

マグスイッチ

産業ロボット用マグネットグリッパー

強力な保持力と安全性



AR/M/T シリーズ

E シリーズ

PLAY シリーズ

D シリーズ

ピンクランプ

マグベース





ロボットハンド対応マグネットツール 「マグスイッチ」

マグスイッチは、自動車や建機部品、建設資材、鋼材等の搬送を目的とし、ロボットのエンドエフェクタに使用することを前提としたマグネットツールです。

国際特許を取得した「アクティブシャンティング方式」を採用しており、強力な磁力を発揮しながら、安全かつスピーディーなワークの着脱を可能にします。

その性能と信頼性の高さから、世界の有力な自動車メーカーインテグレーターでも採用されています。

マグスイッチの特長

- ▶ 切り替え式レアアース永久磁石
- ▶ 空気圧または電動での作動方式
- ▶ アクティブシャンティング機構により、完全な励磁・消磁の切り替え
- ▶ 消磁時には、マグネットグリッパー内に残留磁力は残らない
- ▶ 他のマグネットグリッパーと比較して、より高い保持力を実現
- ▶ 内蔵型フェイルセーフ機能搭載：搬送中は外部電源の影響を受けることなく、安全にワークを保持
- ▶ ポールシューを用いることで、ラウンド面や特殊形状のワークも把持でき、ピン装着も可能

マグスイッチの付加価値

- ▶ 片面保持によるエンドエフェクタの小型軽量化実現
- ▶ 作業サイクルの短縮実現
- ▶ ブランク・シート材のダブルブランク検知機能搭載
- ▶ 薄板ワークや穴あきワークにも高い保持力を発揮

マグスイッチ動作原理



フェイルセーフ構造：マグネットは 183 度で物理的に停止する設計

ポールシューの設計には豊富な経験と高度な専門知識が必要です。
機種選定を含め、詳細についてはお気軽に当社までお問い合わせください。

ポールシューの特長と機能

- ▶ ワークを把持する部品
ポールシューは、ワークを安定して把持するための部品です。
- ▶ 磁場をワークへ導く
磁場を効果的にワークへ導くことで、高い保持力を実現します。
- ▶ 不規則なワーク形状にも対応
不規則な形状のワークでも、保持力を向上させることができます。
- ▶ 複数のワークへの柔軟なハンドリング
ポールシューは、複数のワークを同時にハンドリングする際にも、柔軟に対応できます。
- ▶ コーティングオプションの利用可能
ワークの材質や用途に応じて、コーティングオプションを利用することで、さらなる最適化が可能です。
- ▶ 傷付き防止および滑り止め仕様にも対応可能です。



AR/M/Tシリーズ 空圧式グリッパー

空圧式

フラット ラウンド 特殊形状
ワーク把持面



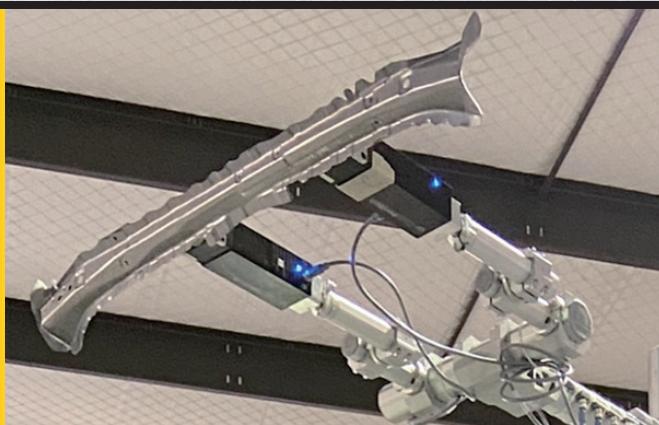
- ▶ ポールシュー(磁極片)をマグネットハウジングに取り付けて使用する、単体構成の機種です。
- ▶ ポールシューはマグネットの磁束を伝達する役割を持ち、主な磁力がこの部分で発生する構造となっています。そのため、吸着面がフラットでないワークの搬送やクランプ用途にも適しています。
- ▶ ワーク形状に合わせたポールシューのカスタマイズが可能です。さまざまな形状のワークに対してマグネットグリッパーを柔軟に応用できます。

商品番号	商品名	最大保持力	磁場飽和板厚	重量	寸法(全幅 × 奥行 × 全高)
81401258	T20	34kgf	3.0mm	0.19kg	36×32.5×54mm
88001199	T20 センサキャップ仕様	34kgf	3.0mm	0.24kg	36×32.5×66mm
8800915	T20 センサキャップ M5 センサケーブル仕様	34kgf	3.0mm	0.35kg	36×32.5×66mm
81401124	T30	73kgf	5.0mm	0.61kg	54×40.5×79mm
88001188	T30 センサキャップ仕様	73kgf	5.0mm	0.74kg	54×40.5×99mm
8800916	T30 センサキャップ M6 センサケーブル仕様	73kgf	5.0mm	0.9kg	54×40.5×99mm
81401590	M30 2.0	74kgf	5.0mm	0.47kg	42×42×101.7mm
81401167	AR50 2.0	216kgf	9.5mm	2.2kg	83×83×152.1mm
8140320	AR70	415kgf	12.7mm	6.8kg	110×110×216.8mm
8140740	AR110	1304kgf	38.1mm	31kg	152×152×430.2mm

Eシリーズ 電気式グリッパー

電気式 インテリジェント センサー

フラット ラウンド 特殊形状
ワーク把持面



- ▶ 永久磁石をサーボモーターで制御する、世界初の技術を採用した画期的なマグネットグリッパーです。
- ▶ 磁力の調整が可能で、ブランク材のディスクロップ搬送や、ばら積みされたワークからの単品ピッキングに適しています。
- ▶ 磁気センサーを内蔵したスマートツール機能を搭載しており、ダブルブランク検知やワークの在庫確認をPLCへフィードバックすることができます。
- ▶ マグネットを複数連結し、リニア配置で構成された重量物搬送用ELAYシリーズもラインアップしています。

商品番号	商品名	最大保持力	磁場飽和板厚	重量	寸法(全幅 × 奥行 × 全高)
81401263	E30	56kgf	5mm	0.9kg	58×46×146mm
81401264	E50	211kgf	12.7mm	2.95kg	99.3×58×220mm
81401338	ELAY30x5	223kgf	9.5mm	5.7kg	205×53×169.6mm
81401320	ELAY50x5	1151kgf	19.05mm	15.4kg	339.5×80×227.6mm

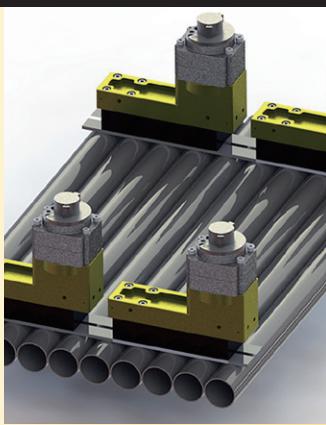
Eシリーズ付属部品/ポールシュー

商品番号	商品名
8800782	E30 標準フラットポールシューKIT
8800837	E50 標準フラットポールシューKIT
88001110	ELAY30x5 標準フラットポールシューKIT
88001109	ELAY50x5 標準フラットポールシューKIT

PLAYシリーズ 空圧式グリッパー

空圧式

フラット ラウンド 特殊形状
ワーク把持面



- ▶ 複数のマグネットをリニア上に配列した構造で、薄板から厚板・重量物まで幅広くハンドリング可能な機種です。
- ▶ ポールシュー(磁極片)の装着が可能で、鋼板、ビレット、パイプなど、さまざまなワーク形状に対応できます。

商品番号	商品名	最大保持力	磁場飽和板厚	重量	寸法(全幅 × 奥行 × 全高)
81401096	PLAY20x4 NAAMS	130kgf	4.0mm	1.19kg	50×117.5×134.7mm
81401193	PLAY30x7	355kgf	4.76mm	4.8kg	66×258.2×179.8mm
81401515	PLAY50x2 2.0	470kgf	12.7mm	6.5kg	82×146×249mm
81401521	PLAY50x3 2.0	685kgf	12.7mm	9kg	98.3×205.9×265.3mm
81401488	PLAY50x4 2.0	991kgf	9.5mm	11.3kg	95×263.9×263.9mm
81401497	PLAY70x2 2.0	852kgf	12.7mm	13kg	95×193.5×279.3mm
81401545	PLAY70x3 2.0	1349kgf	12.7mm	20.5kg	125×285.6×314mm
81401520	PLAY70x4 2.0	1770kgf	12.7mm	25.5kg	125×366×314mm

Dシリーズ 空圧式グリッパー

空圧式

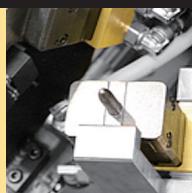
フラット ラウンド 特殊形状
ワーク把持面



- ▶ 内部マグネットの磁場を非常に浅く設計しており、薄板に対して高い吸着力を発揮する機種です。
- ▶ 他のマグネットグリッパーでは十分な吸着力が得られない薄物ワークのハンドリングに最適です。
- ▶ ワークへの傷付きを防止する保護ブーツの装着も可能です。

商品番号	商品名	最大保持力	磁場飽和板厚	重量	寸法(全幅 × 奥行 × 全高)
88001581	D5センサ付仕様	励磁・消磁感知センサ付き			
81401540	D5	4kgf	0.6mm	0.2 kg	30×35×70.2mm
88001584	D12センサ付仕様	励磁・消磁感知センサ付き			
81401541	D12	12kgf	1.5mm	0.2 kg	30×35×70.2mm
81401267	D85	55kgf	2mm	0.67 kg	46×60.5×99mm
81401457	D120	115kgf	2mm	1.25 kg	58×84.6×110mm
27014	D85/D120 センサ	励磁・消磁感知 2本必要になります。			

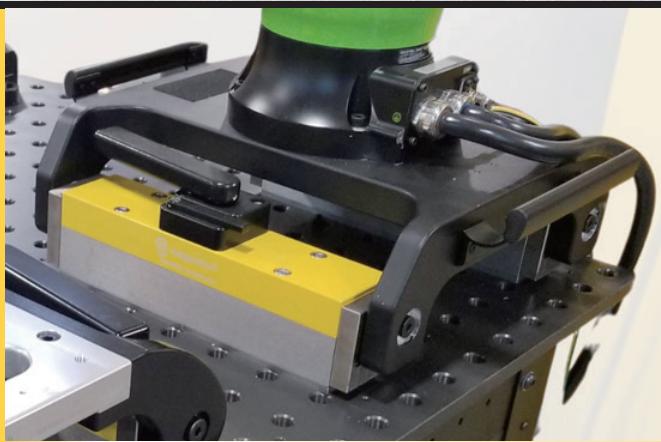
AR/Tシリーズ ピンクランプ® ポールシュークリット



- ▶ T20 / T30 および AR50 2.0 機種に装着可能なピンクランプです。
- ▶ ワークの位置決めや、せん断姿勢でのマテハン作業にご使用いただけます。

商品番号	商品名
8800906	T20 ピンクランプポールシュークリット
8800747	T30 ピンクランプポールシュークリット
8800412	AR50 2.0 ピンクランプポールシュークリット

マグベース



- ▶ 協働ロボット(コボット)を鉄製の作業台や構造物に強力かつ柔軟に固定するための磁気ベースです。
- ▶ 協働ロボットの柔軟性と効率性を高めるための信頼性の高いソリューションとして、多くの産業で活用されています。
- ▶ 角度調整ができるので、フラット面はもちろん円筒面にも柔軟に設置できます。
- ▶ 取り付けプレートやパターンのカスタマイズが可能です。
- ▶ 使用条件に応じて最適なサイズをご提案します。詳細はお問い合わせください。

商品番号	商品名	最大保持力	磁場飽和板厚	重量	寸法(全幅 × 実行 × 全高)
81001289	マグベース10	2250kg	19.1mm	30kg	381×377×143mm
81001856	マグベース10 2.0	2250kg	12.7mm	30kg	396×376×143mm
81001778	マグワイング10	1125kg	12.7mm	13.4kg	376×138.5×142.7mm

米国 マグスイッチ社



マグスイッチ・テクノロジー社は、アメリカ・コロラド州に本社を構える、スイッチ式永久磁石に関する革新的な技術製品を製造・販売する企業です。
特許取得済のマグネット構造を有し、励磁・消磁を自在に切り替えられる独自構造により、安全性・効率・生産性を大幅に向上させる製品を開発・提供しています。

50+ AUTOMATION APPLICATIONS
50 以上の自動化アプリケーション

60+ YEARS OF PROFESSIONAL EXPERTISE
60 年以上の実績と専門知識

65+ PATENTS/ PATENTS PENDING
65 件以上の特許・特許出願

250+ UNIQUE SOLUTIONS
250 を超える独自ソリューション



製品動画・技術資料のご案内

本カタログに掲載の製品に関する関連資料(製品動画／3D モデルデータ／技術資料)は、以下の専用ページよりご覧いただけます。
<https://www.aichi-sangyo.co.jp/products/magswitch/gripper/index.html>

※最新の製品動画や技術資料を随時更新しています。



日本総代理店

AS 愛知産業株式会社

www.aichi-sangyo.co.jp

東京本社 〒140-0011 東京都品川区東大井2-6-8

名古屋営業所 〒465-0004 愛知県名古屋市名東区香南2-1013

関西営業所 〒652-0803 神戸市兵庫区大開通8-2-2-107号

広島営業所 〒732-0008 広島市東区戸坂くるめ木1-3-23

九州営業所 〒812-0877 福岡県福岡市博多区元町1丁目7-7

相模原事業所 〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台4-3-15

TEL 03-6800-1122 FAX 03-6800-2066

TEL 052-760-0033 FAX 052-760-0034

TEL 078-515-8680 FAX 078-515-8681

TEL 082-220-1740 FAX 082-220-0184

TEL 092-588-2566 FAX 092-588-2577

TEL 042-786-2206 FAX 042-786-2203

■ カタログ掲載の性能データなどは、対象物、材料、工具材料、加工条件、使用環境、方法、保存状況などにより変化します。保証値ではありませんのでご注意ください。■ 製品の技術仕様やデザインなどは予告なしに変更することがあります。予めご了承ください。■ ご使用の場合は取扱説明書をよくお読みの上正しくお使い下さい。用途に合った製品をお選びください。不適切な用途で使われると事故の原因となることがあります。■ このカタログ掲載の製品は、原則日本国内向けに販売しております。取扱製品および技術には、外国為替および外国貿易法で輸出規制されている品目があります。また品目により、米国の再輸出規制を受けるものもあります。日本国外に輸出する場合は、安全保障貿易管理の関連法を順守するようお願い致します。