

フレキシブル
シンプル
効率的

バルク部品を
もっと簡単に
摺動・分離



多用途性と効率性のある 柔軟なパーツフィーディング ソリューション



アセンブリ



ピック & プレイス



マシンテンディング



摺動・分散



パレタイジング



品質検査

今日の製造業界では、適応性と精密性をますます重要視しています。この進化に対応するため、産業オートメーションの世界は大きな変革を遂げつつあります。また、高品質を維持しながら多様な製品を少量ずつ生産するという需要が一般的となりました。このダイナミックな状況下で、システムインテグレーターには大きな課題が待ち受けています。つまり、生産ラインを多用途でかつ効率的に運用する能力を高めることが、今日の製造業界での成功の鍵です。

従来のボールフィーダーやリニアフィーダといったパーツフィーディングシステムは、システムインテグレーターや製造業者にとって迅速なソリューション提供に制約を課すことがありました。これらの伝統的なテクノロジーは、多様なサイズや形状のパーツを取り扱うために試行錯誤を必要とし、新しい生産要件に合わせて調整するには時間と費用がかかりました。さらに、これらのシステムの運用はプロジェクト全体の効率に悪影響を及ぼし、オペレーションの速度を低下させることがありました。

多種多様なパーツを 簡単に摺動

この課題に応えるために、アジリルは革新的なフレキシブルフィーディングソリューションである「アジキューブ」を開発しました。このソリューションは、特許取得済みの3軸振動技術を駆使しており、多彩なパーツを簡単かつ効果的にハンドリングできる能力を提供します。対応可能なパーツのサイズは、わずか 0.1mm から 150mm まで幅広く、アジキューブはアセンブリ、キット作成、マシンテンディング、パルク製品の摺動・分散など、多岐にわたるプロセスにおいて、高い汎用性を誇るフィーディングソリューションを提供します。

フレキシブルフィーディングシステム エキスパート

アジリルは、フレキシブルパーツフィーディングの分野において技術的リーダーとして、15年以上の歴史を持つスイスのイノベーション企業です。当社は、パーツフィーディングシステムの3つのサブドメイン「振動テクノロジー」「産業ビジョン」「精密ロボット」において、キーコンペテンシーと広範囲にわたるノウハウを持っています。当社の最新の技術を使うことで、ヨーロッパ、アメリカ、アジアの産業プレイヤーは、競争力を維持し、素早い投資収益率の実現が可能になりました。

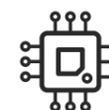
自動車、コスメ、医療、ライフサイエンス、エレクトロニクス、半導体、時計、ジュエリーなど、多岐にわたる産業が当社を厚く信頼しています。私たちの革新的なアプローチとスイスの卓越性により、次世代の自動化課題に対応するための常に最新のテクノロジーを提供します。当社はスイスに本社、研究開発および製造の拠点をもち、最高品質の製品をお約束いたします。さらに、アメリカ、ドイツ、日本、シンガポールにも拠点を展開し、世界35カ国で50以上の信頼性のある販売代理店ネットワークを構築しており、世界中でのサポートを確実に提供しています。



自動車



消費財

医療 & ライフ
サイエンスエレクトロニクス
& 半導体時計業界 &
ジュエリー

革新的で高性能なソリューション

アジリルは、2007年に誕生し、スイスの時計業界に革命的なフィーディングソリューションをもたらしました。時計の精密な機構において、宝石の正確な配置は至上の重要性を持ち、かつては手作業で行われていました。しかし、アジリルのフレキシブルフィーダーの登場により、時計業界は完全な自動化を実現し、未来に向けて新たな可能性を広げました。

この貴重な経験から得た知識は、あらゆる業界において効率的なフレキシブルフィーディングアプリケーションに進化し、手作業の自動化への最適なガイダンスを提供しています。当社は、実務に基づいた知識を専門的なトレーニングを通じてプロセスの最適化に向けた実用的なアドバイスを提供しています。また、みなさまの要望にお応えするためのフィジビリティテストも提供しており、お客様のニーズに合ったサービスを提供しています。

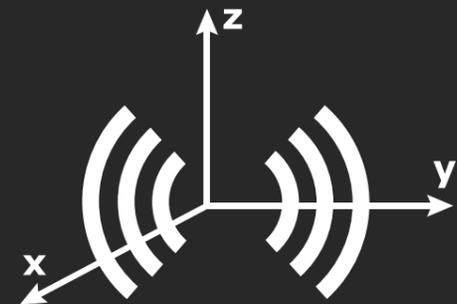
各種ロボットに簡単に統合可能な プラグ&プレイソリューション

アジリルのフレキシブルフィーディングソリューションは、スマートホッパー「アジフィル」、フレキシブルフィーダー「アジキューブ」、ビジョン内蔵スマートコントロールシステム「EYE+ (アイプラス)」から構成されています。この包括的でコンパクトなソリューションにより、ロボットがパーツ (0.1 ~ 150 mm) を効率的にピックできるように、補充・摺動・配向を実現します。

EYE+ コントロールシステムが 全てのアプリケーションを制御

当社の EYE+ (アイプラス) は、直感的でユーザーフレンドリーなインターフェースを備えたスマートコントロールシステムです。この革新的なシステムはビジョン技術を駆使して、パーツの正確な位置を検出し、それをロボットにピックアップするための座標値を提供します。さらに、AI を活用して、適切なパーツを識別します。そして、単に位置と向きを制御するだけでなく、プラットフォーム上でパーツを最適な振動シーケンスにより最適に配置します。EYE+ Studio を使用することで、ツールやハードウェアの複雑な調整なしに、新しい部品の供給や製品の切り替えを簡単に実現できます。

スマートホッパー「アジフィル」は
フィーダー「アジキューブ」の
パーツの補給数を制御



3軸振動技術 アジリルのイノベーション

多種多様な形状や 繊細な材質のパーツに 対応可能

アジキューブフィーダーの利用により、振動の周波数や振幅を適切に調整し、パーツがコーナーに滞留したり再循環することなく、プレート面上の全方向にスムーズに移動します。

さらに、アジリルの特許取得済みの3軸振動技術を活用することで、サイクル時間を短縮し、さまざまなプラットフォーム (溝、穴、ネスト、異なる材質など) での効率的な生産が実現できます。

アジキューブフレキシブルフィーダーの
卓越性を最大限に引き出すために、
EYE+ コントロールシステムと
アジフィル スマートホッパーの
包括的なソリューションをお選び
いただけます。これにより、サイクル
タイムを短縮できます。

現在、そして
将来のニーズに
適応した効率的な
フィーディング
ソリューション



スマートコントロールシステム
「EYE+ (アイプラス)」は
AI ベースのビジョンを内蔵

各種ロボットや
リニア軸システムを
簡単に統合

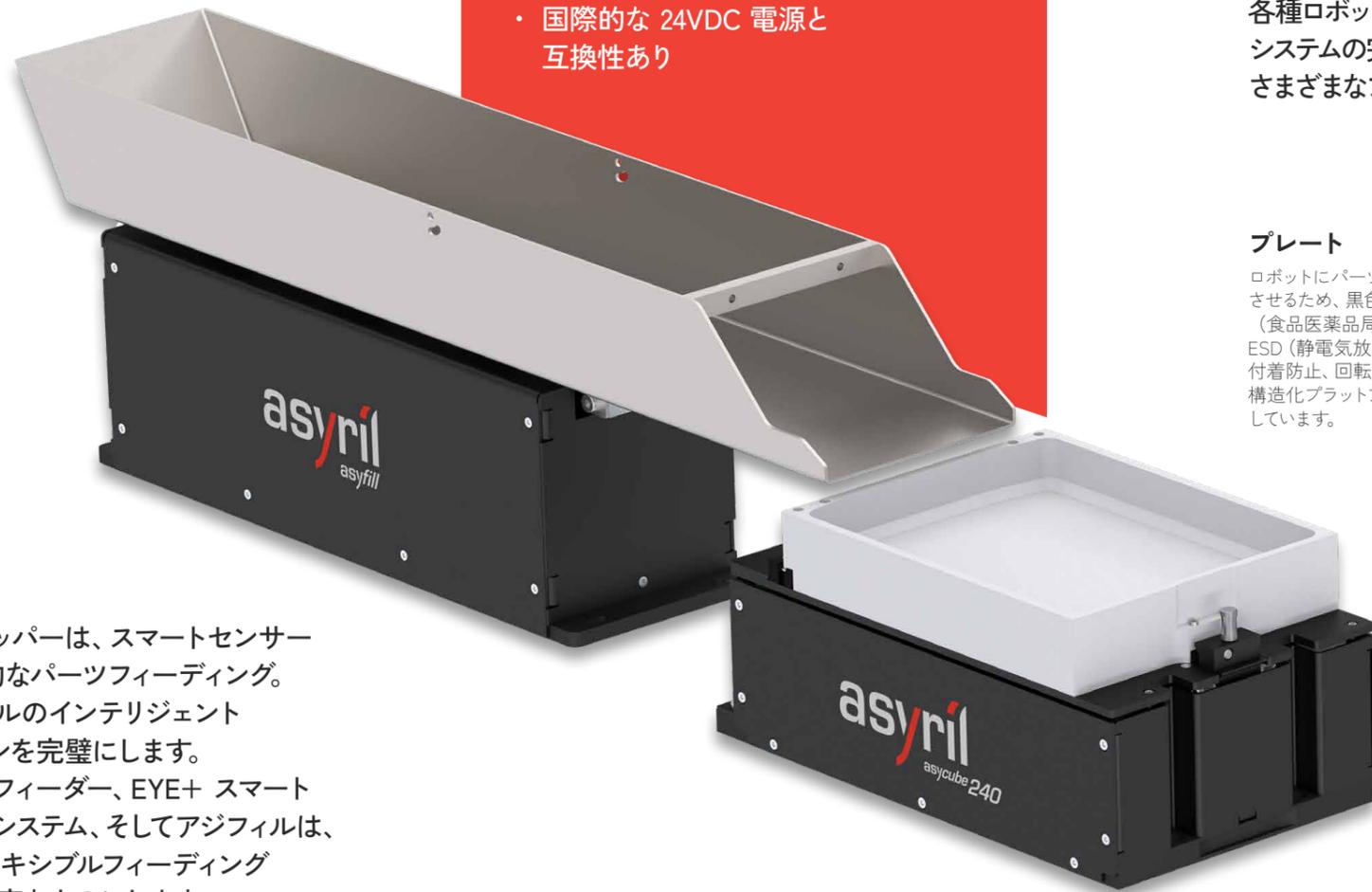
フレキシブルフィーダー「アジキューブ」は
3軸振動テクノロジー
(特許取得済み) を駆使

スマートホッパー 「アジフィル」は フレキシブル フィーディング用に 設計

アジフィルホッパーは、スマートセンサー内蔵の革命的なパーツフィーディング。これがアジリルのインテリジェントソリューションを完璧にします。アジキューブフィーダー、EYE+ スマートコントロールシステム、そしてアジフィルは、高性能なフレキシブルフィーディングプロセスを確実なものにします。

アジフィルの特長

- ・ アジキューブフィーダーのパーツ補給を常に調整可能
- ・ 実装が簡単
- ・ Asycube Studio や EYE+ Studio から直接、振幅設定が可能
- ・ 外付けコントローラが不要なコンパクトソリューション
- ・ 国際的な 24VDC 電源と互換性あり



フレキシブルフィーダー「アジキューブ」 各種部品を供給

革新的で特許取得済みのテクノロジーにより開発されたアジキューブフィーダーは、コンパクトな設計でパーツを効率的に分離する効果的なソリューションです。アジリルのフレキシブルフィーダーは、TCP/IP および Modbus TCP 通信に対応しており、各種ロボットや PLC と互換性があります。システムの完全な統合はシンプルで、さまざまなプラグインをご利用できます。

マルチフィーディング

効率を向上させるため、マルチフィーディングオプションを使用すると、機械的なバリアによって分離して、アジキューブ1台で異なる部品を処理できます。各部品は異なるホッパーから供給されます。これにより、省スペースで必要なハードウェアを最小限に抑えられます。

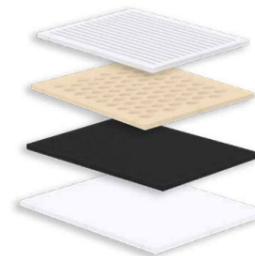
マルチモデル

用途の分類に使用されるマルチモデルは、最大6種類の同じまたは異なるパーツを識別できるため、1台のホッパーから供給することができます。これにより、使用するパーツの種類が増え、サイクル時間を短縮できます。



プレート

ロボットにパーツを最適にグリップさせるため、黒色、FDA（食品医薬品局承認）、ESD（静電気放電または帯電防止）、付着防止、回転防止など、さまざまな構造化プラットフォームをご用意しています。



パージ

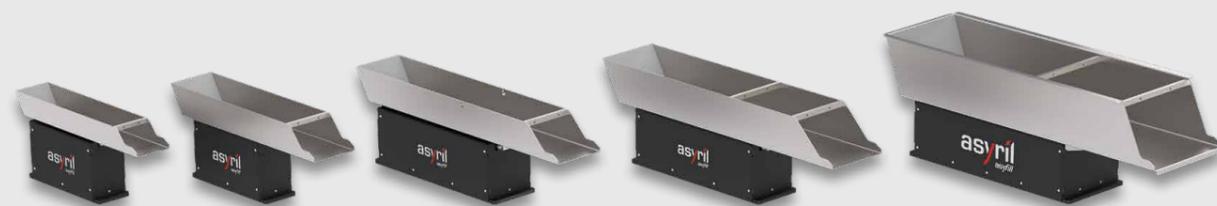
クイックチェンジプラットフォームメカニズムとシンプルかつ簡単なパージオプションの組み合わせにより、アジリルはさらに柔軟で拡張可能な製品を提供し、投資利益を向上させます。



アジキューブの特長

- ・ 多種多様な形状のパーツに対応可能
- ・ サイクルタイムは短く生産切り替え時間を短縮
- ・ 3軸振動技術（特許取得済み）を駆使して、部品をあらかじめ配向し、丁寧に分類
- ・ 簡単設定・統合
- ・ コントローラ統合のコンパクトでフレキシブルなフィーダー
- ・ 各種ロボット・PLC に互換性あり
- ・ ボイスコイルテクノロジーを駆使したスイス製の高精度製品

製品ラインナップ



Asyfill S 1L

Asyfill S 2L

Asyfill M 3L

Asyfill M 7L

Asyfill L 14L

アジキューブシリーズは3年間の保証期間



AsyCube 50

AsyCube 80

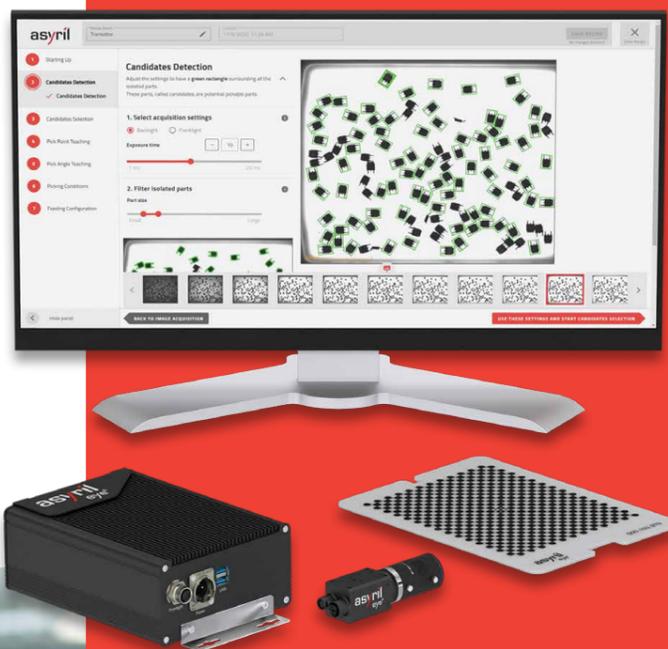
AsyCube 240

AsyCube 380

AsyCube 530

スマートコントロールシステム 「EYE+」 効率的な生産

パワフルでコンパクトな
コントローラと高画像カメラ
から構成される直感的スマート
コントロールシステムの EYE+ は、
AI ベースのアルゴリズムが統合され、
アジキューブフレキシブルフィーダーの
性能を最適化します。また、EYE+ は、
ウェブベースのインターフェースの
EYE+Studio 経由でロボット使用を含む
用途の全ての部品を制御します。即
使用可能はロボットやフィールドバスの
プラグイン (EtherNet/IP, EtherCAT、
プロフィネット) を使うと、
簡単に EYE+ を自動化機械に
実装することができます。



EYE+ の特長

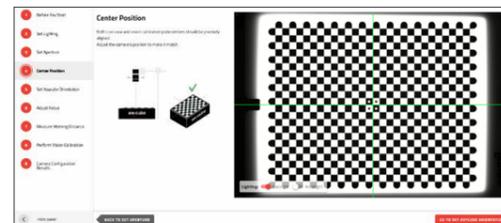
- 使いやすさ
- コーディング不要なシンプルでユーザーに優しいインターフェース
- レシピ (部品の登録) の作成・変更が数分で可能
- プラグ & プレイで、すばやく直感的に取り付け、組み立て、そして設定が可能
- オールインワンなので、他社のソフトウェアやハードウェアは不要
- 各種 PLC ブランドや産業ロボットに互換性あり

マシンビジョンの経験なしで EYE+ を20分で実装可能

EYE+ スマートコントロールシステムのセットアップと使用は、多品種少量の生産環境において柔軟性を確保し、また、ビジョン経験は必要ありません。EYE+ カメラを設置し、ビジョンの設定をわずか数分で簡単に行えます。ウィザードに従ってステップバイステップで進めるだけです。

1 カメラ設定

レシピのプログラムを始める前に、シンプルなビジョンキャリブレーションを実行してください。EYE+ カメラ設定ウィザードに従ってください。フォーカスツールを使うと、複雑なカメラ調整を簡単に実行できます。



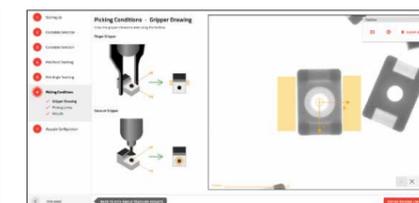
2 レシピ作成



EYE+ は、さまざまな露光時間と照明条件で、アジキューブのプラットフォーム上にあるすべてのパーツの複数の画像を取得します。システムは、ピック可能なパーツを特定し、それらを緑色の四角で囲みます。



適当な候補を右の列へ、不適当な候補を左の列へ仕分けすることによって、ピック可能なパーツを EYE+ に学習させデータベースを作ります。



適当なピックポイント、ピック角度そしてロボットがプレートのフレームやその他の物とぶつからないようにピックリミットを定義します。

3 アジキューブ設定

アジキューブフィーダーとアジフィルホッパーの振動設定を行うことで、振動シーケンスを実行できるようになります。EYE+ のスマート機能により、最適な振動シーケンスをアジフィルとアジキューブに提供し、いつでも適切な数のピック可能なパーツを確保できます。

4 ハンドアイキャリブレーション

パーツの座標をビジョンフレームからロボットフレームに変換したら、当社の実用的なハンドアイキャリブレーションウィザードを使用して、レシピを製品の生産に適用できます。



5 自動生産

ウェブベースのダッシュボードは、自動生産においてリアルタイムで何が起きているかを視覚的に確認し、生産の最適化や傾向の把握に役立つ情報を提供します。



アジリルの包括的なソリューションがあなたの部品で使えるかどうかを無料テストで確認してください!

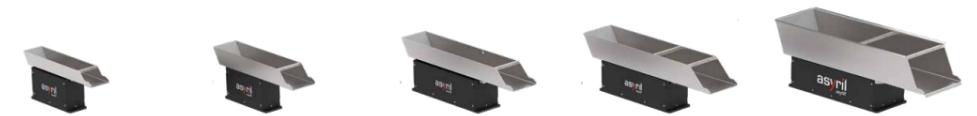
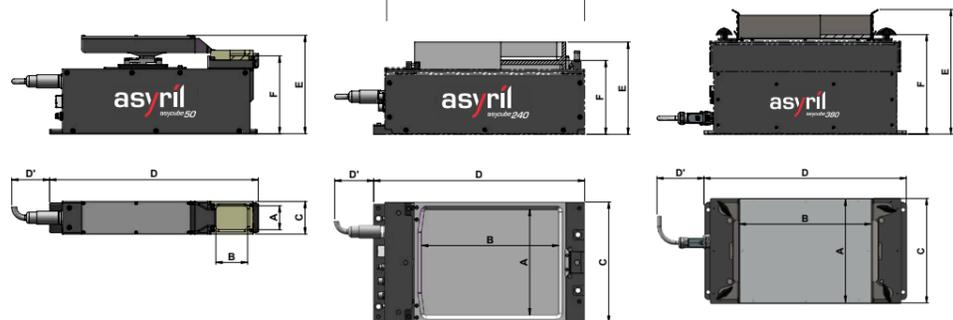
部品をお送りいただければ、私たちはあなたのために完全な実現可能性調査を実施します! 振動、ビジョン、およびサイクルタイムに関する詳細な無料レポートと、部品を使用した実現可能性調査のビデオ記録を提供いたします。

仕様書



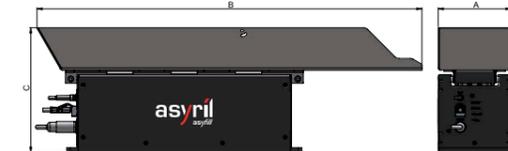
Asycube 50 **Asycube 80** **Asycube 240** **Asycube 380** **Asycube 530**

一般的な情報					
対応パーツサイズ	0.1 - 5 mm ~ 0.004 - 0.2"	3 - 15 mm ~ 0.1 - 0.6"	5 - 40 mm ~ 0.2 - 1.5"	15 - 60 mm ~ 0.6 - 2.4"	30 - 150 mm ~ 1.6 - 6"
電源	DC24V / 6A		DC24V / 8A	DC24V / 20A	
接続ケーブル	電力、通信、バックライト		電力、通信、バックライト、 I/O		
ソフトウェア	Asycube Studio (Windows 10 以上)、EYE+ Studio				
通信	Ethernet (TCP/IP)、Modbus TCP				
ゲートウェイ	EtherNet/IP, EtherCAT, プロフィネット、CC-Link				
ソフトウェアプラグイン	ABB、デンソー、ファナック、三菱電機、ストーブリ、ユニバーサルロボット、ヤマハ、安川電機				
オプション					
統合 LED バックライト	赤、緑、青、白、赤外線				
振動プレート	フラット、穴、溝、ポケット、各種材質 (ESD、医療 FDA 認証)、各色				
パージ機構	パージボックス付きプラットフォーム		右/左パージプラットフォーム		
ホッパーサイズ	10 cm ³ / 110 cm ³	160 cm ³	Asyfill S/M に対応	Asyfill S/M/L に対応	
サイズ					
振動プレート	A	34 mm / ~ 1.4"	52 mm / ~ 2.1"	150 mm / ~ 5.9"	254 mm / ~ 10"
	B	45 mm / ~ 1.8"	65 mm / ~ 2.6"	195 mm / ~ 7.6"	325 mm / ~ 12.8"
フットプリント	C	46 mm / ~ 1.8"	65 mm / ~ 2.6"	171 mm / ~ 6.7"	257 mm / ~ 10.1"
	D	293 mm / ~ 11.6"	320 mm / ~ 12.6"	300 mm / ~ 11.8"	499 mm / ~ 19.6"
	D'	50 mm / ~ 2.0"	50 mm / ~ 2.0"	45 mm / ~ 1.8"	115 mm / ~ 4.5"
最大高さ	E	140 mm / ~ 5.5"	140 mm / ~ 5.5"	132 mm / ~ 5.2"	308 mm / ~ 12.1"
ピック高さ	F	110 mm / ~ 4.4"	111 mm / ~ 4.4"	105 mm / ~ 4.1"	245 mm / ~ 9.65"
重量	3.1 kg		3.7 kg	7.8 kg	20 kg
				20 kg	31 kg



Asyfill S 1L **Asyfill S 2L** **Asyfill M 3L** **Asyfill M 7L** **Asyfill L 14L**

一般的な情報					
容器の容量	1L	2L	3L	7L	14L
最大許容負荷	2 kg		12 kg		20 kg
電源	DC24V / 5A		DC24V / 10A		
接続ケーブル	電力、通信、インプット				
通信	アジキューブアナログインターフェースを経由				
容器の材質	ステンレス鋼 1.4301				
アジキューブとベアリング	Asycube 240/380/530				Asycube 380/530
サイズ					
全体サイズ	A	88 mm / ~ 3.5"	112 mm / ~ 4.4"	124 mm / ~ 4.9"	159 mm / ~ 6.3"
	B	433 mm / ~ 17.0"	484 mm / ~ 19.1"	657 mm / ~ 25.9"	794 mm / ~ 31.3"
全高	C	193 mm / ~ 7.6"	208 mm / ~ 8.2"	212 mm / ~ 8.4"	231 mm / ~ 9.1"
重量	4.2 kg		11.6 kg	11.6 kg	19.1 kg



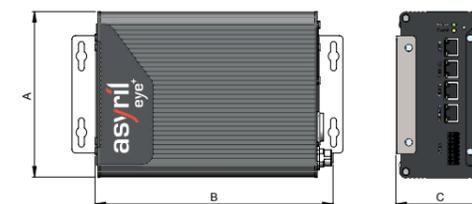
EYE+ (アイプラス)

オールインワンキット	コントローラ、カメラ、オプティクス、キャリブレーションプレート、電源ケーブル	
電源	DC24V / 6.5A max.	
イーサネット	4 x ギガビットイーサネット (カメラ用 PoE)	
ソフトウェア	EYE+ Studio (アイプラススタジオ)	
カメラ	高画質 (6.3 Mpx)	
フィールドバスインターフェースモジュール	EtherNet/IP, EtherCAT, プロフィネット	
ソフトウェアプラグイン	ABB、デンソー、エプソン、ファナック、クーカ、三菱電機、ストーブリ、ユニバーサルロボット、ヤマハ、安川電機	
フロントライト	各色可能	
追加ケーブル	PLC 用のイーサネットケーブル、EYE+ カメラ用のイーサネットケーブル、アジキューブ用のイーサネットケーブル	
レンズ	マルチフィードバックとマルチモデル	
EYE+ コントローラ	A	141 mm / ~ 5.6"
	B	203 mm / ~ 8.0"
	C	76 mm / ~ 3.0"
重量	1.3 kg	



動作距離

短動作距離	
Asycube 50	390 mm / ~ 15.4"
Asycube 80	580 mm / ~ 22.8"
Asycube 240	790 mm / ~ 31.1"
Asycube 380	810 mm / ~ 31.9"
Asycube 530	900 mm / ~ 35.4"
長動作距離	
Asycube 50	560 mm / ~ 22.1"
Asycube 80	850 mm / ~ 33.5"
Asycube 240	1070 mm / ~ 42.1"
Asycube 380	1260 mm / ~ 49.6"
Asycube 530	1260 mm / ~ 49.6"



オンラインの製品ユーザーマニュアルを参照してください。



世界中の拠点

 **スイス**
本社、R&D、製造

Asyriil SA
Switzerland
+41 26 420 42 42
info@asyriil.com

 **ドイツ**
テクニカルセンター

Asyriil GmbH
+49 151 58405941
info.de@asyriil.com

 **アメリカ**
テクニカルセンター

Asyriil US Inc.
+1 612 294-6886
info.us@asyriil.com

 **日本**
テクニカルセンター

アジリル株式会社
+81 (45)-479-9393
info.jp@asyriil.com

 **シンガポール**
営業所

**Asyriil Singapore
PTE. LTD.**
+65 98361678
info.sp@asyriil.com



www.asyriil.com

#asyriil  