

エアフロートアタッチメント AF型

対応機種

マシニング
センタ

ロボット
システム

各種
専用機

把握径

φ10

φ20

φ30

φ40

機構

伸び

縮み

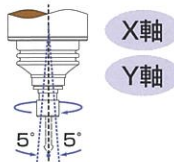
傾き

エアフロートアタッチメント AF型の特徴

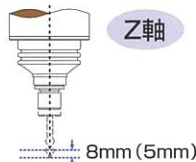
独自のエアフロート機構により
ワークのX・Y・Z軸方向の未測定部分を吸収

エアフロート部（モータスピンドル取付部）が

・軸心から最大5°傾き、
偏角した状態で
ラジアル方向に360°可動。



・アキシャル方向に8mm縮む。
※AF10はアキシャル方向に
5mm縮む。



- ・ワーク形状のばらつきを吸収可能
- ・ロボットティーチングの簡略化が可能

ワーク材質に合わせて
自在にフロート力（刃物の押し当て力）を調整可能

エアフロート部に供給するエア圧を調整することにより
フロート力（刃物の押し当て力）を自在に調整可能。

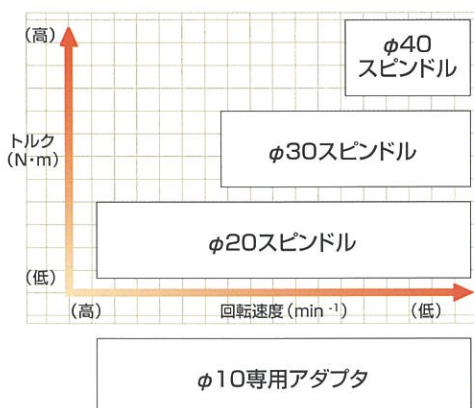
- 注1. エア圧の調整には精密レギュレータ（標準付属品）を使用して下さい。
- 注2. エア圧の調整範囲は0.05MPa～0.2MPaです。
- 注3. ワークに刃物を押し当てる姿勢により、フロート力は若干差異が出ますのでご注意ください。
- 注4. 電空レギュレータを使用することによりフロート力調整の自動化が可能です。



【精密レギュレータ】

様々な材質のワークに対応可能

φ20, φ30, φ40スピンドルに対応したホルダーラインナップ



AF40

導入事例

アルミ鋳造品、アルミダイキャスト、鋳造品、鉄加工部品、ステンレス製品、樹脂製品 等

AF30

導入事例

アルミ鋳造品、アルミダイキャスト、鋳造品、鋳物砂型中子、鉄加工部品、ステンレス製品、樹脂製品 等

AF20

導入事例

アルミ鋳造品、アルミダイキャスト、鋳造品、鋳物砂型中子、鉄加工部品、ステンレス製品、樹脂製品 等

AF10

導入事例

鋳物砂型中子

注1. AF型にモータスピンドルは付属しておりません。

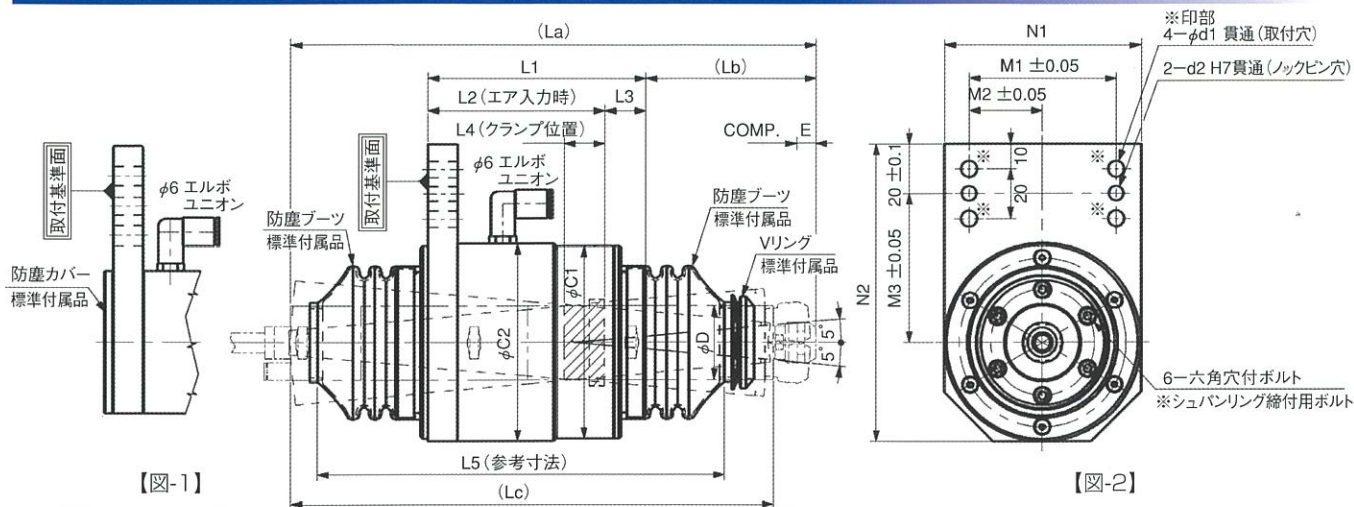
注2. ワーク材質・バリ形状によって最適なスピンドルの性能は異なります（加工能力はスピンドルの出力によって異なります）。

注3. AF10は専用アダプタに特殊ツールを取り付けてご使用下さい。

※専用アダプタは回転いたしません。特殊ツールでバリを押し撫でることによりバリ取りを行います。詳細は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

注4. 弊社が推奨するφ20、φ30、φ40のモータスピンドルを取り付けたバリ取りアタッチメントも準備しております。詳細は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

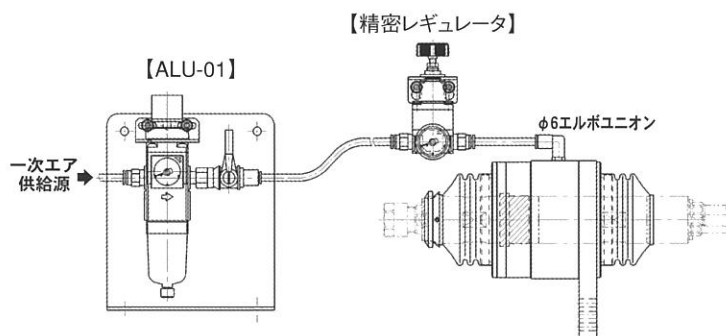
エアフロートアタッチメント AF型 寸法表 (単位:mm)



機種	L1	L2	L3	L4	L5	(La)	(Lb)	(Lc)	C1	C2	D	E	M1	M2	M3	N1	N2	d1	d2	本体重量 (kg)	図
AF10	62.5	48.5	14.0	12.8	114.0	—	60.0	—	48	48	10	5	34	17	46	48	90.0	5.5	5.0	0.51	1
AF20	63.5	51.3	12.2	13.4	115.0	183.1	48.0	133.0	62	62	20	4	42	21	53	62	104.0	6.6	6.0	0.76	2
AF30	88.5	71.8	16.7	16.4	165.0	213.8	83.1	196.4	78	80	30	8	60	30	60	80	120.0	6.6	6.0	1.52	2
AF40	100.0	83.0	17.0	25.0	178.0	262.1	69.4	229.0	97	99	40	8	60	30	80	99	149.5	6.6	6.0	2.78	2

- 注1. ϕD H7寸法は、モータスピンドルを取り付けるエアフロート部取付寸法です。
 注2. モータスピンドルを取り付ける場合は、モータスピンドルの取扱説明書を参照の上、正しい位置にて取り付けを行って下さい。
 注3. 弊社推奨モータスピンドル重量は $\phi 20$ が0.23kg、 $\phi 30$ が0.80kg、 $\phi 40$ が1.84kgです。
 注4. AF10型に推奨できるモータスピンドルはありません。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

エアフロートアタッチメント AF型 エア回路図



- ・エアフロート圧力調整用のエアは精密レギュレータ (付属品) を介してクリーンエアを供給して下さい。
- ・クリーンエアを供給していただくには、エア源と精密レギュレータの間にエアフィルターを必ず設置して下さい。(回路図上のALU-01は弊社オプションのエアフィルターとなります)

モータスピンドル仕様



エアヤスリ仕様



本商品を固定し、ロボットにワークを保持させるバリ取りも可能です。
 詳細は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

エアフロートアタッチメント AF型 関連商品

標準付属品



オプション品

※本商品に付属しておりません。別途購入が必要です。



- ・フロートエアやご使用するモータスピンドルに必要なエア供給には、クリーンエアをご用意下さい。
- ・供給エアに水分が多い場合は市販のエアドライヤーをご使用下さい。

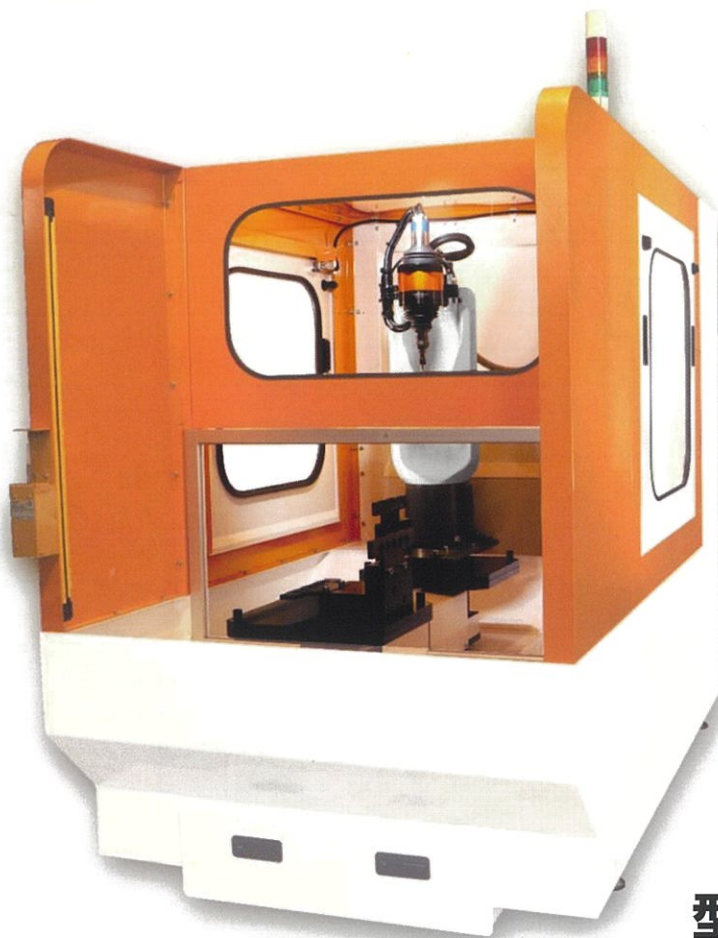


- ・外部からのフロートエアの圧力調整用としてご使用下さい。
- 詳細は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

ここに記載した製品の仕様及び外観は、予告なしに変更することがあります。

熟練工のバリ取りレベルを自動化にて実現

小型バリ取りロボットセル



型式:FDM-001

【特徴】

- ・オールインワンバリ取りシステムで品質、サイクル短縮、コスト低減を実現。
- ・6軸小型ロボットにより狭所などにも自由にツールアプローチ可能。
- ・エアフロート式バリ取りアタッチメントを搭載しワーク形状のバラつきに柔軟に対応。
- ・ツールをワンタッチ交換できる独自開発のクイックチェンジ式モータスピンドルを標準搭載。
- ・ターンテーブル機構を採用しハイサイクルな自動加工ラインにも対応可能。
- ・治具テーブルはロボット付加軸制御増設により更なるサイクル短縮が可能。*オプション
- ・W1000 x D1800 x H1500のコンパクト設計。

【保安全性】

- ・ターンテーブル駆動部の潤滑グリスはメンテナンスフリー。(定期交換は不要)
- ・切粉は架台下部にて集中回収。キャスター付き切粉台車でラクラク回収。

【安全性】

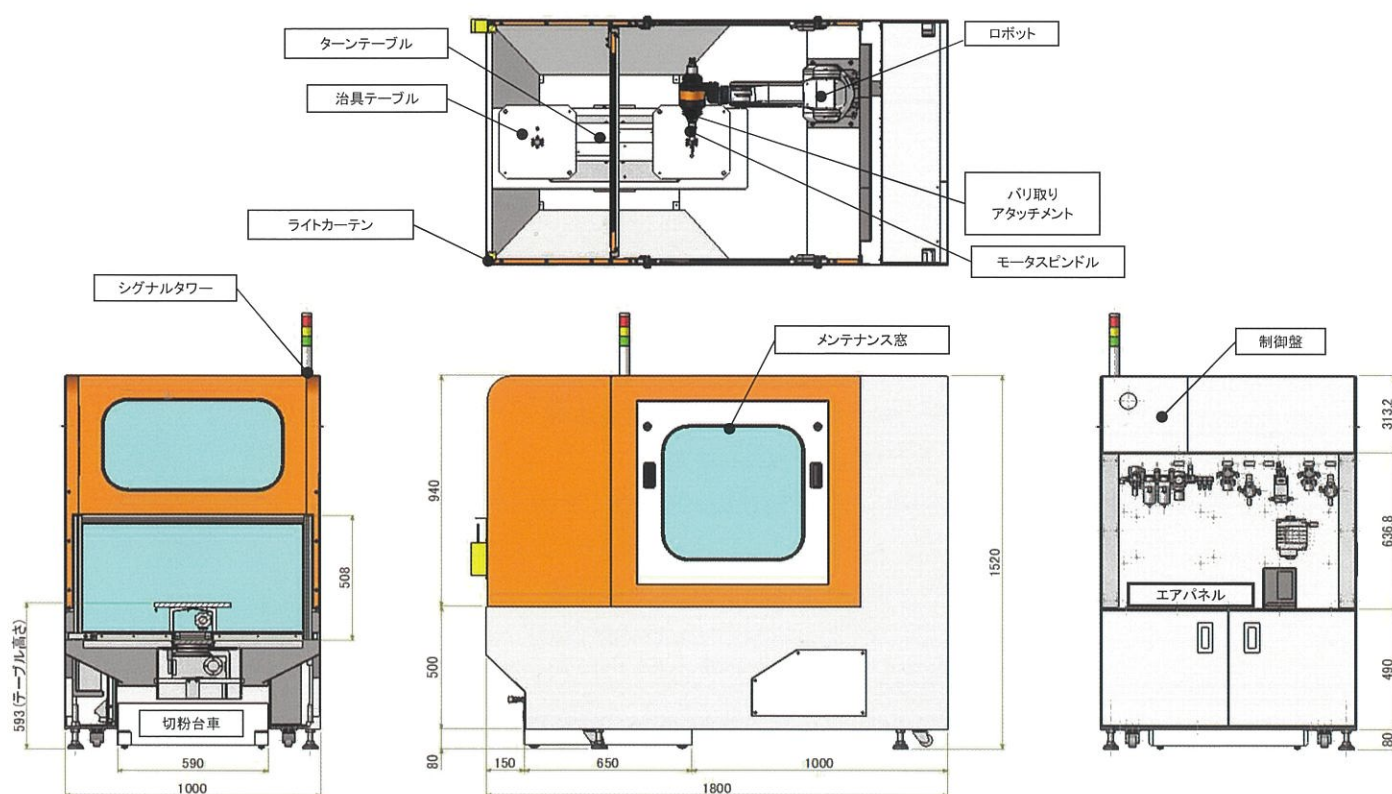
- ・ワーク供給部にセーフティライトカーテンを採用。作業中・回転中の事故を防止。
- ・メンテナンス用扉(左右側面)に扉脱着確認用スイッチ付き。作業中の事故を防止。

[設備諸元]

設備	名称	小型バリ取りロボットセル
	型式	FDM-001
	外寸	W1000 x D1800 x H1520
	重量	450kg (RB重量含まず)
	設置形式	床置
ユーティリティ	電源	AC200V 3P 1.2KVA (60/50Hz対応)
	エア	0.4MPa (ドライエア)
ロボット	本体	小型ロボット
	制御盤	ロボットに準ずる
ターン テーブル	駆動方式	サーボモータ
	インデックス	ローラーカムドライブ式
	スピード	4rev/sec (2sec/180°)
	位置決め精度	40arc・sec
	繰返し精度	±5arc・sec
治具 テーブル	駆動方式	サーボモータ *オプション
	インデックス	ローラーカムドライブ式 *オプション
	外寸	300x300 (治具位置決めピン付)
バリ取り システム	バリ取りアタッチメント	エアフロート式バリ取りアタッチメント AF10型/20型/30型/40型のいずれか

*ロボットメーカーによっては制御盤が機外設置仕様となります。

[設備寸法]



製品改良のため、定格・仕様・外寸などの一部を予告なしに変更することがあります。

スーパーフィニッシュ アキシャルミル バリ取りツールホルダー／C10型（押勝手タイプ）



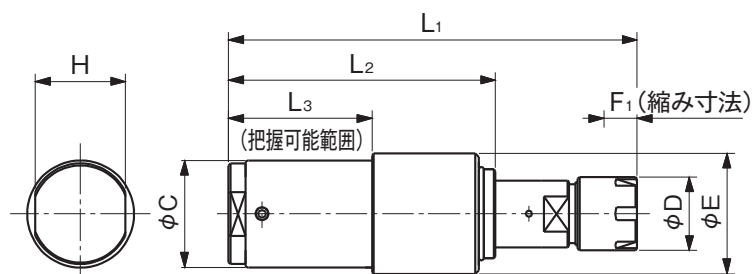
バリを効果的に除去

■バリ取りツールホルダーC10型の特長

- マシニングセンターや各種専用機でも使用出来るバリ取りツールホルダー
軸方向に10mmの縮み機構を内蔵しており、バリ取り加工面に対して常時刃先を適切な力で加圧しながら加工するので素材を傷付けることなくバリだけを除去します。
- 標準で強さの違う3種類のバネを付属
強さの違う3種類のバネ（軽金属／銅／難削材用に設定されています）を標準付属しています。加工するワーク材質に合わせて簡単に交換して頂けます。
- 最高許容回転速度 $10,000\text{min}^{-1}$
多彩な加工条件に対応できます。マシニングセンターでは、お手持ちのミーリングチャックに取り付けてご使用ください。
- 使用機械／マシニングセンターやロボットシステム、各種専用機

■C10型寸法表

単位mm



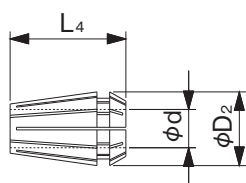
- 先端のコレット部は、実績のあるDIN規格16°テーパを採用しています。
- コレットは $\phi 0.5 \sim 7\text{mm}$ [ER11]、 $\phi 0.5 \sim 10\text{mm}$ [ER16] に対応。（ $\phi 6$ コレット×1個が付属します）
- コレット脱着用の専用スパナ（下図）が付属します。

機種	シャンク径	L ₁	L ₂	L ₃	C	D	E	H	F ₁	本体重量 (g)
C10-20	20	112	75	40	20	16	25	13	10	220
C10-32	32	123	80	43	32	22	36	27	10	530
C10-20L	20	172	135	100	20	16	25	13	10	350
C10-32L	32	180	137	100	32	22	36	27	10	820

※裏バリ取り用〔引勝手タイプ〕ホルダー（T10型）も用意しています。〔カタログ裏面を参照下さい〕

■付属コレット

単位mm



機種	コレット型式	軸径 d	L ₄	D ₂
C/T10-20(L)	ER11-AA $\phi 6$	6.0	18.0	11.5
C/T10-32(L)	ER16-AA $\phi 6$		27.5	17.0

■専用スパナ

単位mm



機種	スパナ型式	E	F
C/T10-20(L)	E11M	17.5	102.5
C/T10-32(L)	E16M	22.5	117.5

スーパーフィニッシュ アキシャルミル 裏バリ取りツールホルダー／T10型（引勝手タイプ）



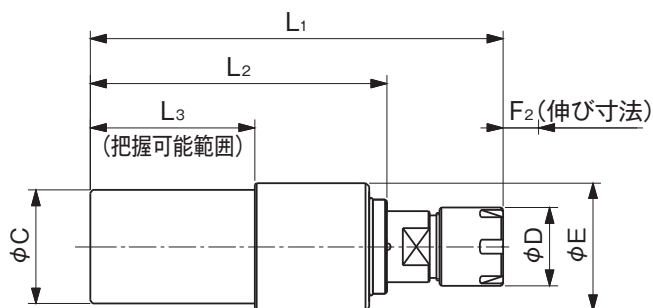
バリを効果的に除去

■バリ取りツールホルダーT10型の特長

- **マシニングセンターや各種専用機でも使用出来るバリ取りツールホルダー**
軸方向に10mmの伸び機構を内蔵しており、裏バリ取り加工面に対して常時刃先を適切な力で加圧しながら加工するので素材を傷付けることなくバリだけを除去します。
- **標準で強さの違う3種類のバネを付属**
強さの違う3種類のバネ（軽金属／鋼／難削材用に設定されています）を標準付属しています。加工するワーク材質に合わせて簡単に交換して頂けます。
- **最高許容回転速度10,000min⁻¹**
多彩な加工条件に対応できます。マシニングセンターでは、お手持ちのミーリングチャックに取り付けてご使用ください。
- **使用機械／マシニングセンターやロボットシステム、各種専用機**

■T10型寸法表

単位mm



- 先端のコレット部は、実績のあるDIN規格16°テーパを採用しています。
- コレットはφ0.5～7mm [ER11]、φ0.5～10mm [ER16] に対応。（φ6コレット×1個が付属します）
- コレット脱着用の専用スパナ（本カタログ裏面参照）が付属します。

機 種	シャンク径	L ₁	L ₂	L ₃	C	D	E	F ₂	本体重量 (g)
T10-20	20	102	75	40	20	16	25	10	240
T10-32	32	116	83	46	32	22	36	10	580
T10-20L	20	162	135	100	20	16	25	10	340
T10-32L	32	170	137	100	32	22	36	10	790

※表バリ取り用〔押勝手タイプ〕ホルダー（C10型）も用意しています。〔カタログ裏面を参照下さい〕

※使用コレット寸法は本カタログ裏面を参照下さい。

（注）カタログ記載の仕様は予告なしに変更する場合がございます。



ダイナミック ツール 株式会社

本 社 京都府相楽郡精華町精華台7丁目4番地6号
〒619-0238 TEL (0774) 98-0518代 FAX (0774) 98-0558
東京営業所 神奈川県相模原市南区上鶴間本町5丁目1番4号
〒252-0318 山崎商事本社ビル3F
TEL (042) 767-4111 FAX (042) 767-4466
名古屋営業所 愛知県小牧市堀の内3丁目71番地キャッスルビル3F
〒485-0046 TEL (0568) 76-1631 FAX (0568) 76-1633
<http://www.dynamictools.co.jp>

詳しいお問い合わせは弊社営業担当または下記販売店までお願い申し上げます。