換が素早く行えます。ショートスパンワークにも対応。

技術情報:

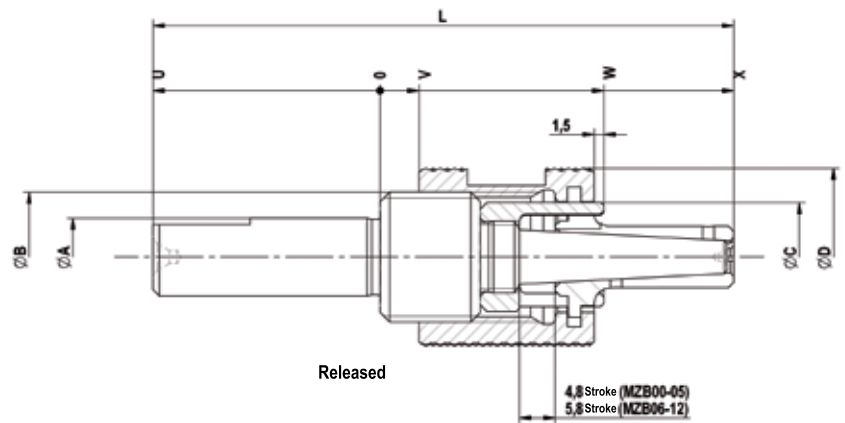
- 高い振れ・同芯精度
- 高い繰り返し精度
- 焼き入れ硬化された低摩擦構造
- マンドレル上でスリーブをガイドすることにより高精度を実現
- 手動式

アドバンテージ:

コンパクトデザイン
軽量小径ワーク向け
自動装着向け



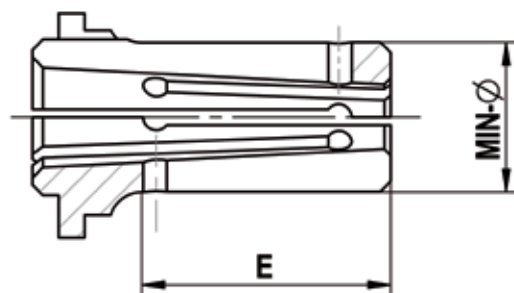
MZB



ツールグループ C18
 タイプ 241-00 MZB 手動式インターナルクランプ用センター穴付きカートリッジマンドレル

	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
カートリッジマンドレル	1130361	1130362	1130363	1130364	1130365	1130366	1130367	1130368	1130369	1130370	1130371	1130372	1130373
ベシックマンドレル	315100	315101	315102	315103	315104	315105	315106	315107	315108	315109	315110	315111	315112
クランピングナット	315113	315114	315115	315116	315117	315118	315119	315120	315121	315122	315123	315124	315125
アンクランプ時の最小径-φ / より	5.5	7.5	9.5	12	14.5	19.5	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7
アンクランプ時の最小径-φ / まで	7	9	11.5	14.5	19	24.5	28.7	33.7	38.7	43.7	53.7	63.7	78.7
最大把握径 φ	7.5	9.5	12	15	19.5	25	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7	79.7
Ø A h6	10	12	12	14	18	20	25	30	40	40	45	50	50
Ø B	M14x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M24x1.5	M30x1.5	M36x1.5	M42x1.5	M45x1.5	M52x1.5	M56x1.5	M65x1.5	M75x2	M95x2
Ø C	10.8	13	16.8	20.8	26.8	31.8	36.8	41.8	47.8	52.5	61.8	71.8	90.8
Ø D	19.5	23	28	31	38	47	54	57.5	66	74	83	93	108
ストローク G	5	5.5	5.5	5.5	5.5	6	6	6	6	6	6	6.5	7
L	74.5	79.5	89.5	97.5	102.5	113.5	136	144.5	156	166.5	197	208.5	221.5
U	30	30	35	35	35	40	45	50	55	60	67	67	67
V	5.5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
W	29	33.5	34.5	36.5	37.5	37.5	48.5	48.5	48.5	48.5	53.5	56.5	58.5
X	44.5	48.5	53.5	61.5	66.5	72.5	89	92.5	99	104.5	128	139.5	152.5

アクセサリ MZB

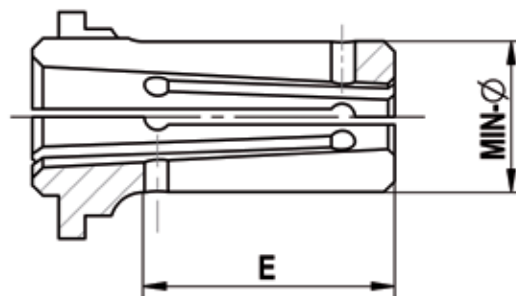


ツールグループ A 18

タイプ 241-50 クランピングスリーブ タイプ B - 標準品

マンドレルサイズ	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
拡張代	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1
全長	11.5	15	19	20.5	28.5	34	40	43.5	50	55.5	74	82.5	93.5
最小径 - φ	5.5	7.5	10	12	14.5	19.5	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7
クランピングスリーブ	315139	315140	315154	315142	315143	315144	315145	315146	315147	315148	315149	315150	315151
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - φ	6	8	10.5	12.5	15	20	25.7	30.7	35.7	40.7	45.7	55.7	65.7
クランピングスリーブ	315152	315153	315167	315155	315156	315157	315158	315159	315160	315161	315162	315163	315164
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - φ	6.5	8.5	11	13	15.5	20.5	26.7	31.7	36.7	41.7	46.7	56.7	66.7
クランピングスリーブ	315165	315166	315180	315168	315169	315170	315171	315172	315173	315174	315175	315176	315177
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - φ	7	9	11.5	13.5	16	21	27.7	32.7	37.7	42.7	47.7	57.7	67.7
クランピングスリーブ	315178	315179	315191	315181	315182	315183	315184	315185	315186	315187	315188	315189	315190
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - φ			9.5	14	16.5	21.5	28.7	33.7	38.7	43.7	48.7	58.7	68.7
クランピングスリーブ			315141	315192	315193	315194	315195	315196	315197	315198	315199	315200	315201
ワークストップ			315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - φ				14.5	17	22					49.7	59.7	69.7
クランピングスリーブ				315202	315203	315204					315205	315206	315207
ワークストップ				315129	315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - φ					17.5	22.5					50.7	60.7	70.7
クランピングスリーブ					315209	315210					315211	315212	315213
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - φ					18	23					51.7	61.7	71.7
クランピングスリーブ					315215	315216					315217	315218	315219
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - φ					18.5	23.5					52.7	62.7	72.7
クランピングスリーブ					315221	315222					315223	315224	315225
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - φ					19	24					53.7	63.7	73.7
クランピングスリーブ					315227	315228					315229	315230	315231
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - φ						24.5							74.7
クランピングスリーブ						315233							315208
ワークストップ						315131							315138
最小径 - φ													75.7
クランピングスリーブ													315214
ワークストップ													315138
最小径 - φ													76.7
クランピングスリーブ													315220
ワークストップ													315138
最小径 - φ													77.7
クランピングスリーブ													315226
ワークストップ													315138
最小径 - φ													78.7
クランピングスリーブ													315232
ワークストップ													315138

アクセサリ MZB



ツールグループ A 18

タイプ 241-55 クランピングスリーブ タイプ B - 切粉・ゴミ対応プロテクトタイプ

マンドレルサイズ	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
拡張代	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1
全長	11.5	15	19	20.5	28.5	34	40	43.5	50	55.5	74	82.5	93.5
最小径 - ϕ	5.5	7.5	10	12	14.5	19.5	24.7	29.7	34.7	39.7	44.7	54.7	64.7
クランピングスリーブ	323739	323740	323754	323742	323743	323744	323745	323746	323747	323748	323749	323750	323751
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - ϕ	6	8	10.5	12.5	15	20	25.7	30.7	35.7	40.7	45.7	55.7	65.7
クランピングスリーブ	323752	323753	323767	323755	323756	323757	323758	323759	323760	323761	323762	323763	323764
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - ϕ	6.5	8.5	11	13	15.5	20.5	26.7	31.7	36.7	41.7	46.7	56.7	66.7
クランピングスリーブ	323765	323766	323780	323768	323769	323770	323771	323772	323773	323774	323775	323776	323777
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - ϕ	7	9	11.5	13.5	16	21	27.7	32.7	37.7	42.7	47.7	57.7	67.7
クランピングスリーブ	323778	323779	323791	323781	323782	323783	323784	323785	323786	323787	323788	323789	323790
ワークストップ	315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - ϕ			9.5	14	16.5	21.5	28.7	33.7	38.7	43.7	48.7	58.7	68.7
クランピングスリーブ			323741	323792	323793	323794	323795	323796	323797	323798	323799	323800	323801
ワークストップ			315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
最小径 - ϕ				14.5	17	22					49.7	59.7	69.7
クランピングスリーブ				323802	323803	323804					323805	323806	323807
ワークストップ				315129	315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - ϕ					17.5	22.5					50.7	60.7	70.7
クランピングスリーブ					323809	323810					323811	323812	323813
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - ϕ					18	23					51.7	61.7	71.7
クランピングスリーブ					323815	323816					323817	323818	323819
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - ϕ					18.5	23.5					52.7	62.7	72.7
クランピングスリーブ					323821	323822					323823	323824	323825
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - ϕ					19	24					53.7	63.7	73.7
クランピングスリーブ					323827	323828					323829	323830	323831
ワークストップ					315130	315131					315136	315137	315138
最小径 - ϕ						24.5							74.7
クランピングスリーブ						323833							323808
ワークストップ						315131							315138
最小径 - ϕ													75.7
クランピングスリーブ													323814
ワークストップ													315138
最小径 - ϕ													76.7
クランピングスリーブ													323820
ワークストップ													315138
最小径 - ϕ													77.7
クランピングスリーブ													323826
ワークストップ													315138
最小径 - ϕ													78.7
クランピングスリーブ													323832
ワークストップ													315138

上記に無い把握径をご希望の場合はご相談ください。

手動式インターナルクランプ用センター穴付きカートリッジマンドレル



アプリケーション:

研削、簡単な旋削、振れ・同芯度検査

特徴:

高いコストパフォーマンスを誇るクランピングマンドレルのセットが利用可能、特に計測用途に最適。

技術情報:

- 高い振れ・同芯精度
- 高い繰返し精度
- 焼き入れ硬化された低摩耗構造
- マンドレル上でスリーブをガイドすることにより高精度を実現
- クランピングスリーブの素早い交換
- 手動式

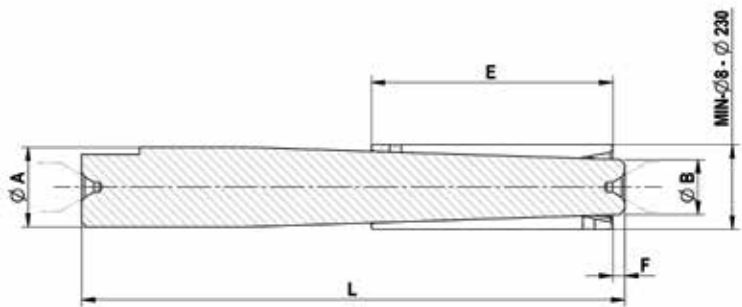
アドバンテージ:

- コンパクトデザインによる軽量化
- 計測現場での高コストパフォーマンス化
- クランピングマンドレルセットをご用意できます



様々な用途、サイズ向け: ボックス入りマンドレルセットもご提供しています。

MZE

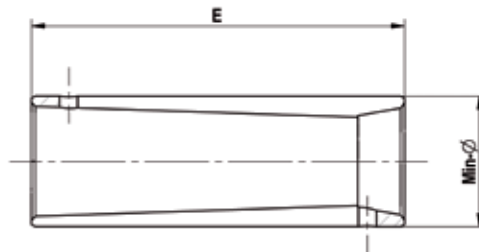


ツールグループ C18

タイプ 240-10 MZE 手動式インターナルクランプ用センター穴付きベーシックマンドレル

	MZE 00	MZE 01	MZE 02	MZE 03	MZE 04	MZE 05	MZE 06	MZE 07	MZE 08	MZE 09	MZE 10	MZE 11	MZE 12	MZE 13	MZE 14	MZE 15
ベーシックマンドレル	315000	315001	315002	315003	315004	315005	315006	315007	315008	315009	315010	315011	315012	315013	315014	315015
アンクランプ時の最小径-φ / より	8	10	12	14	16	19	22	25	35	45	55	68	80	105	135	185
アンクランプ時の最小径-φ / まで	9	11	13	15	18	21	24	34	44	54	65	80	100	135	180	230
最大把握径 φ	10.5	12.5	15	17	20	23	26	37	47	59	70	85	105	140	185	235
Ø A	8	10	12	14	16	19	21	25	33	45	53	64	76	99	124	145.5
Ø B	4.1	5.3	5.7	6.9	8.5	10.7	12.2	14.6	22.6	31.1	38	48.2	60.9	80.4	97.4	122.4
E	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
F	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	82	63
L	75	110	125	140	150	170	175	225	225	300	330	350	350	400	442	443

アクセサリ MZE



ツールグループ A18

タイプ 240-50 クランピングスリーブ E - for ベーシックマンドレル MZE

マンドレルサイズ	MZE 00	MZE 01	MZE 02	MZE 03	MZE 04	MZE 05	MZE 06	MZE 07	MZE 08	MZE 09	MZE 10	MZE 11	MZE 12	MZE 13	MZE 14	MZE 15
拡張代	1.5	1.5	2	2	2	2	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5
全長	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
最小径 - φ クランピングスリーブ	315016	315017	315018	315019	315020	315021	315022	315023	315024	315025	315026	315027	315074	315029	315030	315031
最小径 - φ クランピングスリーブ	315032	315033	315034	315035	315036	315037	315038	315039	315040	315041	315042	315043	315028	315045	315046	315047
最小径 - φ クランピングスリーブ					18	21	24	28	38	50	60	72	85	115	145	195
最小径 - φ クランピングスリーブ					315048	315049	315050	315051	315052	315053	315054	315055	315044	315057	315058	315059
最小径 - φ クランピングスリーブ								30	40	52	62	75	90	120	150	200
最小径 - φ クランピングスリーブ								315060	315061	315062	315063	315064	315056	315066	315067	315068
最小径 - φ クランピングスリーブ								32	42	54	65	78	95	125	155	205
最小径 - φ クランピングスリーブ								315069	315070	315071	315072	315073	315065	315075	315076	315077
最小径 - φ クランピングスリーブ								34	44			80		130	160	210
最小径 - φ クランピングスリーブ								315078	315079			315080		315081	315082	315083
最小径 - φ クランピングスリーブ														135	165	215
最小径 - φ クランピングスリーブ														315084	315085	315086
最小径 - φ クランピングスリーブ															170	220
最小径 - φ クランピングスリーブ															315087	315088
最小径 - φ クランピングスリーブ															175	225
最小径 - φ クランピングスリーブ															315089	315090
最小径 - φ クランピングスリーブ															180	230
最小径 - φ クランピングスリーブ															315091	315092

上記に無い把握径をご希望の場合はご相談ください。



▶ スライディングクランピングマンドレル KFG 把握径 $\phi 30$

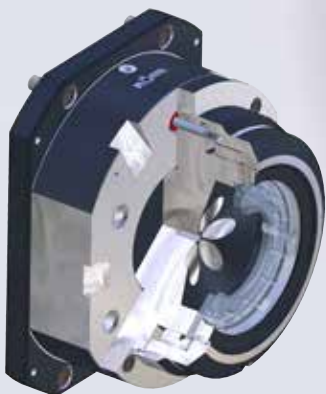
アプリケーション:

ディファレンシャルギヤケースの旋削

二つの把握面でワークを把握。
把握面の感覚差によってバランスがとれています。
エアシステムコントロールを備えたワークストップ。クランピングマンドレル全体が気密されています。

アドバンテージ:

- 二つのバランスの取れた把握面
- 振れ精度 0.02mm



▶ スライディングクランピングマンドレルKFG 把握径 $\phi 155/$
 $\phi 161$

アプリケーション:

異なる径の二つのワークへのドリル加工

近接している二つの把握面での把握。
両方の把握面がばねによって動作します。
リリースは、ソケットを使用し空圧によって行います。
省スペース設計。
クーラントドレーン用穴付き。

アドバンテージ:

- 200mm以下の高さ
- 振れ精度 0.03mm



▶ スライディングクランピングマンドレル KFG
把握径範囲 $\phi 98 - \phi 113\text{mm}$

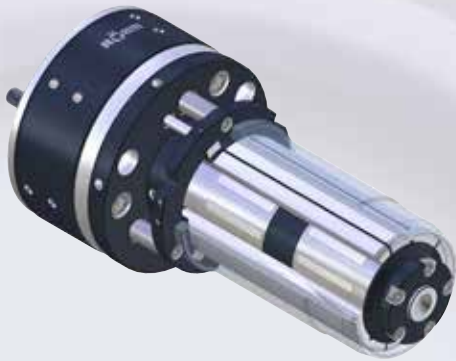
アプリケーション:

シリンダーブッシュの旋削 - ブランク材

左側の把握面はプルロッドを使用した動力作動式。
右側の把握面はワーク公差のバランスを取るためスプリング式。
格納式ワークストップ。
交換式ジョーにより、異なるワーク径の把握が可能。

アドバンテージ:

- 7mmの大きな把握範囲
- 交換式ジョーによる大きなトルク伝達



▶ スリーブ付きスライディングクランピングマンドレル KFG
把握径 $\Phi 104$ -120mm

アプリケーション:

シリンダーブッシュの旋削 - 仕上げ加工

左側の把握面は動力作動式プルロッドによる作動。

右側の把握面は動力作動式テイルストックによる作動。

エアシステムコントロールを備えた格納式ワークストップ。

中間スリーブを交換することにより、異なるワーク径の把握が可能。

アドバンテージ:

- 中間スリーブの交換が可能
- 0.015mmの高い振れ精度



▶ スライディングクランピングマンドレル KFG 把握径 $\Phi 39/\Phi 40$

アプリケーション:

旋削

クランピングゾーン1は波状の爪を使用し高いトルク伝達を可能にしています。

クランピングゾーン2は中間スリーブを備えたスプリング式となります。

アドバンテージ:

- スリーブはワークの表面を保護
- 0.01mmの高い振れ精度

インターナルもしくは、エクスターナル用マンドレル



アプリケーション:

旋削、ミリング加工、研削、振れ・同芯度検査

特徴:

圧力媒体によりスリーブを拡張変形させます。スリーブは直径の最大0.3%拡張が可能です。(特殊材質を使用することで、1%の拡張も可能)

技術情報:

- 全把持範囲において円筒精度0.003mm以下を実現
- 動力作動式もしくは、手動式
- 把握範囲内での非常に高い把握力
- 耐摩耗性のある接触面
- エクспанディングスリーブ自身がダンピング機能を持ち、ノイズ、振動を減少させツール寿命を大幅に延ばします
- 圧力媒体への加圧方法は、油圧や空圧シリンダー、メカニカルな作動、あるいは、内蔵ピストンスクリューによる手動作動が可能
- 様々なワークストップ構造が可能: ソリッド、格納式、外付け、変動式など

アドバンテージ:

少ない部品点数で、広範な把握レンジを実現
セットアップ時間の短縮化
フレキシブル対応

特殊マンドレル / 把握治具



▶ 特殊マンドレル

アプリケーション:

研削、切削

クランピングピストン用交換チャック付きベーシックソケット。
内部引き込み部による軸方向の把握。
センタリングフォークによる位置決め。
挿入保護機能は誤ったワーク装着を防ぎます。
RÖHMクランピングシリンダーOVS70により作動。
完璧な外径加工が可能になります。

アドバンテージ:

- クイックチェンジシステム付きクランピングチャック
- 振れ精度0.005mm



▶ 把握治具

アプリケーション:

切削、ドリリング

三つのユニットで構成されるクランピング装置。
ばね力による把握、空圧による解放。
KFRクランピングマンドレルを備えているユニットが二つ。
軸方向のチャックを備えているユニットが一つ。

アドバンテージ:

- ベーシックユニットは様々なクランピングシステムを備えることが可能



**Always close to our customers.
With locations all around the world.**



竹田商事株式会社
TAKEDA TRADE CO., LTD.

大阪本社

〒530-6106 大阪市北区中之島3-3-23

TEL : 06-6441-1503

FAX : 06-6441-1916

東京営業所

〒110-0005 東京都台東区上野5-6-10

TEL : 03-6806-0757

FAX : 03-6806-0764

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-22-16

TEL : 052-203-1103

FAX : 052-203-1104

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