

# MPS ロボット ツールチェンジャーシステム 可搬重量 ~ 55Kg

あらゆる産業分野への製品力



# 目次

システム構成	4	<b>MPS 015/025</b>	
		MPS 015 COMPLETE	14
ツール・スタンド技術	5	MPS 025 COMPLETE	15
		MPS 015/025 MODULAR	16
クイック・チェンジ技術	6	MPS 015/025 ツールスタンド	20
<b>MPS ソリューション性能</b>	<b>8</b>	<b>MPS 035/055</b>	
ロボット性能の理想的な活用	8	MPS 035 COMPLETE	24
最大弦の生産性のための技術のユニークな多様性	9	MPS 055 COMPLETE	25
		MPS 035/055 MODULAR	26
システムサイズ選択	10	MPS 035/055 ツールスタンド	30
全てのロボットへの最適な交換システム	10		
仕様概要	12	<b>MPS 015/025/035/055 モジュール各種</b>	<b>34</b>
		空気圧と真空用F TM転送モジュール	36
		空圧用ROK転送モジュール	40
		シールドとアース接続用グラウンドピンモジュール	42
		ツールコーディング用転送モジュール	43
		データと信号変換用電気的モジュール	44
		RFID用転送モジュール	46
		<b>MPS 015/025/035/055 ツールハンガーモジュール</b>	<b>47</b>
		<b>MPS 015/025/035/055 アクセサリ</b>	<b>48</b>
		<b>MPS CUSTOMIZED</b>	<b>50</b>

R

ロボットサイド  
ベースユニット



安全プロセス  
設備にも人にも  
最高の安全プロセス



経済効率  
費用対効果が高く、持続可能な  
生産プロセスに向けて

T

ツールサイド  
ベースユニット



柔軟性  
ロボット製造工程において  
最高の機能多様性に向けて



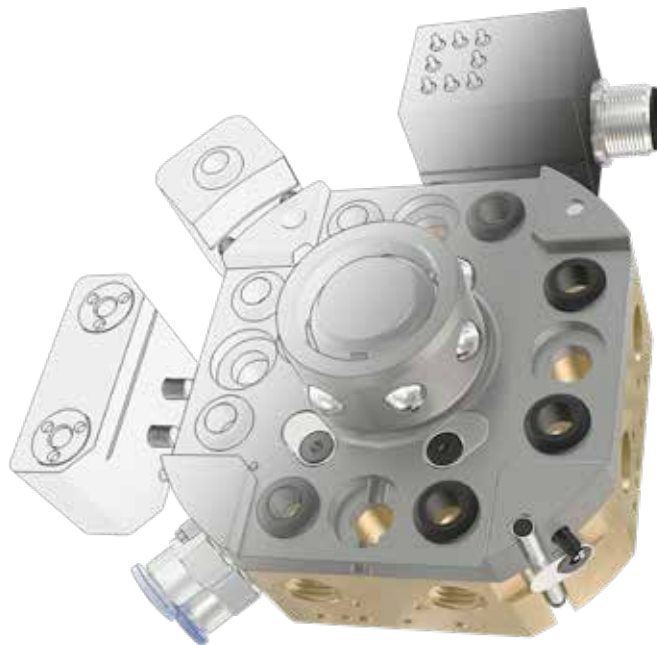
生産性  
革新的で製造プロセスにおける  
最適な品質に向けて

## 3つのソリューション

# お客様のプロセスに柔軟に適應するシステム

ストーブリのツールチェンジャーシステムは、様々な多機能性を保証するモジュラー構造コンセプトにより、あらゆる産業ロボットの製造工程において最適な実装をするために設計されています。

各可搬重量専用のロボットサイドとツールサイドベースユニットは、ストーブリの3つ基本原則からなるツールチェンジャーシステムソリューションに基づき構成されます。



## MPS COMPLETE

各アプリケーションに即使用可能なソリューション

- 世界中の最も一般的な製造プロセスにフィットするロボットツール交換モジュール
- 全システムを最短時間で納入
- 他の転送モジュールをいつでも追加可能
- ロボットケーブルパッケージとシンプルかつ簡単な接続
- 必要条件に適應するための転送モジュールの将来的な再配置

## MPS MODULAR

個別構成可能なソリューション

- 変更モジュール全ての選択
- フル装備のロボットツール交換システムとして納品
- 全注文プロセスで容易な設定システム
- シングル構成部品を最短時間で納入
- ケーブルパッケージの簡易接続用転送モジュールの柔軟な配置
- 必要条件に適應するための転送モジュールの将来的な再配置

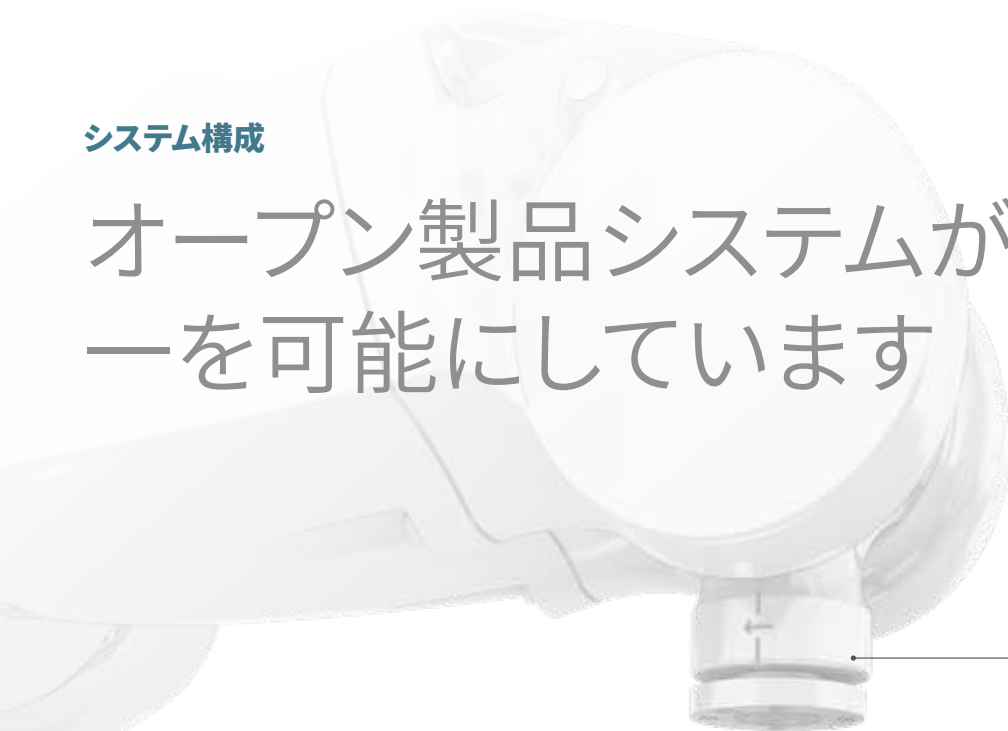
## MPS CUSTOMIZED

カスタマイズ設計

- 全てのパフォーマンスデータ、材料品質、接続オプションを個別にデザイン
- 全ての個別構成部品は特別な使用のために調整
- 個別ツールスタンドが最適なシステム統一を可能にしています
- ケーブルパッケージの簡易接続用転送モジュールの柔軟な配置
- 必要条件に適應するための転送モジュールの将来的な再配置

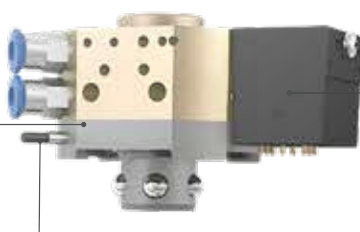
## システム構成

# オープン製品システムが容易な統一を可能にしています



ロボット  
フリンジ ISO 9409

**R** ロボットサイド  
ベースユニット  
ロボットフリンジへのマウント ISO 9409



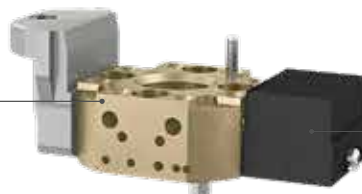
負荷のサイズに応じて6つの転送モジュール

ステータス表示用センサー

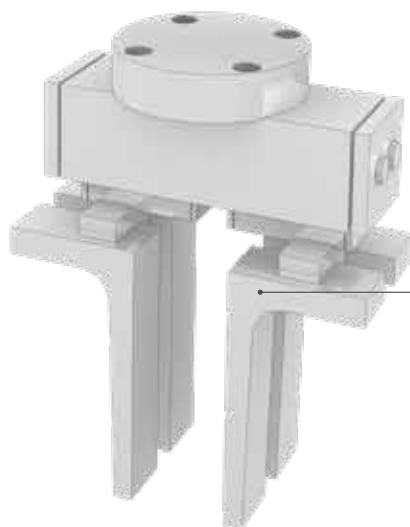


マウントキット  
ロボットサイド

**T** ツールサイド  
ベースユニット  
ツールフリンジへのマウント ISO 9409



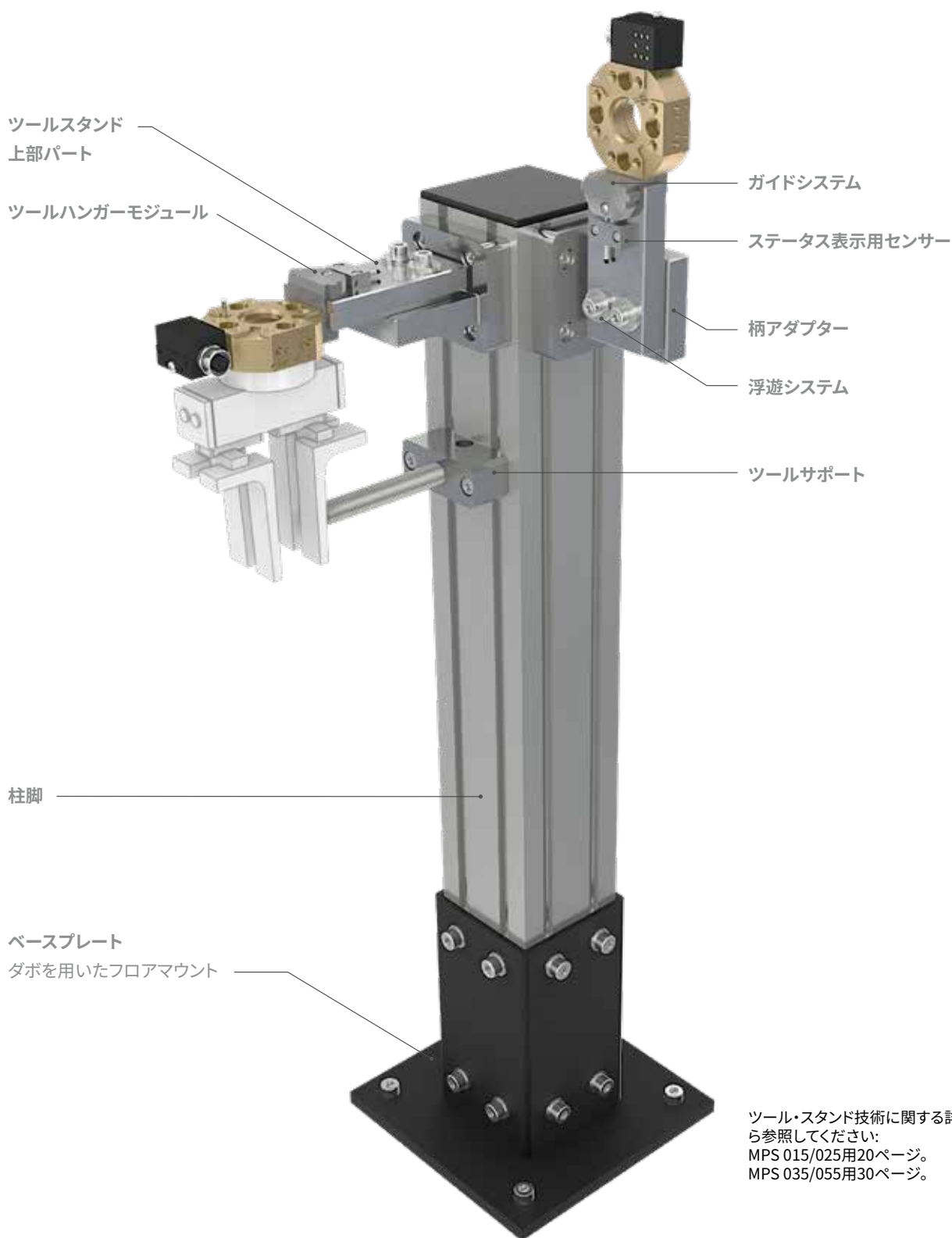
伝送モジュールがアプリケーションのために  
必要です



ツール  
伝送モジュールによるツールの信号、媒体、  
電源供給

ツール・スタンド技術

# 最適な装置の組み入れ 最大効率化のため



ツール・スタンド技術に関する詳細情報は以下から参照してください:  
MPS 015/025用20ページ。  
MPS 035/055用30ページ。

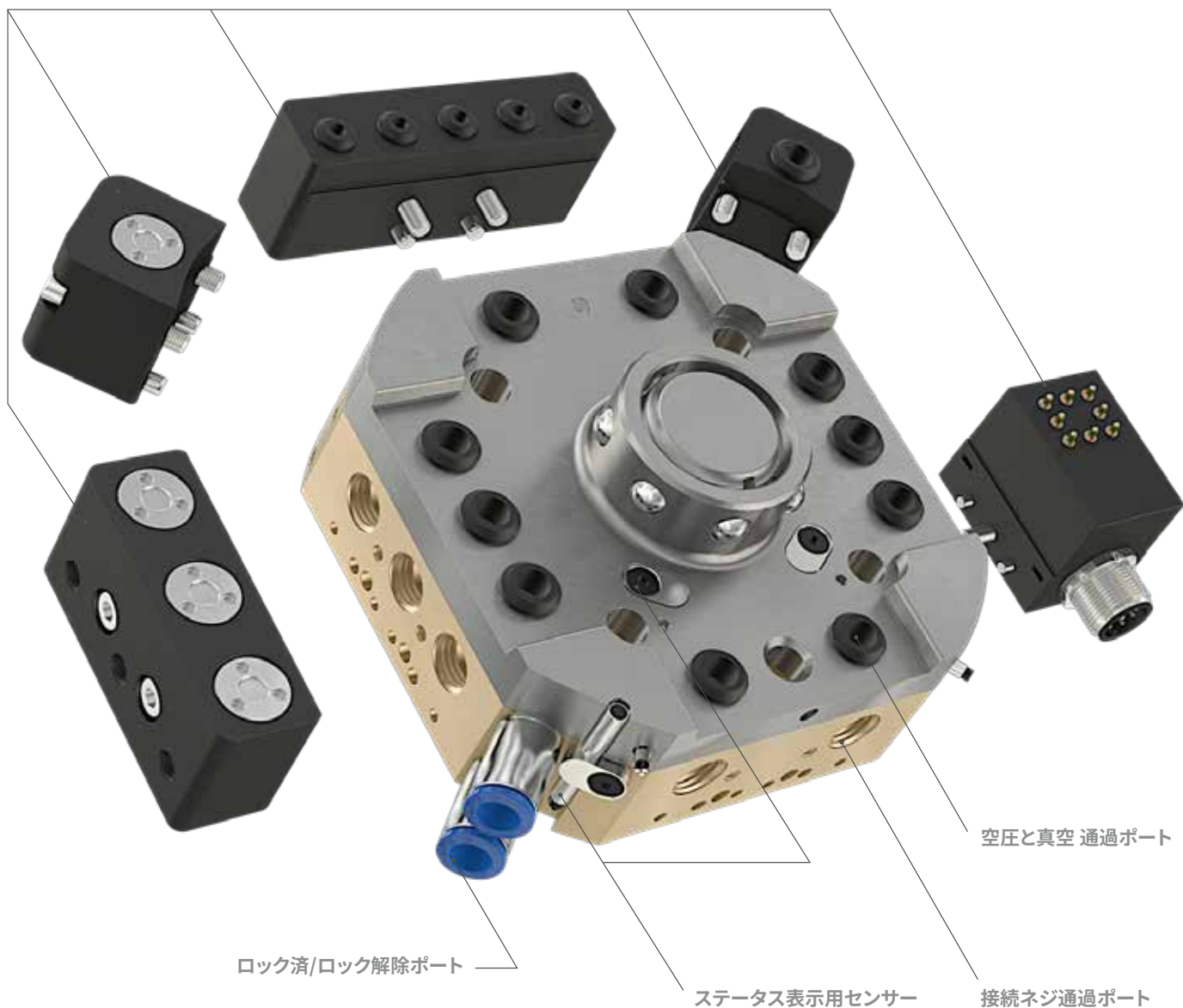
クイック・チェンジ技術

# 55kg負荷用 MPS製品装置

**R** ロボットサイド  
ベースユニット

転送モジュール用途

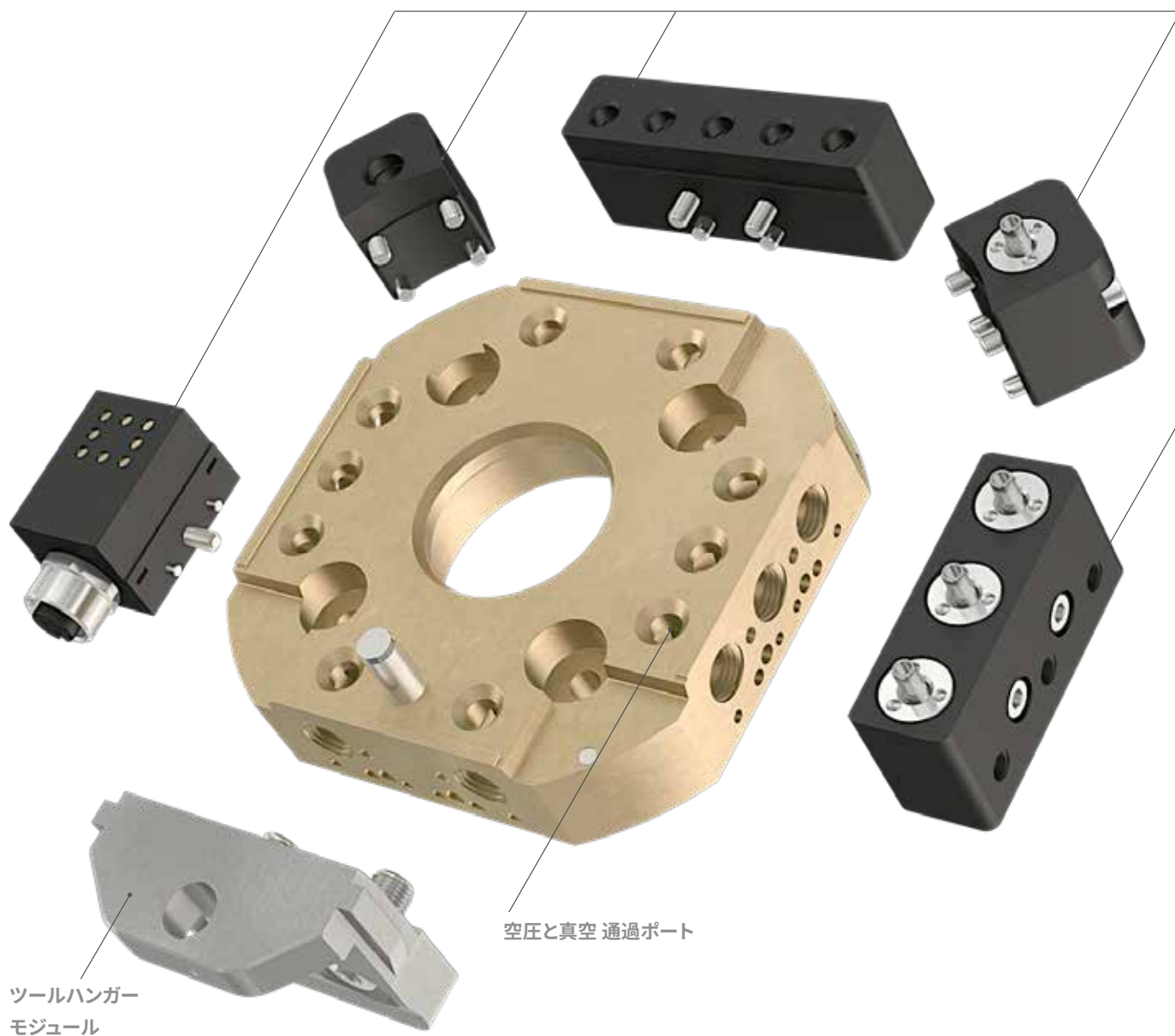
- 空気圧
- 真空
- シールドとアース接続
- RFIDとツールコーディング
- データと信号変換



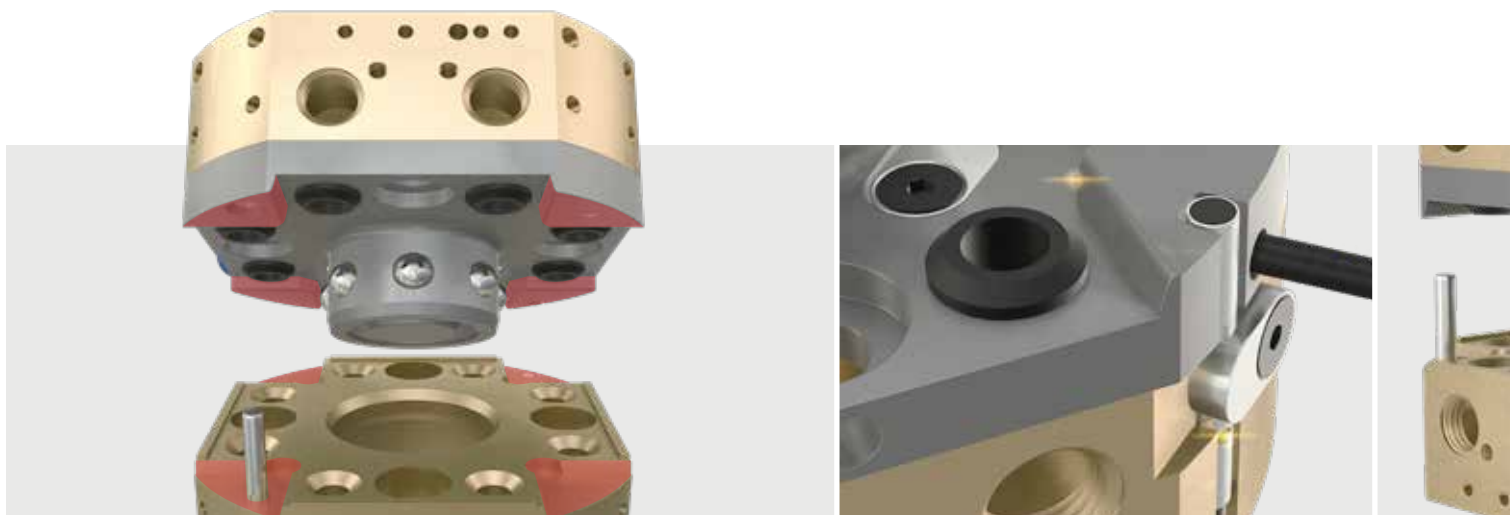
転送モジュール用途

- 空気圧
- 真空
- シールドとアース接続
- RFIDとツールコーディング
- データと信号変換

T ツールサイド  
ベースユニット



# ロボット性能の理想的な活用



十字に作用する表面との組合せられているパワフルなロックシステムは正確な配置と再現性を保証しています。

ステータスリクエスト用オプション供給スイッチ  
保存場所に直接取付け可能

ロボットツール交換システムに関する Stäubli のノウハウは、全ての観点と描画において包括的であり、またロボットと接合製造元として数十年にわたる経験があります。より正確には、ロボット製造ラインへの業務的な必要条件に関する技術的な開発者としての知識、専門性により、市場にある全てのロボットのためにデザインされた多様な交換ソリューションをもたらします。

ロボット種類、製造元、構築年に関わらず、Stäubli の MPS システムは世界中のどこかで製造されたどのロボットアームにも取付けが可能です。変更マウントフリンジは、ISO 9409 ロボットフリンジに直接マウントできツールの組立用の穴の掘削パターンをリリースします。オプションで利用可能なステータスリクエストは、省スペースのため変更システムに直接内蔵することが可能です。

接合変更システムの装置の高さは従って最小で制限されます。これにはツールの慣性モーメントにポジティブな効果があり、ロボット負荷の最適な活用を可能にします。

## 生産性

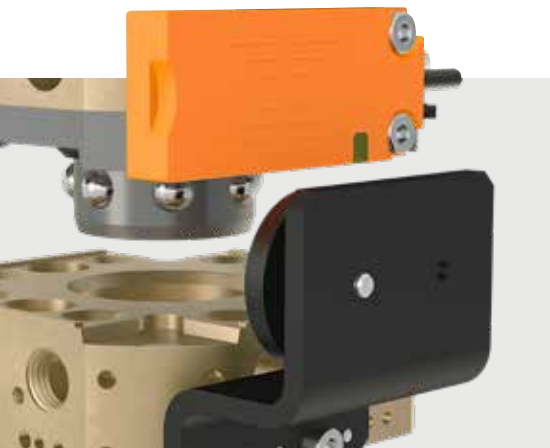
Stäubli のロボットツール交換システムは摩擦ロックとロボット及びツールサイドの非常に正確な接続を保証します。このインテリジェンスな構成物はツール交換システムの絶対的な正確さと長い製品寿命、安全性、エラー無しのプロセスを保証しています。

## プロセス安全性

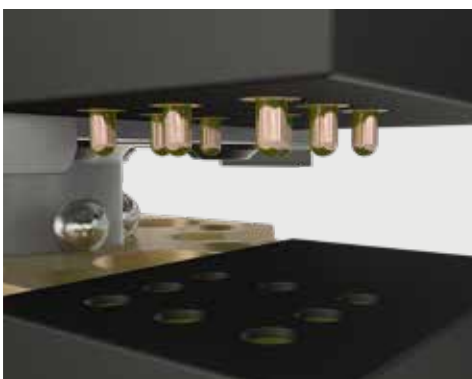
配置システムは変更プロセスの正確な再現性を保証しています(全方向に  $\pm 1.5 \mu\text{m}$ )。十字形状に配置された表面は、交換サイクルが高い回数であったとしてもツールが常に100%正確な位置にもたらされ作動することを保証しています。



# 最大弦の生産性のための技術のユニークな多様性



ツールコーディングもしくはデータ保存用 RFIDモジュール



データと信号変換を柔軟にするためのコンパクトな電気的モジュール



ROK空気圧モジュール、電源オフ

MPSシリーズのモジュラーデザインは柔軟で幅広い用途のシステム用の理想的なプラットフォームを提供します。全てのロボット工学アプリケーションには、ツール交換システムに用意に取り付けられる適切な転送モジュールがあります。

転送モジュールが無くとも、変換システムのベースユニットは空気圧と真空用内蔵フィードスルーが装備されています。

それぞれのサイズのツールハンガーモジュールに加えて、空気圧と真空の変換、信号とデータの変換、シールド、ツールコーディング、データ保存のためのたくさんのモジュールがあります(34ページの概要)。



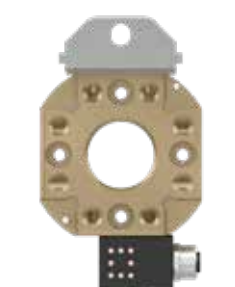
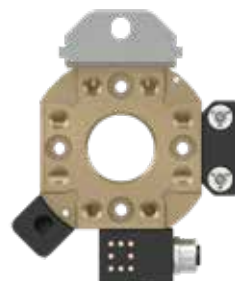
## 経済効率

MPSツール交換は、ロボット再度にあるアプリケーションに必要な全てのモジュールにのみフィットします。ツールサイドでは、それぞれのツールの作動に必要な転送モジュールにのみ必要です。このため投資は最小限で済みます。



## 柔軟性

モジュラーデザインでシステムをいつでも調整できます。この方法でロボット製造プロセスによりデザインを柔軟に変更することができ、いかなる制限もありません。ロボットツール交換システムの機能的スコープはいつでも変更された必要条件や新しい技術にあうように調整できます。



## システムサイズ選択

# 全てのロボットへの最適な交換システム

当社のMPSコンプリートとMPSモジュラーソリューションが、ほぼ無限の可能性を持つ技術組合せの多様性を提供します。これらは自動もしくはロボット工学の製造プロセスのための全てのアプリケーションと全ての必要条件に対して理想的な設定を提供します。

もし特殊な必要条件がある場合MPSカスタマイズソリューションもしくは他のMPS負荷サイズが正しい選択になります。詳細情報は50ページに記載されています。

55kgまでの負荷量のレンジにある4つのMPSコンプリートとMPSモジュラーシステムサイズは関連するロボットパラメーターとぴったり合っていないことはありません:

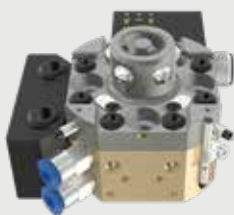
### MPS 015

PCD Ø 31.5 mm

負荷 10 kg

コンプリートページ14

モジュラーページ 18



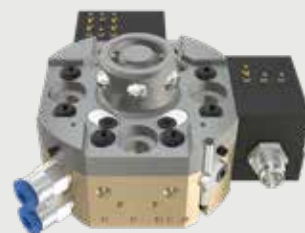
### MPS 025

PCD Ø 40 mm

負荷 20 kg

コンプリートページ15

モジュラーページ 19



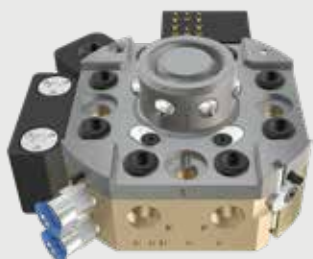
### MPS 035

PCD Ø 50 mm

負荷 35 kg

コンプリートページ24

モジュラーページ 28



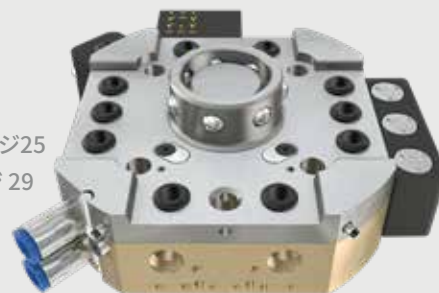
### MPS 055

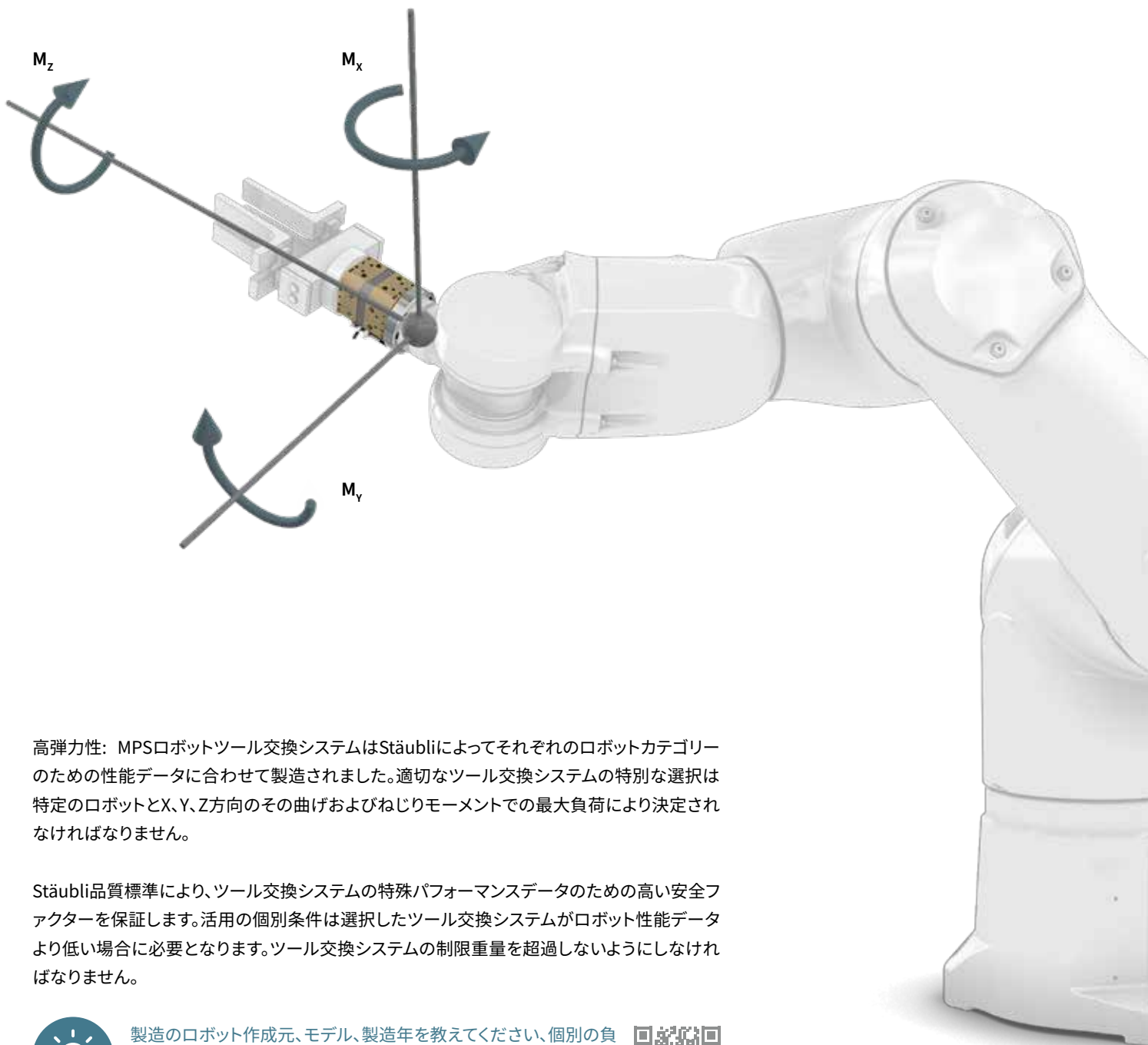
PCD Ø 63 mm

負荷 55 kg

コンプリートページ25

モジュラーページ 29





高弾力性: MPSロボットツール交換システムはStäubliによってそれぞれのロボットカテゴリーのための性能データに合わせて製造されました。適切なツール交換システムの特別な選択は特定のロボットとX、Y、Z方向のその曲げおよびねじりモーメントでの最大負荷により決定されなければなりません。

Stäubli品質標準により、ツール交換システムの特長パフォーマンスデータのための高い安全ファクターを保証します。活用の個別条件は選択したツール交換システムがロボット性能データより低い場合に必要となります。ツール交換システムの制限重量を超過しないようにしなければなりません。



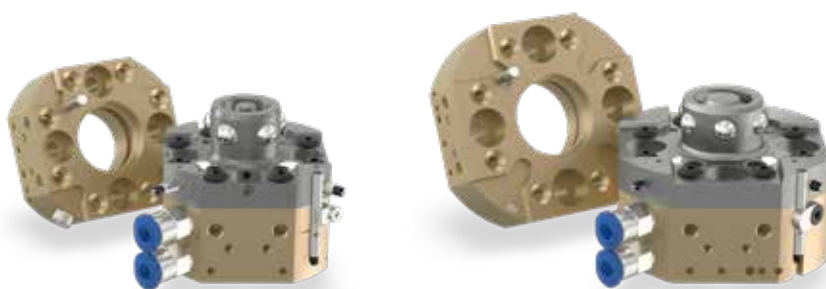
製造のロボット作成元、モデル、製造年を教えてください、個別の負荷測定についてアドバイスをいたします。コンタクト先:



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

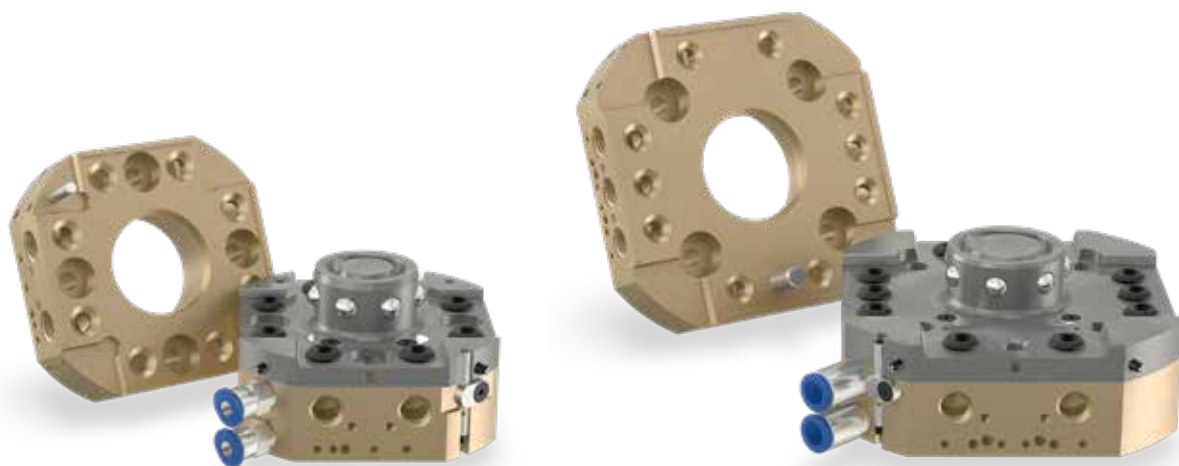
## 仕様概要

# 全ての負荷に対する正しいソリューション



	MPS 015		MPS 025	
	$M_x / M_y$	$M_z$	$M_x / M_y$	$M_z$
最大静的モーメント*	15 Nm	15 Nm	34 Nm	34 Nm
最大動的モーメント*	52 Nm	52 Nm	119 Nm	119 Nm
最大負荷重量	10 kg		20 kg	
最大反発力	4 kN		6 kN	
最大導入力	4 kN		6 kN	
最大横力	2 kN		3 kN	
ピッチ円直径 (PCD) ロボットアダプターフランジ	ISO 9409-1-31.5-4-M5		ISO 9409-1-40-4-M6	
高さ(連結)	46 mm		46 mm	
重量 - ロボットサイド	0.26 kg		0.4 kg	
重量 - ツールサイド (アダプター含)	0.14 kg		0.18 kg	
圧縮空気接続	プッシュロックホース-Ø 4 mm		プッシュロックホース-Ø 4 mm	
空気圧ボールロック	0.45 - 1.0 MPa 0.03 NI/0.6 MPaでのサイクル		0.45 - 1.0 MPa 0.04 NI/0.6 MPaでのサイクル	
通過ポートへの組み込み	8 x M5		8 x M5	
再現性	+/- 1.5 µm		+/- 1.5 µm	
クエリ	ロック済/ロック解除/連結済		ロック済/ロック解除/連結済	
緊急開放	はい		はい	
駆動中における中程度の失敗時の安全性	はい、圧縮されたバネの場合		はい、圧縮されたバネの場合	

\* 高加速、ロボットが原因で動的モーメントはしばしば静的モーメントよりも高く生成されることがあります。動的モーメントではロボットの緊急停止状態で生じることがあります。これが生じるのはロボットの製品寿命の中でも非常にまれなため、この目的への強度の静的証拠としては十分です。



	MPS 035		MPS 055	
	$M_x / M_y$	$M_z$	$M_x / M_y$	$M_z$
最大静的モーメント*	80 Nm	80 Nm	145 Nm	106 Nm
最大動的モーメント*	280 Nm	280 Nm	507 Nm	371 Nm
最大負荷重量	35 kg		55 kg	
最大反発力	10 kN		12 kN	
最大導入力	10 kN		12 kN	
最大横力	5 kN		6.5 kN	
ピッチ円直径 (PCD) ロボットアダプターフランジ	ISO 9409-1-50-4-M6		ISO 9409-1-63-4-M6	
高さ(連結)	46 mm		46 mm	
重量 - ロボットサイド	0.5 kg		0.89 kg	
重量 - ツールサイド (アダプター含)	0.28 kg		0.38 kg	
圧縮空気接続	プッシュロックホース-Ø 4 mm		プッシュロックホース-Ø 6 mm	
空気圧ボールロック	0.45 - 1.0 MPa 0.11 NI/0.6 MPaでのサイクル		0.45 - 1.0 MPa 0.17 NI/0.6 MPaでのサイクル	
通過ポートへの組み込み	8 x G 1/8もしくはNPTもしくはRc		10 x G 1/8もしくはNPTもしくはRc	
再現性	+/- 1.5 µm		+/- 1.5 µm	
クエリ	ロック済/ロック解除/連結済		ロック済/ロック解除/連結済	
緊急開放	はい		はい	
駆動中における中程度の失敗時の安全性	はい、圧縮されたバネの場合		はい、圧縮されたバネの場合	

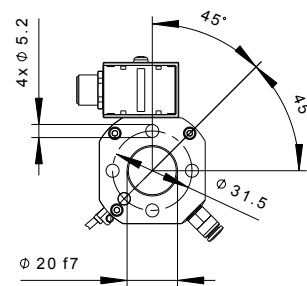
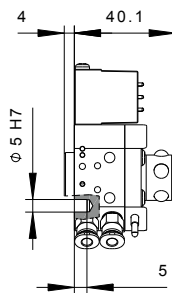
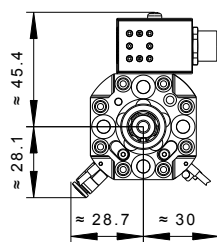
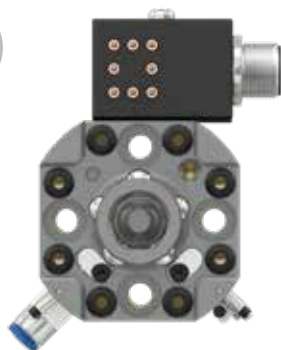
\* 高加速、ロボットが原因で動的モーメントはしばしば静的モーメントよりも高く生成されることがあります。動的モーメントではロボットの緊急停止状態で生じることがあります。これが生じるのはロボットの製品寿命の中でも非常にまれなため、この目的への強度の静的証拠としては十分です。

## MPS 015 COMPLETE

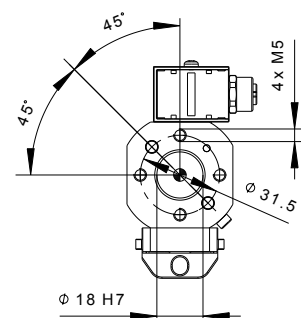
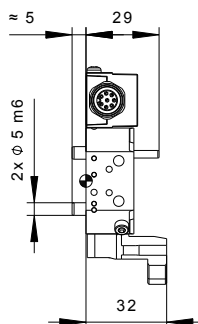
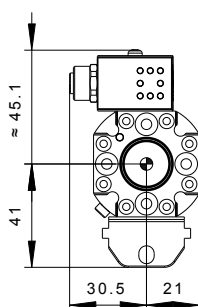
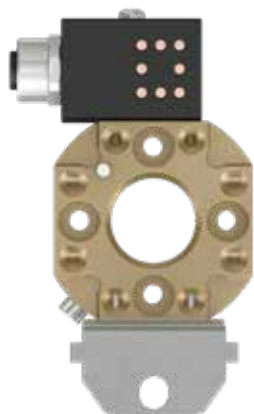
# MPS 015/1

### 取扱とグリッピング用アプリケーション

R



T



	注文番号	解除/ ロックポート	空気圧 通過		データと 信号変換		センサー/ 接続
			量	サイズ	接続	極	
R	MPS015RO-0000-6A8C-0000-D1S0	2x プッシュロ ックホース-φ 4 mm	4	M5	M12	8	-
	MPS015RC-0000-6A8C-0000-D1S0						3x PNP/ 3x M8
	MPS015RG-0000-6A8C-0000-D1S0						3x NPN/ 3x M8
T	MPS015TO-0000-6A8C-0000-D1S0	-	4	M5	M12	8	-

ロボットとツールサイドのベースユニットの技術データは18ページに記載されています。

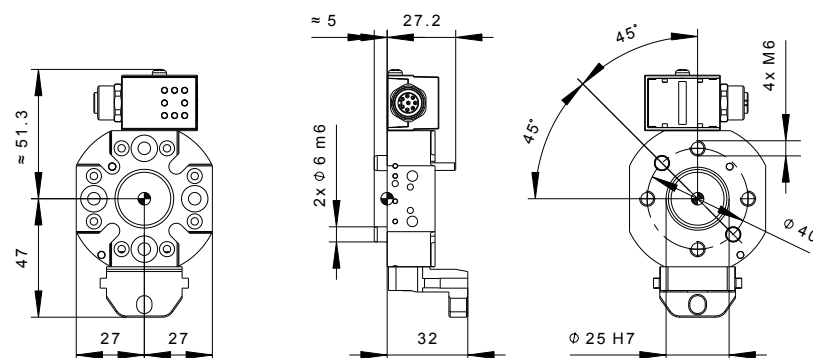
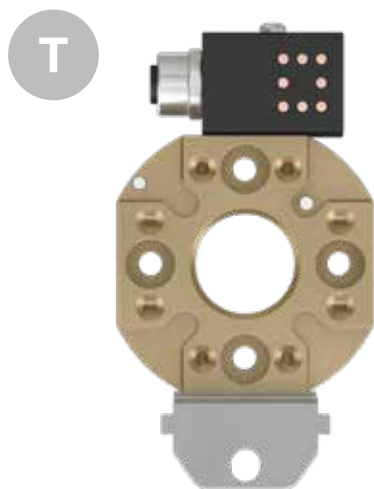
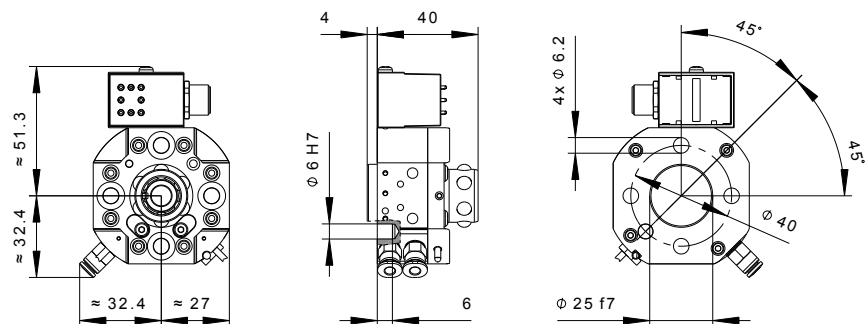
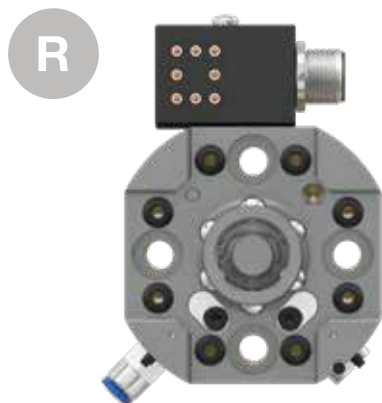
全ての転送モジュールの技術データは34ページ以降に記載されています。

他のスレッドとプラグイン接続の伝送モジュールは用意に設定可能なシステム(16ページ参照)でいつでも個別の必要事項に適応するように個別に調整することが可能です。

MPS 025 COMPLETE

# MPS 025/1

取扱とグリッピング用アプリケーション



	注文番号	解除/ ロックポート	空気圧 通過		データと 信号変換		センサー/ 接続
			量	サイズ	接続	極	
R	MPS025RO-0000-6A8C-0000-D1S0	2x プッシュロ ックホース-Ø 4 mm	4	M5	M12	8	-
	MPS025RC-0000-6A8C-0000-D1S0						3x PNP/ 3x M8
	MPS025RG-0000-6A8C-0000-D1S0						3x NPN/ 3x M8
T	MPS025TO-0000-6A8C-0000-D1S0	-	4	M5	M12	8	-

ロボットとツールサイドのベースユニットの技術データは19ページに記載されています。

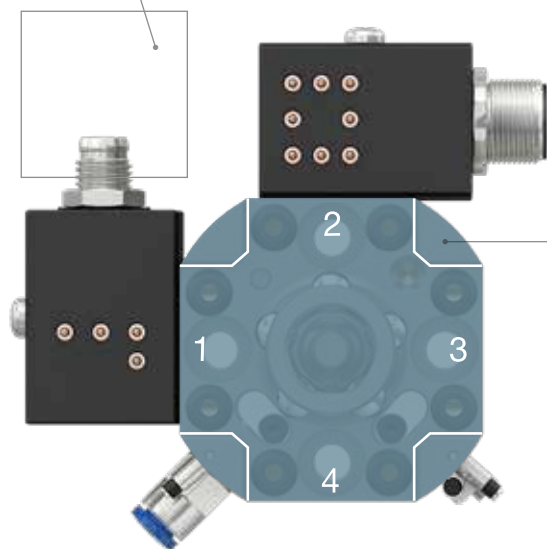
全ての転送モジュールの技術データは34ページ以降に記載されています。

他のスレッドとプラグイン接続の伝送モジュールは用意に設定可能なシステム (16ページ参照) でいつでも個別の必要事項に適應するように個別に調整することが可能です。

# お客様のモジュラーソリューションへの4つの簡単な工程

Stäubliのモジュール製品コンセプトを使った技術多様性が顧客の必要条件をかなえるためにメリットをもたらします。数ステップだけでパーフェクトなツール交換システムの設定ができます。

二つのEモジュールを連続したモジュールの場所で利用するとき、ケーブルアウトレットが互いに向き合わないようにしてください。



システムのコーナーへのモジュール位置の割り当てはMPS 035/055の負荷サイズの時にのみ可能です。26を参照してください。

R

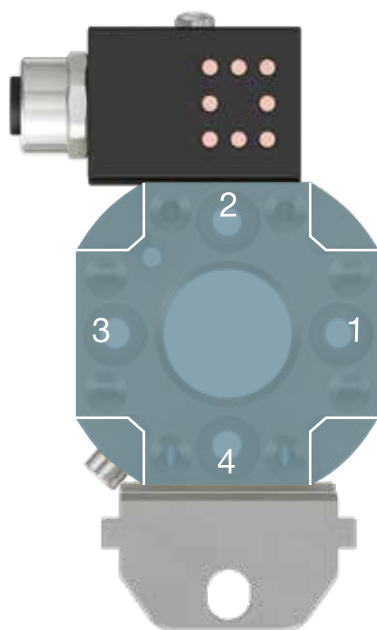
**1** あなたのベースユニット (18/19ページ) から選択しモジュール注文番号を書き記してください。

**2** 転送モジュールを選択してください(34ページ)。モジュールオーダーコードを入力してモジュールを1から4のモジュール位置に設置してください。ヒント:

- 電氣的モジュールのために、Cのあるケーブルアウトレットの方向をマークしてください。
- 位置 4: ツールハンガーモジュールD1S0はこの場所でのみ可能です。
- 位置 4: 電氣的モジュールはこの位置に設置できません。
- 利用していないモジュール位置に0000とマークしてください。

M P S 0 1 5 R C - 4 A 4 C - 6 A 8 C - 0 0 0 0 - D 1 S 0  
ベースユニットロボットサイド 1 2 3 4



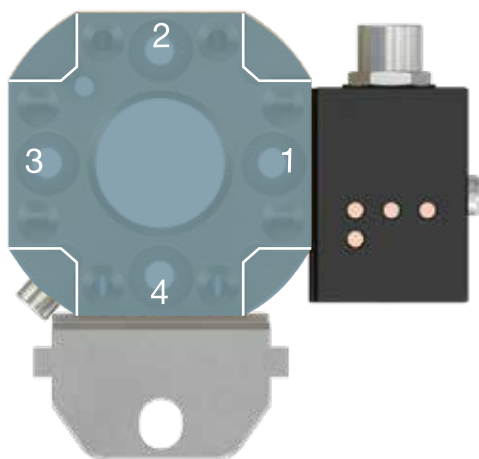


T

# 3

ツールサイドに対して正しい**ベースユニット**を選択してください(18/19ページから)。  
**転送モジュール**のモジュールオーダーコードをロボットサイドに応じて変換してください。

M P S O 1 S T O - 0 0 0 0 - 6 A 8 C - 0 0 0 0 - D 1 S 0  
ベースユニットツールサイド 1 2 3 4



T

# 4

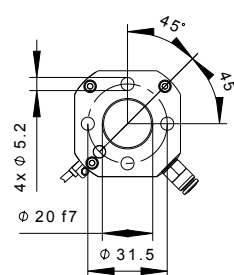
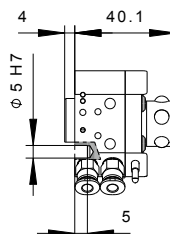
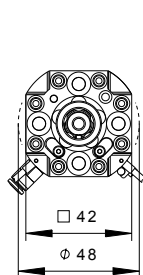
投資費用を少なくしましょうツールサイドを変更し、必要ではない転送モジュールを取り除くことで可能です。  
 (モジュールオーダーコードを0000に変更してください)。

M P S O 1 S T O - 4 A 4 C - 0 0 0 0 - 0 0 0 0 - D 1 S 0  
ベースユニットツールサイド 1 2 3 4

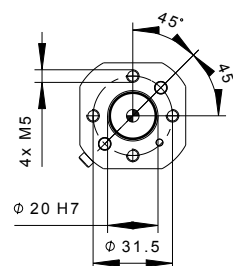
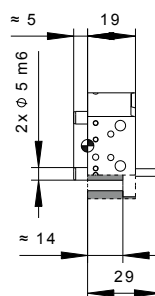
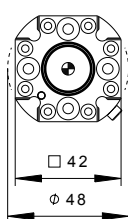
## MPS 015 MODULAR

# MPS015 ベースユニットのロボットとツールサイド

R



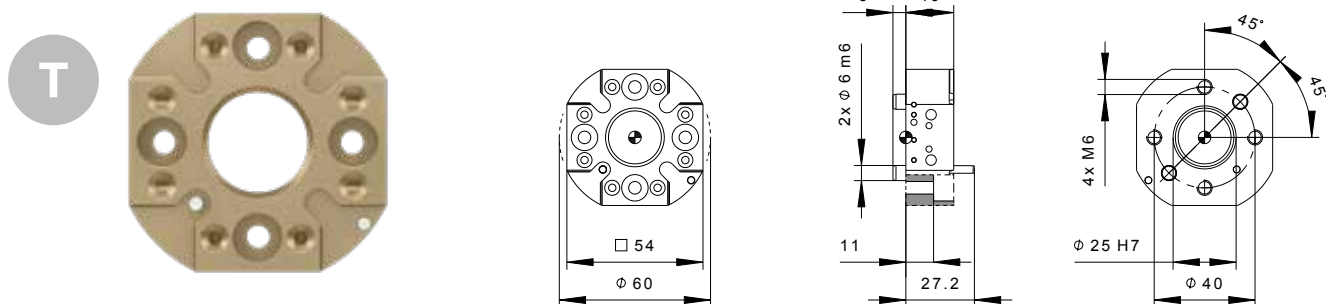
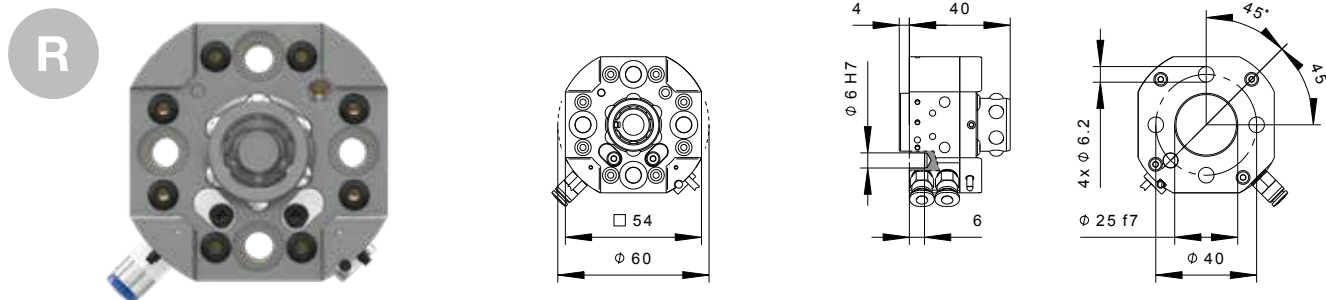
T



	注文番号	ピッチ円直径 (PCD)	曲げモーメント	ねじりモーメント	操作圧力	解除/ロックポート	空気圧通過		Sensorik/接続	モジュールオーダークード
							量	サイズ		
R	K81557761	Ø 31.5 mm	15 Nm	15 Nm	0.45-1.0 MPa	2x プッシュロックホース-Ø 4 mm	8	M5	-	MPS015RO
	K81557762								3x PNP/ 3x M8	MPS015RC
	K81557763								3x NPN/ 3x M8	MPS015RG
T	K81557938	Ø 31.5 mm	15 Nm	15 Nm	-	-	8	M5	-	MPS015TO

MPS 025 MODULAR

# MPS 025 ベースユニットの口 ボットとツールサイド



	注文番号	ピッチ円直径 (PCD)	曲げモーメント	ねじりモーメント	操作圧力	解除/ ロックポート	空気圧 通過		センサー/ 接続	モジュール オーダーコード
							量	サイズ		
R	K81557764	Ø 40 mm	34 Nm	34 Nm	0.45- 1.0 MPa	2x プッシュロ ックホース-Ø 4 mm	8	M5	-	MPS025RO
	K81557765								3x PNP/ 3x M8	MPS025RC
	K81557766								3x NPN/ 3x M8	MPS025RG
T	K81557939	Ø 40 mm	34 Nm	34 Nm	-	-	8	M5	-	MPS025TO

# MPS 015/025 – ツールスタンド

内蔵されたツール保存装置による柔軟性と効率化

StäubliはMPSシリーズのモジュール性を保存システムに常に適用させます。個別のコンポーネントがデザインに採用されているため、プロセス適用を柔軟にする広いスコープがあります。

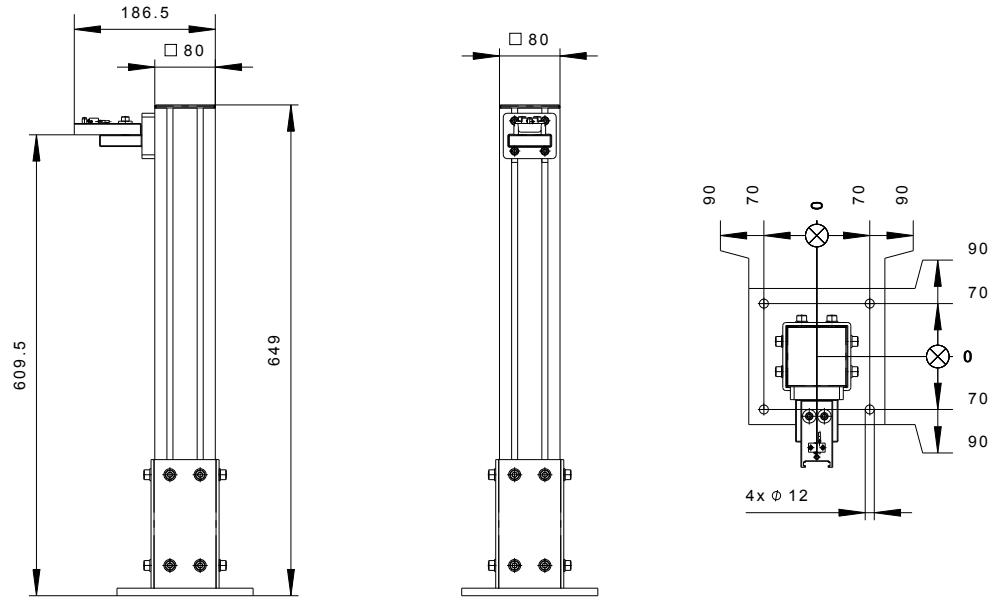
- **柔軟性:** シングルシステムコンポーネントにより、独自の保管ソリューションが調整され、既存の装置に用意に組み入れることが可能です。
- **モジュール性:** 事前に設定された完全なシステムか標準プロフィールソリューションで直接利用が可能なシングルモジュールを選んでください。
- **製品寿命:** システムの上部にある浮遊するベアリングはツールがドロップオフ位置に最適であることを保証します。コンポーネントへの搭載が最小化されました。
- **経済性:** 垂直もしくは90°回転したソリューションとして利用が可能な一つのツール保存システムは利用が見込まれるユーザの広い要望を満たすことが可能です。
- **プロセス信頼性:** 調整可能な保持力を持つ機械の固定がドロップオフツールの追加での安全を保証します。装置はステータス指示用の内蔵センサーで最適に拡張されることが可能です。



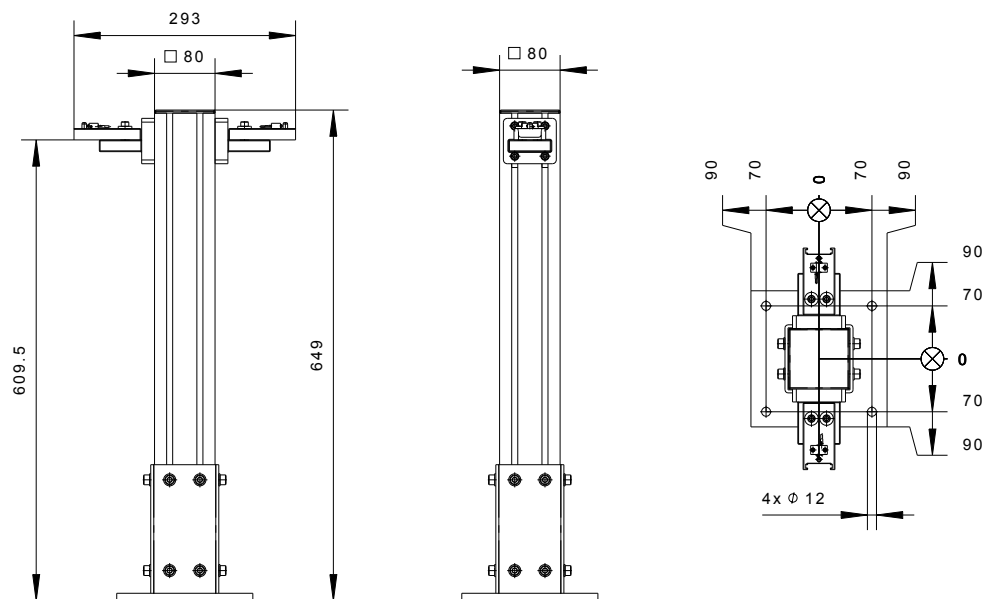
柱脚	ツール保存量	センサー/ 接続	注文番号	図表
H = 600 mm	1	-	K85750006	1
	1	1x PNP/ 1x M8	K85750007	-
	1	1x NPN/ 1x M8	K85750008	-
H = 600 mm	2	-	K85750009	2
	2	2x PNP/ 2x M8	K85750010	-
	2	2x NPN/ 2x M8	K85750011	-

全てのシングル構成部品の技術データは22ページに記載されています。

ill.1

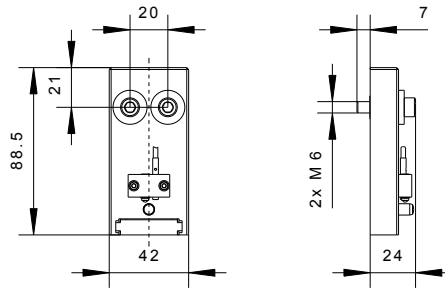


ill.2



## MPS 015/025 ツールスタンド

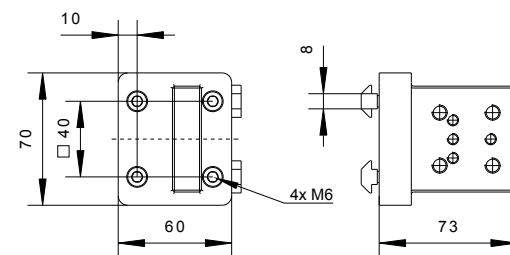
### ツールスタンド上部パート



注文番号	説明	センサー/ 接続
K85750000		-
K85750001	マウント材料を含むツールスタンドの上部パート	1x PNP/ 1x M8
K85750002		1x NPN/ 1x M8

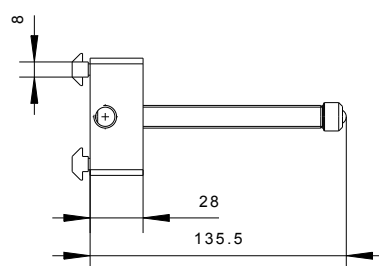
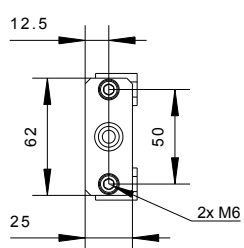
ツールサイド用のツールハンガーモジュールは47ページに記載されています。

### 柄アダプター



注文番号	説明
K81560926	トップシェルフ取付けをどのプロフィールにもサポート器具にも固定するためのブラケット

## ツールサポート

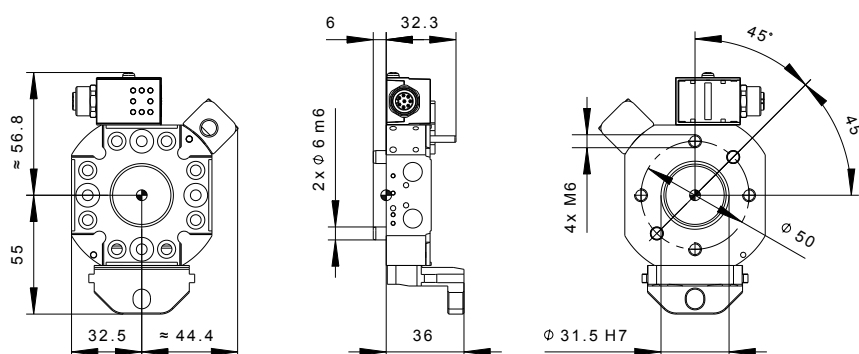
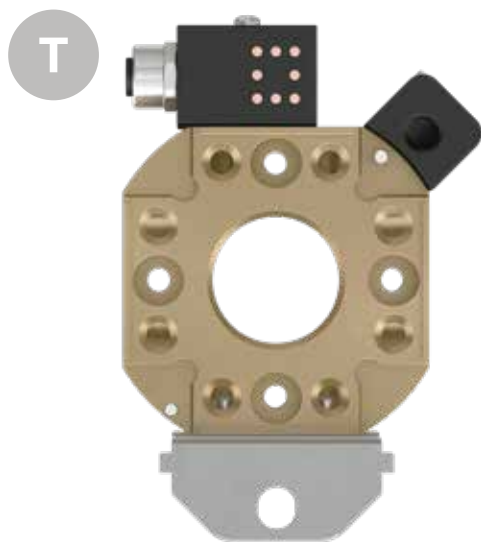
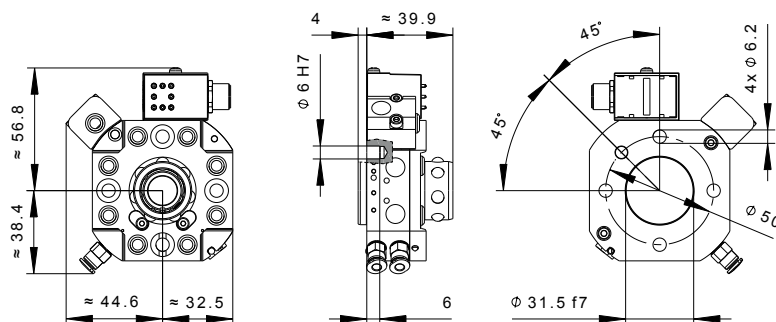


注文番号	説明
K85555070	ツールスタンドにある堆積ツール用ユニバーサルツールサポート

## MPS 035 COMPLETE

# MPS 035/1

### 取扱とグリッピング用アプリケーション



	注文番号	解除/ ロックポート	空気圧 通過		データと 信号変換		センサー/ 接続
			量	サイズ	接続	極	
R	MPS035RO-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0	2x プッシュロ ックホース-Ø 4 mm	5	G 1/8	M12	8	-
	MPS035RC-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0						3x PNP/ 3x M8
	MPS035RG-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0						3x NPN/ 3x M8
T	MPS035TO-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0	-	5	G 1/8	M12	8	-

ロボットとツールサイドのベースユニットの技術データは28ページに記載されています。

全ての転送モジュールの技術データは34ページ以降に記載されています。

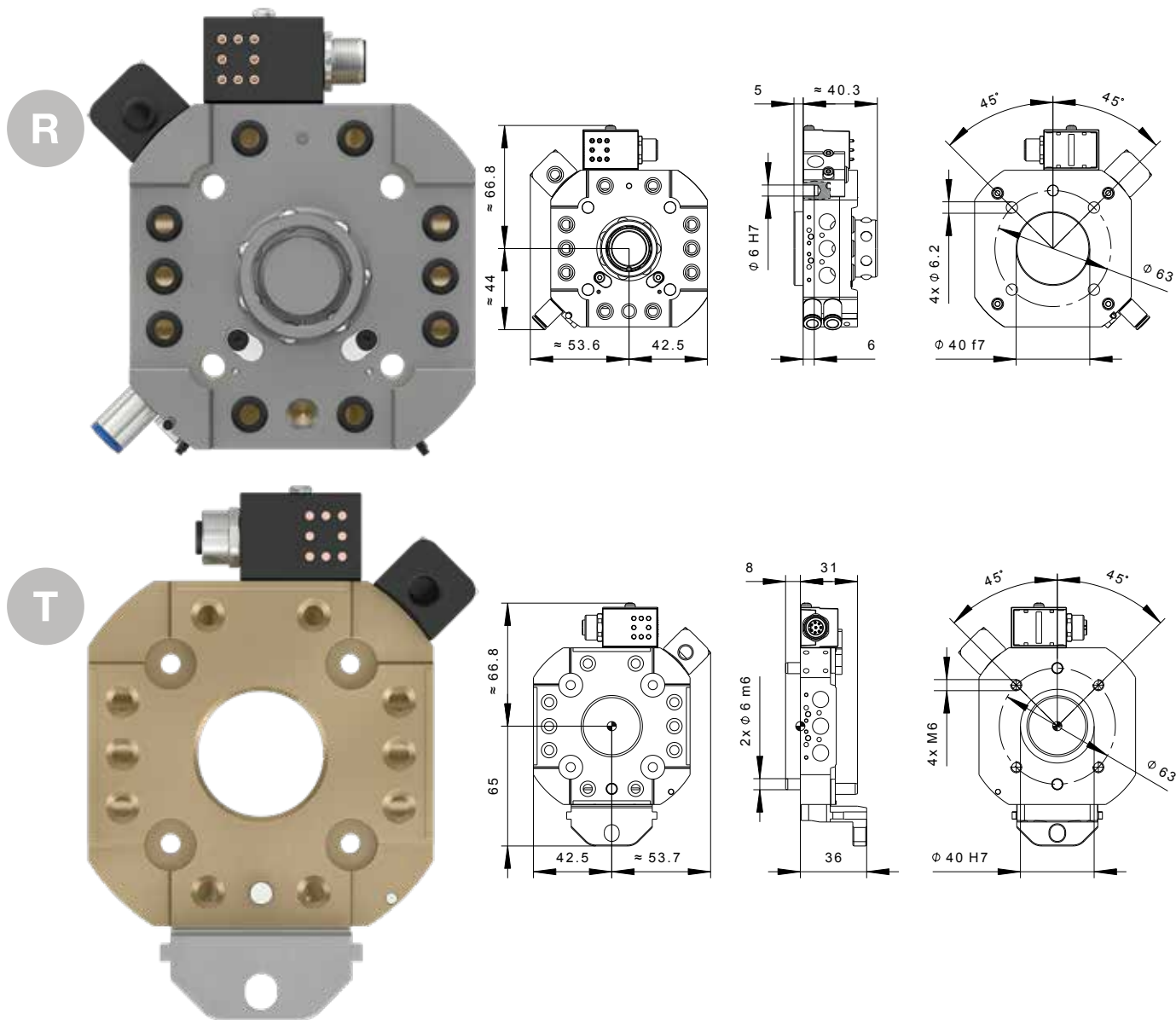
他のスレッドとプラグイン接続の伝送モジュールは用意に設定可能なシステム(26ページ参照)でいつでも個別の必要事項に適応するように個別に調整することが可能です。



MPS 055 COMPLETE

# MPS 055/1

取扱とグリッピング用アプリケーション



注文番号	解除/ ロックポート	空気圧 通過		データと 信号変換		センサー/ 接続
		量	サイズ	接続	極	
R MPS055RO-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0	2x プッシュロ ックホース-Ø 6 mm	7	G 1/8	M12	8	-
MPS055RC-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0						3x PNP/ 3x M8
MPS055RG-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0						3x NPN/ 3x M8
T MPS055TO-0000-PG-6A8C-00-0000-D2S0	-	7	G 1/8	M12	8	-

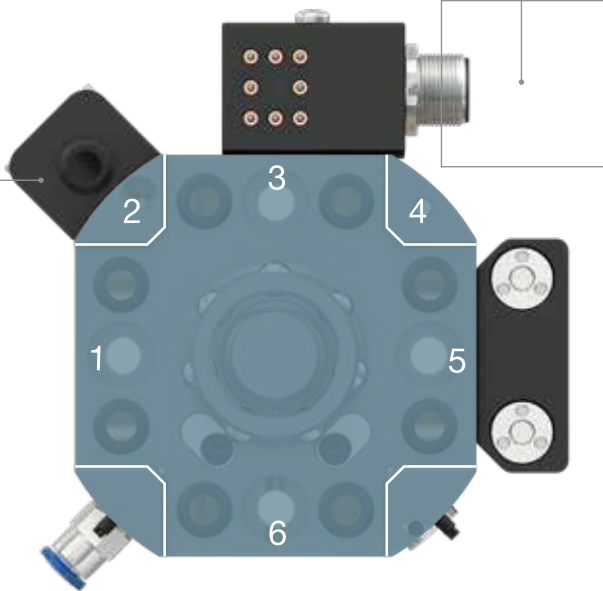
ロボットとツールサイドのベースユニットの技術データは29ページに記載されています。  
 全ての転送モジュールの技術データは34ページ以降に記載されています。  
 他のスレッドとプラグイン接続の伝送モジュールは用意に設定可能なシステム (26ページ参照)でいつでも個別の必要事項に適合するように個別に調整することが可能です。

## お客様のモジュラーソリューションへの4つの簡単な工程

Stäubliのモジュール製品コンセプトを使った技術多様性が顧客の必要条件をかなえるためにメリットをもたらします。数ステップだけでパーフェクトなツール交換システムの設定ができます。

電気モジュールを利用する場合、ケーブルアウトレットのシステムコーナーにあるモジュール位置をふさがないようにしてください。二つの電気モジュールのケーブルアウトレットが向き合っている事は許されません。

システムのコーナーへのモジュールスペースの割り当てはMPS 035/055の負荷サイズの時にのみ可能です。MPS 015/025については16を参照してください。



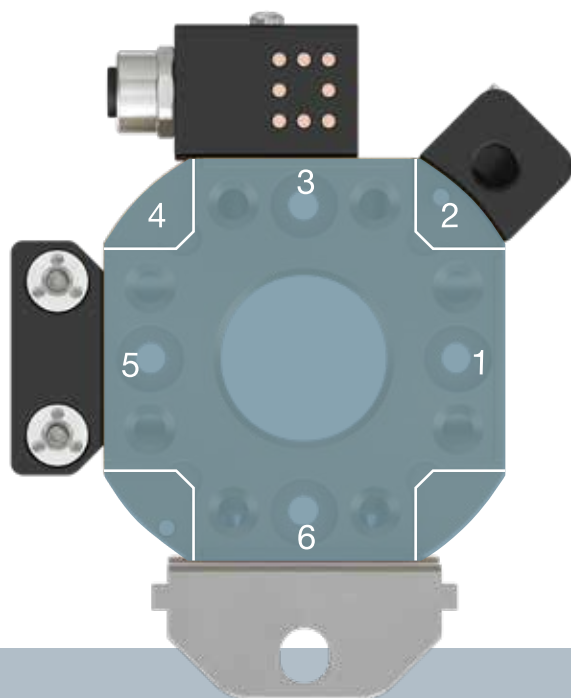
R

**1** あなたのベースユニット (28/29ページ) から選択しモジュール注文番号を書き記してください。

**2** 転送モジュールを選択してください(34ページ)。モジュールオーダーコードを入力してモジュールを1から6のモジュール位置に設置してください。ヒント:

- 電氣的モジュールのために、Cのあるケーブルアウトレットの方向をマークしてください。
- 位置 6: ツールハンガーモジュールD2S0はこの場所でのみ可能です。
- 位置 6: 電氣的モジュールはこの位置に設置ができません。
- 利用していないモジュール位置に00か0000とマークしてください。

M P S 0 3 5 R C - 0 0 0 0 - P G - 6 D 4 C - 0 0 - R 2 G 8 - D 2 S 0  
ベースユニットロボットサイド 1 2 3 4 5 6



T

3

ツールサイドに対して正しいベースユニットを選択してください  
(28/29ページから)。

転送モジュールのモジュールオーダーコードをロボットサイドに応じて変換し  
てください。

M P S 0 3 5 T 0 - 0 0 0 0 - P G - 6 D 4 C - 0 0 - R 2 G 8 - D 2 S 0

ベースユニットツールサイド

1

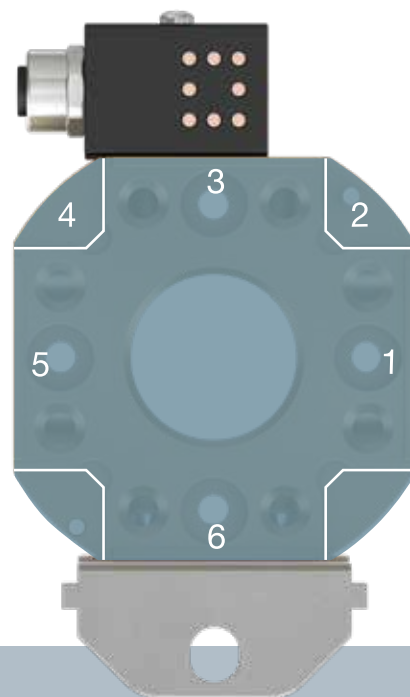
2

3

4

5

6



T

4

投資費用を少なくしましょうツールサイドを変更し、必要ではない転送モジュールを取り除くことで可能です。

(モジュール注文コードを00か0000に変更してください)。

M P S 0 3 5 T 0 - 0 0 0 0 - 0 0 - 6 D 4 C - 0 0 - 0 0 0 0 - D 2 S 0

ベースユニットツールサイド

1

2

3

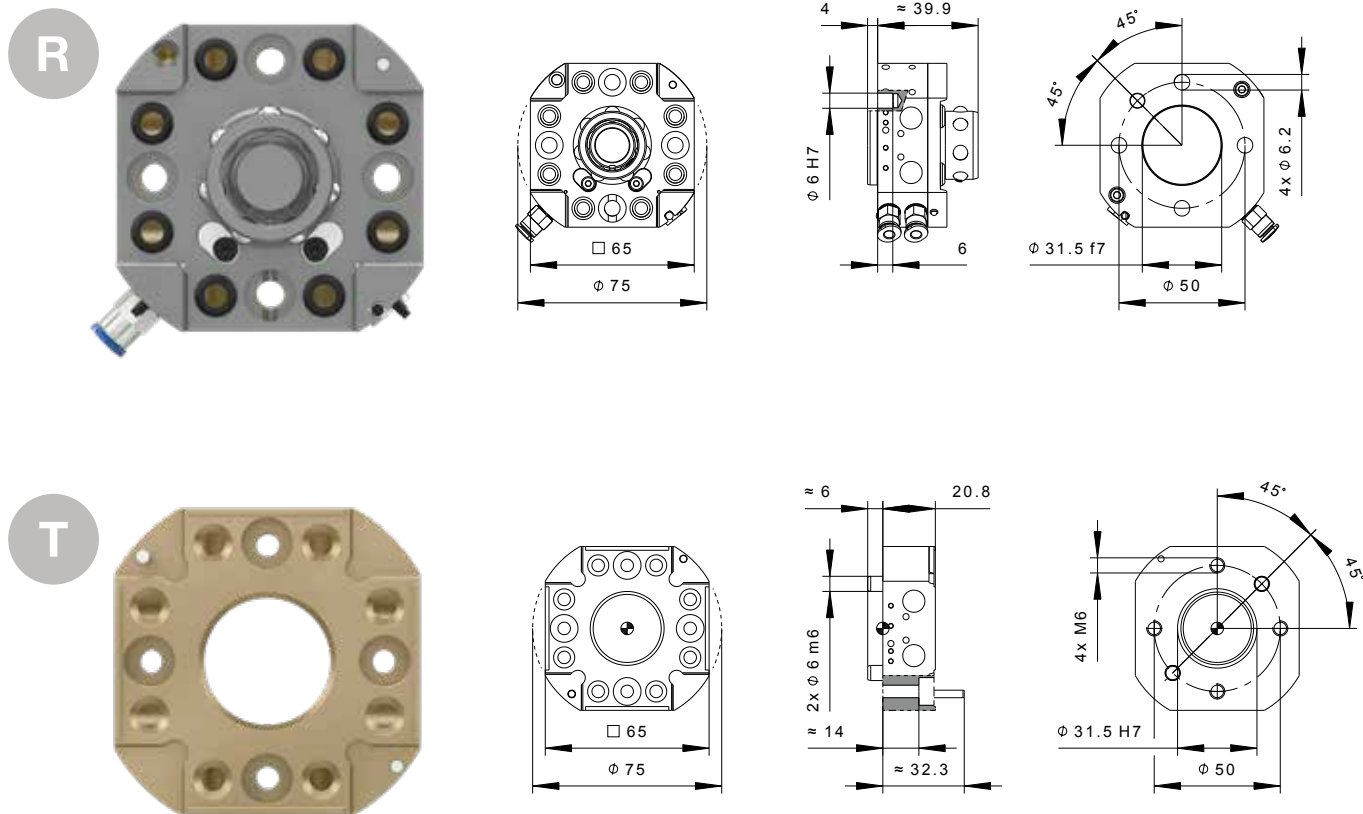
4

5

6

## MPS 035 MODULAR

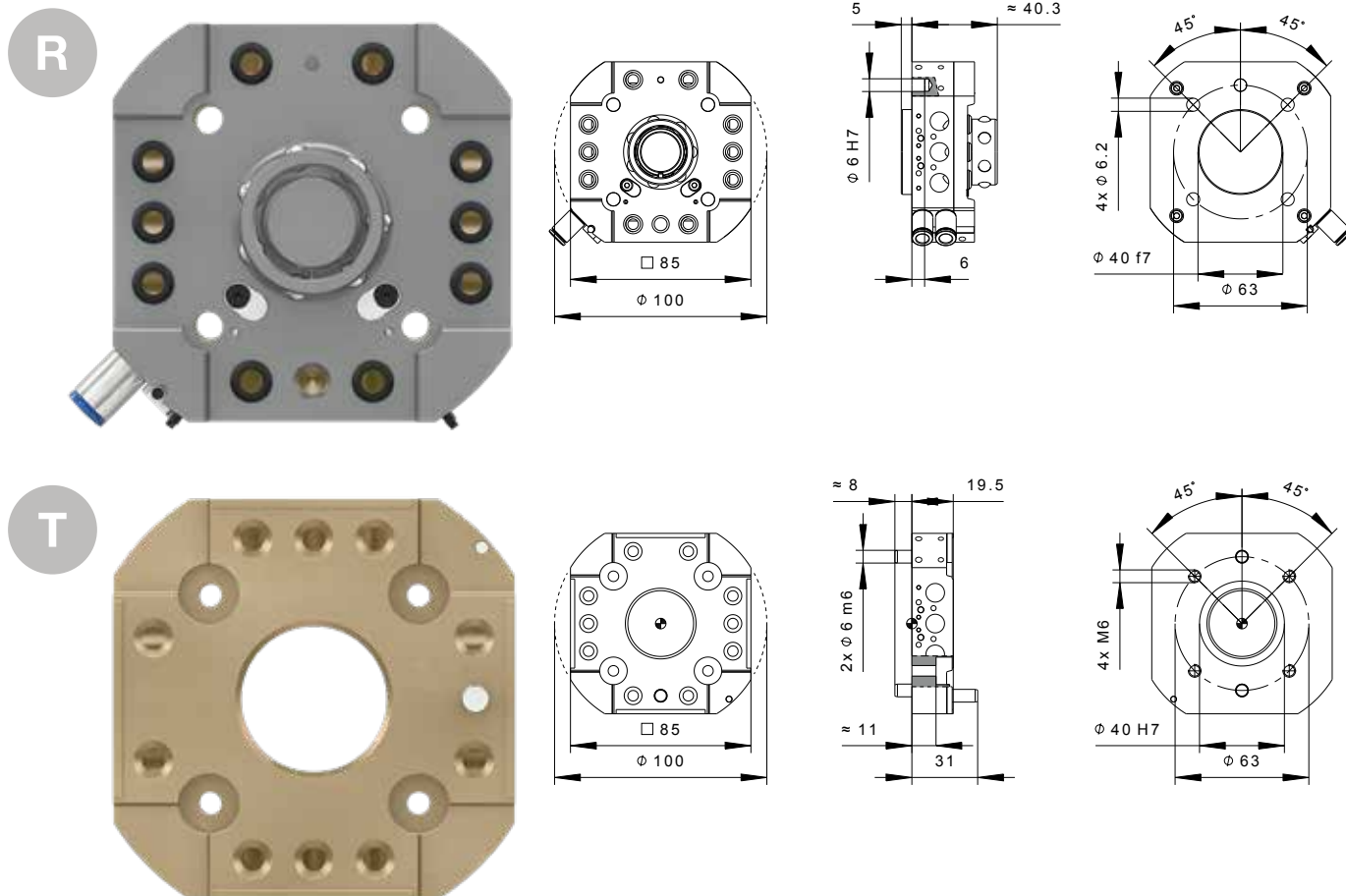
# MPS 035 ベースユニットのロボットとツールサイド



	注文番号	ピッチ円直径 (PCD)	曲げモーメント	ねじりモーメント	操作圧力	解除/ロックポート	空気圧 通過		Sensorik/接続	モジュール オーダーコード
							量	サイズ		
R	K81557767	Ø 50 mm	80 Nm	80 Nm	0.45-1.0 MPa	2x プッシュロックホース-Ø 4 mm	8	G 1/8	-	MPS035RO
	K81557770								3x PNP/ 3x M8	MPS035RC
	K81557773								3x NPN/ 3x M8	MPS035RG
	K81557768								-	MPS035RA
	K81557771						8	NPT 1/8	3x PNP/ 3x M8	MPS035RE
	K81557774								3x NPN/ 3x M8	MPS035RH
	K81557769								-	MPS035RB
	K81557772								3x PNP/ 3x M8	MPS035RF
K81557775	3x NPN/ 3x M8	MPS035RJ								
T	K81557940	Ø 50 mm	80 Nm	80 Nm	-	-	8	G 1/8	-	MPS035TO
	K81557941				-	-		NPT 1/8	-	MPS035TA
	K81557942				-	-		Rc 1/8	-	MPS035TB

MPS 055 MODULAR

# MPS 055 ベースユニットの口 ボットとツールサイド



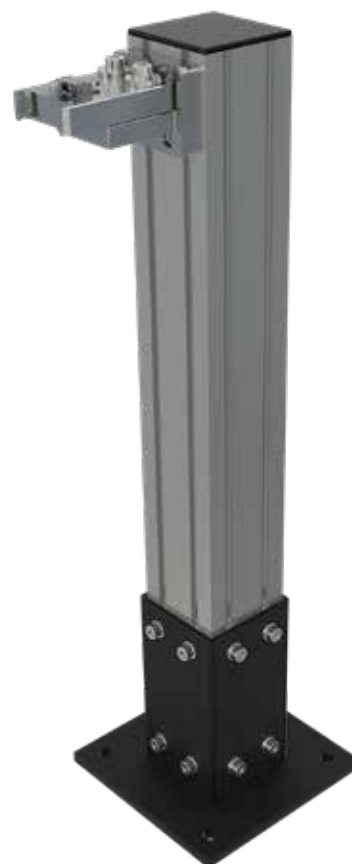
	注文番号	ピッチ円直径 (PCD)	曲げモーメント	ねじりモーメント	操作圧力	解除/ ロックポート	空気圧 通過		Sensorik/ 接続	モジュール オーダーコード						
							量	サイズ								
R	K81557776	Ø 63 mm	145 Nm	145 Nm	0.45- 1.0 MPa	2x プッシュロ ックホース-Ø 6 mm	10	G 1/8	-	MPS055RO						
	K81557779								3x PNP/ 3x M8	MPS055RC						
	K81557782								3x NPN/ 3x M8	MPS055RG						
	K81557777													-	MPS055RA	
	K81557780												10	NPT 1/8	3x PNP/ 3x M8	MPS055RE
	K81557783												3x NPN/ 3x M8		MPS055RH	
	K81557778												-		MPS055RB	
	K81557781												10	Rc 1/8	3x PNP/ 3x M8	MPS055RF
	K81557784												3x NPN/ 3x M8		MPS055RJ	
T	K81557943	Ø 63 mm	145 Nm	145 Nm	-	-	10	G 1/8	-	MPS055TO						
	K81557944				-	-		NPT 1/8	-	MPS055TA						
	K81557945				-	-		Rc 1/8	-	MPS055TB						

# MPS 035/055 – ツールスタンド

内蔵されたツール保存装置による柔軟性と効率化

StäubliはMPSシリーズのモジュール性を保存システムに常に適用させます。個別のコンポーネントがデザインに採用されているため、プロセス適用を柔軟にする広いスコープがあります。

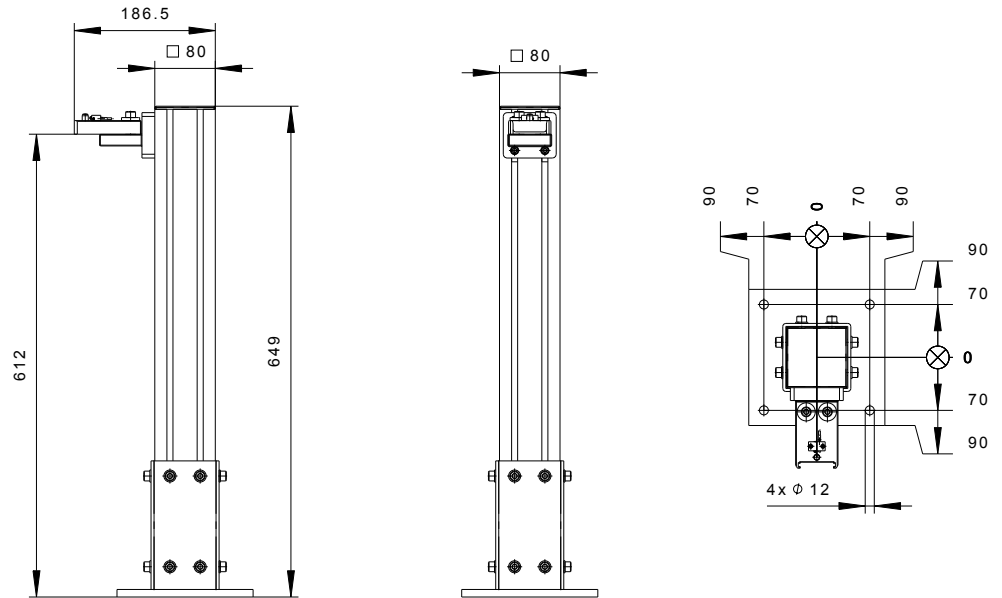
- **柔軟性:** シングルシステムコンポーネントにより、独自の保管ソリューションが調整され、既存の装置に用意に組み入れることが可能です。
- **モジュール性:** 事前に設定された完全なシステムか標準プロフィールソリューションで直接利用が可能なシングルモジュールを選んでください。
- **製品寿命:** システムの上部にある浮遊するベアリングはツールがドロップオフ位置に最適であることを保証します。コンポーネントへの搭載が最小化されました。
- **経済性:** 垂直もしくは90°回転したソリューションとして利用が可能な一つのツール保存システムは利用が見込まれるユーザの広い要望を満たすことが可能です。
- **プロセス信頼性:** 調整可能な保持力を持つ機械の固定がドロップオフツールの追加での安全を保証します。装置はステータス指示用の内蔵センサーで最適に拡張されることが可能です。



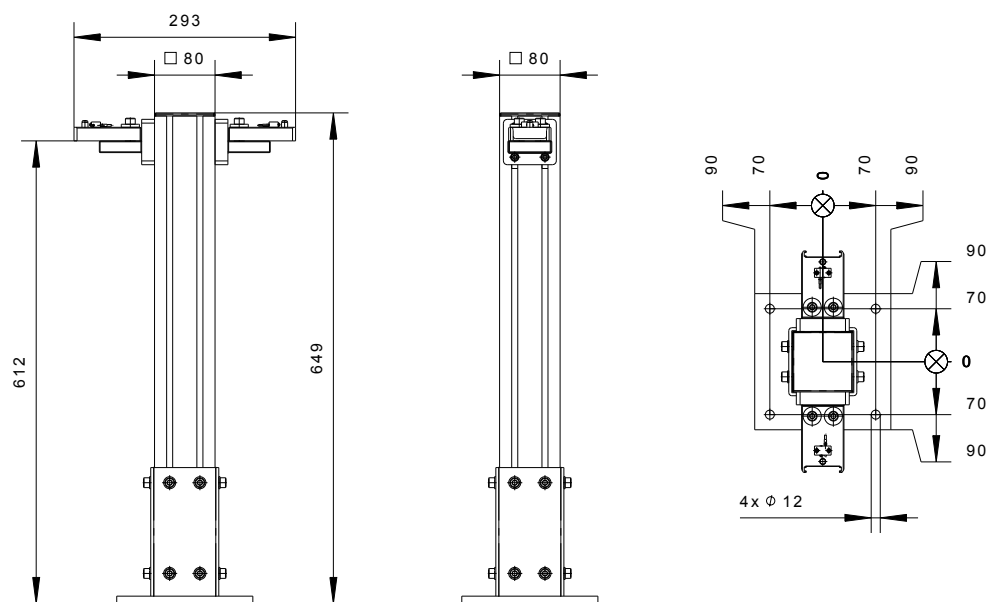
柱脚	ツール保存量	センサー/ 接続	注文番号	図表
H = 600 mm	1	-	K85750012	1
	1	1x PNP/ 1x M8	K85750013	-
	1	1x NPN/ 1x M8	K85750014	-
H = 600 mm	2	-	K85750015	2
	2	2x PNP/ 2x M8	K85750016	-
	2	2x NPN/ 2x M8	K85750017	-

全てのシングル構成部品の技術データは32ページに記載されています。

ill.1

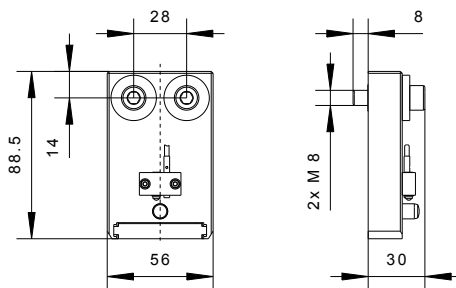


ill.2



## MPS 035/055 ツールスタンド

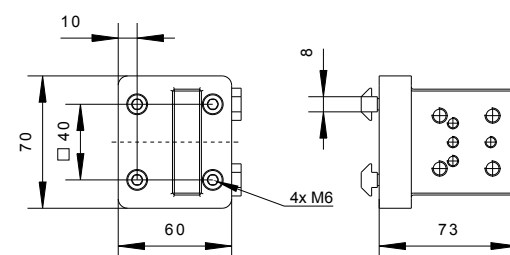
### ツールスタンド上部パート



注文番号	説明	センサー/ 接続
K85750003		-
K85750004	マウント材料を含むツールスタンドの上部パート	1x PNP/ 1x M8
K85750005		1x NPN/ 1x M8

ツールサイド用のツールハンガーモジュールは47ページに記載されています。

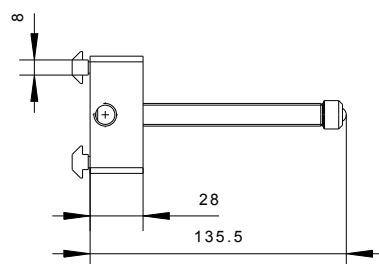
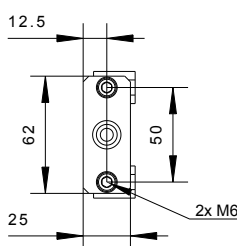
### 柄アダプター



注文番号	説明
K81560926	トップシェルフ取付けをどのプロフィールにもサポート器具にも固定するためのブラケット



## ツールサポート



注文番号	説明
K8555070	ツールスタンドにある堆積ツール用ユニバーサルツールサポート

# 製造技術用転送モジュール

## 空圧と真空

### FTM - フリーパッセージ

4x Ø 2.5 mm	5x Ø 2.5 mm	1x Ø 5 mm	2x Ø 5 mm
----------------	----------------	--------------	--------------

## 空気圧

### ROK - 一つのサイドのバルブ

1x Ø 2 mm	2x Ø 2 mm	3x Ø 2 mm
--------------	--------------	--------------

	空圧と真空				空気圧		
	4x Ø 2.5 mm	5x Ø 2.5 mm	1x Ø 5 mm	2x Ø 5 mm	1x Ø 2 mm	2x Ø 2 mm	3x Ø 2 mm
MPS 015	●	-	-	●	-	●	-
MPS 025	●	-	-	●	-	●	-
MPS 035	●	-	●	●	●	●	-
MPS 055	-	●	●	-	●	-	●
	ページ 36	ページ 37	ページ 38	ページ 39	ページ 40	ページ 41	ページ 41

データと信号変換用電気的モジュール

ツールスタンド

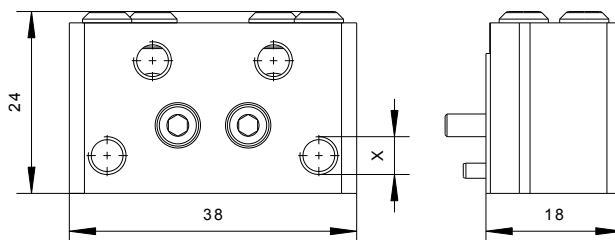
シールドとアース	ツールコーディング	データと信号変換			RFID	ツールコーディング用アダプター
1x 10 mm <sup>2</sup>	3x 近接スイッチ	4-8 ピン	ProfiNet/ イーサネット	ギガビット	IOリンク	ツールハンガーモジュール
●	●	●	●	●	-	
						●
●	●	●	●	●	-	
●	●	●	●	●	●	
						●
●	●	●	●	●	●	
ページ 42	ページ 43	ページ 44	ページ 45	ページ 45	ページ 46	ページ 47

# 空気圧と真空用F T M転送モジュール

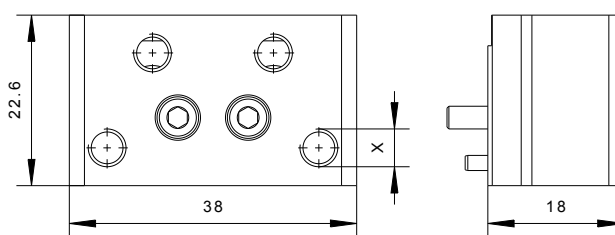
## 技術的説明

- フリーパッセージは低フロー抵抗を伴う高い体積流量を保証しています
- 90%真空までの変換用に適しています
- 大きな数のマッチサイクルを保証する非常に強固なデザイン

R



T



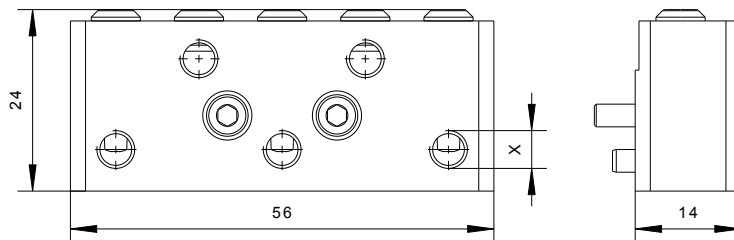
MPS 015

MPS 025

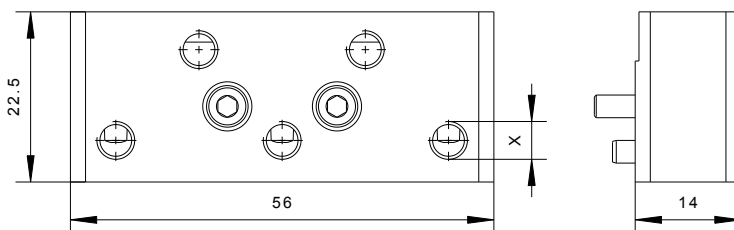
MPS 035

	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579419	2.5 mm	4	フリーパッセージ	1.0 MPa	8.7 Nm <sup>3</sup> /h	M5	P4M5
T	K81579420							

R



T

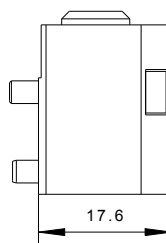
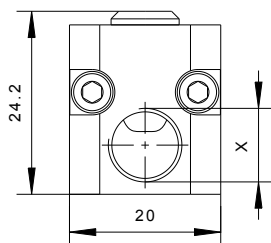


MPS 055

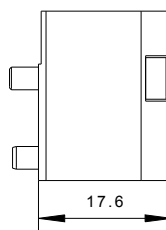
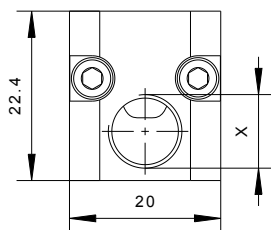
	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579421	2.5 mm	5	フリーパッセージ	1.0 MPa	8.7 Nm <sup>3</sup> /h	M5	P5M5
T	K81579422							

# MPS 015/025/035/055 モジュール各種

R



T



MPS 035

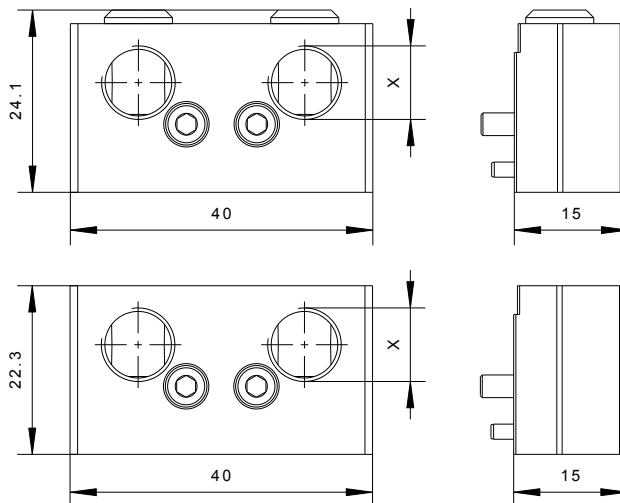
MPS 055

	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579423	5.0 mm	1	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	G 1/8	PG
T	K81579424							
R	K81579425	5.0 mm	1	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	NPT 1/8	PN
T	K81579426							
R	K81579427	5.0 mm	1	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	Rc 1/8	PR
T	K81579428							

R



T



MPS 015

MPS 025

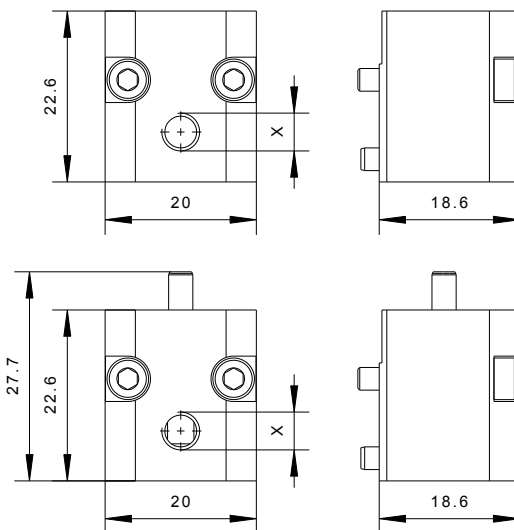
MPS 035

	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579429	5.0 mm	2	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	G 1/8	P2G8
T	K81579430							
R	K81579431	5.0 mm	2	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	NPT 1/8	P2N8
T	K81579432							
R	K81579433	5.0 mm	2	フリーパッセージ	1.0 MPa	37.32 Nm <sup>3</sup> /h	Rc 1/8	P2R8
T	K81579434							

# 空圧用ROK転送モジュール

## 技術的説明

- 必要な場合、接続の迅速で容易な交換
- 低フロー抵抗による大量の体積流量
- 大きな数のマッチサイクルを保証する非常に強固なデザイン



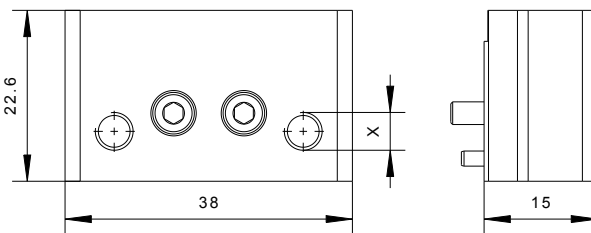
MPS 035

MPS 055

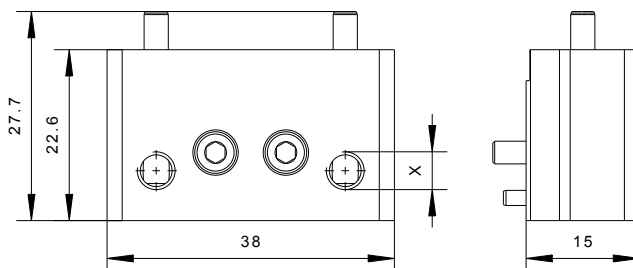
	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579435	2.0 mm	1	ワンサイド	1.0 MPa	7.90 Nm <sup>3</sup> /h	M5	RM
T	K81579436			フリーパッセージ				



R



T



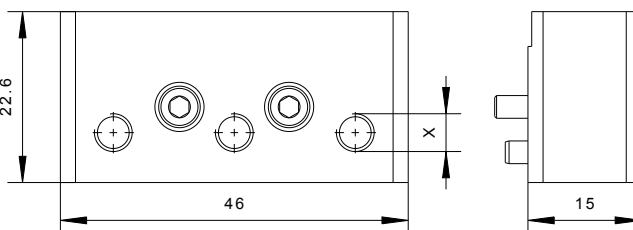
MPS 015

MPS 025

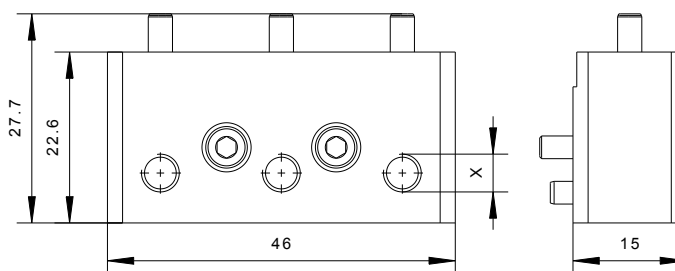
MPS 035

	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579437	2.0 mm	2	ワンサイド	1.0 MPa	7.90 Nm <sup>3</sup> /h	M5	R2M5
T	K81579438			フリーパッセージ				

R



T



MPS 055

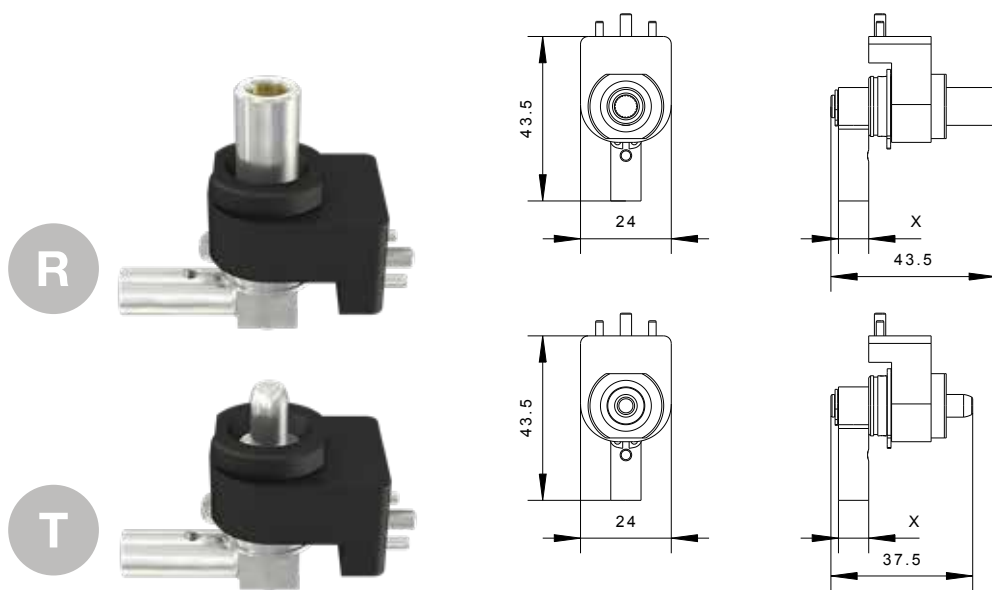
	注文番号	公称幅	回路	バルブ	電圧(最大)	電流(最大)	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579439	2.0 mm	3	ワンサイド	1.0 MPa	7.90 Nm <sup>3</sup> /h	M5	R3M5
T	K81579440			フリーパッセージ				

## MPS 015/025/035/055 モジュール各種

# シールドとアース接続用グラウンドピンモジュール

### 技術的説明

- 特許取得されているStäubli MULTILAM技術による優れたパワートランスミッション
- Stäubli「フローティングコンタクト技術」はウェアフリーコネクションを保証しています
- 計量



MPS 015

MPS 025

MPS 035

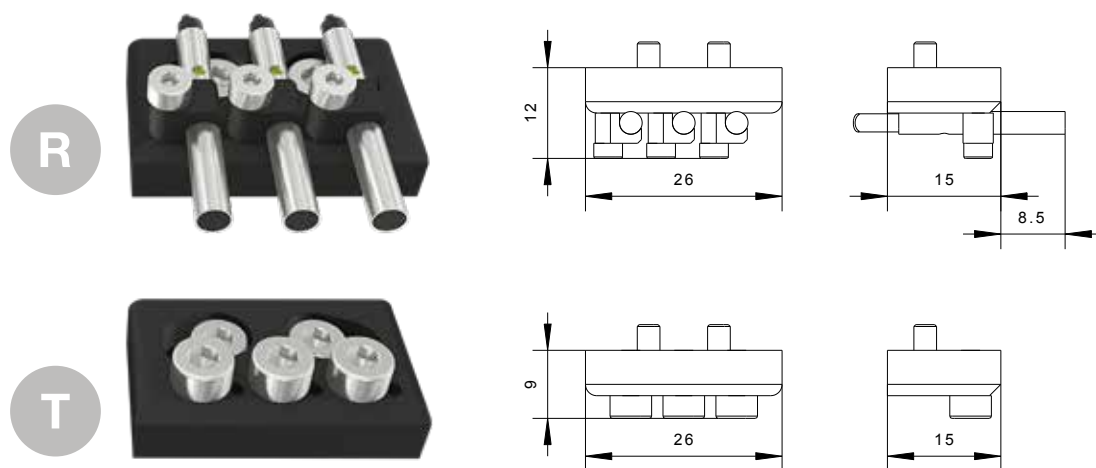
MPS 055

	注文番号	変換極	電圧/電流	ケーブルクロスセクション	接続(X)	モジュール オーダーコード
R	K81579453	1	55 VAC/ 75 A	10 mm <sup>2</sup>	クリンプパレル	P1E1
T	K81579454					

# ツールコーディング用転送モジュール

## 技術的説明

- ツールサイドの個別コーディング
- ロボットサイドにある3つの誘導近接スイッチ
- ツールサイドの調整ネジによるコーディングの機械的調整



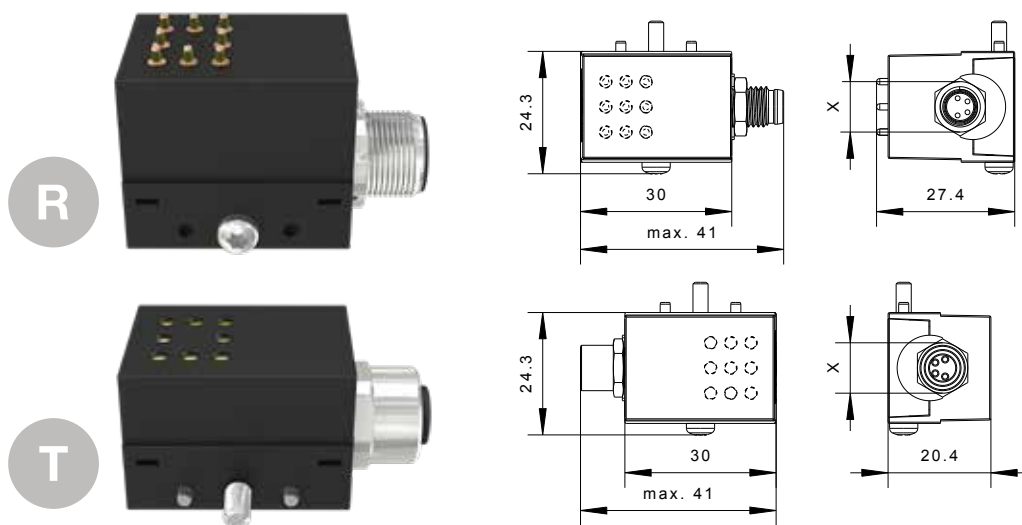
	注文番号	センサー/ 接続	モジュール オーダー コード
R	K81579455	PNP/ 3x M8 3ピン - ケーブル長 0.3 m	I3P4
T	K81579457	機械的逆サイド	
R	K81579456	NPN/ 3x M8 3ピン - ケーブル長 0.3 m	I3N4
T	K81579457	機械的逆サイド	

# データと信号変換用電気的モジュール

## 技術的説明

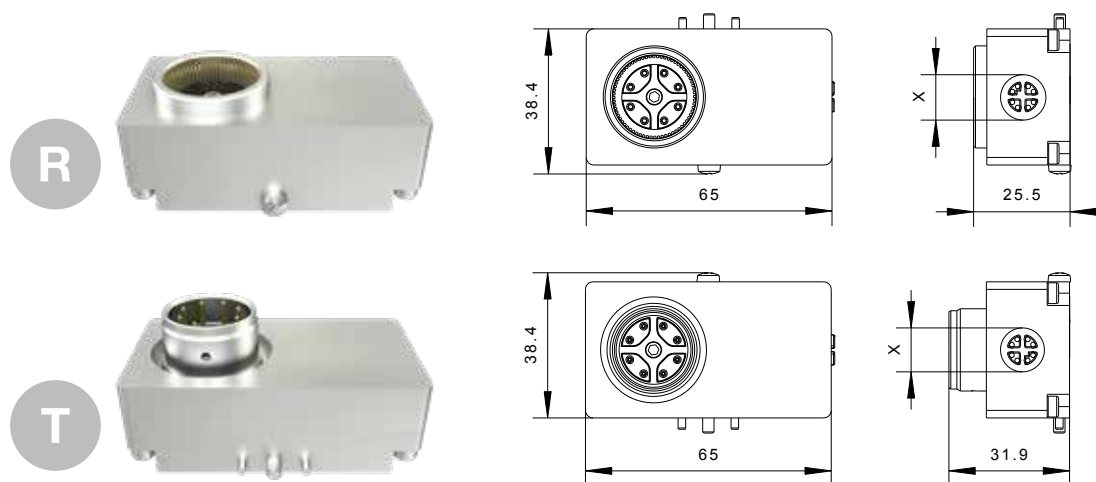
- プラグ&プレイソリューション
- 配線エラーをしないための証明プリントされた回路ボード
- 軽量かつコンパクトなデザイン
- 100,000までの接合サイクル

## 信号伝送



	注文番号	極	接続	コーディング	電圧/電流	保護クラス	説明	モジュールオーダーコード
R	33004148	4	M8ピン	A	50 VAC/ 60 VDC 最大4 A	IP30	-	C4A4C
T	33004149		M8ソケット					
R	33004151	4 + シールド	M12ソケット	D	50 VAC/ 60 VDC 最大4 A	IP30	ProfiNet/ イーサネット	C6D4C
T	33004150		M12ソケット					
R	33004146	5	M12ピン	B	50 VAC/ 60 VDC 最大4 A	IP30	-	C6B5C
T	33004147		M12ソケット					
R	33004153	8	M12ピン	A	50 VAC/ 60 VDC 最大2 A	IP30	-	C6A8C
T	33004152		M12ソケット					

## 信号伝送ギガビット



MPS 015	MPS 025	MPS 035	MPS 055
---------	---------	---------	---------

	注文番号	極	接続	コーディング	適切例	保護クラス	説明	モジュールオーダーコード
R	33004210	8	M12ソケット	X	ネットワークケーブル、イーサネット、CAT6A、8ピン(10ギガビット/秒)	IP65	事前に組み立てられテスト済みのコネクタ	C6X8
T	33004213							

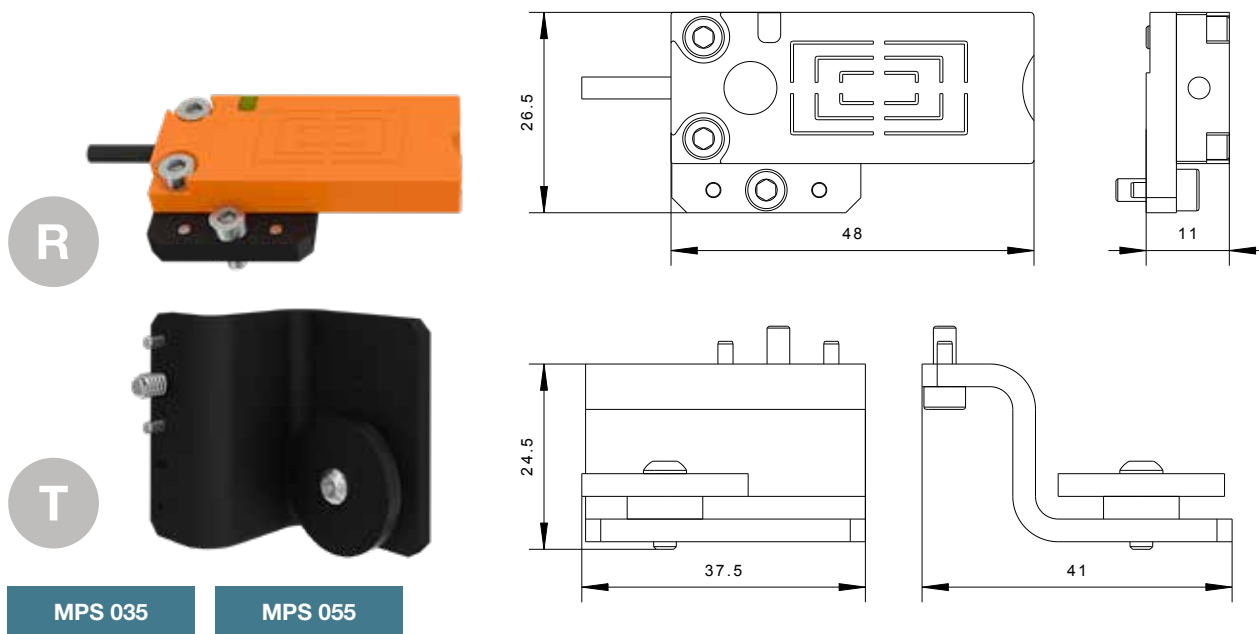


ProfiNetガイドラインによれば、ギガビット電氣的モジュールにはXコードソケットがついています。ギガビットイーサネットとドッキングカメラシステムのあるアプリケーションとの利用に適しています。

# RFID用転送モジュール

## 技術的説明

- オブジェクトからの検知
- IOリンクコミュニケーション
- 非制限読み取りサイクル
- 最大100,000までの書き込みサイクル



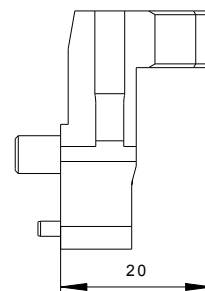
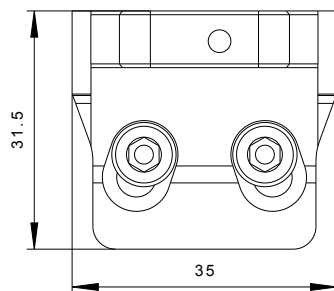
	注文番号	極	接続	コーディング	作動電圧	保護クラス	説明	モジュール オーダーコード
R	K81579458	3	M12ピン	A	19.2 ... 28.8 VDC	IP67	RFID 読み/書きヘッド	RFID
T	K81579459	-	-	-	-	IP68	RFIDタグ	

# ツールハンガーモジュール



MPS 015

MPS 025

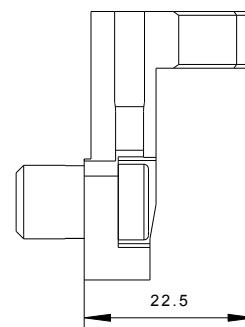
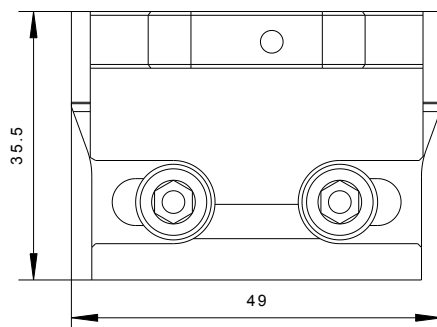


注文番号	説明	モジュール オーダーコード
K81579441	ツールサイドマウント用のツールハンガーモジュール	D1S0



MPS 035

MPS 055



注文番号	説明	モジュール オーダーコード
K81579442	ツールサイドマウント用のツールハンガーモジュール	D2S0

MPS 015/025/035/055 アクセサリ

# MPS 015/025/035/055 アクセサリ

## ロボットサイドマウントキット



注文番号	製品	ピッチ直径	マウント材料	強度クラス*	設置ピン
K81574214	MPS 015	Ø 31.5 mm	(4x) M5x30	12.9	(1x) 5/10
K81574215	MPS 025	Ø 40 mm	(4x) M6x30	12.9	(1x) 6/12
	MPS 035	Ø 50 mm			
K81574217	MPS 055	Ø 63 mm	(4x) M6x35	12.9	(1x) 6/12

\* ロボット製造元の必要条件を守らなければなりません。必要条件が異なる場合、適切な強度クラスを用いてください。

## 緊急開放



注文番号	説明
K81558336	緊急解放用ツール



## ティーチング材料



注文番号	製品	説明
K81557990	MPS 015	ロボットツール交換システム用ティーチング材料を含む保存ケース
K81557992	MPS 025	
K81557994	MPS 035	
K81557996	MPS 055	

# カスタマイズデザイン



専門家のノウハウ  
構築から完成ソリューションまで

シングルソースからの全ての構成部品は完全に調整されます

当社の革新と幅広い専門知識への125年にわたる情熱は、世界中のお客様への個別ソリューションに反映されています。強いパートナーシップという絆で、テイラーメイドのシステムデザインを開発し、正確で柔軟にそれぞれの必要条件に対して調整を行います。

ロボットツール交換システムの開発者としてStäubliは、数十年にわたって常に革新的で持続可能で多様な技術に常に取り組んできました。モジュールMPSロボットツール交換システムは、全てを調節できるシステムのためカスタマイズが可能な構成となるオープンプロダクト構成です。

特定の負荷、転送モジュールであるため、再度デザインしなければならないかどうかはツール保存システムのプロセスもしくは特殊ソリューションの状態によります。Stäubliは最適に調整された技術的に円熟したシステムソリューションの特定必要条件を実装しています。

- 大きな公称サイズのための変換レート  
の増大
- プラグ&プレイソリューション用納品プログラムへの個別の追加
- 高い耐抵抗材料を活用した特別な媒体抵抗と強固性
- 特別にデザインされた電気プラグ接続
- 特殊製造技術のための新しい転送モジュールの開発

MPS 080/130/260	MPS 631	MPS 1530
350 kgまでの最大荷重	630 kgまでの最大荷重	1530 kgまでの最大荷重

# 世界的なサービス部隊、トレーニング能力



フェイスtoフェイスもしくはオンライントレーニング、能力と経験は世界中で開催されています

Stäubliは世界中の全ての産業センターに販社があります。経験豊富なエンジニアは、詳細、製品に特化したノウハウ、アプリケーション知識を持っています。これは高い品質のアドバイス、速いフィードバック時間を保証するものです - 世界中。

サービスとアドバイスは、基本的そして特定の権利の所持者の設定、調整、最適化作業に非常に重要です。当社が全MPSシステムに対する唯一のコンタクト窓口です。世界中に倉庫があるため、構成部品、オプションパーツが迅速に必要な場所に運ばれます。転送モジュールと接続は、単純なメンテナンスのためにツールチェンジャーを取り外したり接続を解除することなく、MPS装置上で直接交換ができます。

加えてStäubliはMPSロボットツール交換システムに関連する全てのトピックに関するトレーニングを提供しています。参加者は、MPSロボットツール交換システムの試運転、操作、メンテナンス、サービスに関する重要な知識を得ることができます。

この知識があればMPSロボットツール交換システムの生産性は常に高いレベルで継続します。システムの信頼性及び生産性のある操作の前提条件は、トレーニングを受けたスタッフです。



ロボット交換システムの3Dデータも同梱し、喜んでご提供します。ウェブサイトで当社にコンタクトし、ダウンロードページへの個人に特化したアクセス情報を入手してください:

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



● ストーブリ拠点 ○ 営業担当/代理店

## ストーブリグループの グローバル事業展開

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

### 丸紅エレネクスト株式会社

〒530-0003 大阪市北区堂島1丁目6番20号 TEL : 06-6344-2111 FAX : 06-6346-6611  
URL : <https://www.m-elenext.co.jp>

特殊部品カンパニー

新横浜支店 (045-474-9524) ・名古屋支店 (052-201-7071) ・大阪支店 (06-7656-3690)

事業所

仙台支店 ・ 関東支店 川越オフィス ・ 関東支店 新横浜オフィス ・ 浜松支店 ・ 名古屋支店 ・ 北陸出張所 (富山)  
京滋支店 (京都) ・ 大阪支店 ・ 姫路支店 ・ 四国支店 (高松) ・ 九州支店 (福岡)

**Marubeni**  
**Ele-Next**

