

# Flexibilität Einfachheit Effizienz

Die moderne Art,  
Schüttgutteile  
zu vereinzeln



# Setzen Sie für Versatilität und Effizienz auf unsere flexiblen Teilezuführlösungen



Montage



Entnahme &amp; Platzierung



Maschinenbeschickung



Sortierung



Palettierung



Qualitätsprüfung

In den letzten Jahren ist der Bedarf an Anpassungsfähigkeit und Präzision bei den meisten Herstellern drastisch gestiegen. Im Bereich der industriellen Automatisierung ist eine deutliche Tendenz zu flexiblen Lösungen für die Teilezuführung zu beobachten. High-Mix-Low-Volume-Produktionsszenarien mit sehr hohen Qualitätsstandards werden zunehmend üblich. Diese Entwicklung stellt Systemintegratoren vor ganz besondere Herausforderungen, wenn es darum geht, die Flexibilität und Effizienz der Produktionslinien ihrer Kunden zu gewährleisten.

Herkömmliche Zuführsysteme wie Wendel- und Linearförderer schränken die Möglichkeiten von Systemintegratoren und Herstellern ein, die eine schnelle Umstellung der Produktion implementieren müssen. So eignen sich diese traditionellen Zuführtechnologien oft nur schlecht für die Handhabung einer Vielzahl von Teiletypen und -größen. Darüber hinaus können der Zeitaufwand und die Kosten, die mit der

Umrüstung dieser Systeme auf neue Produktionsanforderungen verbunden sind, so hoch sein, dass sie die operative Flexibilität beeinträchtigen und sich negativ auf die allgemeine Effizienz des Projekts auswirken.

## Einfache Vereinzelnung Ihrer verschiedenen Komponenten

Hier kommt die flexible Zuführlösung von Asyriil ins Spiel. Dank der patentierten 3-Achsvibrationstechnologie kann unser flexibles Zuführsystem Asycube Teile unterschiedlicher Grössen und Geometrien handhaben und bietet so eine effektive Lösung für die zahlreichen Herausforderungen, mit denen Sie konfrontiert sind. Asycube-Zuführsysteme sind für Teile mit einer Grösse von 0,1 bis 150 mm geeignet und bieten eine unübertroffene Flexibilität für Prozesse wie die Montage, die Zusammenstellung von Bausätzen, die Maschinenbeschickung oder die Sortierung, bei denen Schüttgutteile vereinzelt werden müssen.



# Experten für flexible Zuführsysteme

Mit über 15 Jahren Erfahrung und Innovation ist das Schweizer Unternehmen Asyriil führend auf dem Gebiet der flexiblen Zuführung von Komponenten. Unsere Schlüsselkompetenzen und unser umfassendes Know-how erstrecken sich auf alle drei Teilbereiche der modernen Teilezuführung: **Vibrationstechnik, industrielle Bildverarbeitung und Präzisionsrobotik.** Dank unserer Spitzentechnologie gewinnen Industriekunde in Europa, Amerika und Asien Wettbewerbsvorteile und erzielen schnelle Investitionsrenditen.

Unternehmen aus verschiedenen Branchen wie der Automobilindustrie, der Kosmetikindustrie, der Medizintechnik und den Biowissenschaften, der Elektronik- und Halbleiterindustrie sowie der Uhren- und Schmuckindustrie setzen ihr Vertrauen in uns. Dank unserer Innovationskultur und Schweizer Präzision bereiten wir uns fortlaufend auf die Herausforderungen der Automatisierung der nächsten Generation vor. In unserem Hauptsitz in Villaz-St-Pierre in der Schweiz, wo sich auch unser R&D und unsere Produktionsstätte befinden, entwickeln wir für Sie Produkte von höchster Qualität. Zudem verfügen wir über Niederlassungen in den USA, Deutschland, Japan und Singapur und sind mit einem zuverlässigen Netzwerk von über 50 Distributoren in 35 Ländern weltweit vertreten.



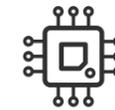
Automobilindustrie



Konsumgüter



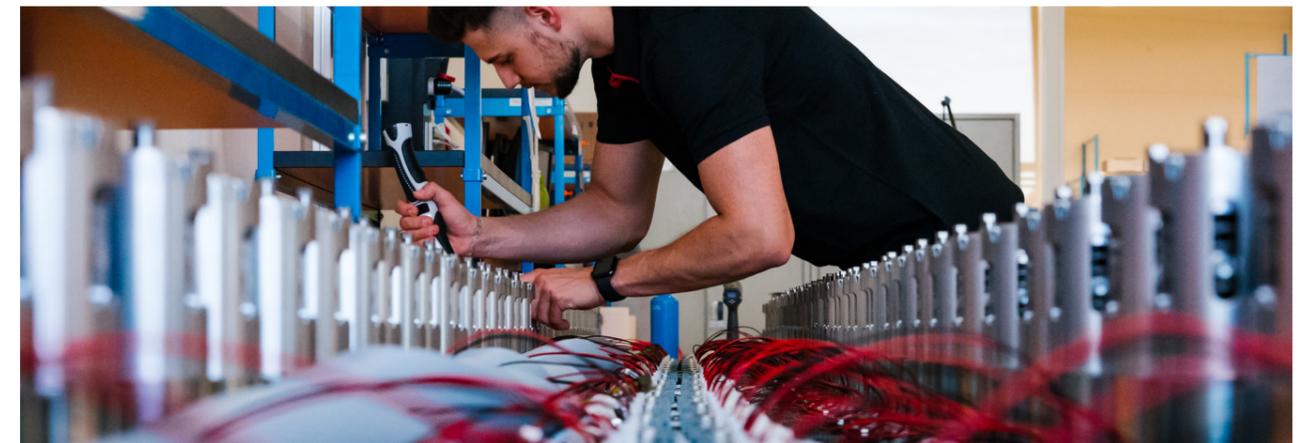
Medizintechnik &amp; Biowissenschaften



Elektronik &amp; Halbleiter



Uhren- &amp; Schmuckindustrie



## Eine innovative und leistungsstarke Lösung

2007 gegründet, entwickelte Asyriil eine revolutionäre Zuführlösung für die Schweizer Uhrenindustrie. Die in den Uhrwerken verwendeten Edelsteine mussten vor der Palettierung für eine Poliermaschine sehr präzise platziert werden, ein Prozess, der zuvor von Hand durchgeführt werden musste. Dank der flexiblen Zuführsysteme von Asyriil konnte die Uhrenindustrie den Prozess vollumfänglich automatisieren.

Dank des aus dieser Erfahrung gewonnenen Know-hows konnten wir effiziente Anwendungen für flexible Zuführung in allen Industriebranchen entwickeln und sind in der Lage, Sie bei der Automatisierung von manuellen Prozessen optimal zu begleiten. Im Rahmen unserer technischen Schulungen erhalten Sie praktische Einblicke in die Umsetzung der Prozesse. Unser Support-Team steht Ihnen zudem zur Verfügung, um Ihre Bedürfnisse mithilfe von Machbarkeitsstudien genau zu ermitteln.

# Eine Plug-and-Play-Lösung für eine einfache Integration mit jeder Art von Roboter

Die flexible Zuführlösung von Asyriil besteht aus dem intelligenten Bunker Asyfill, dem flexiblen Zuführsystem Asycube und dem EYE+ Smart Control System mit integrierter Bildverarbeitung. Diese kompakte Gesamtlösung ermöglicht es Ihnen, bei der Zuführung, Ausrichtung und Vereinzelung von Teilen mit einer Größe zwischen 0,1 und 150 mm an Effizienz zu gewinnen und deren Entnahme durch einen Roboter zu erleichtern.



**3-Achsvibrationstechnologie  
Innovation von asyriil**

**Erfolgreiche Zuführung bei 99% aller Arten von Teilen, selbst bei komplexen Geometrien und empfindlichen Materialien**

Das Asycube-Zuführsystem bewegt die Teile schnell in alle Richtungen, beugt der Ansammlung von Teilen in den Ecken und an den Rändern vor, eliminiert die Rezirkulation von Teilen und erlaubt dank der präzisen Einstellung von Frequenz und Amplitude eine schonende Handhabung empfindlicher Teile. Die patentierte 3-Achsvibrationstechnologie von Asyriil ermöglicht bessere Zykluszeiten und eine optimale Effizienz Ihrer Maschine. Zudem können Sie für eine perfekte Verteilung der Teile auch mit strukturierten, gelöcherten oder perforierten Plattformen arbeiten.

## Steuerung der gesamten Anwendung durch das EYE+ Control System

In einer intuitiven und benutzerfreundlichen Schnittstelle lokalisiert das EYE+ Smart Control System die Teile mittels Bildverarbeitung und überträgt die Koordinaten für die Entnahme an den Roboter. Bei der Steuerung des Asyfill-Bunkers und des Asycube-Zuführsystems identifiziert unser System dank künstlicher Intelligenz die optimale Ausrichtung der Teile. Es führt die wirksamsten Vibrationssequenzen für eine optimale Verteilung der Teile auf der Plattform aus und kontrolliert dabei gleichzeitig deren Lage und Ausrichtung. So können Sie schnell ein neues Teil zuführen oder problemlos eine Serienumstellung in EYE+ Studio vornehmen, ohne dass dafür Werkzeuge oder Änderungen an der Hardware erforderlich wären.

Heute eine hochwertige Lösung für eine effiziente Zuführung, die auch in Zukunft Ihren Anforderungen gewachsen sein wird



KI-basierte Bildverarbeitung mit dem EYE+ Smart Control System

Einfache Integration mit jedem Roboter oder Linearachsensystem

Intelligenter Bunker Asyfill zur Regulierung der Anzahl Teile auf dem Asycube-Zuführsystem

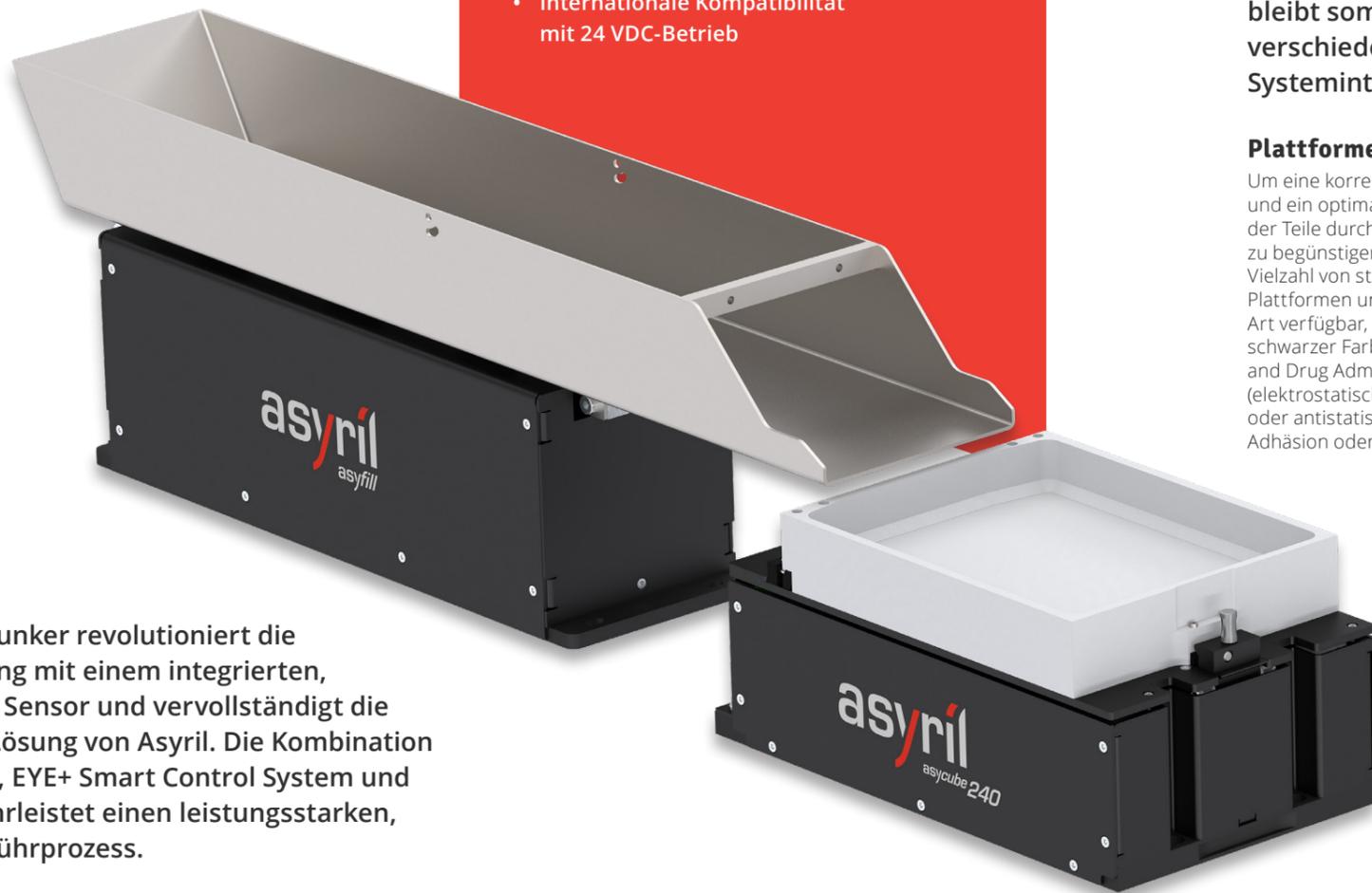
**Optimieren Sie mit der Gesamtlösung aus EYE+ Control System und intelligentem Bunker Asyfill die Leistung Ihres flexiblen Zuführsystems Asycube und verbessern Sie so Ihre Zykluszeit.**

Flexibles Zuführsystem Asycube mit patentierter 3-Achsvibrationstechnologie

# Der eigens für die flexible Zuführung entwickelte intelligente Bunker Asyfill

## Vorteile von Asyfill

- Konstante Regulierung der auf die Asycube-Plattform zugeführten Teile
- Einfache Integration
- Einstellung der Amplitude direkt in Asycube Studio oder EYE+ Studio
- Kompakte Lösung ohne externe Steuerung
- Internationale Kompatibilität mit 24 VDC-Betrieb



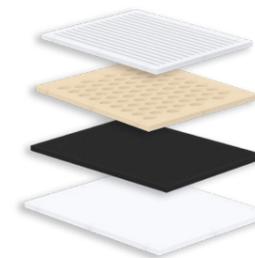
Der Asyfill-Bunker revolutioniert die Teilezuführung mit einem integrierten, intelligenten Sensor und vervollständigt die intelligente Lösung von Asyriil. Die Kombination von Asycube, EYE+ Smart Control System und Asyfill gewährleistet einen leistungsstarken, flexiblen Zuführprozess.

# Das flexible Zuführsystem Asycube für die Zuführung all Ihrer Teile

Das mit einer innovativen und patentierten Technologie entwickelte Zuführsystem Asycube verbindet eine effiziente Lösung für die Vereinzelung von Schüttgut mit geringem Platzbedarf. Die flexiblen Zuführsysteme von Asyriil sind dank der TCP/IP- und Modbus TCP-Kommunikation mit allen Robotern und SPS kompatibel. Ihre vollständige Integration bleibt somit einfach und wird zudem dank verschiedenen Plugins für eine geschmeidige Systemintegration erleichtert.

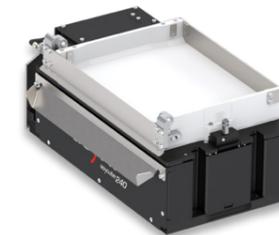
## Plattformen

Um eine korrekte Ausrichtung und ein optimales Greifen der Teile durch den Roboter zu begünstigen, sind eine Vielzahl von strukturierten Plattformen unterschiedlicher Art verfügbar, z. B. in schwarzer Farbe, FDA (Food and Drug Administration), ESD (elektrostatische Entladung oder antistatisch), Anti-Adhäsion oder Anti-Roll.



## Entleerung

Mit der Kombination aus Schnellwechselmechanismus und Entleerungsoption, die eine einfache und schnelle Entleerung der Plattform ermöglicht, bietet Asyriil ein äusserst flexibles und skalierbares Produkt für eine noch bessere Investitionsrendite.



## Multi-feeding

Die Multi-feeding-Option steigert die Effizienz und ermöglicht die Zuführung verschiedener Teile auf demselben, durch eine mechanische Barriere getrennten Asycube. Jedes Teil wird aus einem separaten Bunker zugeführt. Dadurch wird der Platzbedarf in Ihrer Anwendung reduziert und weniger Hardware benötigt.

## Multi-model

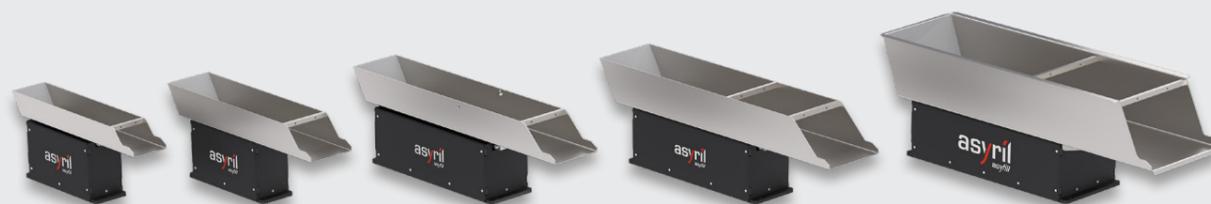
Die Multi-model-Option wird für Sortieranwendungen verwendet und ermöglicht die Unterscheidung von 6 verschiedenen Ausrichtungen desselben Teils oder verschiedener Teile, die alle aus einem einzigen Bunker zugeführt werden. Die Anzahl der verfügbaren Teile wird erhöht, wodurch sich die Zykluszeiten verbessern.



## Vorteile von Asycube

- Kompatibel mit 99% aller Arten von Teilen und Geometrien
- Kurze Zykluszeiten und reduzierte Umrüstungszeiten
- Vorausrichtung und schonende Vereinzelung der Komponenten dank der patentierten 3-Achsvibrationstechnologie
- Einfache Konfiguration und Integration
- Kompaktes und flexibles Zuführsystem mit integrierter Steuerung
- Kompatibel mit allen Arten von Robotern und SPS
- Kompakt dank integriertem Controller
- Hochpräzise Schweizer Qualitätsprodukte mit integrierter Voice-Coil-Technologie

## Produktreihe



Asyfill S 1L

Asyfill S 2L

Asyfill M 3L

Asyfill M 7L

Asyfill L 14L

## 3 Jahre Garantie auf die Asycube-Reihe



Asycube 50

Asycube 80

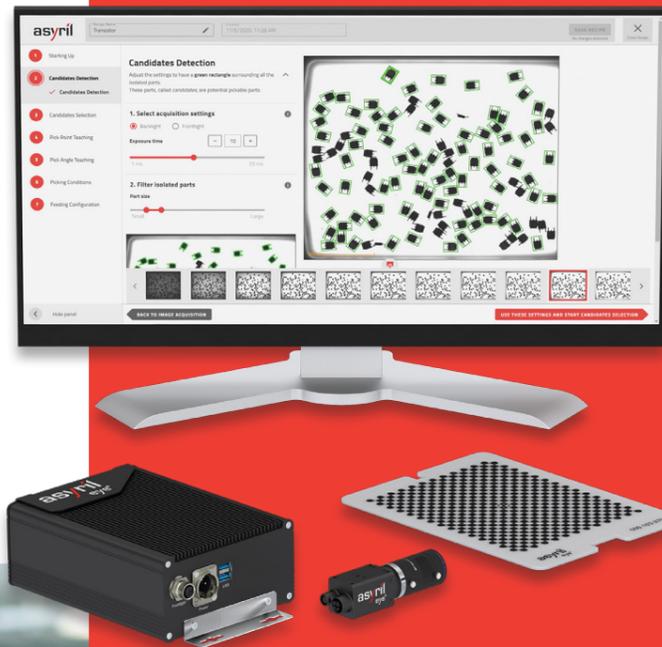
Asycube 240

Asycube 380

Asycube 530

# EYE+ Smart Control System für eine effiziente Produktion

Das intuitive EYE+ Smart Control System besteht aus einem leistungsstarken, kompakten Controller und einer hochauflösenden Kamera. Es integriert KI-basierte Algorithmen, um die Leistung Ihres flexiblen Zuführsystems Asycube zu optimieren. EYE+ steuert alle Komponenten Ihrer Anwendung, einschliesslich des Roboters, über die webbasierte Schnittstelle EYE+ Studio. Dank einer Vielzahl gebrauchsfertiger Plugins für Roboter und Feldbusse wie EtherNet/IP, EtherCAT und PROFINET können Sie EYE+ mühelos in jede Automatisierungsmaschine integrieren.



## Vorteile von EYE+

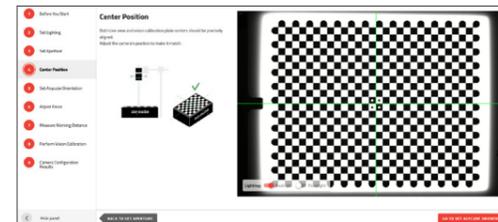
- Einfache Bedienung
- Einfache und benutzerfreundliche Schnittstelle ohne Kodierung
- Einfache Erstellung und Konfiguration von Rezepten in wenigen Minuten
- Plug-and-Play: schnelle und intuitive Installation, Montage und Konfiguration
- All-in-One: keine Software oder Hardware von Drittanbietern erforderlich
- Kompatibel mit allen Marken von SPS und Industrierobotern

# Installieren Sie EYE+ in 20 Minuten, auch ohne jegliche Vorkenntnisse im Bereich der industriellen Bildverarbeitung

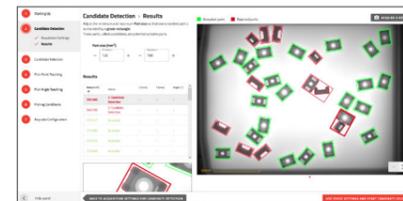
Mit dem EYE+ Smart Control System sind Sie auch in High-Mix-Low-Volume-Produktionsumgebungen flexibel und benötigen keine Vorkenntnisse im Bereich der Bildverarbeitung. Die Einrichtung der EYE+ Kamera und die Konfiguration Ihrer Bildverarbeitungsrezepte sind unkompliziert und dauern nur ein paar Minuten. Folgen Sie einfach Schritt für Schritt dem Assistenten.

## 1 Kamerakonfiguration

Bevor Sie mit der Programmierung eines Rezepts beginnen, führen Sie eine einfache Kalibrierung der Vision durch. Folgen Sie dazu dem EYE+ Kamerakonfigurationsassistenten. Ein benutzerfreundliches Fokus-Tool spart Ihnen Zeit und verhindert Komplikationen bei der Kameraeinstellung.



## 2 Erstellung eines Rezepts



EYE+ nimmt mehrere Bilder von allen auf der Asycube-Plattform vorhandenen Teilen mit unterschiedlichen Belichtungszeiten und Beleuchtungen auf. Das System erkennt potenziell geeignete Kandidaten und umrahmt potenziell entnehmbare Teile mit einem grünen Rechteck.

Trainieren Sie EYE+, eine Datenbank mit entnehmbaren Teilen zu erstellen, indem Sie einfach die korrekt ausgerichteten Kandidaten in die rechte Spalte und die nicht entnehmbaren Kandidaten in die linke Spalte ziehen.

Legen Sie den gewünschten Entnahmepunkt, die möglichen Entnahmewinkel sowie die Entnahmegrenzen fest, sodass der Roboter beim Entnehmen der Teile nicht mit dem Rahmen der Plattform oder einem anderen Objekt zusammenstösst.

## 3 Konfiguration von Asycube

Konfigurieren Sie die Vibrationen des Asycube-Zuführsystems und des Asyfill-Bunkers, um eine Vibrationssequenz durchführen zu können. Dank der intelligenten Funktionen ist EYE+ dann in der Lage, die beste Vibrationssequenz für Asyfill und Asycube auszuführen, damit stets die optimale Anzahl an entnehmbaren Teilen verfügbar ist.

## 4 Hand-Augen-Kalibrierung

Sobald Sie die Koordinaten der Teile mit unserem praktischen Hand-Augen-Kalibrierungsassistenten vom Vision-Koordinatensystem in das Roboterkoordinatensystem übertragen haben, können Sie das Rezept in der Produktion einsetzen.



## 5 Produktionslauf

Ein webbasiertes Dashboard zeigt Ihnen in Echtzeit eine Übersicht der Abläufe und Statistiken an, anhand derer Sie Ihre Produktion optimieren und Trends ermitteln können.

**Möchten Sie wissen, wie die Gesamtlösung von Asyriil mit Ihren Komponenten funktionieren könnte? Fordern Sie einen kostenlosen Test an!**

Schicken Sie uns Ihre Teile und wir führen für Sie eine vollständige Machbarkeitsstudie durch! Sie erhalten kostenlos einen detaillierten Bericht über Vibration, Bildverarbeitung und Zykluszeit, zusammen mit Videoaufnahmen der mit Ihren Teilen durchgeführten Machbarkeitsstudie.



# Produktspezifikation



**Asycube 50**



**Asycube 80**



**Asycube 240**

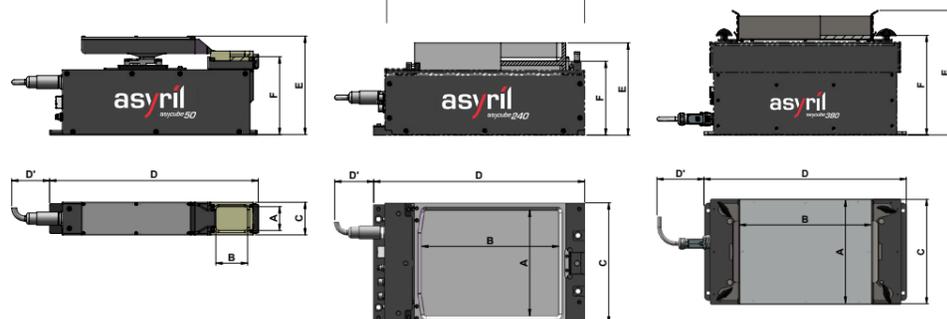


**Asycube 380**

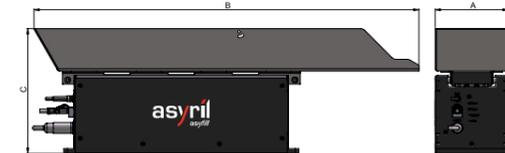


**Asycube 530**

Allgemeine Informationen					
<b>Teilegrößen</b>	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"
<b>Stromversorgung</b>	24 VDC / 6 A		24 VDC / 8 A	24 VDC / 20 A	
<b>Anschlusskabel</b>	Stromversorgung, Kommunikation und Hintergrundbeleuchtung		Stromversorgung, Kommunikation, Hintergrundbeleuchtung und Eingang/Ausgang		
<b>Software zur Konfiguration</b>	Asycube Studio (installierbar unter Windows 10 oder höher) oder EYE+ Studio				
<b>Kommunikation</b>	Ethernet (TCP/IP) und Modbus TCP				
<b>Optional via Gateway</b>	EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET und CC-Link				
<b>Optional via Software-Plugins</b>	ABB, DENSO, FANUC, MITSUBISHI ELECTRIC, STÄUBLI, UNIVERSAL ROBOTS, YAMAHA und YASKAWA				
<b>Optionen</b>					
<b>Integrierte LED-Hintergrundbeleuchtung/-Auflicht</b>	Rot, grün, blau, weiss und infrarot				
<b>Vibrationsplatten</b>	Flach, mit Löchern, mit Rillen, mit Vertiefungen, mit spezifischen Nestern, mit Taschen, aus verschiedenen Materialien (z.B. ESD, medizinische FDA-Platten) und verschiedenen Farben				
<b>Entleerung</b>	Entleerungsplattform mit Entleerungsbehälter		Rechte oder linke Entleerungsplattform		
<b>Bunkergrößen</b>	10 cm <sup>3</sup> oder 110 cm <sup>3</sup>	160 cm <sup>3</sup>	Kompatibel mit Asyfill S und M	Kompatibel mit Asyfill S, M und L	
<b>Abmessungen</b>					
<b>Vibrationsplattform</b>	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"
<b>Grundfläche</b>	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"
<b>Maximale Höhe</b>	E	140 mm / ~ 5.5"	140 mm / ~ 5.5"	132 mm / ~ 5.2"	308 mm / ~ 12.1"
<b>Greifhöhe</b>	F	110 mm / ~ 4.4"	111 mm / ~ 4.4"	105 mm / ~ 4.1"	245 mm / ~ 9.65"
<b>Gewicht</b>	3.1 kg		3.7 kg	7.8 kg	20 kg

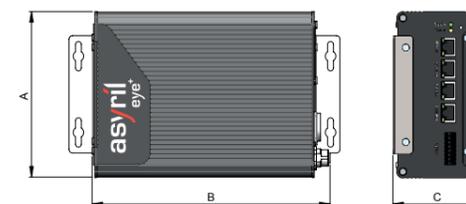


Allgemeine Informationen					
<b>Behältervolumen</b>	1L	2L	3L	7L	14L
<b>Maximal zulässige Last</b>	2 kg		12 kg		20 kg
<b>Stromversorgung</b>	24 VDC / 5 A		24 VDC / 10 A		
<b>Anschlusskabel</b>	Stromversorgung, Kommunikation und Eingang				
<b>Kommunikation</b>	Über die analoge Schnittstelle des Asycube-Zuführsystems				
<b>Material des Behälters</b>	Rostfreier Stahl 1.4301				
<b>Kombination mit Asycube</b>	Asycube 240, 380 und 530				Asycube 380 und 530
<b>Abmessungen</b>					
<b>Gesamtabmessungen</b>	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"
<b>Gesamthöhe</b>	C	193 mm / ~ 7.6"	208 mm / ~ 8.2"	212 mm / ~ 8.4"	231 mm / ~ 9.1"
<b>Gewicht</b>	4.2 kg		4.2 kg	11.6 kg	11.6 kg



## EYE+

Allgemeine Informationen	
<b>Alles in einem Kit</b>	Kontroller, Kamera, Optik, Kalibrierplatte und Versorgungskabel
<b>Stromversorgung</b>	24 VDC / 6.5 A Max
<b>Ethernet</b>	4x Gigabit Ethernet (PoE für die Kamera)
<b>Software</b>	EYE+ Studio
<b>Kamera</b>	Hochauflösend (6.3 MP)
<b>Kommunikation</b>	Ethernet (TCP/IP)
<b>Optionale Feldbus-Schnittstellen-Module</b>	EtherNet/IP, EtherCAT und PROFINET
<b>Optional via Software-Plugins</b>	ABB, DENSO, EPSON, FANUC, KUKA, MITSUBISHI ELECTRIC, STÄUBLI, UNIVERSAL ROBOTS, YAMAHA und YASKAWA
<b>Optionen</b>	
<b>Auflicht</b>	Verschiedene Farben zur Wahl
<b>Zusätzliche Kabel</b>	Ethernet-Kabel zur SPS oder zum Roboter, Ethernet-Kabel für EYE+ Kamera und Ethernet-Kabel für Asycube
<b>Lizenzen</b>	Multi-feeding und Multi-model
<b>Abmessungen</b>	
<b>EYE+ Steuergerät</b>	A
	B
	C
<b>Gewicht</b>	1.3 kg



## Arbeitsabstand

Kurzer Arbeitsabstand	
<b>Asycube 50</b>	390 mm / ~ 15.4"
<b>Asycube 80</b>	580 mm / ~ 22.8"
<b>Asycube 240</b>	790 mm / ~ 31.1"
<b>Asycube 380</b>	810 mm / ~ 31.9"
<b>Asycube 530</b>	900 mm / ~ 35.4"
Langer Arbeitsabstand	
<b>Asycube 50</b>	560 mm / ~ 22.1"
<b>Asycube 80</b>	850 mm / ~ 33.5"
<b>Asycube 240</b>	1070 mm / ~ 42.1"
<b>Asycube 380</b>	1260 mm / ~ 49.6"
<b>Asycube 530</b>	1260 mm / ~ 49.6"

## Weltweit in Ihrer Nähe

### Schweiz

Hauptsitz, R&D und Produktion

**Asyrl SA**  
Schweiz  
+41 26 420 42 42  
info@asyril.com

### Deutschland

Technisches Zentrum

**Asyrl GmbH**  
+49 151 58405941  
info.de@asyril.com

### USA

Technisches Zentrum

**Asyrl US Inc.**  
+1 612 294-6886  
info.us@asyril.com

### Japan

Technisches Zentrum

**Asyrl K.K.**  
+81 (45) 479-9393  
info.jp@asyril.com

### Singapur

Verkaufsbüro

**Asyrl Singapore  
PTE. LTD.**  
+65 98361678  
info.sg@asyril.com



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

#asyril  