

# 工具研削用振れ止め装置



振れ止め技術のワールドリーダー

[www.arobotech.com](http://www.arobotech.com)

## アロボテック社について

アロボテック社は、研削用高精度自動調芯振れ止め装置のワールドリーダーであり、当社の製品は世界の産業界で幅広く知られております。

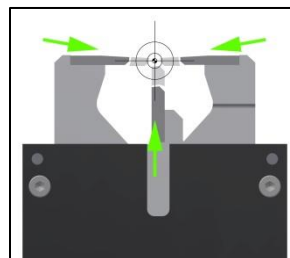
販売及びサービスにつきましては、アメリカミシガン州マディソン・ハイツに本部を置き、日本、ドイツ、インド、中国、韓国にそれぞれ拠点が御座います。



## 自動調芯振れ止め装置

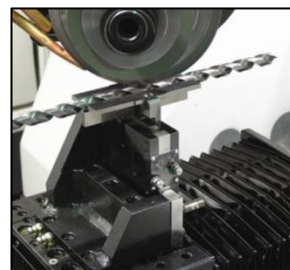
### 精度

アロボテック社製自動調芯振れ止め装置は、独自開発のスライディングウェッジ設計により卓越したクランプ精度を維持する事が出来ます。全製品が厳しい品質検査試験に合格しており、繰返し求芯精度は0.001mm以内です。



### 自動芯出し

直線的な動きが可能なスライドウェッジ機構を採用した振れ止め装置は自動芯出し機能を搭載しております。この機能の全ての振れ止め装置に搭載されております。



### 追従機能

自動調芯振れ止め装置は、追従機能により加工中に変化する研削箇所を保持する事が出来ます。自動芯出しにより研削工程におけるワークサイズの変化に対応し、センターを維持し続けます。

## 使用上のメリット

### 品質の向上

- ・ドリルポイント（切刃先）の精度を改善します。
- ・溝深さと位置を改善します。
- ・工具の一貫性を改善します

## その他のメリット

- ・毎回ワークを正確に保持する事で研削代を最小にし、スクラップを削減する事が出来ます。
- ・研磨精度向上によるサイクルタイムの短縮
- ・テールストックを使用せずにワークを正確に保持する事が出来ます。
- ・様々な工具研削盤に対応したラインナップ
- ・容易な段取り替えが可能です。

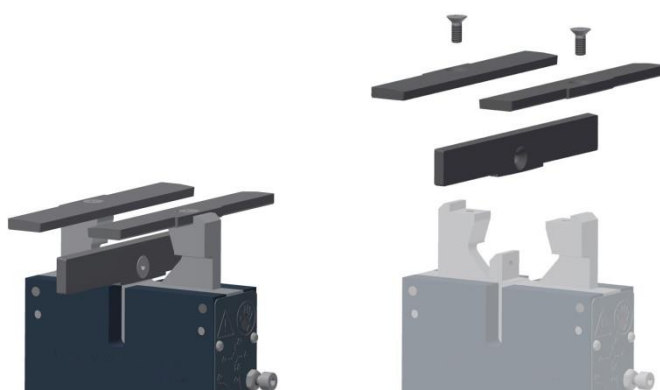
## 目次

製品概要 . . . . . Page 3  
 工具研削モデル . . . . . Page 4 - 17  
 AUTO POINT . . . . . Page 18 - 19  
 機械の準備 . . . . . Page 20  
 取付具 . . . . . Page 21  
 付属品 . . . . . Page 22  
 サービス . . . . . Page 23  
 修理 . . . . . Page 22



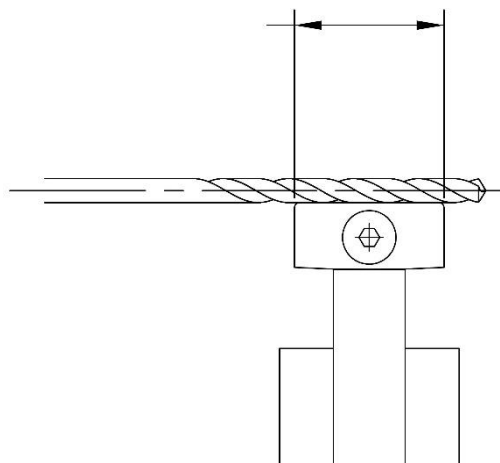
## ツーリング構成

研削用「オートレスト<sup>®</sup>」は工具径・工具長に応じた適切なパッドの取付が必要となります。データシートに各モデルで使用可能なサイズが記載されております。

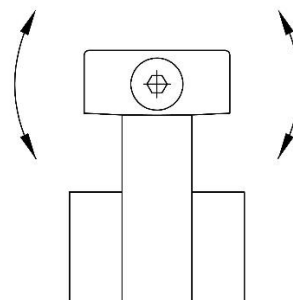


## 取付け用パッド選択

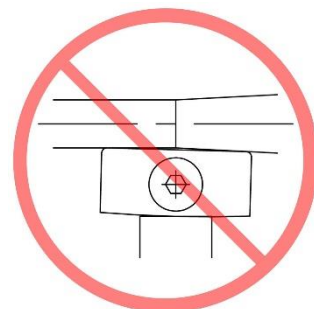
推奨されるパッド幅は工具の  
3 - 4.5 溝分です。



パッドは円筒度やバックテーパーに応じて調整可能です。



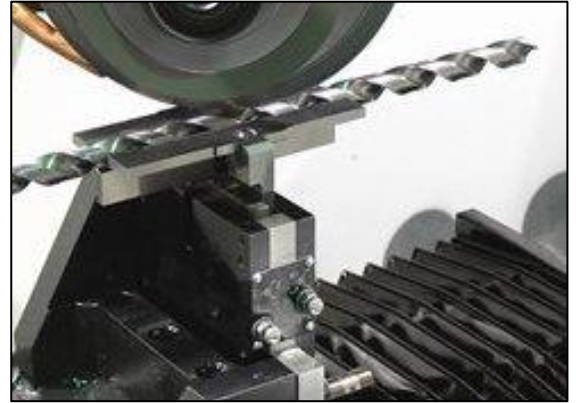
対象ワークの直線部とバックテーパー部を同時に把持しないでください。ワークとツール、研削用「オートレスト<sup>®</sup>」を損傷させる原因になります。



## 製品概要 - 工具研削モデル

研削用「オートレスト<sup>®</sup>」は自動式、自己調芯機能、3点式振れ止め装置として、工具研削における安定性をご提供致します。ロープロファイルのオーバーセンターウェアパッドはフルート（溝）研削用のクリアランスを確保しながらワークをしっかりと把持します。自動式アームのリトラクトにより、ワークの容易なローディングを可能にします。

工具研削モデルには取付け/調整を容易にし、パフォーマンスを向上させる為の機能が用意されています。



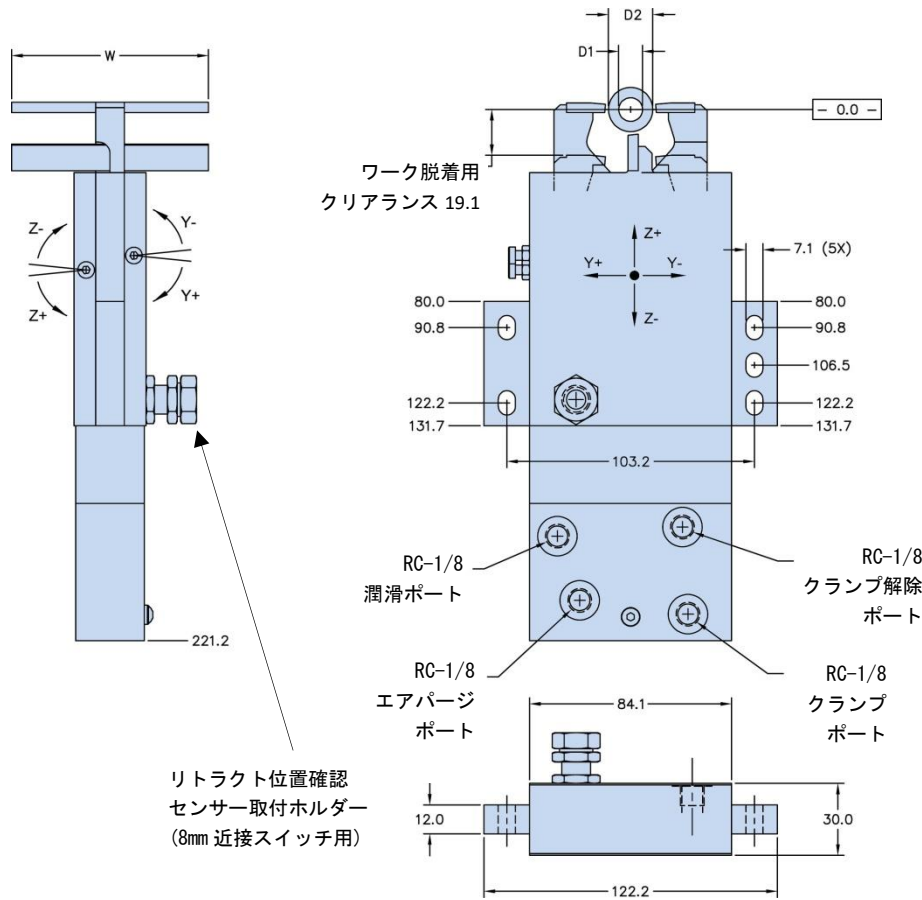
主な機能：

- ・繰返し精度 1 $\mu$ m
- ・ワーク脱着用アームリトラクト機能
- ・2軸センターライン調整機能
- ・位置確認センサー取付けホルダー準備
- ・1mmの把握径減少対応
- ・サイド取付け用シリンダー
- ・油圧駆動
- ・空圧駆動

様々な機械・ワークに応じた最適な振れ止めの型式をご提案させていただきますので、まずはお気軽にお問い合わせください。

サポートについては三菱商事テクノスまたは [sales@arobotech.com](mailto:sales@arobotech.com) までお問い合わせください。

- |          |        |          |          |
|----------|--------|----------|----------|
| * 型式選定   | * 改造   | * 3D モデル | * 付属品    |
| * 装置導入検討 | * 特殊仕様 | * 取付けベース | * スペアパーツ |



リトラクト位置確認  
センサー取付ホルダー  
(8mm 近接スイッチ用)

パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダーストローク	mm	29
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6 分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4

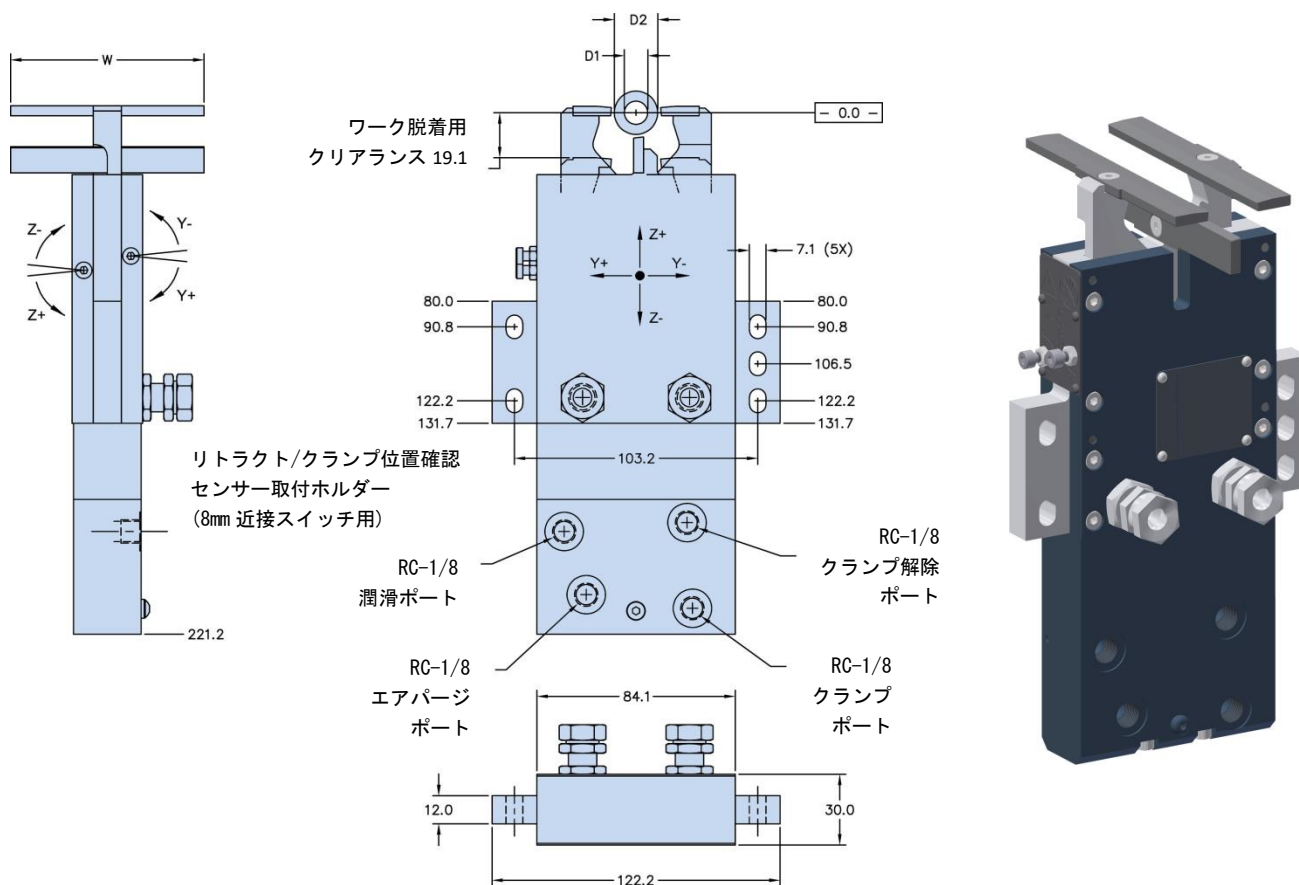
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2 軸センターライン調整
- \* リトラクト位置確認センサー  
取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には  
以下の付属品をご準備く  
ださい。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース (ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

(Z軸)水平方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y軸)垂直方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダーストローク	mm	29
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4

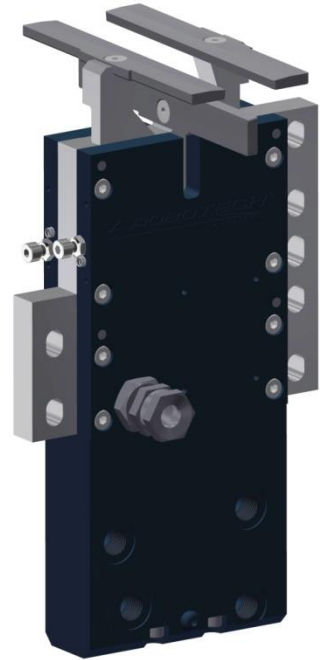
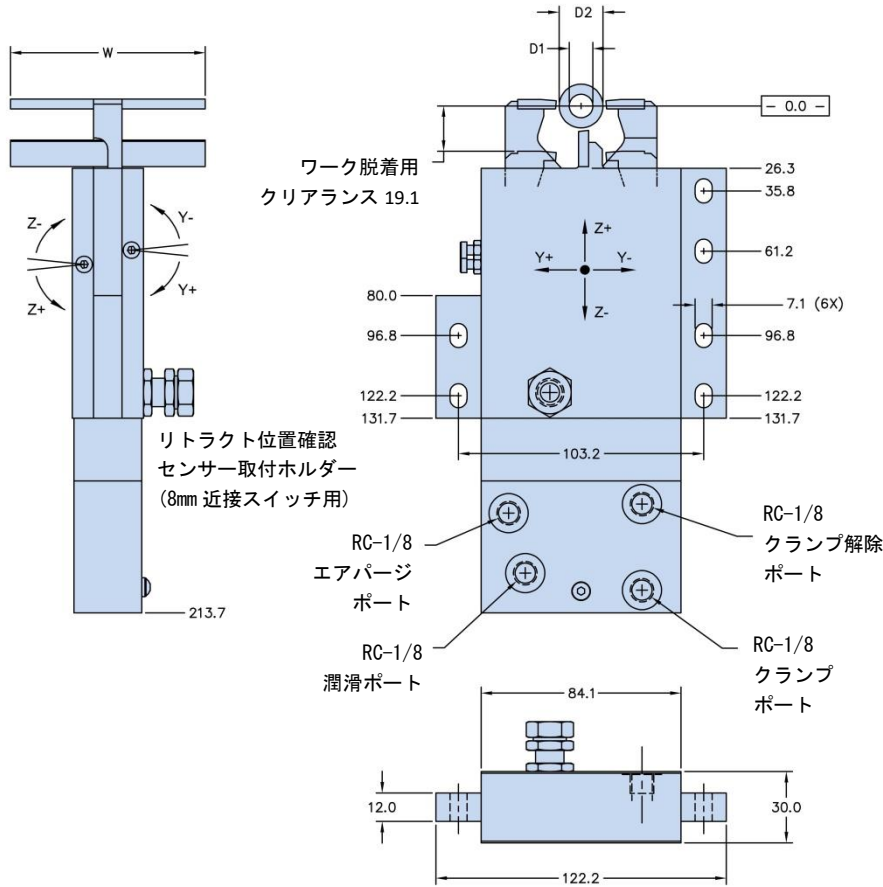
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダーストローク	mm	29
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパーズ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

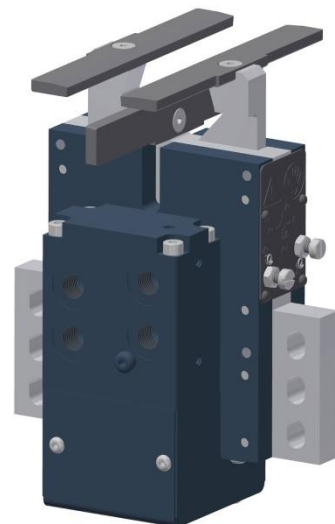
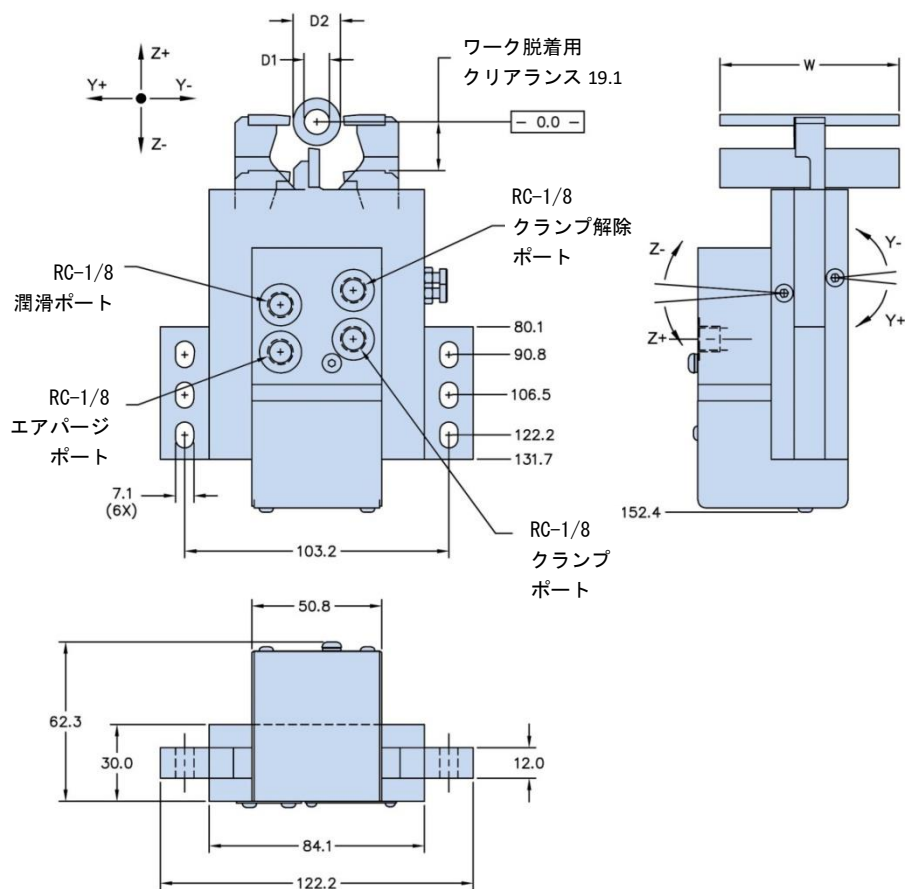
搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* リトラクト位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパーズ用ポート

本製品の使用には

以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース (ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.4
シリンダーストローク	mm	29
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

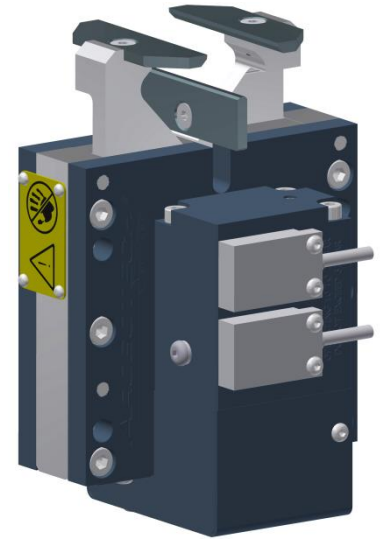
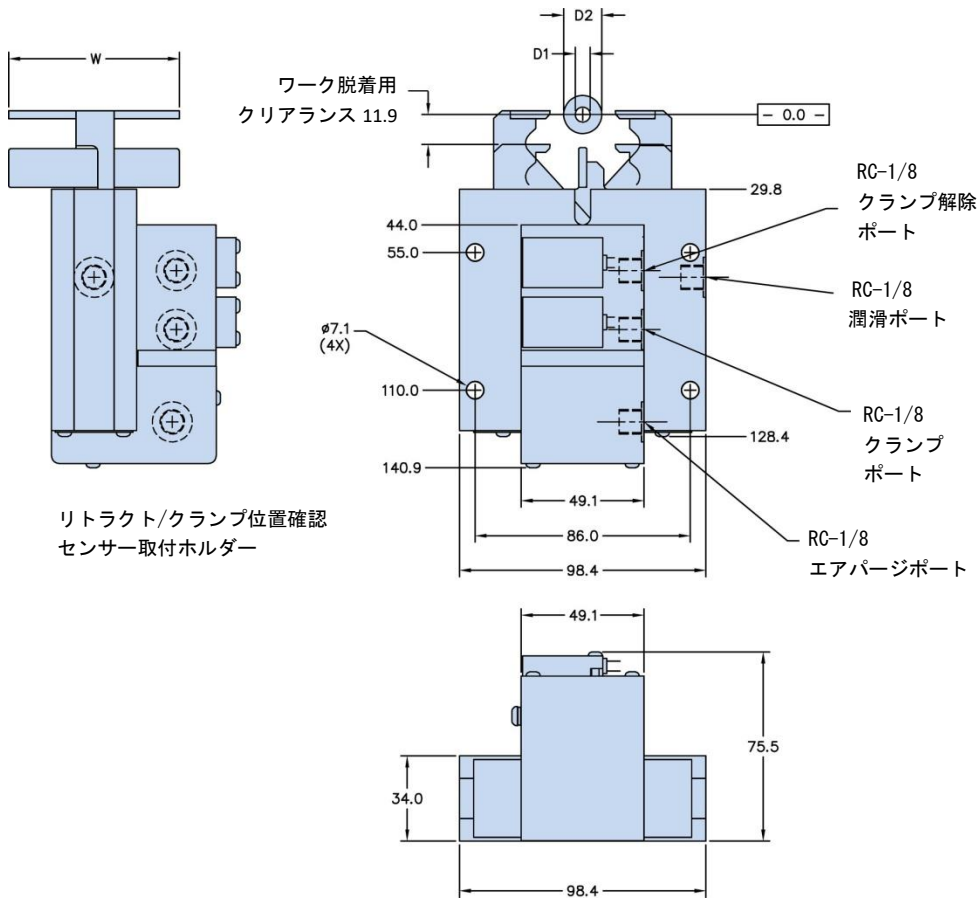
搭載機能 :

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* 横取付け用シリンダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース (ブラケット)





パッドセット			1	2	3
最小クランプ径	D1	mm	1	2.35	6
最大クランプ径	D2	mm	3	13	16
幅	W	mm	50	55	70

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	N/A
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.4
シリンダーストローク	mm	25.4
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル 6分毎 or
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4

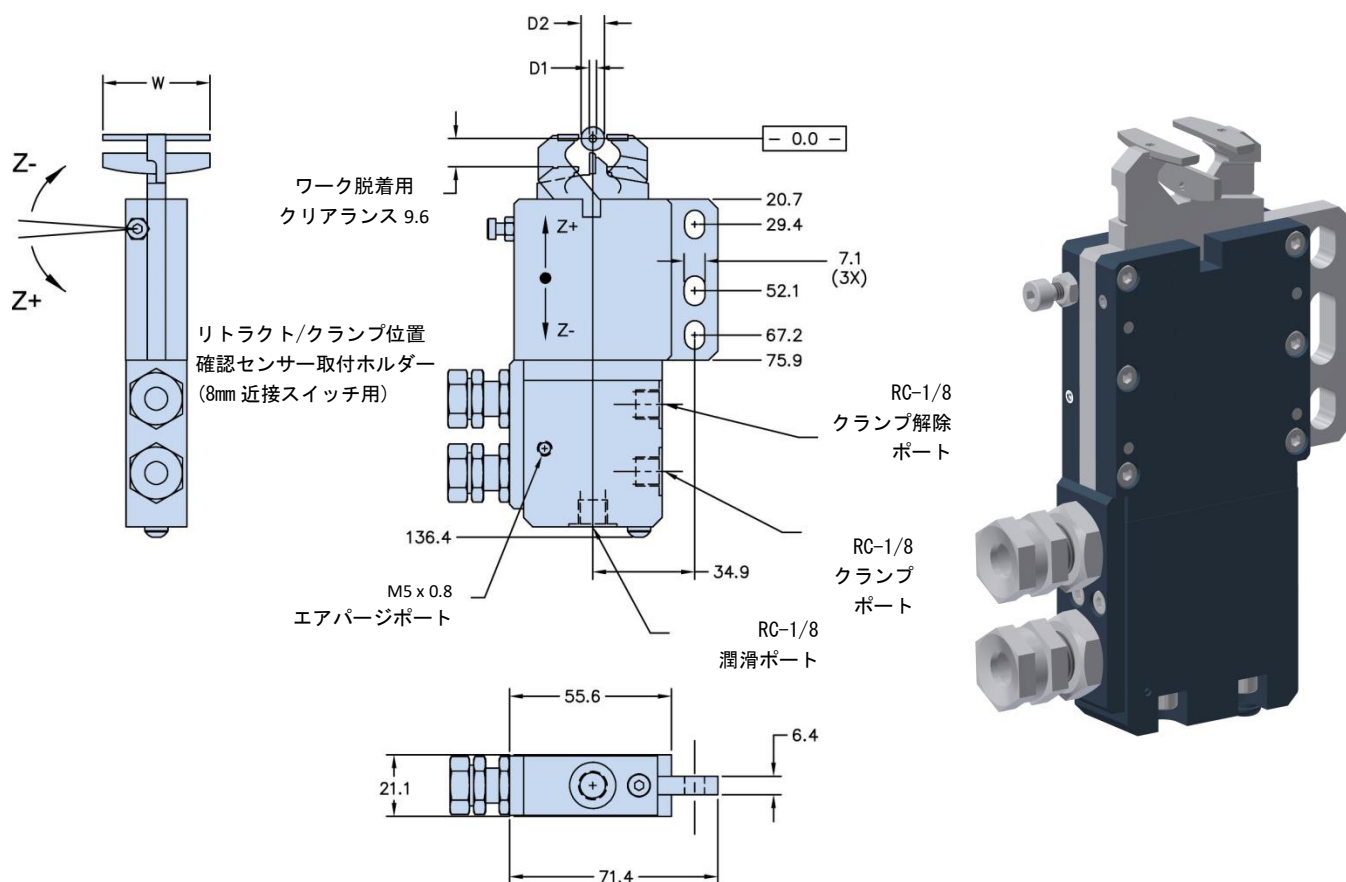
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には  
以下の付属品をご準備く  
ださい。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4
最小クランプ径	D1	mm	1	2.5	2.5	2.5
最大クランプ径	D2	mm	3	8	8	8
幅	W	mm	20	15	25	35

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.06
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	1.9
シリンダーストローク	mm	15
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	1

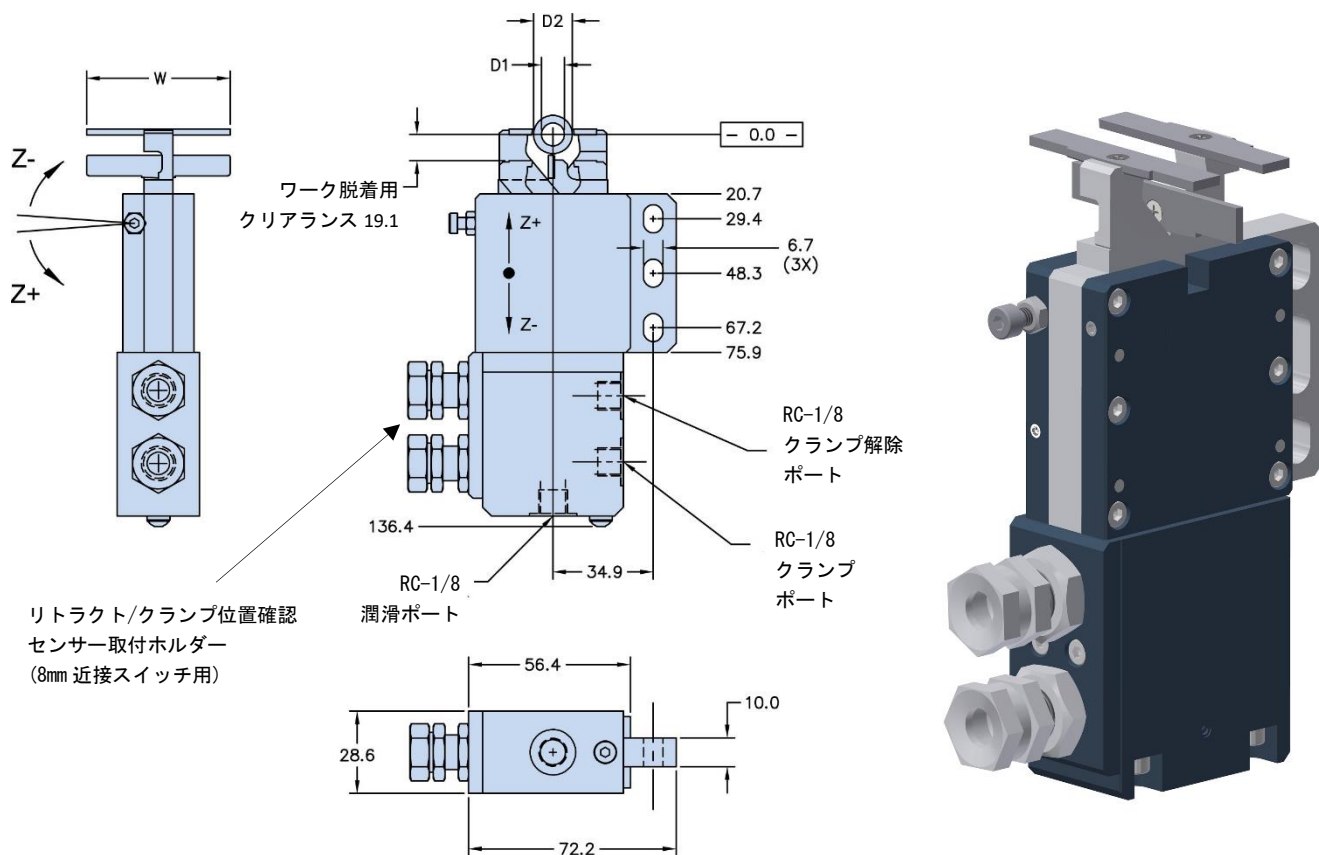
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* Z軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
最小クランプ径	D1	mm	1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	9.5	10.5	10.5
最大クランプ径	D2	mm	3	8	8	8	8	10.5	10.5	10.5	10.5	15	16	16
幅	W	mm	30	25	30	40	50	50	60	70	80	70	80	90

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.056
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダーストローク	mm	15
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパーズ圧	MPa	N/A
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	1.5

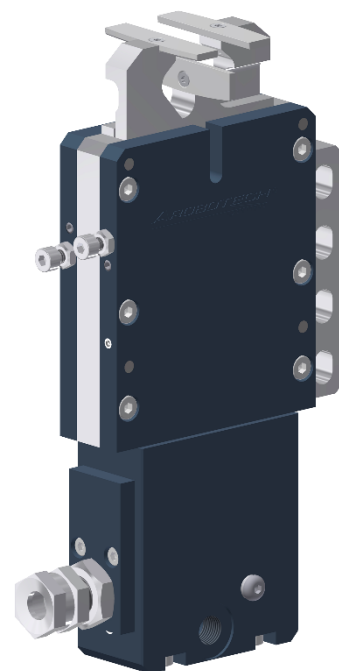
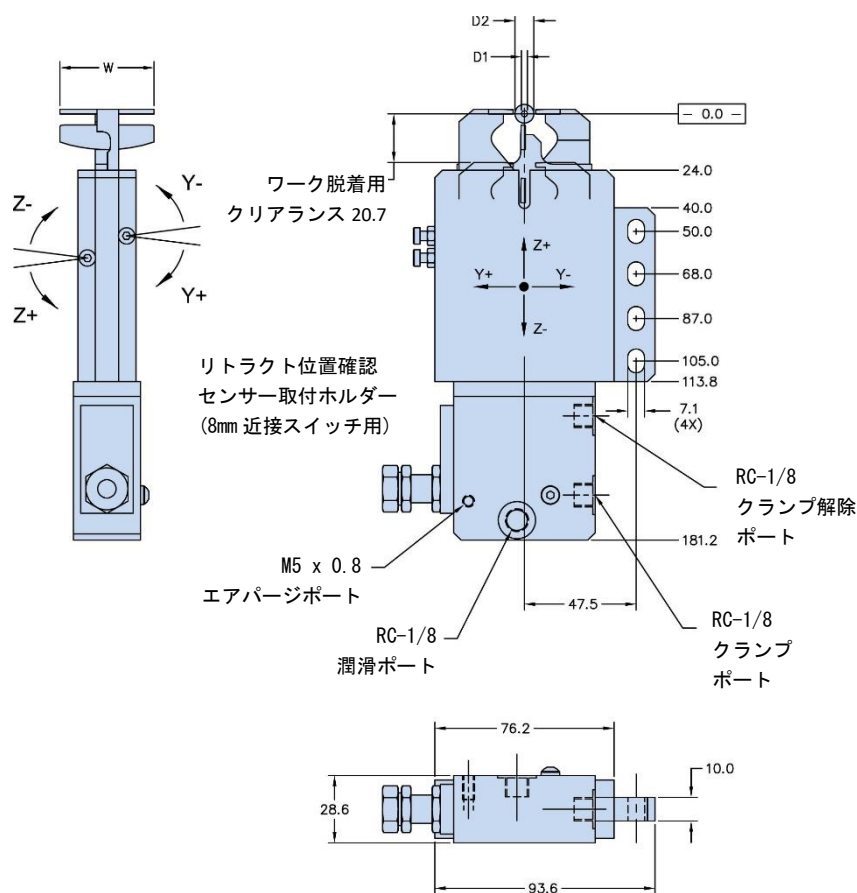
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* Z軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
最小クランプ径	D1	mm	1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	9.5	10.5	10.5
最大クランプ径	D2	mm	3	8	8	8	8	10.5	10.5	10.5	10.5	15	16	16
幅	W	mm	30	25	30	40	50	50	60	70	80	70	80	90

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.12
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.04
受圧面積	cm <sup>2</sup>	1.9
シリンダーストローク	mm	26.4
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	2.5

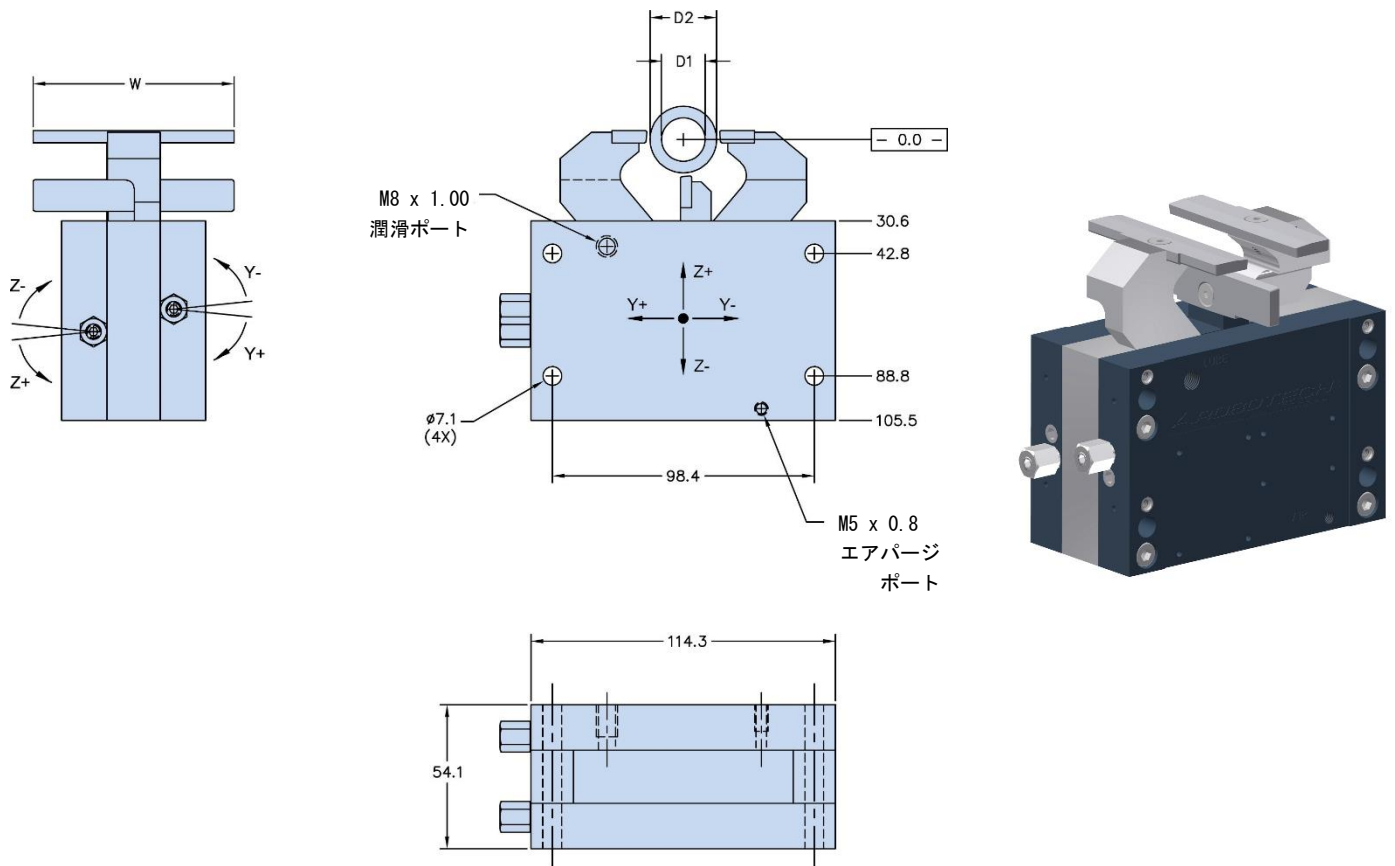
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

#### 搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* リトラクト位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	N/A
シリンダーストローク	mm	N/A
作動圧	MPa	N/A
最大圧	MPa	N/A
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	4.6

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

**搭載機能 :**

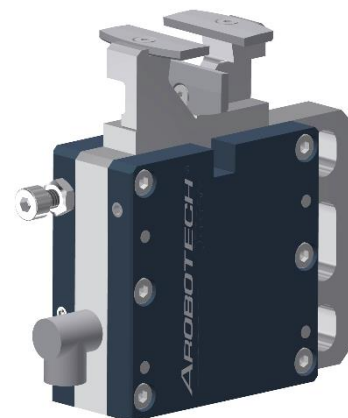
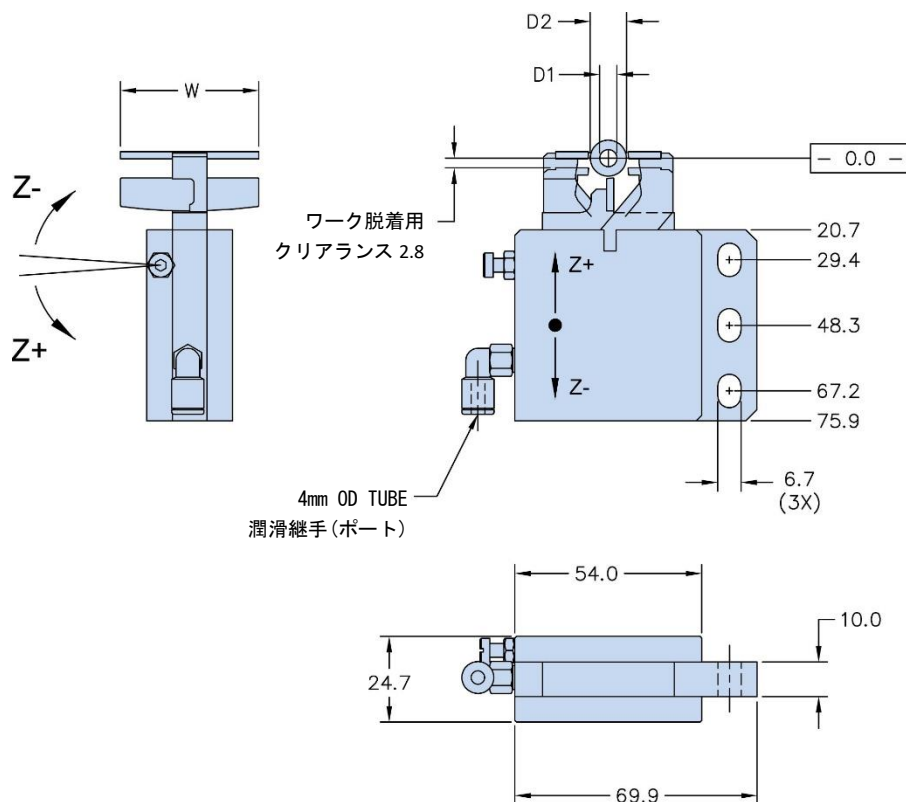
- \* 2軸センターライン調整
- \* エアパージ用ポート

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)
- \* ドライブメカニズム

**備考 :**

当モデルはワルター製研削盤用 OEM 品の為  
ワルターからのメカニカルドライブのご支給が必要です。



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
最小クランプ径	D1	mm	1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	9.5	10.5	10.5
最大クランプ径	D2	mm	3	8	8	8	8	10.5	10.5	10.5	10.5	15	16	16
幅	W	mm	30	25	30	40	50	50	60	70	80	70	80	90

(Z軸)垂直方向調整レンジ	mm	±0.056
(Y軸)水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	N/A
シリンダーストローク	mm	N/A
作動圧	MPa	N/A
最大圧	MPa	N/A
エアパーージ圧	MPa	N/A
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	1.5

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

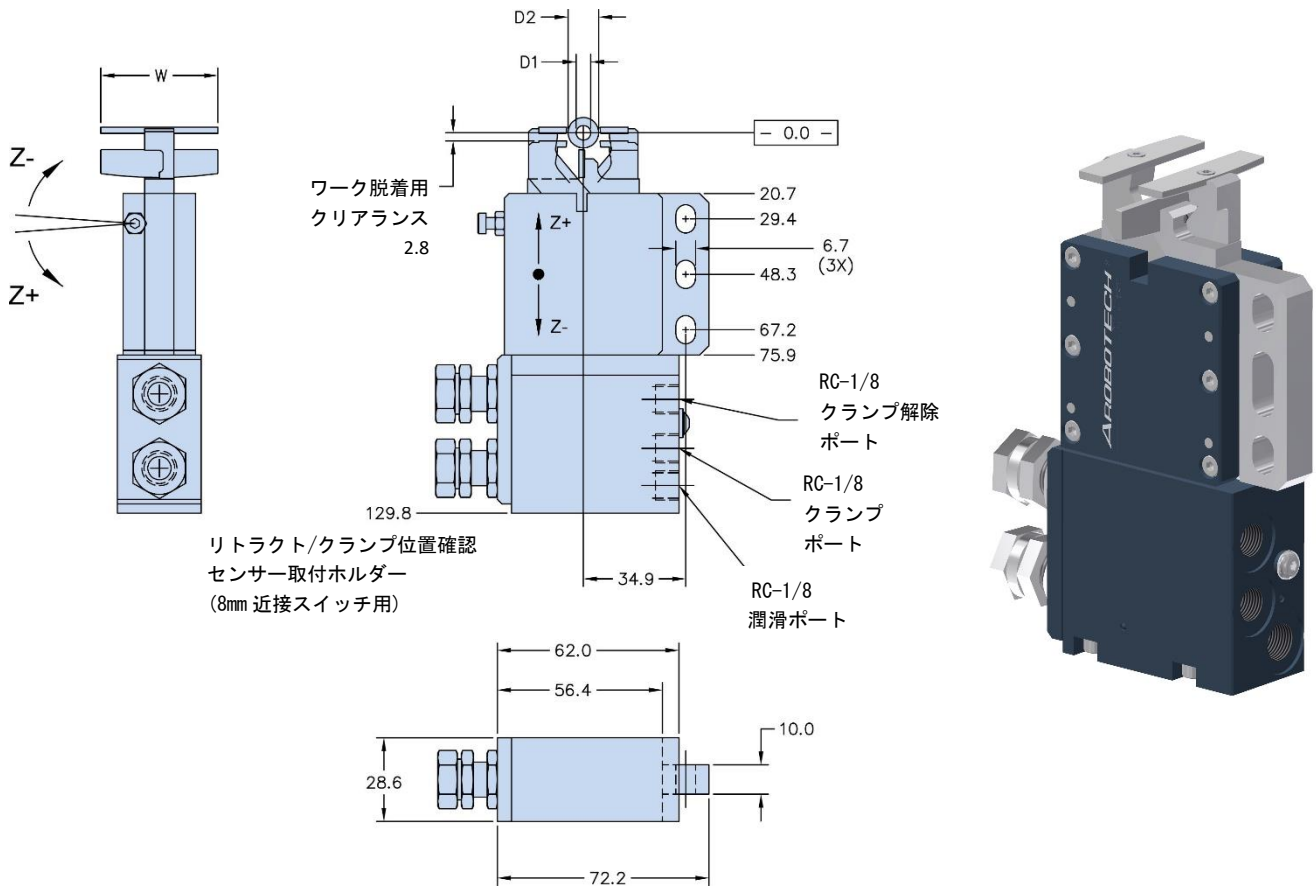
- \* 2軸センターライン調整
- \* ワーク着脱用アームリトラクト

本製品の使用には  
以下の付属品をご準備く  
ださい。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)
- \* ドライブメカニズム

備考：

当モデルはワルター製研削盤用 OEM 品の為  
ワルターからのメカニカルドライブのご支給が必要



パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
最小クランプ径	D1	mm	1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	9.5	10.5	10.5
最大クランプ径	D2	mm	3	8	8	8	8	10.5	10.5	10.5	10.5	15	16	16
幅	W	mm	30	25	30	40	50	50	60	70	80	70	80	90

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.056
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダーストローク	mm	8.6
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパーージ圧	MPa	N/A
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	1.5

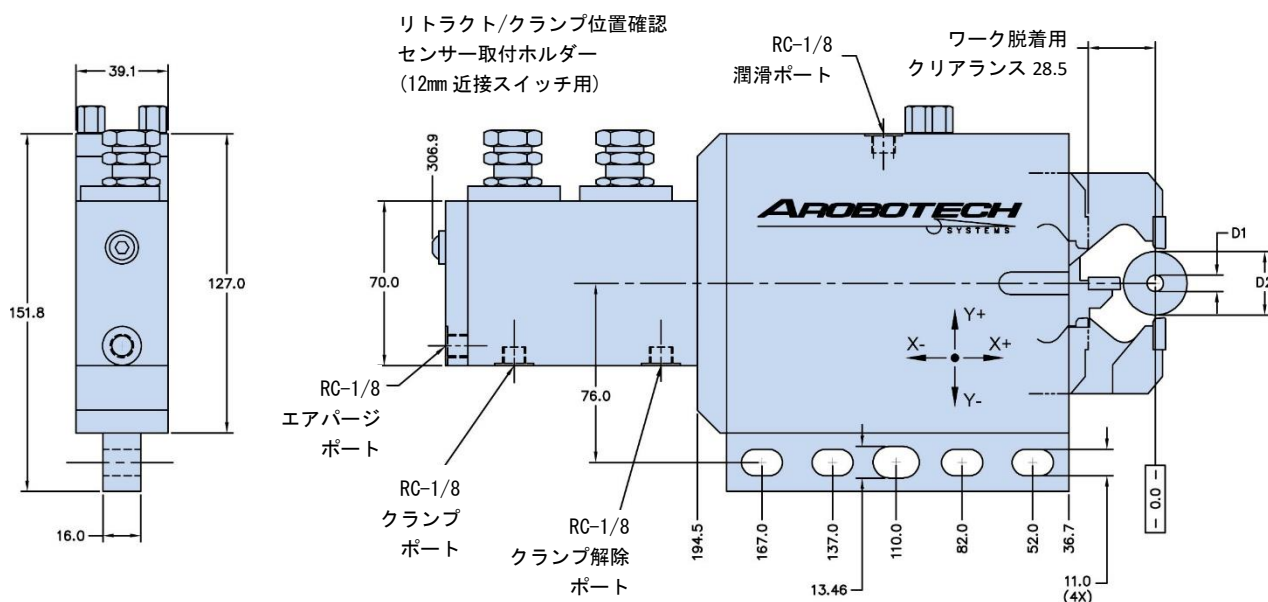
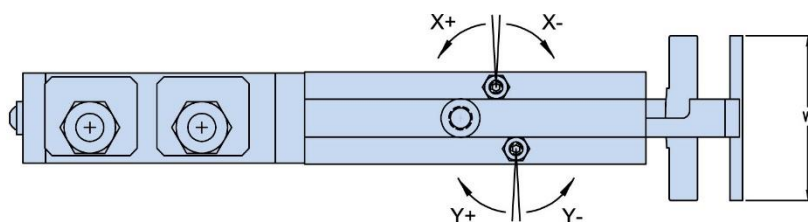
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* Z 軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

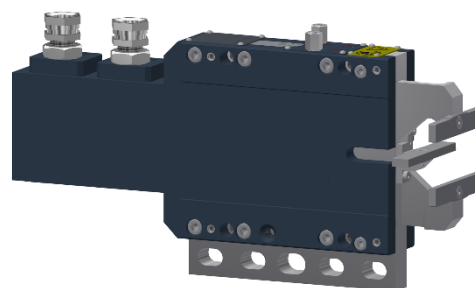
- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4	5	6
最小クランプ径	D1	mm	3	3	3	7	7	7
最大クランプ径	D2	mm	10	10	10	27	27	27
幅	W	mm	15	25	40	20	50	70

左記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

(X 軸) 水平方向調整レンジ	mm	±0.22
(Y 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	±0.07
受圧面積	cm <sup>2</sup>	6.12
シリンダーストローク	mm	60
作動圧	MPa	1.5 - 3.0
最大圧	MPa	4.5
エアパージ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.03 - 0.04
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.001
重量	kg	5



搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパージ用ポート

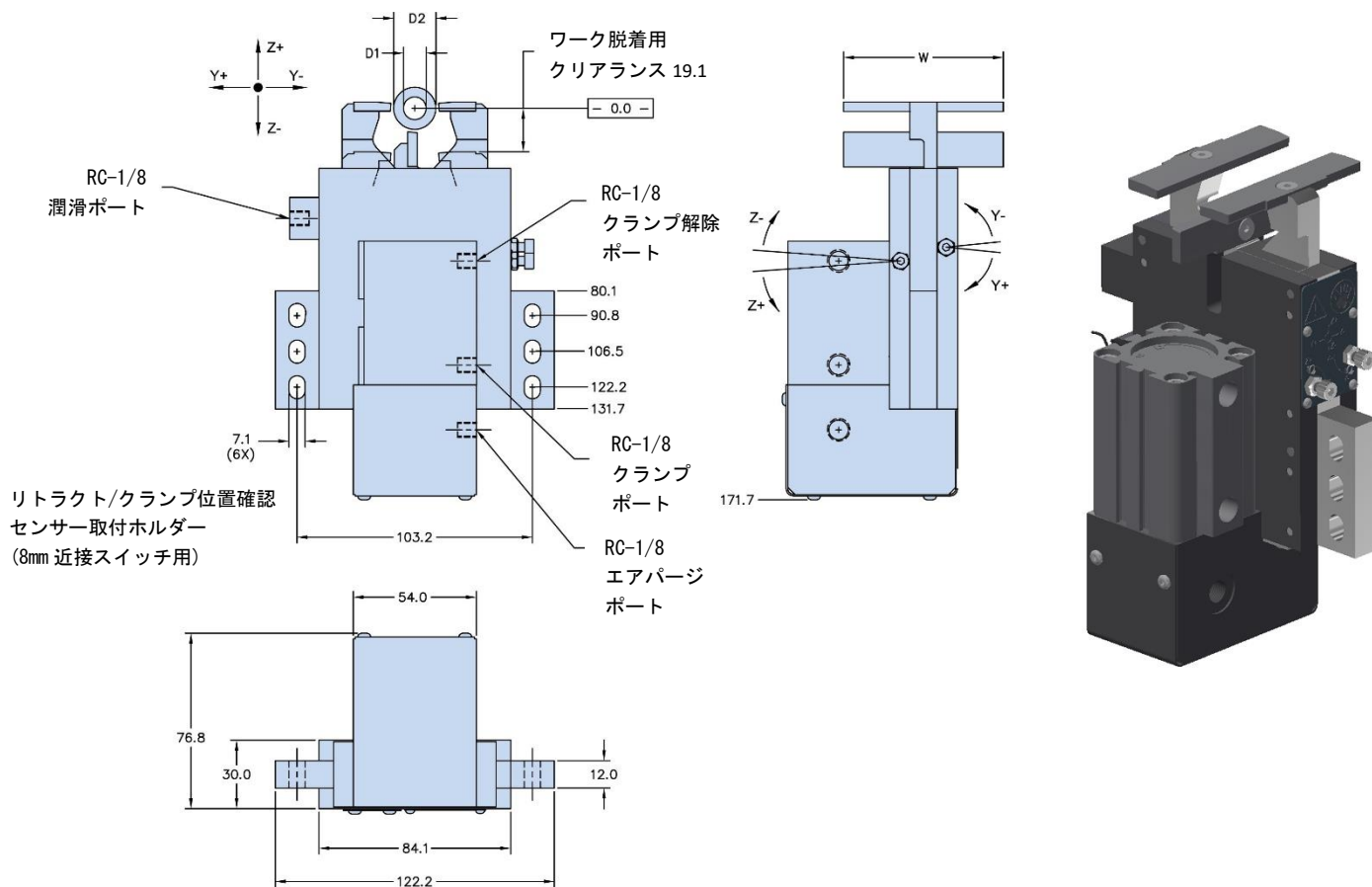
本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



# GC03972A

# Grinding AUTO REST®



工具研削用パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

外径研削用パッドセット			21	22	23	24
最小クランプ径	D1	mm	2	3	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	4	10	18.5	26.5

(Z軸)垂直方向調整レンジ	mm	±0.13
(Y軸)水平方向調整レンジ	mm	±0.08
受圧面積	cm <sup>2</sup>	2.8
シリンダストローク	mm	29
作動圧	MPa	1.0 - 2.7
最大圧	MPa	3.2
エアパーズ圧	MPa	0.03 - 0.05
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.003
重量	kg	4

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

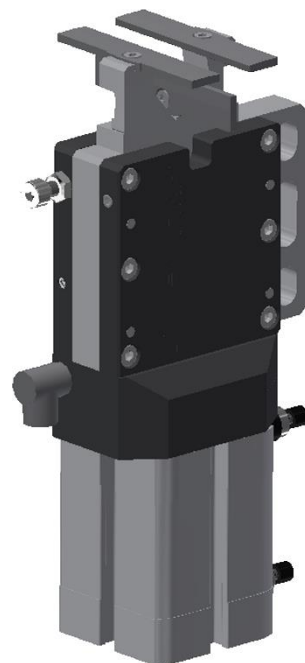
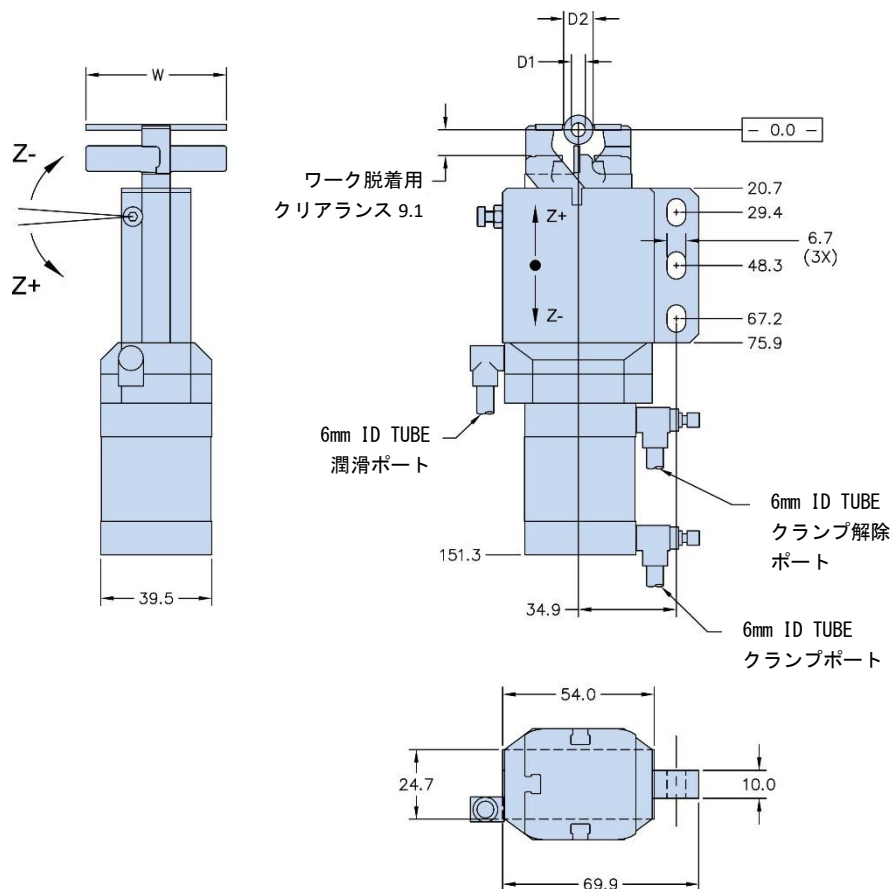
#### 搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* 2軸センターライン調整
- \* 位置確認センサー取付ホルダー
- \* エアパーズ用ポート

#### 本製品の使用には

以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



工具研削用パッドセット			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
最小クランプ径	D1	mm	1	2	3	3	3	3	3	10	10	10	18.5
最大クランプ径	D2	mm	2	4	10	10	10	10	10	18.5	18.5	18.5	26.5
幅	W	mm	50	50	10	15	25	45	82	40	70	108	170

外径研削用パッドセット			21	22	23
最小クランプ径	D1	mm	2.8	5	9.5
最大クランプ径	D2	mm	8	10.5	15

(Z軸)垂直方向調整レンジ	mm	±0.056
(Y軸)水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	4.9
シリンダーストローク	mm	15
作動圧	MPa	0.5 - 1.0
最大圧	MPa	1.0
エアバージ圧	MPa	N/A
潤滑量	cm <sup>3</sup>	0.02 - 0.03
潤滑頻度 (インターバル)		稼働サイクル or 6分毎
繰返し精度	mm	±0.003
重量	kg	1

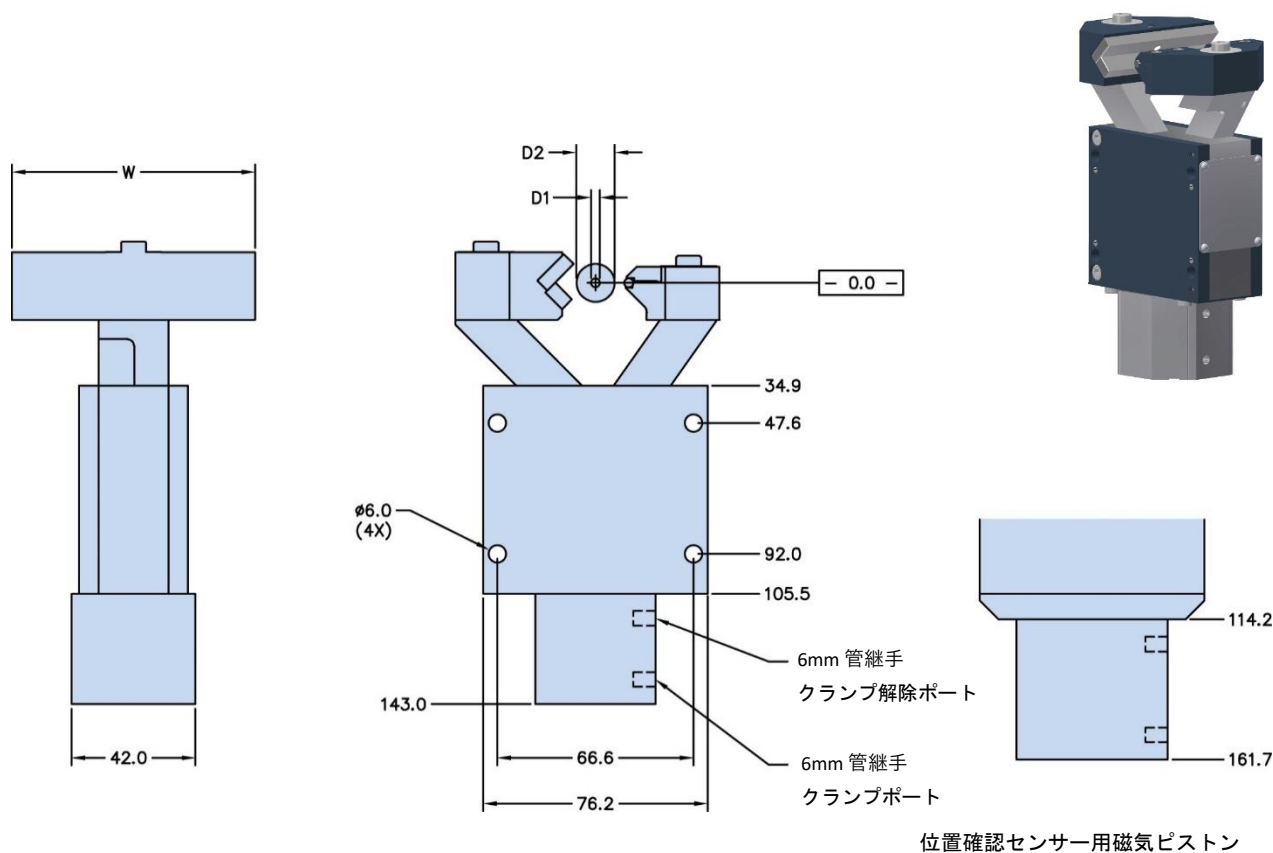
上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

搭載機能：

- \* ワーク着脱用アームリトラクト
- \* Z軸センターライン調整

本製品の使用には以下の付属品をご準備ください。

- \* ウェアパッドセット
- \* 取付ベース(ブラケット)



パッドセット			1	2	3	4
最小クランプ径	D1	mm	3	3	3	3
最大クランプ径	D2	mm	13	13	13	13
幅	W	mm	25	33	63.5	82.6

上記リストに記載のない寸法についてはお問い合わせください。

(Z 軸) 垂直方向調整レンジ	mm	N/A
(Y 軸) 水平方向調整レンジ	mm	N/A
受圧面積	cm <sup>2</sup>	4.8
シリンダーストローク	mm	12.7
作動圧	MPa	0.4 - 0.8
最大圧	MPa	0.8
エアバージ圧	MPa	N/A
潤滑量	cm <sup>3</sup>	N/A
潤滑頻度 (インターバル)		N/A
繰返し精度	mm	±0.003
重量	kg	2

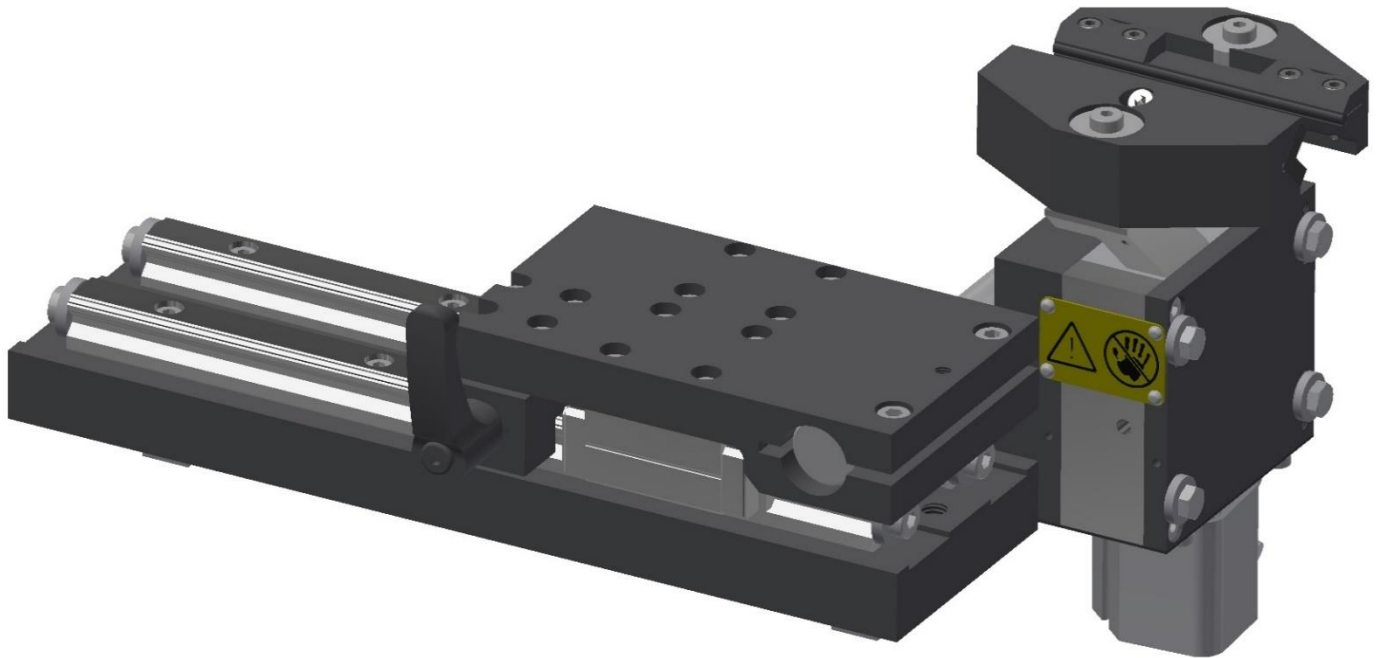
特徴：

- \* 自動センタリング
- \* バックテーパ調整用旋回ツーリング
- \* 高寿命パッドセット
- \* 専用潤滑不要
- \* エア駆動

備考：

当モデルは専用の取付けベースが必要です。  
19 ページを参照ください。

# AUTO POINT™ DP-090 Mounting



## モデル DP-090 専用 素早い段取り性に特化したクイックチェンジ取付けベース

クイックチェンジ取付けベースは、ホイールヘッドの軸方向の動きに合わせた2つのリニアガイドを備えています。これにより、再調整せずに DP-090 を横方向に再配置できます。手動ロックハンドルを使用すると、各動作後に装置をロックできます。

クイックチェンジ取付けベースは、ほとんどの機械テーブルに搭載可能です。

詳細につきましてはお問い合わせください。



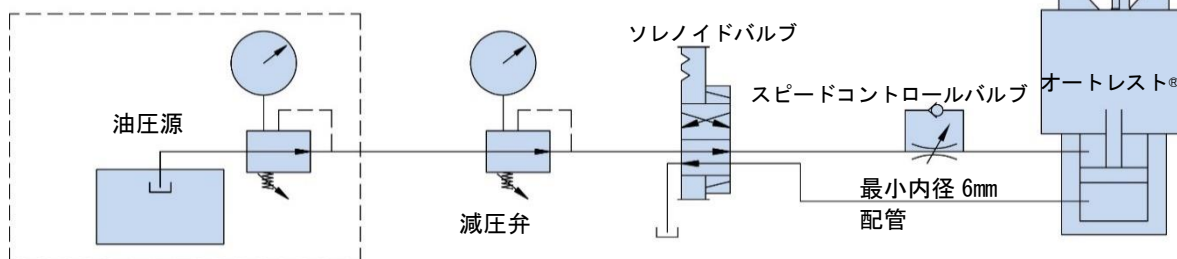
警告！ 工具研削用「オートレスト®」は油圧で動作します。怪我や機器の損傷を避けるため、常に細心の注意を払ってください。



如何なる場合であっても機械メーカーの操作及び安全ガイドラインが、本書内容よりも優先するものとします。

## 油圧

推奨する油圧動力源、圧力=最低圧 34kg/cm<sup>2</sup> (3.4MPa)、流量=11ℓ/分  
具体的な仕様についてはオペレーターズマニュアルをご参照ください。



### <油圧・空圧共通>

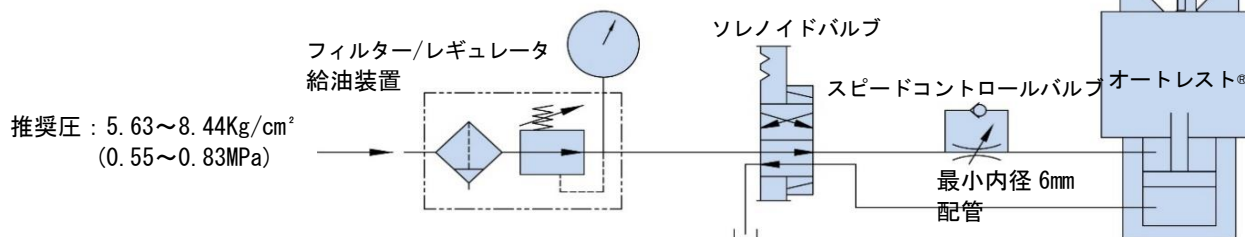
- ・各工具研削用「オートレスト®」に減圧弁付き4方向2位置ソレノイドバルブをご準備ください。
- ・各工具研削用「オートレスト®」にスピードコントロールバルブをご準備ください。-推奨最小クランプ時間 = 1秒
- ・配管サイズはφ6mm(0.25インチ)以上を取り付けてください。

## 空圧

正確な作動には、空気のみをご使用ください。

推奨する空圧動力源、圧力=最低圧 6~8kg/cm<sup>2</sup> (0.6~0.8MPa)

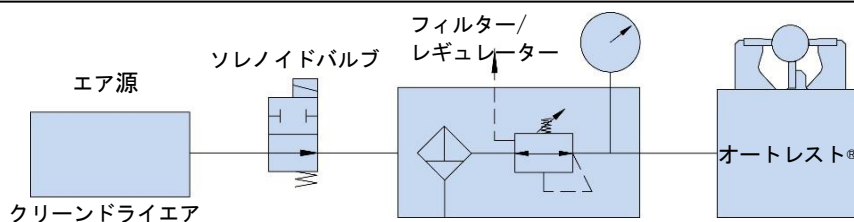
クランプ中の把持力に影響を及ぼす為、空気圧は専用で一定量を確保できるようにしてください。



## エアパーージ

工具研削用「オートレスト®」はエアパーージが必要です。

推奨圧 : 0.35~0.49kg/cm<sup>2</sup>  
(0.03~0.05MPa)



## 電気

### 機械制御インターフェース

機械制御用インターフェースは機械メーカーまたは貴社にてご準備ください。

アロボテックシステムズは機械制御インターフェースを準備しておりません。

### 位置センサー

工具研削用「オートレスト®」の殆どが位置確認センサーに対応しています。

モデル個々のセンサータイプやサイズの詳細については、オペレーターズマニュアルをご参照ください。

### 機械のドア

ドアが開いた状態で工具研削用「オートレスト®」がマニュアルモードで操作できるように準備を行ってください。

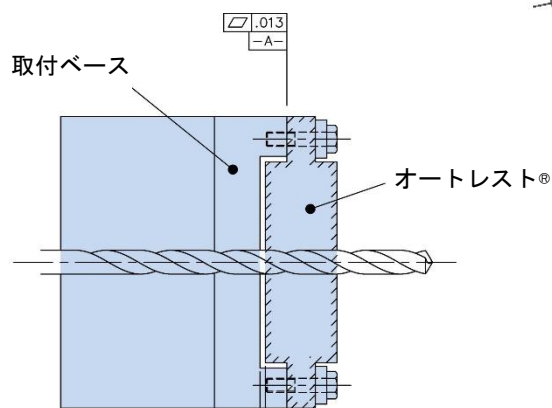
常に現行の安全関連法規を遵守してください。

## 潤滑

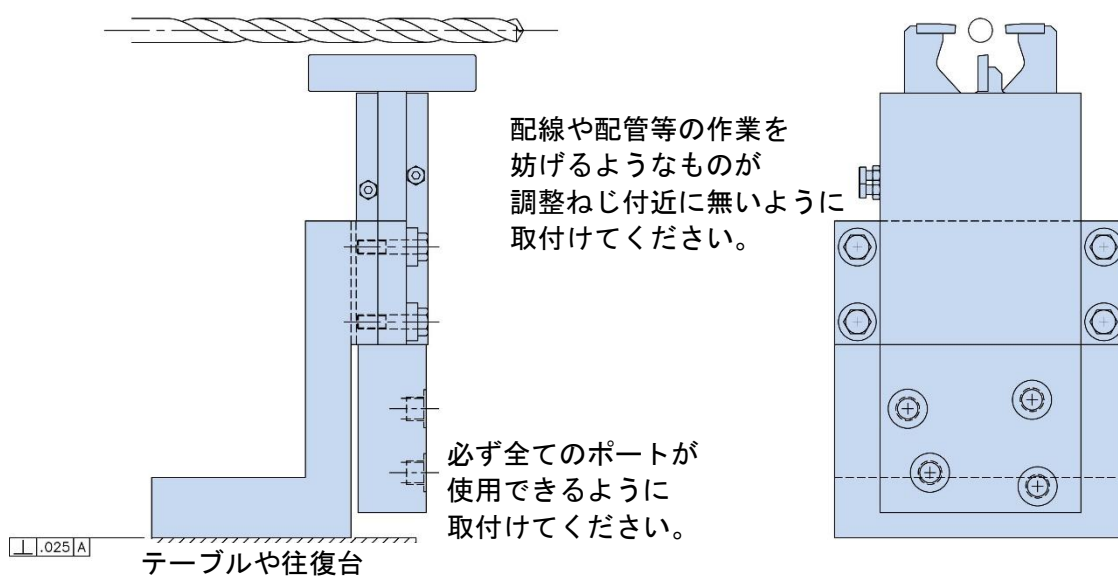
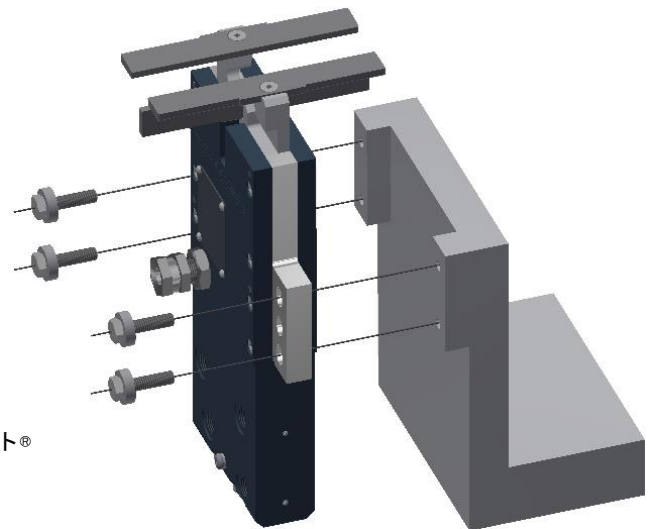
工具研削盤用「オートレスト®」には1サイクル毎または6分毎(何れか頻度が高い方)に合わせ潤滑油を供給してください。

モデル個々の容量については、オペレーターズマニュアルをご参照ください。

「オートレスト®」が最高の性能を出す為には、取付部が常に図の様に平らで直角となるように取り付けられている必要があります。モデル個々の取付寸法はデータシートやオペレーターズマニュアルをご参照ください。

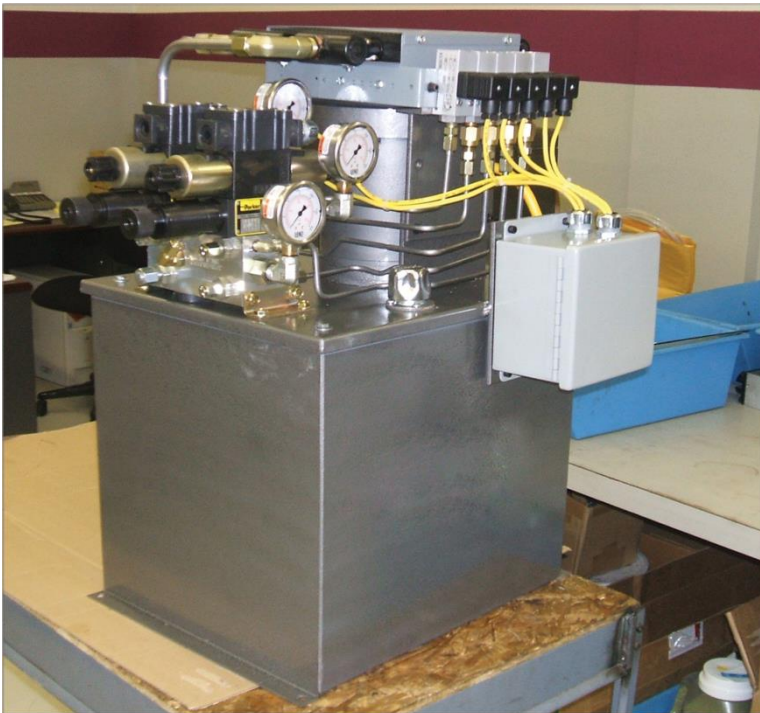
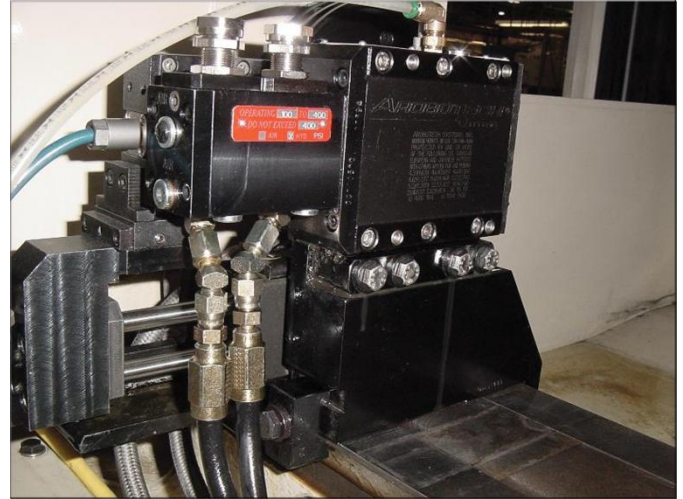


取付面外の周囲は「オートレスト®」の動作安定の為、意識的に隙間を取ってください。



アロボテックは当社の研削盤用 オートレスト®  
製品と併せて使用する全ての装置と付属品を提  
供する事が出来ます。

- ・ 取付用ブラケットの設計・製作
- ・ 油圧ユニット
- ・ 潤滑装置
- ・ バルブ・パッケージ
- ・ プレポジションV形クレードル
- ・ マスターセットアップバー
- ・ 位置調整ゲージ
- ・ 専用ツーリング



## コミットメント

当社をご購入頂きました製品に対してアフターサービスを提供しております。

アロボテックシステムズは高精度な自動調芯振れ止め装置の販売に加え、長年蓄積してまいりました経験と技術でお客様へ万全なサポートをご提供する事をお約束致します。



## サービス内容

### 取付調整

経験豊富なスタッフが研削盤用「オートレスト®」と付属品の設置をサポート致します。

### 訓練教育

スタッフが出張し、お客様の現場にて技術・生産御担当者様へのトレーニングを提供しております。

### 不具合対応

当社の長年の経験で研削盤用「オートレスト®」装置本体や研削加工時の不具合にも対応致します。

スタッフの出張修理も行っております。詳しくはこちらのメールアドレスまでお問い合わせください。

service@arobotech.com

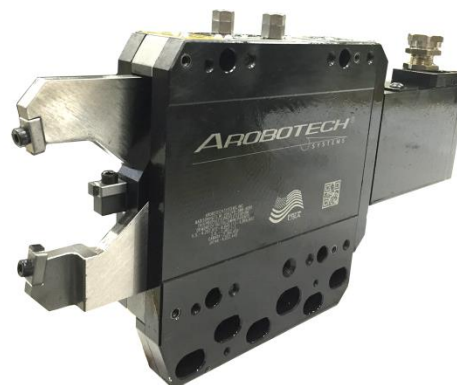
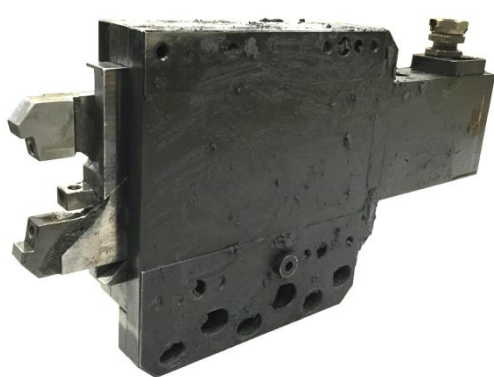
### 修理及び調整

service@arobotech.com



## 修理及び再調整サービス

アロボテックは修理及び再調整のサービスを提供しています。破損又は摩耗したユニットは無償での性能/状態評価を行います。(送料については貴社にてご負担いただきます。)



## 評価の為の返送

全ての返送は RMA (Return Merchandise Authorization) 番号が必要です。 お問い合わせは下記までお願い致します。

ホームページ : [www.arobotech.com/service/](http://www.arobotech.com/service/)

電話番号 : +001 248-588-9080

メールアドレス : [service@arobotech.com](mailto:service@arobotech.com)

破損、老朽化した製品は、以下の条件を満たす場合に、無償での性能/状態評価の為、アロボテックまで返送致します。(送料については貴社にてご負担いただきます。)

- ・ RMA 番号が貨物の外装と全ての出荷書類に記載がされていること
- ・ 「Return for evaluation」とのラベルを貼付してあること
- ・ RMA に記載がある様に、返送が必要になった症状または故障の説明が含まれていること
- ・ RMA に記載のある連絡先、御担当者の情報が含まれていること
- ・ 輸送中の損傷を防止する上で十分な梱包がなされていること

### 振れ止め装置の返送先

Arobotech Systems  
1524 E. Avis Drive  
Madison heights, MI 48071  
USA

米国外からの出荷の場合にも、  
全ての書類に以下の文言をご記載ください。  
"These goods were manufactured in the  
United States and are being returned for  
repair." / 当品目は米国内製造品であり、  
修理を目的として返送するものである。

貿易条件は DDP にてお願い致します。  
ご質問は下記までお問合せください。  
三菱商事テクノス  
電話番号: 052-565-2641  
または  
電話番号: +001 248-588-9080  
メールアドレス: [sales@arobotech.com](mailto:sales@arobotech.com)

当社の評価チームが追跡・準備作業を行えるよう、出荷時に三菱商事テクノスまたは [sales@arobotech.com](mailto:sales@arobotech.com) までご連絡ください。

## 評価報告書

当社のチームが現物評価を行い、(修理/再調査費用を含めた)評価報告書を発行致します。

評価報告書の提出は振れ止め装置の工場到着後 2 週間程度掛かります。  
評価報告書提出後 90 日間以内に何れかの処理の選択をお願い致します。

- ・ 修理開始用注文書の発行
- ・ 修理せずに原状のままユニットを返送
- ・ 当社施設における廃棄(指示書が必要)



Arobotech Systems, Inc.  
World Headquarters  
1524 E. Avis Drive  
Madison Heights, MI 48071  
USA  
+001 (248) 588-9080  
+001 (248) 588-9370 (fax)  
Sales@arobotech.com  
Service@arobotech.com



GSN Schleiftechnik GmbH  
Im Moosfeld 5  
73495 Stöttlen  
Germany  
+49 (0)7964 – 33111 790  
Info@arobotech.de



AMT Shanghai Technology  
and Service Center (AMT STC)  
No.8 Building, No.81 MeiYue Road  
China (Shanghai) Pilot F.T.Z.  
Shanghai, 200131, P.R. China  
+86 21 5868 2809 - 109  
+86 21 5868 2803 (fax)  
Info@arobotech.cn



## 三菱商事テクノス株式会社

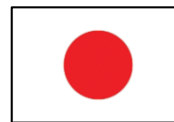
〒450-6418 名古屋市中村区名駅3丁目28番12号  
名古屋ビルヂング 18階 設備機械部  
TEL: (052)-565-2641 / FAX: (052)-565-1989  
E-mail : e100\_arobotech@mmts.co.jp



P R Sales Corporation Pvt. Ltd.  
Flat 3. Kedar Apartments  
Plot 48, Mayur Colony, Kothrud  
Pune, Maharashtra 411038  
India  
Tel. +91-20-25437591  
Fax +91-20-25445255  
info@prsales.in



Seong Eun Tech.  
294-1, Sangbuk-ro,  
Sangbuk-myeon, Ulju-gun,  
Ulsan 689-821 Korea  
+82 052 256 5758  
+82 052 256 5760 (fax)  
Info@arobotech.co.kr



Mitsubishi Corporation  
Technos  
Dai Nagoya Building, 3-28-12,  
Meieki Nakamura-ku  
Nagoya City, Aichi Prefecture  
450-6418 Japan  
+81-52-565-2641  
+81-52-565-1989 (fax)  
e100\_arobotech@mmts.co.jp

## 振れ止め技術の世界リーダー

[www.arobotech.com](http://www.arobotech.com)