

MPS Roboter-Werkzeugwechselsysteme für Traglasten bis 350 kg

Produktivität für alle Industriebereiche



Inhaltsverzeichnis

Systemaufbau	4	MPS 080	
		MPS 080 COMPLETE	20
Ablagetechnik	5	MPS 080 MODULAR	26
		MPS 080 Zubehör	32
Wechseltechnik	6		
		MPS 130	
MPS Lösungskompetenz	8	MPS130 COMPLETE	34
Einzigartige Multifunktionalität	8	MPS 130 MODULAR	40
Modularität, direkt am Bedarf orientiert	9	MPS 130 Zubehör	46
Kraftvolle, absolut hochpräzise Verriegelung	10	MPS 080/130 Ablagesystem	48
Störungsfreie Verbindungen	11		
Ein System für alle Roboter	12	MPS 260	
Zertifizierte Sicherheitstechnik	13	MPS 260 COMPLETE	56
Millionenfache Dock-Zyklen mit geringstem Verschleiß	14	MPS 260 MODULAR	66
Busmodul IDA	15	MPS 260 Zubehör	74
Kompetenz von Stäubli weltweit vor Ort	16	MPS 260 Ablagesystem	76
100 Prozent Stäubli-Leistung	17		
Von den Roboterleistungsdaten zur Systemauswahl	18	MPS 080/130/260 Übertragungsmodule	84
		Übertragungsmodule für Flüssigkeiten und Pneumatik	86
Traglastübersicht	19	Übertragungsmodule für Pneumatik	87
		Übertragungsmodule für Pneumatik und Vakuum	88
		Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung	90
		Übertragungsmodule für Schirmung und Erdung	91
		Übertragungsmodule für Schweißstromübertragung	92
		Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung	94
		Elektromodule für Signal- und Servoleistungsübertragung	98
		Active Docking Sicherheitsmodule	106
		MPS CUSTOMIZED	108
		Verdrahtungspläne	110







Prozesssicherheit

für Anlagen und Personen auf höchstem Level



Flexibilität

für maximale Funktionsvielfalt in Roboter-Fertigungsprozessen



Wirtschaftlichkeit

für kosteneffiziente und nachhaltige Produktionsprozesse



Produktivität

für innovative und qualitätsoptimierte Fertigungsverfahren



DREI LÖSUNGSWEGE

Unsere Lösungen – so flexibel wie Ihre Prozesse

Roboter-Werkzeugwechselsysteme von Stäubli basieren auf einem modularen Produktkonzept, das variable Multifunktionalität und somit beste Integration in alle industriellen Roboter-Fertigungsprozesse garantiert.

Ausgehend von traglastabhängigen Basiseinheiten auf der Roboter- und auf der Werkzeugseite bietet Ihnen Stäubli drei effiziente Lösungswege zum idealen Werkzeugwechselsystem.

MPS COMPLETE

einsatzbereite Applikationslösungen

Mit unseren vorkonfigurierten Komplettlösungen erhalten Sie einsatzbereite Roboter-Werkzeugwechselsysteme:

- Die Auswahl der Übertragungsmodule orientiert sich an den weltweit am häufigsten anzutreffenden Fertigungsprozessen für den Einsatz von Roboter-Werkzeugwechselsystemen.
- Bestellungen aus dieser Produktreihe stehen Ihnen binnen kürzester Lieferzeit zur Verfügung.
- Ergänzungen der Übertragungsmodule sind jederzeit möglich.
- Das Roboterkabelpaket wird einfach und verwechslungssicher an international standardisierten Schnittstellen angeschlossen.

MPS MODULAR

individuell konfigurierbare Lösungen

Mit den individuell konfigurierbaren Lösungen schöpfen Sie aus dem gesamten Potenzial unseres modularen System-Prinzips und stellen sich Roboter-Werkzeugwechsler exakt gemäß Ihrer Applikationen zusammen:

- Sie wählen aus dem großen Portfolio unserer Übertragungsmodule und erhalten von uns den nach Ihren Wünschen bestückten, fertig montierten Werkzeugwechsler.
- Ein einfaches Konfigurationssystem leitet Sie durch den gesamten Bestellvorgang.
- Durch die Positionierung der Übertragungsmodule wird Ihnen eine einfache Anbindung des Kabelpakets ermöglicht.
- Sie können die Übertragungsmodule jederzeit neu positionieren und bei Bedarf an neue Fertigungstechnologien anpassen.

MPS CUSTOMIZED

kundenspezifische Konstruktionen

Für komplexe Anwendungen, bei denen spezielle Basiseinheiten oder gesonderte Bestückungen erforderlich werden, konstruieren wir für Sie Ihr spezifisches Werkzeugwechselsystem:

- Die Basiseinheiten auf der Roboter- und auf der Werkzeugseite sowie die Übertragungs- und Sicherheitsmodule werden optimal an die Applikationen angepasst.
- Sie erhalten ein in allen Leistungsdaten, Materialqualitäten und Anschlussmöglichkeiten perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes System.
- Individuelle Ablagestationen ermöglichen eine optimale Systemintegration in Ihre Gesamtanlage.

SYSTEMAUFBAU

Ein flexibles Konzept für jeden Roboter

Roboter

Montage am Roboterflansch für Roboter aller Hersteller

Roboteradapterflansch*



Basiseinheit Roboterseite

Sensorik

Befestigungsset Roboterseite

Ablagehülse Werkzeugseite

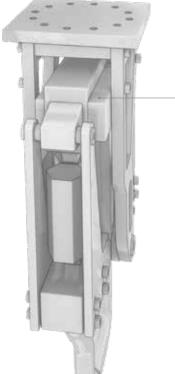


Basiseinheit Werkzeugseite

Übertragungsmodule Werkzeugseite

Übertragungsmodule

Roboterseite



Werkzeug

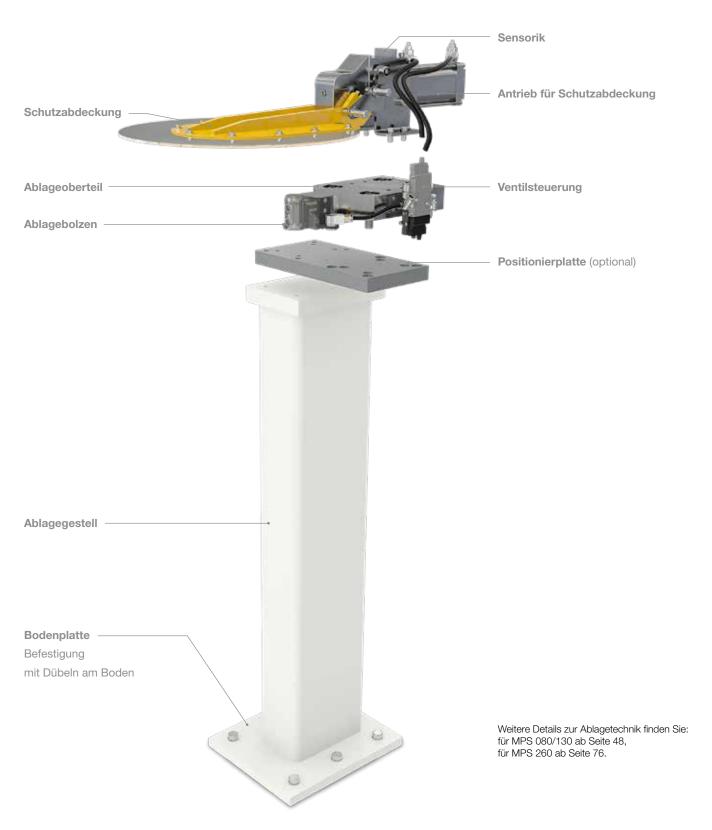
Signal-, Medien- und Energieversorgung des Werkzeugs durch Übertragungsmodule

* Inklusive Befestigungsmaterial.



ABLAGETECHNIK

Optimale Systemintegration für effiziente Anlagen



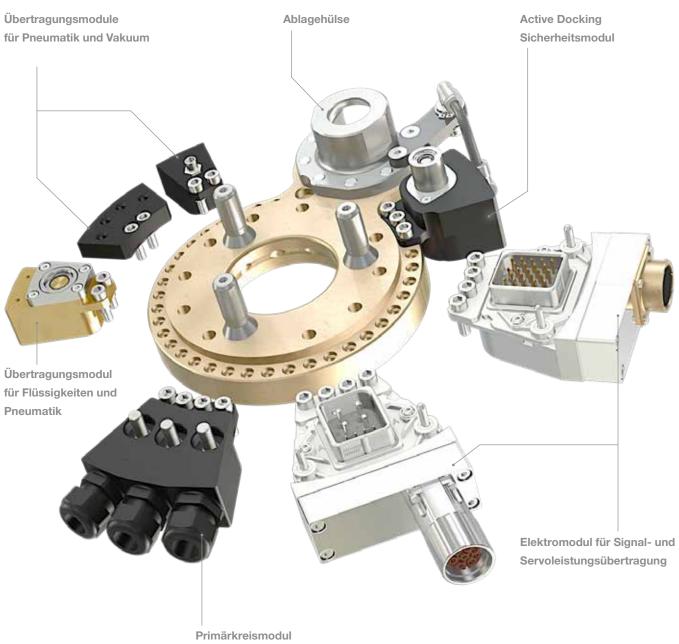
WECHSELTECHNIK

Werkzeugwechselsystem Roboter- und Werkzeugseite









Primärkreismodul für Schweißstromübertragung

MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Multifunktionalität – einzigartige Technologievielfalt



Über die Effizienz eines Roboter-Werkzeugwechselsystems entscheidet die Vielfalt der Übertragungsmodule. Das heißt: Durch die Multifunktionalität wird die komplette Bandbreite der möglichen Robotertätigkeiten abgedeckt. Mit MPS-Systemen von Stäubli setzen Sie auf die über 60 Jahre bewährte Kupplungstechnologie für Medien und Elektrik – und nutzen das komplette Roboter-Potenzial.

Die Basiseinheiten auf der Roboter- und auf der Werkzeugseite sind rund geformt. Dieses Design eröffnet die maximale Flexibilität bei der Bestückung mit einer Vielzahl an Übertragungsmodulen.

Flexibilität

Der vielseitige Einsatz der Roboter ist gewährleistet. Die Funktionalität der Roboter-Werkzeugwechselsysteme lässt sich jederzeit flexibel um die verschiedensten Module für die Medien-, Energie- und Datenübertragung erweitern. Als Pionier im Bereich der Kupplungstechnik mit jahrzehntelanger Erfahrung konzipiert Stäubli auch individuelle Kupplungs- und Verbindungslösungen für sehr spezifische Anforderungen.

Produktivität

Von einfachen Handlinganwendungen über unterschiedlichste Schweißmethoden sowie Stanznieten, Schrauben und Kleben bis hin zum Materialtransfer: Die Roboter-Werkzeugwechsler von Stäubli gewährleisten höchste Technologievielfalt und sind ein Garant für maximale Produktivität.

Modularität – direkt am Bedarf orientiert

Das modulare Konzept der MPS-Systeme bildet die ideale Plattform für einen flexiblen und vielseitigen Systemaufbau. Für alle Roboteranwendungen lassen sich die passenden, von Stäubli entwickelten Medienund Übertragungsmodule einfach in die Wechsler integrieren.

Auf der Roboterseite sind die Werkzeugwechsler schon bei der Auslieferung mit der für Ihre Applikationen erforderlichen Maximalausstattung an Übertragungsmodulen versehen. Die Werkzeugseite ist mit jenen Übertragungsmodulen bestückt, die Sie tatsächlich für das jeweilige Werkzeug benötigen.

Flexibilität

Der modulare Aufbau erlaubt Ihnen jederzeit eine Adaption des Systems. So gestalten Sie flexibel Veränderungen Ihrer Roboter-Fertigungsprozesse und unterliegen keinerlei Einschränkungen. Der Funktionsumfang der Roboter-Werkzeugwechsler lässt sich jederzeit an geänderte Anforderungen und neue Technologien anpassen.

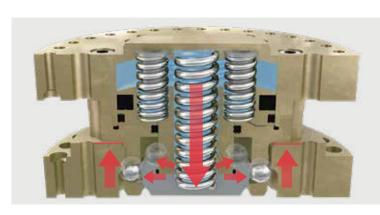
Wirtschaftlichkeit

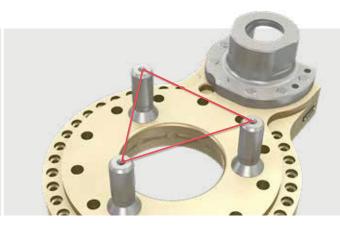
Sie bestücken die MPS-Basiseinheiten auf der Werkzeugseite nur mit jenen Übertragungsmodulen, die Sie für die Fertigungstechnologie an dem jeweiligen Werkzeug benötigen. Somit reduziert sich das Investitionsvolumen auf ein Minimum.



MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Kraftvolle Basiseinheit – hochpräzise Verriegelung





Kraftvolle und exakte Verriegelung für sichere und fehlerfreie Prozesse

Werkzeugwechselsysteme von Stäubli sorgen für eine hochpräzise Verbindung zwischen der Roboter- und der Werkzeugseite. Die intelligente Konstruktion stellt absolute Präzision und eine lange Lebensdauer der Roboter-Werkzeugwechsler sicher.

Die Roboter- und die Werkzeugseite werden über drei Führungssäulen vorzentriert und zusammengeführt. Die konisch geformten Verriegelungsflächen gewährleisten eine exakte Positionierung zwischen den beiden Seiten des MPS Werkzeugwechselsystemes. Eine große Anzahl an hochfesten Verriegelungskugeln sorgt für den Kraftschluss zwischen Roboter- und Werkzeugseite.

Prozesssicherheit

Sie profitieren von einer präzisen Wiederholgenauigkeit des Wechselsystems (± 0,01 mm in allen Achsen). Auch bei einer hohen Anzahl an Wechselzyklen werden die Werkzeuge in ihre zu 100 Prozent exakte Einsatzposition gebracht.

Gleiches gilt für das genaue Ablegen des Werkzeuges. Die für horizontale oder vertikale Verwendung ausgelegte Ablagestation ist integraler Bestandteil des Komplettsystems und verfügt optional über eine Werkzeugabstützung.

Wirtschaftlichkeit

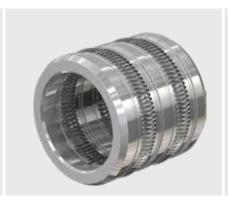
Durch die hochpräzise Verriegelung kann auch bei extrem ausladenden Werkzeugen eine exakte Positionierung des jeweiligen Fertigungsprozesses stattfinden. Sie haben den Vorteil, dass eine gleichbleibende Produktqualität sichergestellt ist.

Produktivität

Die Verriegelung ist für eine sehr hohe Anzahl an Wechselzyklen ausgelegt. Damit ist eine dauerhafte Präzision und höchste Produktionsleistung garantiert.

Intelligenz im Detail – für störungsfreie Verbindungen







Kupplungstechnologie für garantiert maximale Leistungsübertragung

Als weltweiter Marktführer in der Entwicklung und Konstruktion hochwertiger Kupplungstechnologien ist Stäubli seit Jahrzehnten Hersteller von Verbindungslösungen für die Medien-, Daten- und Energieübertragung. In allen industriellen Anwendungsbereichen überzeugen diese Lösungen durch dauerhafte Zuverlässigkeit und geringen Verschleiß selbst bei erschwerten Einsatzbedingungen.

Auf diesem hohen Qualitätsniveau konstruiert Stäubli langlebige robuste Übertragungsmodule Roboter-Werkzeugwechselsysteme. Sowohl die Medienkupplungen als auch elektrischen Steckverbindungen garantieren eine 100-prozentige Leistungsübertragung. Hierfür kommen

hocheffiziente und intelligente Konstruktionskonzepte zum Einsatz. So sorgt beispielsweise die MULTILAM-Technologie für geringste Übergangswiderstände und große Kontaktintensität bei der Übertragung von elektrischen Signalen - bis hin zum Hochleistungsstrom. Die ausgereifte Ventiltechnologie der Übertragungsmodule für Flüssigkeiten und Gase gewährleistet hohe Durchflussraten und verhindert Verschmutzungen an der Produktionslinie durch den Austritt von Medien.

Prozesssicherheit Auf Dauer ist ein gleichbleibender, maximaler Medien- und Energietransfer gewährleistet.

Wirtschaftlichkeit

Die Übertragungsmodule von Stäubli sind für eine extrem hohe Anzahl an Steckzyklen ausgelegt und verfügen somit über eine äußerst lange Lebensdauer.

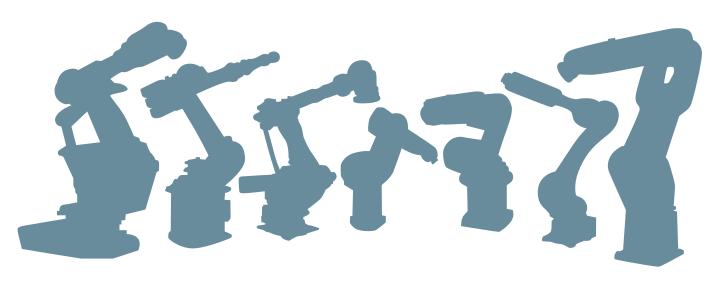
MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Ein System für alle Roboter

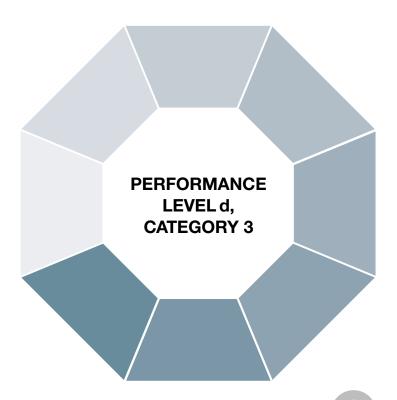
Das Know-how von Stäubli in allen Belangen von Roboter-Werkzeug-wechselsystemen speist sich auch aus der eigenen, jahrzehntelangen Erfahrung als Roboter- und Kupplungshersteller. Tiefgreifendes, technisches Entwicklerwissen und die Expertise über die industriellen Anforderungen an Roboterfertigungslinien führen zu variablen Wechslerlösungen, die für sämtliche Roboter aller Hersteller konzipiert sind.

Ganz gleich welcher Robotertyp welchen Herstellers und welchen Herstellungsjahres: Die MPS-Systeme von Stäubli lassen sich an jeden weltweit produzierten Roboterarm installieren. Die Befestigungsflansche der Wechsler orientieren sich an den ISO-genormten Bohrbildern, sind aber durch Adapter problemlos an andere Flanschbilder der Roboter anpassbar. Insgesamt bleibt die Bauhöhe des Wechselsystems im gekuppelten Zustand auf ein Minimum beschränkt, so dass die volle Traglastaufnahme möglich ist.





Zertifizierte Sicherheitstechnik für Personen und Anlagen



Automatisierte Prozesse verlangen ein Höchstmaß an Personen- und Anlagensicherheit. Richtschnur für Hersteller und Betreiber von Robotersystemen und deren Komponenten ist ISO 10218-2. Roboter-Werkzeugwechsler von Stäubli erfüllen das hohe Niveau "Performance Level d, Category 3". Das Sicherheitskonzept der MPS-Systeme von Stäubli bietet sehr verlässliche Schutzmaßnahmen für Bediener und sichert die Prozessqualität.

Dieses Sicherheitslevel der MPS-Systeme kann entweder durch eine elektromechanisch kontrollierte Transpondertechnologie oder durch das von Stäubli entwickelte Active-Docking-System erreicht werden. Beide Möglichkeiten sind integrale Bestandteile des Produktkonzepts. Die Transpondertechnik besteht aus einem Sicherheitsschalter in Kombination mit dem Stäubli Logikmodul ISB 200 und agiert als bussystemunabhängige Sicherheitsschaltung.

Das Active-Docking-System basiert auf einer Eigenentwicklung von Stäubli. Die Druckluftversorgung für den Entkuppelungsvorgang steht als autarker Kreislauf nur in der Ablagestation zur Verfügung. Ein Entriegeln des Werkzeuges kann also ausschließlich dort stattfinden. Das bedeutet: Hat der Roboter das Werkzeug aufgenommen und befindet sich im Einsatz, kann es nicht versehentlich entriegelt werden, da zu diesem Zeitpunkt keine Verbindung zu dieser Druckluftversorgung besteht.

Prozesssicherheit

Sowohl die Sicherheit des Bedienpersonals in Kollaboration mit den Robotersystemen als auch die Sicherheit der automatisierten Werkzeugwechselprozesse sind in höchstem Maße garantiert.

MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Millionenfache Dock-Zyklen – mit geringstem Verschleiß



Alle in die Module integrierten Medienkupplungen und elektrischen Steckverbinder verfügen über die "Floating Contact Technology". Sie reduziert den Verschleiß auf ein Minimum und sorgt für ein präzises Kuppeln der Anschlüsse sowie dauerhaft verlässliche Verbindungen auch bei millionenfachen Dock-Zyklen. Sollte dennoch ein Teilewechsel notwendig sein, geschieht dies sehr schnell und mit möglichst kurzen Unterbrechungen des Roboter-Workflows.

Alle Übertragungsmodule und Steckverbinder lassen sich direkt am MPS-System tauschen, ohne dass der Roboterwerkzeugwechsler abmontiert sowie Kabel und Schläuche gelöst werden müssen. So können zum einen schnell und einfach komplette Module ersetzt werden. Zum anderen ist durch ein Cartridge-System (Quick Change Inserts) der Austausch von Verschleißteilen direkt in den Modulen möglich.

Prozesssicherheit

Durch die "Floating Contact Technology" können sich in den Kupplungen und Steckverbindern die Stecknippel und Pins zueinander justieren. Dies sorgt beim Docken für ein Zusammenführen von Stift und Buchse sowie Nippel und Kupplung ohne Verkantungen.

Wirtschaftlichkeit

Die lange Lebensdauer der Stäubli-Komponenten gewährleistet selbst bei millionenfachen Dock-Zyklen sichere Kupplungsvorgänge. Die äußerst langen Wartungsintervalle reduzieren die Stillstandszeiten sowie Kosten für Reparatur und Ersatzteile.

Produktivität

Die servicefreundliche Konstruktion der Übertragungsmodule sowie der integrierten Medienkupplungen und elektrischen Steckverbinder ermöglicht schnelle Wartungsarbeiten.

Einfach zu integrieren – das Busmodul IDA



Steuern, überwachen, rückmelden: Das neuentwickelte, integrierte Busmodul IDA bündelt sämtliche Schnittstellenfunktionen für die Sensorik während des Werkzeugwechselprozesses und die Aktorik im Arbeitsbereich des Roboters. Das kompakte Modul verarbeitet alle Signal- und Steuerstromübertragungen und bindet die Überwachung des kompletten Werkzeugwechselprozesses, die dafür notwendigen Zustandsabfragen und die Werkzeugcodierung mittels Bussystem in die Robotersteuerung ein. Das System kommuniziert mit der übergeordneten Steuerung über die gängigen Protokolle ProfiNet, Ethernet IP und Modbus.

Das integrierte Busmodul IDA sorgt für die Anbindung aller sicherheitsrelevanten Überwachungs- und Diagnosefunktionen. Darüber hinaus werden durch das Modul auch Schirmung und Erdung und eine automatische Stromabschaltung für die Aktoren während des Kuppelvorgangs realisiert.

Produktivität

Das als zentrale Schnittstelle fungierende Busmodul IDA lässt sich sehr schnell und einfach auf der Basiseinheit installieren. Es benötigt lediglich einen Modulplatz auf der Basiseinheit des Wechselsystems und verbindet alle Sensoren über eine zentrale Steckverbindung. Roboterseitig wird nur noch die Busleitung, Spannungsversorgung und Erdung für den Betrieb angeschlossen. Für die softwareseitige Einrichtung steht eine einfach zu bedienende Webapplikation bereit.

Prozesssicherheit

Mit einem äußerst kleinen Aufbauradius weist das integrierte Busmodul IDA eine sehr geringe Störkontur auf. Durch die Bündelung sämtlicher Schnittstellenfunktionen in einem Bauteil werden die Kabelverbindungen auf ein Minimum reduziert. Das heißt: Das gesamte Werkzeugwechslersystem hat eine erheblich verringerte Abmessung, was das Kollisionsrisiko minimiert und Bewegungen der Roboterhand auch an schwer zugänglicheren Stellen möglich macht. Das robuste Gehäuse des IDA besteht aus Metall. Dadurch wird zum einen die von den elektronischen Bauteilen erzeugte Wärme optimal abgeleitet, zum anderen ist es für äußerst raue Umgebungsbedingungen bis IP 65 konzipiert.

MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Kompetenz von Stäubli – weltweit vor Ort



Stäubli ist rund um den Globus in allen Industriezentren mit Niederlassungen vertreten. Dort verfügen erfahrene Ingenieure über detailliertes, produktspezifisches Know-how und Anwendungswissen. Dies garantiert unseren Kunden weltweit höchste Beratungsqualität und schnelle Reaktionszeiten.

Roboter-Werkzeugwechsler sind variable Systeme, die effizient in die jeweiligen Produktionsprozesse implementiert werden müssen. Service und Beratung spielen eine entscheidende Rolle für die richtigen Basis- und Sonderkonfigurationen, Adaptionen und Optimierungen. Durch weltweite Lagerhaltung sind Komponenten und Ersatzteile schnell am Einsatzort unserer Kunden.

Flexibilität

Sie erhalten Lösungen, die alle länderspezifischen Richtlinien und Normgebungen berücksichtigen. Ob unterschiedliche Gewindenormen oder Abfragetechnologien bei der Sensorik – die Roboter-Werkzeugwechselsysteme sind an nationale Industrievorgaben angepasst. Durch die Vernetzung unserer Standorte weltweit können unsere Kunden länderübergreifende Produktionskonzepte umsetzen.

Produktivität

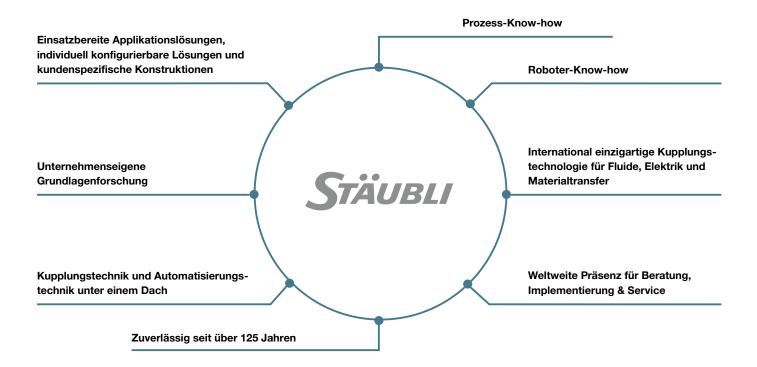
Sie erhalten weltweit eine an Ihren Applikationen ausgerichtete fachliche Beratung. Dies garantiert Ihnen die bestmögliche Umsetzung der Werkzeugwechselprozesse in Ihren Roboter-

linien an jedem Produktionsstandort. Rund um den Globus haben Sie Zugriff auf unser Know-how, um Ihre Produktivität bei der Errichtung neuer Anlagen sowie bei Nachrüst- und Wartungssituationen abzusichern.

Wirtschaftlichkeit

Keine Schnittstellen: Sie haben es durchgängig mit nur einem Ansprechpartner zu tun. Dies sichert eine effiziente Zusammenarbeit ohne Reibungsverluste bei Abstimmung und Umsetzung der Projekte. Auch bei der Implementierung von Werkzeugwechselsystemen profitieren Sie direkt vor Ort von unserer Beratungskompetenz.

100 Prozent Stäubli-Leistung



Roboter-Werkzeugwechsler sind komplexe Gesamtsysteme – und sämtliche Komponenten der Stäubli MPS-Systeme kommen aus einer Hand und sind perfekt aufeinander abgestimmt. Produkte, Expertise und Know-how bündeln sich in 100 Prozent Stäubli-Leistung.

Alle einzelnen Komponenten, von den Basiseinheiten bis zu jeglichen Übertragungsmodulen, werden von Stäubli entwickelt und gefertigt: Wir sind als alleiniger Ansprechpartner in der Verantwortung für das komplette MPS-System – und stehen unseren Kunden mit unserer gesamten Kompetenz und Erfahrung zur Seite.

Prozesssicherheit

Sie integrieren ausgereifte und getestete Roboter-Werkzeugwechsler in Ihre Fertigungslinie. Alle Systeme und deren Komponenten sind von Stäubli nach höchsten, weltweit geltenden Industriestandards entwickelt und produziert. Mit unserem Know-how unterstützen wir Sie bei der Prozessanalyse und -optimierung.

Flexibilität

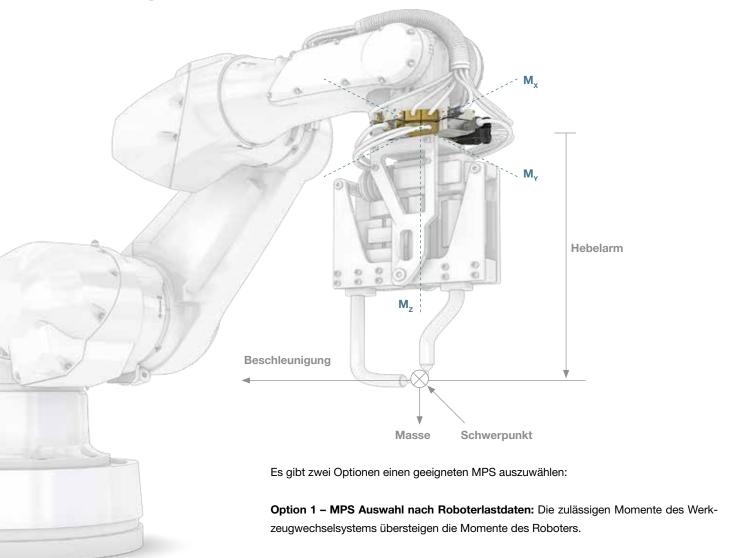
Die Roboter-Werkzeugwechselsysteme von Stäubli ermöglichen eine einfache anwendungsspezifische Modul- und Komponentenkonfiguration. Das Produktkonzept sieht einsatzbereite Komplettsysteme (MPS COMPLETE) ebenso vor wie individuell konfigurierbare Lösungen (MPS MODULAR) oder kundenspezifische Konstruktionen (MPS CUSTOMIZED).

Wirtschaftlichkeit

Mit über 60 Jahren Erfahrung in der Kupplungstechnologie für Medienund Energieverbindungen bietet Stäubli als weltweit agierender Hersteller eine bisher unerreichte Leistungsdichte und Langlebigkeit. Die Kompatibilität der Komponenten ist somit garantiert – und Fehlinvestitionen sind ausgeschlossen.

MPS LÖSUNGSKOMPETENZ

Von den Roboterleistungsdaten zur Systemauswahl



Option 2 – MPS Auswahl nach Teilkreisdurchmesser und/ oder Traglast: Die Applikation muss anhand der Formel Moment = Masse x Hebelarm x Beschleunigung berechnet werden. Die max. Momente des Werkzeugwechselsystems dürfen in keinem Fall überstiegen werden. Sollten die max. Momente des MPS überstiegen werden, müssen die Parameter Masse, Hebelarm oder Beschleunigung angepasst werden..



Geben Sie einfach Hersteller, Typ und Baujahr des Roboters an. Wir beraten Sie gerne bei der individuellen Traglastbestimmung! Kontaktieren Sie uns:



www.staubli.com

TRAGLASTÜBERSICHT



	MPS 080	MPS 080		MPS 130		MPS 260		MPS 260S	
	M _x / M _y	M _z	M _x / M _y	M _z	M_{x}/M_{y}	M _z	M_{x}/M_{y}	M _z	
max. statisches Moment*	286 Nm	286 Nm	800 Nm	900 Nm	2000 Nm	2000 Nm	2500 Nm	2500 Nm	
max. dynamisches Moment*	1001 Nm	1001 Nm	2800 Nm	3150 Nm	7000 Nm	7000 Nm	8750 Nm	8750 Nm	
max. Traglast	80 kg		100 kg		350 kg				
max. Zugkraft	14 kN		16 kN		25 kN				
max. Druckkraft	14 kN		16 kN		25 kN				
max. Querkraft	10 kN		10 kN		18 kN				
Befestigungsteilkreis Roboterflansch	ISO 9409-1-80-6-M8		ISO 9409-1-100-6-M8		ISO 9409-1-125-11-M10				
Bauhöhe (gekuppelt)	67 mm		67 mm		67 mm				
Gewicht - Roboterseite	2 kg		1,8 kg		3,8 kg				
Gewicht - Werkzeugseite (inklusive Aufnahme)	1,2 kg		1,1 kg		2,2 kg 2,5 kg				
Druckluftanschluss	Push-In AD-Ø 6	6 mm	Push-In AD-Ø 6 mm		Push-In AD-Ø 6 mm				
Betriebsdruck	0,45 - 1 MPa 0,31 NI/ Zyklus	bei 0,6 MPa	0,45 - 0,8 MPa 0,8 NI/ Zyklus bei 0,6 MPa		0,5 - 1,0 MPa 1 NI/ Zyklus bei 0,6 MPa				
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,01 mm		+/- 0,01 mm		+/- 0,01 mm				
Abfragen	verriegelt/ entrie	egelt/ gekuppelt	verriegelt/ entrie	egelt/ gekuppelt	verriegelt/	entriegelt/	gekuppelt		
Notentriegelung	Ja		Ja		Ja				
Sicherheit bei Ausfall des Antriebsmediums	Ja, durch Druckfeder		Ja, durch Druckfeder		Ja, durch Druckfeder				
Anzahl Modulplätze	5 bis 10		6 bis 12		7 bis 14				

^{*} Roboter können aufgrund ihrer potenziell hohen Beschleunigung dynamische Momente erzeugen, die ein mehrfaches der statischen Momente betragen. Die dynamischen Momente können bei einer Notaussituation des Roboters auftreten. Da diese während der Roboterlebensdauer nur sehr selten vorkommen sollten, ist hierfür ein statischer Festigkeitsnachweis meist ausreichend.

MPS 080 COMPLETE

MPS 080/1

Für den Einsatz bei Handling- und Greiferanwendungen



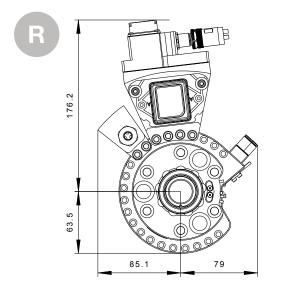
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.	
Pneumatik		Signal	Destell-IVI.			
	R	PNP	1x G 1/8	KPTC2E18-32P	MPS080RC-0000-0000-0000-00WB-ECAB	
Greifen/	R	NPN			MPS080RG-0000-0000-0000-00WB-ECAB	
Handling		_	IX G 1/6	KPTC2E18-32S	MPS080TA-0000-0000-0000-00WB-ECAB	

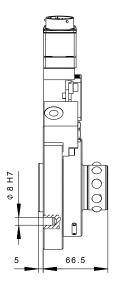
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 28.

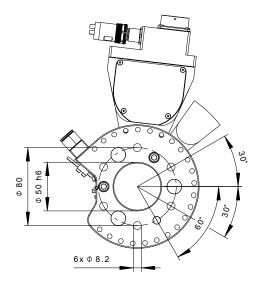
^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

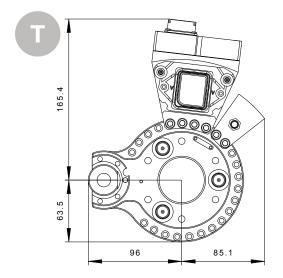


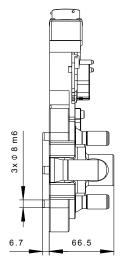
Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 26) individuell anpassen.

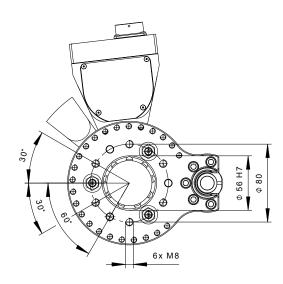












MPS 080 COMPLETE

MPS 080/2

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen



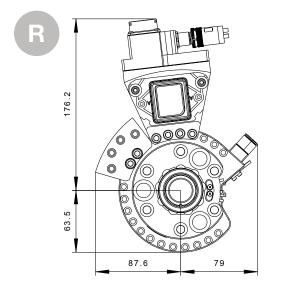
Applikation		Sensorik	Anschluss Üb	pertragungsmodule*	Bestell-Nr.
Аррикации			Pneumatik	Signal	Desteil-IVI.
	R PNP		KPTC2E18-32P	MPS080RC-0000-0000-0000-P4WP-ECAB	
Greifen/	R	NPN	4x G 1/8	KF102L10-32F	MPS080RG-0000-0000-0000-P4WP-ECAB
Handling/ Vakuum	т	_	4x G 1/6	KPTC2E18-32S	MPS080TA-0000-0000-0000-P4WP-ECAB

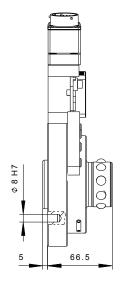
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 28.

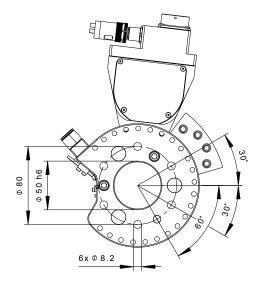
^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

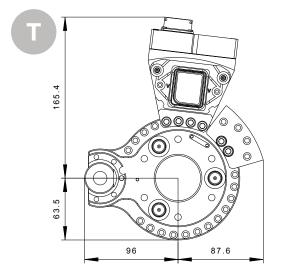


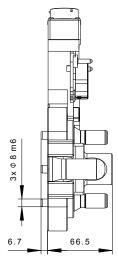
Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 26) individuell anpassen.

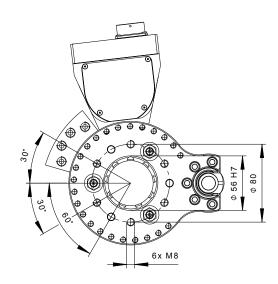












MPS 080 COMPLETE

MPS 080/3

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen



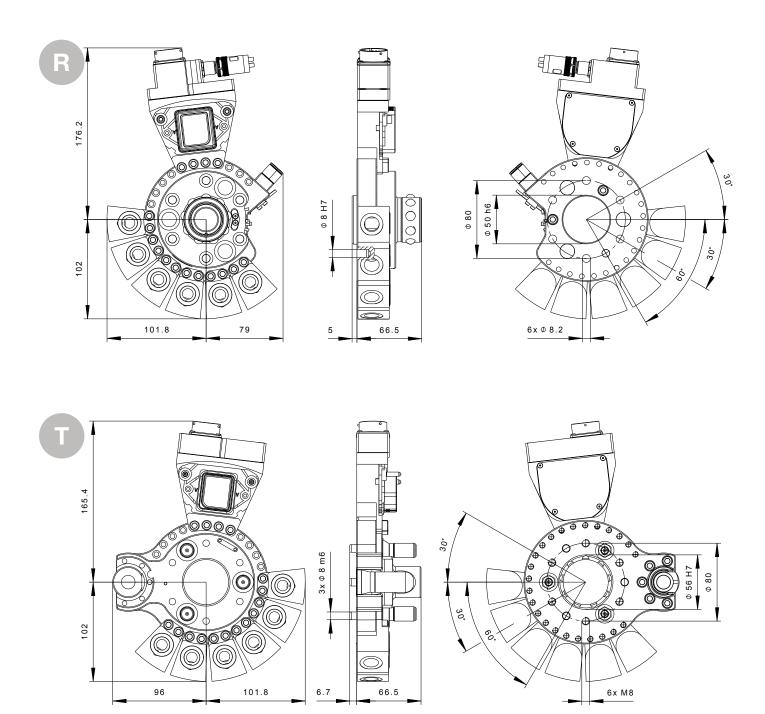
Applikation		Sensorik	Anschluss Üb	ertragungsmodule*	Bestell-Nr.
Аррикацоп		Selisolik	Pneumatik	Signal	Destell-IVI.
	R	PNP	6 x G 3/8	KPTC2E18-32P	MPS080RC-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB
Greifen/	R	NPN			MPS080RG-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB
Handling/ Vakuum	Т	-	6 X G 3/6	KPTC2E18-32S	MPS080TA-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB

Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 28.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.



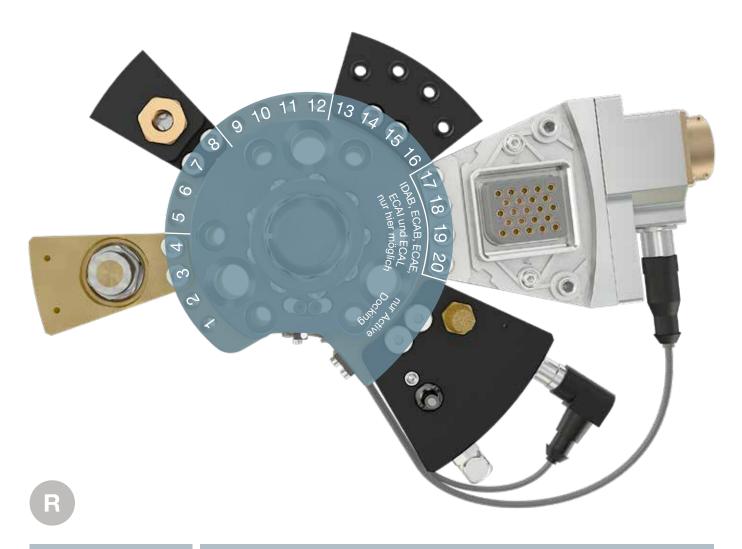
Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 26) individuell anpassen.



MPS 080 MODULAR

In wenigen Schritten zu Ihrer modularen Lösung

Nutzen Sie die maximale Gestaltungsfreiheit des modularen Produktkonzeptes von Stäubli. Konfigurieren Sie in wenigen Schritten Ihr perfektes Werkzeugwechselsystem.



Wählen Sie Ihre
Basiseinheit (Seite 28)
und notieren Sie den
Modulcode.

Wählen Sie Ihre **Übertragungsmodule** (ab Seite 84). Platzieren Sie die Module an den Befestigungsbohrungen 1 bis 20 durch Eintragen des Modulcodes.

Ab Befestigungsbohrungen 17 bis 20 nur IDAB, ECAB, ECAE, ECAI und ECAL möglich.

M P S O 8 O R D - O O W A - O O W B - O O O - P 4 W P - E C A B



Wählen Sie die passende **Basiseinheit** für Ihre Werkzeugseite (ab Seite 30). Übertragen Sie die Modulcodes der **Übertragungsmodule** analog von der Roboterseite.

M P S O 8 O T C - O O W A - O O W B - O O O O - P 4 W P - E C A B



T

4

Reduzieren Sie Ihre Investition durch eine Variation Ihrer Werkzeugseiten:

Entfernen Sie die Übertragungsmodule, die an der jeweiligen Werkzeugseite nicht benötigt werden (Modulcode durch 00 bzw. 0000 ersetzen).

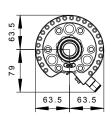
MPS080TC-0000WB-0000-0000-ECAB

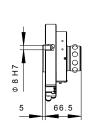
MPS 080 MODULAR

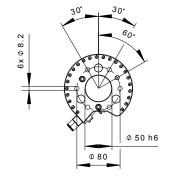
MPS 080 Basiseinheit Roboterseite

MPS080RA/RE



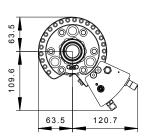


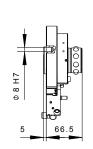


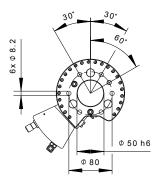


MPS080RB/RF





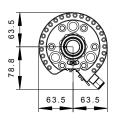


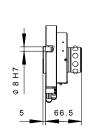


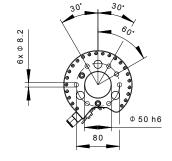
		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
		K81557785	Ø 90 mm	ð 80 mm - 286 Nm - 286 Nm - 80 ka		Push-In AD-Ø		3x PNP/ 3x M12	MPS080RA	
ľ	R K	K81557786	Ø 80 mm	286 Nm	200 IVIII	80 kg	6 mm	-	3x NPN/ 3x M12	MPS080RE
		K81557787	Ø 90 mm	296 Nm	296 Nm	90 kg	Push-In	Druck- schalter	3x PNP/ 3x M12	MPS080RB
ı		K81557788	Ø 80 mm	286 Nm 286 Ni	200 IVIII	ou kg	80 kg AD-Ø 6 mm	PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 3x M12	MPS080RF

MPS080RC/RG



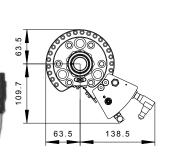


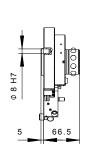


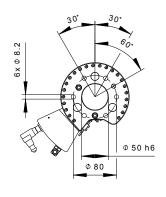


MPS080RD/RH









	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
	K81557789	Ø 80 mm			Push-In		3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS080RC	
	K81557790	0 80 111111	286 Nm 286 Nm 80 kg AD-Ø 6 mm		_	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS080RG		
	K81557791	Ø 90 mm	206 Nm	296 Nm	90 kg	Push-In	Druck- schalter	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS080RD
	K81557792	Ø 80 mm	nm 286 Nm 286 Nm 80 kg	ou kg	AD-Ø 6 mm	PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS080RH	

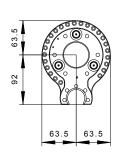
MPS 080 MODULAR

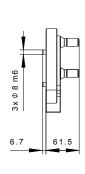
MPS 080 Basiseinheit Werkzeugseite

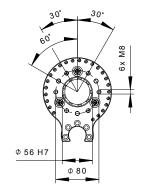
MPS080TO

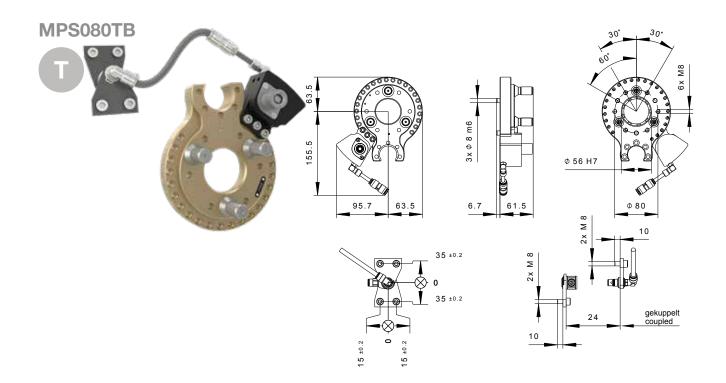








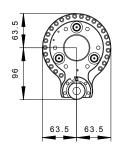


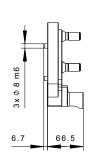


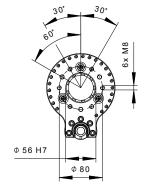
MPS080TA







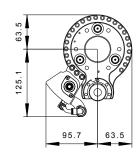


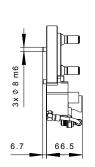


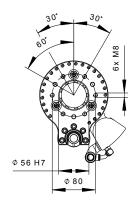
MPS080TC











	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
т	K81557946	Ø 80 mm	286 Nm	286 Nm	Nein	Nein	MPS080TO
т	K81557947	Ø 80 mm	286 Nm	286 Nm	Nein	Ja	MPS080TB
Т	K81557948	Ø 80 mm	286 Nm	286 Nm	Ja	Nein	MPS080TA
Т	K81557949	Ø 80 mm	286 Nm	286 Nm	Ja	Ja	MPS080TC

MPS 080 ZUBEHÖR

MPS 080 Zubehör

Befestigungsset Roboterseite



Bestell-Nr.	Teilkreisdurchmesser	Befestigungsmaterial	Festigkeitsklasse*	Positionierstift
K81574216	Ø 80 mm	(6x) M8x45	12.9	(1x) 8/20

^{*} Die Vorgaben der Roboterhersteller sind zu beachten. Bei anders lautenden Vorgaben sind entsprechende Festigkeitsklassen zu verwenden.

Notentriegelung



Bestell-Nr.	Beschreibung
K81558336	Vorrichtung zur Notentriegelung

Programmierhilfe





Bestell-Nr.	Beschreibung
K81557999	Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems
K81557998	Aufbewahrungskoffer inklusive Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems

MPS 130 COMPLETE

MPS 130/1

Für den Einsatz bei Handling- und Greiferanwendungen



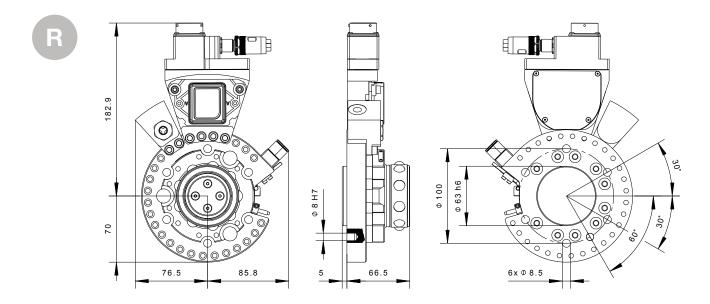
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.	
Аррикацоп	Pneumatik Signal		Signal	Desteil-M.		
	R	PNP		KPTC2E18-32P	MPS130RC-0000-0000-0000-0000-00WB-ECAB	
Greifen/	R	NPN	1x G 1/8		MPS130RG-0000-0000-0000-0000-00WB-ECAB	
Handling	Т	-	1X G 1/6	KPTC2E18-32S	MPS130TA-0000-0000-0000-0000-00WB-ECAB	

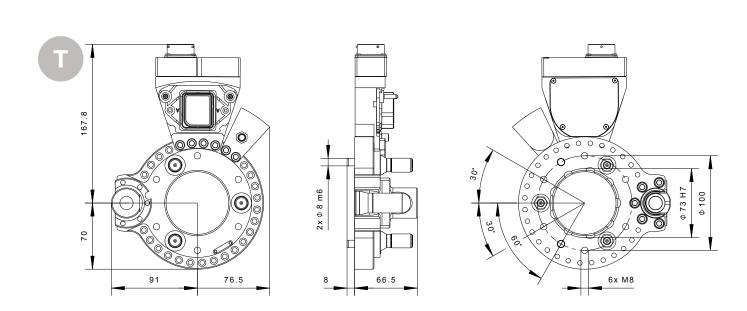
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 42.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.



Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 40) individuell anpassen.





MPS 130 COMPLETE

MPS 130/2

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen



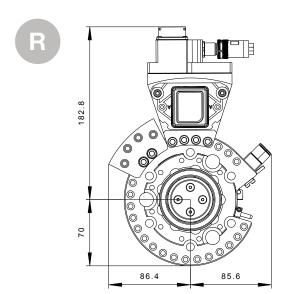
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.
			Pneumatik	Signal	Destell-IVI.
Greifen/ Handling/ Vakuum	R	PNP	4x G 1/8	KPTC2E18-32P	MPS130RC-0000-0000-0000-0000-P4WP-ECAB
	R	NPN			MPS130RG-0000-0000-0000-0000-P4WP-ECAB
	т	_		KPTC2E18-32S	MPS130TA-0000-0000-0000-P4WP-ECAB

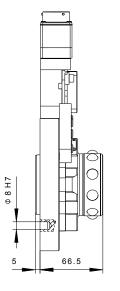
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 42.

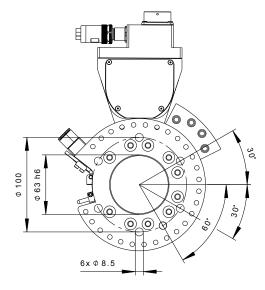
^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

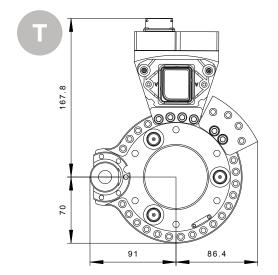


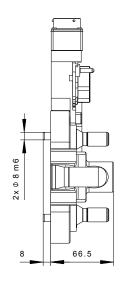
Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 40) individuell anpassen.

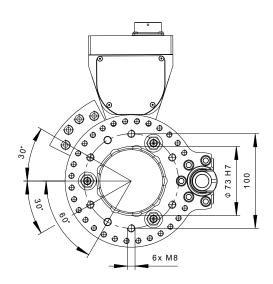








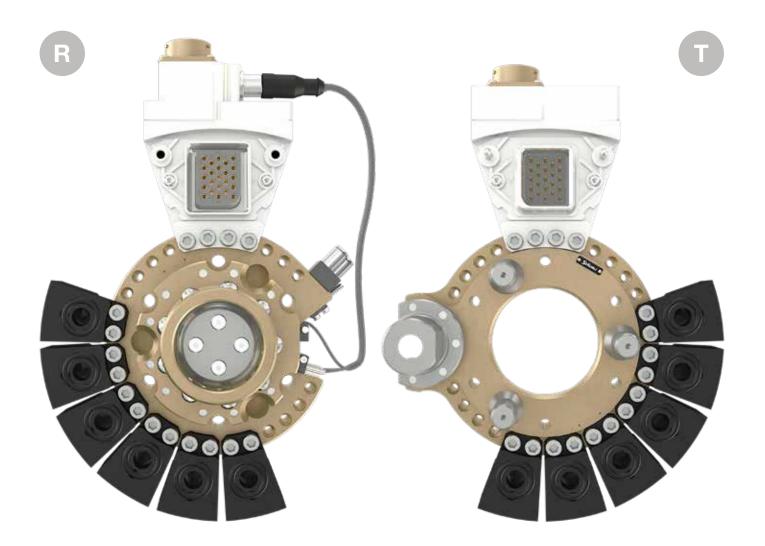




MPS 130 COMPLETE

MPS 130/3

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen

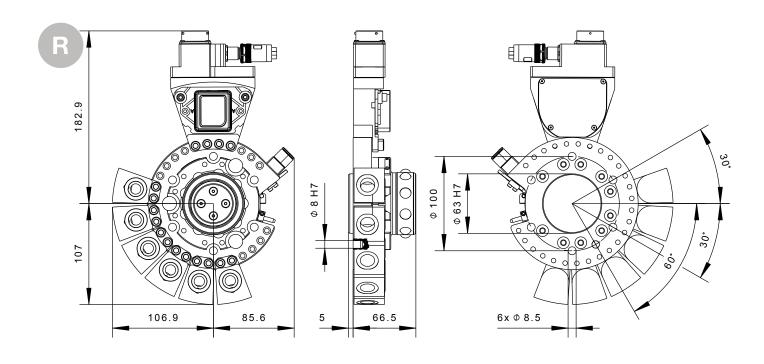


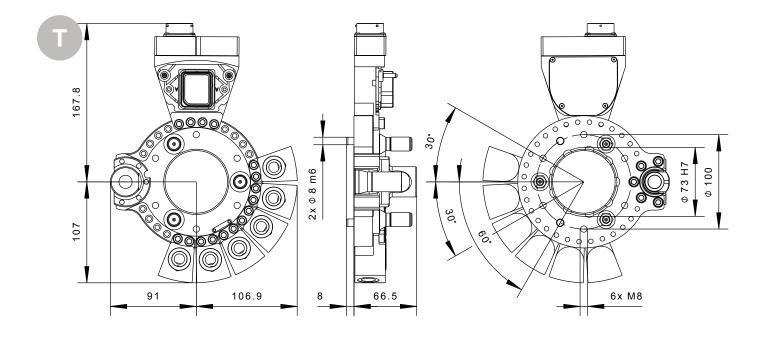
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.	
		Selisorik	Pneumatik	Signal	Desteil-Nr.	
	R	PNP	6x G 3/8	KPTC2E18-32P	MPS130RC-0000-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB	
Greifen/	R	NPN			MPS130RG-0000-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB	
Handling/ Vakuum	Т	-		KPTC2E18-32S	MPS130TA-0000-WEWE-WEWE-WEWE-0000-ECAB	

Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 42.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

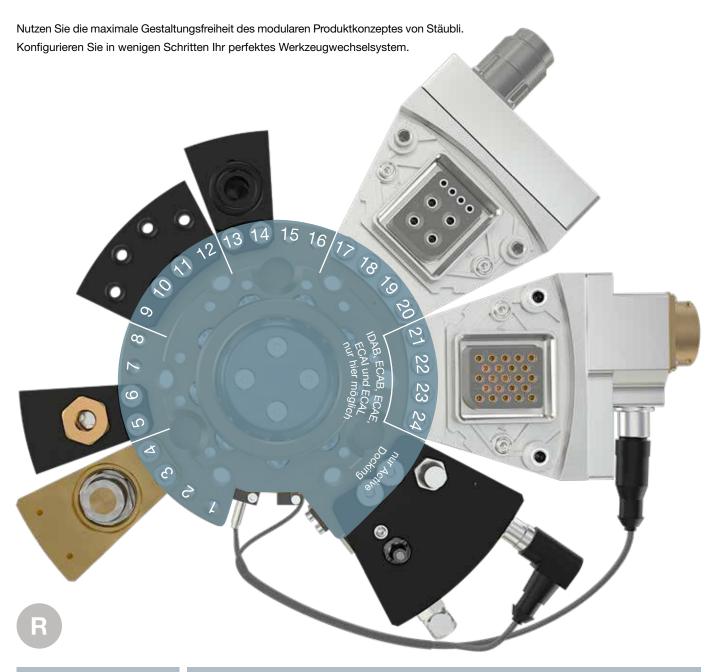






MPS 130 MODULAR

In wenigen Schritten zu Ihrer modularen Lösung



Wählen Sie Ihre
Basiseinheit (Seite 42)
und notieren Sie den
Modulcode.

Wählen Sie Ihre **Übertragungsmodule** (ab Seite 84). Platzieren Sie die Module an den Befestigungsbohrungen 1 bis 24 durch Eintragen des Modulcodes. Ab Befestigungsbohrungen 21 bis 24 nur IDAB, ECAB, ECAE, ECAI und ECAL möglich. Alle Module beginnend mit "EC" sind nicht auf Modulplatz 1-4 montierbar.

M P S 1 3 0 R D - 0 0 W A - W B 0 0 - P 4 W P - W E 0 0 - E C A C - E C A B



Wählen Sie die passende **Basiseinheit** für Ihre Werkzeugseite (ab Seite 44). Übertragen Sie die Modulcodes der **Übertragungsmodule** analog von der Roboterseite.

M P S 1 3 0 T C - 0 0 W A - W B 0 0 - P 4 W P - W E 0 0 - E C A C - E C A B



4

Reduzieren Sie Ihre Investition durch eine Variation Ihrer Werkzeugseiten:

Entfernen Sie die Übertragungsmodule, die an der jeweiligen Werkzeugseite nicht benötigt werden (Modulcode durch 00 bzw. 0000 ersetzen).

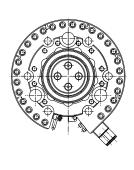
M P S 1 3 0 T C - 0 0 0 0 - W B 0 0 - 0 0 0 0 - W E 0 0 - 0 0 0 0 - E C A B

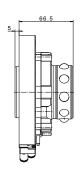
MPS 130 MODULAR

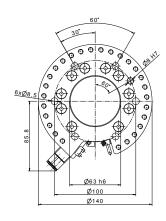
MPS 130 Basiseinheit Roboterseite

MPS130RA/RE



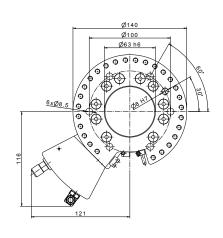






MPS130RB/RF

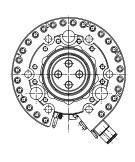


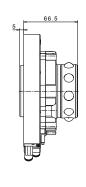


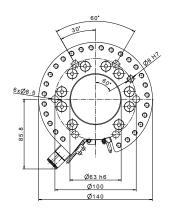
	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode					
	K81557713	Pusn-in			3x PNP/ 3x M12	MPS130RA								
R	K81557739	Ø 100 mm	900 Nm	800 Nm	100 kg	AD-Ø 6 mm	-	3x NPN/ 3x M12	MPS130RE					
	K81557714	Ø 100 mm	000 Nm	000 New 100 km	000 New 100 les	4001	100 km	100 kg	100 kg	100 kg	Push-In	Druck- schalter	3x PNP/ 3x M12	MPS130RB
R	K81557740	Ø 100 mm	900 Nm 800 Nm	100 kg	AD-Ø 6 mm	PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 3x M12	MPS130RF						

MPS130RC/RG

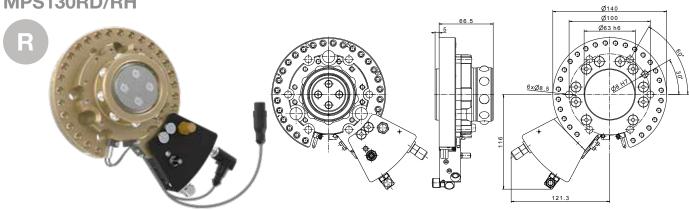








MPS130RD/RH



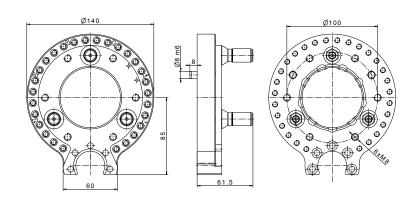
		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode			
		K81557715	Ø 100 mm 900 Nm 800 Nm 100 kg AD-Ø	_	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS130RC							
ľ		K81557741		900 Nm	OUU INITI	100 kg		_	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS130RG			
		K81557716	Ø 100 mm	900 Nm	900 Nm	100 kg	100 kg	800 Nm 100 kg		Push-In	Druck- schalter	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS130RD
	`	K81557737	Ø 100 mm	900 Nm 800	OUU INITI		6 mm	PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS130RH			

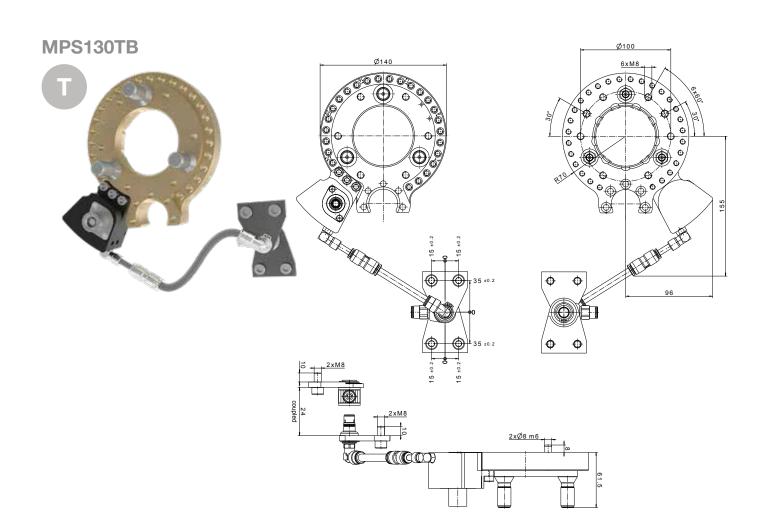
MPS 130 MODULAR

MPS 130 Basiseinheit Werkzeugseite

MPS130TO

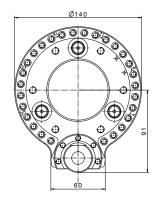


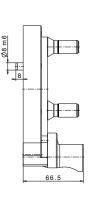


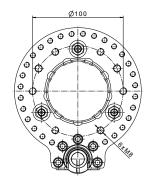


MPS130TA



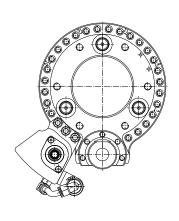


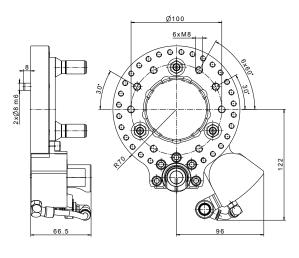




MPS130TC







		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
	т	K81557661	Ø 100 mm	900 Nm	800 Nm	Nein	Nein	MPS130TO
	Т	K81557667	Ø 100 mm	900 Nm	800 Nm	Nein	Ja	MPS130TB
	т	K81557664	Ø 100 mm	900 Nm	800 Nm	Ja	Nein	MPS130TA
ĺ	Т	K81557668	Ø 100 mm	900 Nm	800 Nm	Ja	Ja	MPS130TC

MPS 130 ZUBEHÖR

MPS 130 Roboteradapterflansche

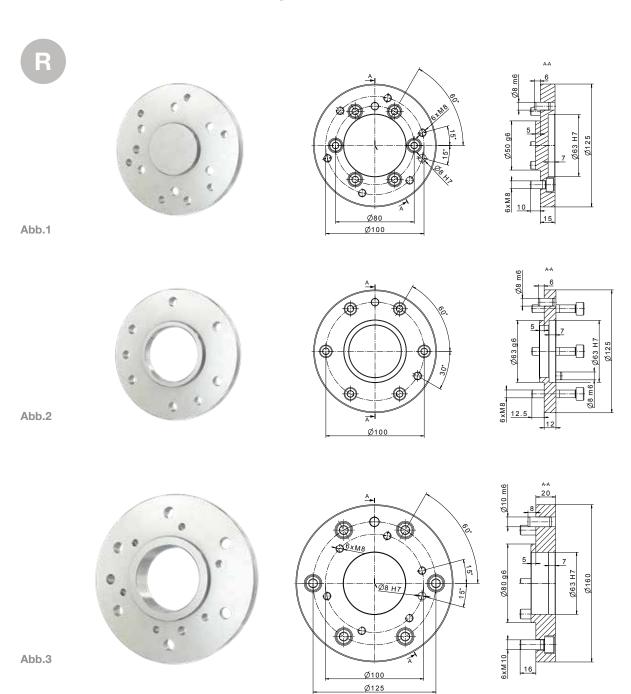


	Abb.	Bestell-Nr.*	Adaption auf	Nullpunktversatz
R	1	K81558262	ISO 9409-1-80-6-M8	15°
R	2	K81558261	ISO 9409-1-100-6-M8	0°
R	3	K81558263	ISO 9409-1-125-6-M10	15°

^{*} Inklusive Befestigungsmaterial.

MPS 130 Zubehör

Befestigungsset Roboterseite



В	estell-Nr.	Teilkreisdurchmesser	Befestigungsmaterial	Festigkeitsklasse*	Positionierstift
K	81560778	Ø 100 mm	(6x) M8x30	12.9	(1x) 8/16

^{*} Die Vorgaben der Roboterhersteller sind zu beachten. Bei anders lautenden Vorgaben sind entsprechende Festigkeitsklassen zu verwenden.

Notentriegelung



Bestell-Nr.	Beschreibung
K81558229	Vorrichtung zur Notentriegelung

Programmierhilfe





Bestell-Nr.	Beschreibung
K81557695	Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems
K81557691	Aufbewahrungskoffer inklusive Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems

MPS 080/130 ABLAGESYSTEM

MPS 080/130 - Ablagesystem

Flexibilität und Effizienz durch integrierte Werkzeugablage

Das modulare Werkzeugwechsler-Konzept setzt Stäubli ebenso konsequent bei den Ablagesystemen fort. Der konstruktive Aufbau aus einzelnen Komponenten bietet größten Spielraum bei der flexiblen Prozessanpassung.

- Flexibilität: Mit den einzelnen Systemkomponenten können eigene, individuelle Ablagelösungen zusammengestellt werden.
- Optimal abgestimmt: Die Komplettsysteme sind bereits perfekt dimensioniert und hinsichtlich der Werkzeuggewichte berechnet.
- Performance Level d, Category 3: Das optionale Active-Docking-System mit autarkem Druckluft-Kreislauf sorgt dafür, dass das Ver- und Entriegeln der Werkzeuge ausschließlich in der Ablagestation stattfinden kann.
- Langlebigkeit: Durch die schwimmende Lagerung des Ablagebolzens wird das Werkzeug optimal in der vertikalen Ablageposition gehalten. Die Belastung auf die Komponenten ist minimiert.
- Funktionsschutz: Eine Schutzabdeckung verhindert das Eindringen von Partikeln in die Kupplungen und Steckverbindungen der Übertragungsmodule.



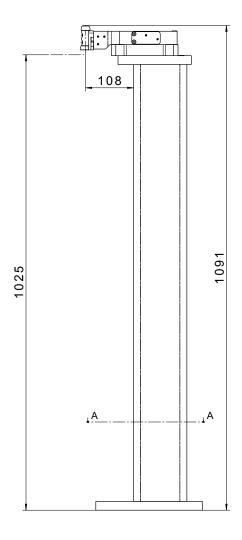
Kontaktieren Sie uns für individuelle Lösungen oder Sonderausführungen wie z.B. Ablagesysteme für zwei Werkzeuge.

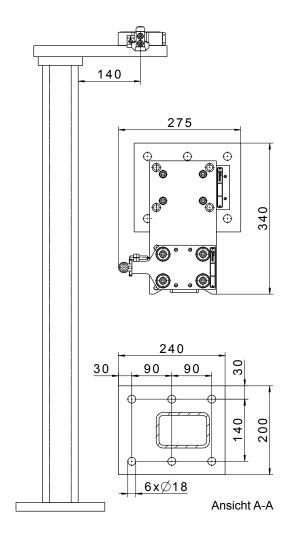


Ablage- gestell	Positionier- platte	Ablage- oberteil	Schutz- abdeckung	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss	Bestell-Nr.	Abb.
			ohne	1x PNP/ 1x M12	ohne	K85563000	1
H =	mit	ohne	onne	1x NPN/ 1x M12	ohne	K85563001	-
1000 mm	TTIIL	Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K85563002	2
			TTIIL	3x NPN/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K85563003	-
			ohne	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K85563004	-
H =	mit	mit	onne	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K85563005	-
1000 mm	THIL	Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K85563006	-
				3x NPN/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K85563007	-
			ohne	1x PNP/ 1x M12	ohne	K85563008	3
H =	ohne	ohne	onne	1x NPN/ 1x M12	ohne	K85563009	-
1000 mm	onne	Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K85563010	4
			mit	3x NPN/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K85563011	-
			ohno	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K85563012	-
H =	ohne	mit Active Docking	ohne	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K85563013	-
1000 mm	Office		mit	3x PNP/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K85563014	-
			THE	3x NPN/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K85563015	-

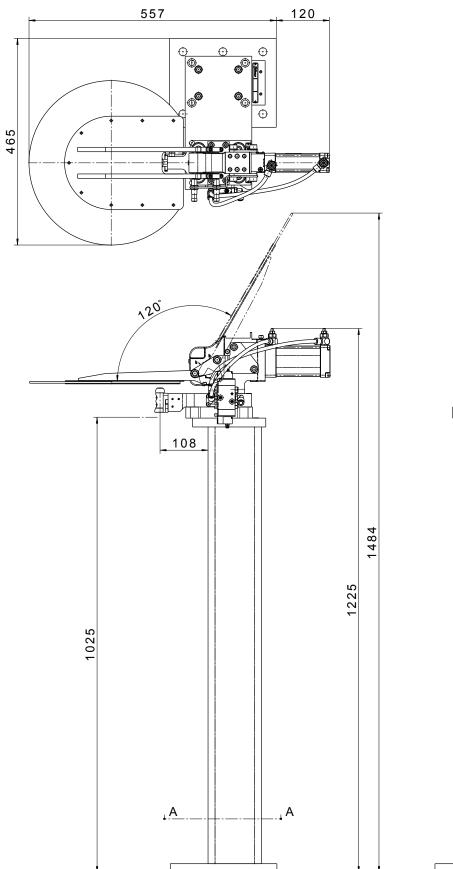
Technische Daten für alle Einzelkomponenten finden Sie ab Seite 53.

Abb.1





MPS 080/130 ABLAGESYSTEM



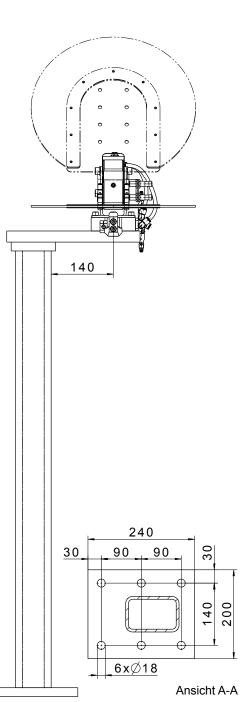
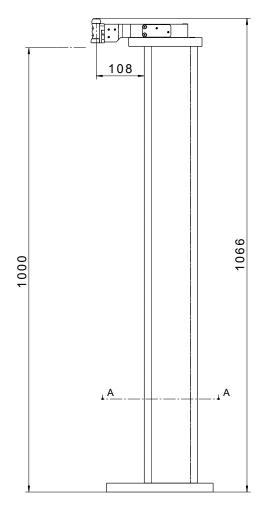
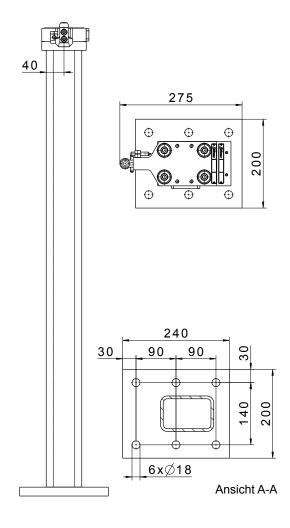


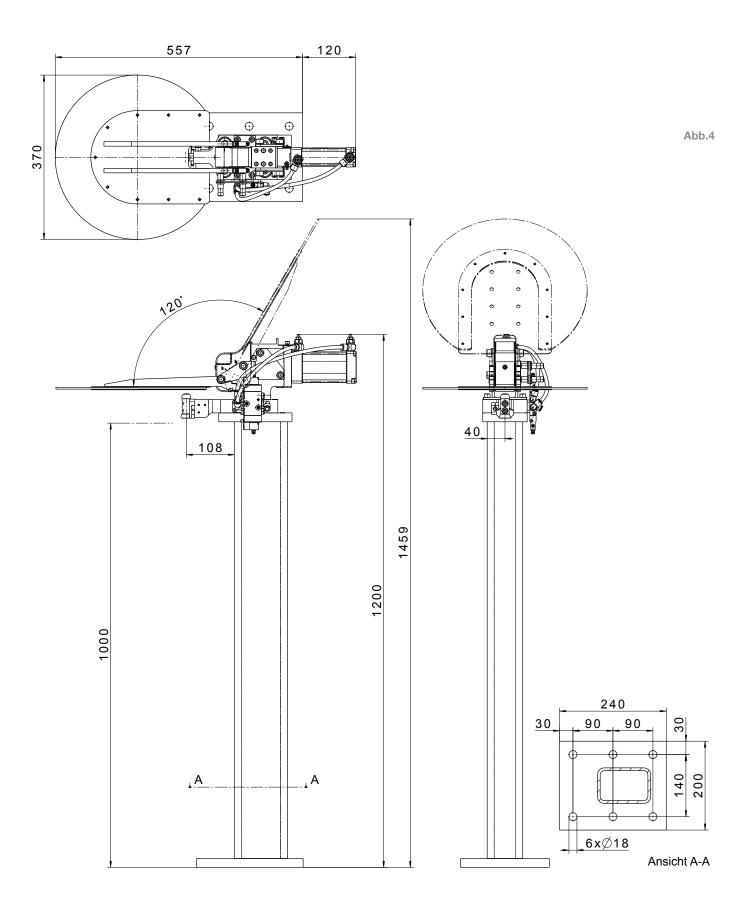
Abb.2

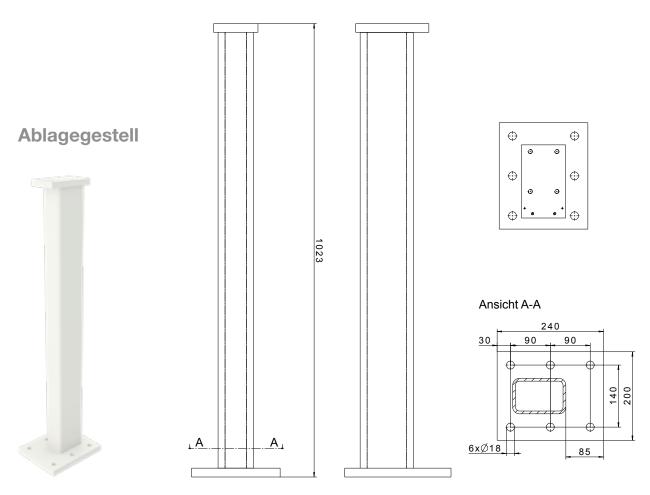
Abb.3



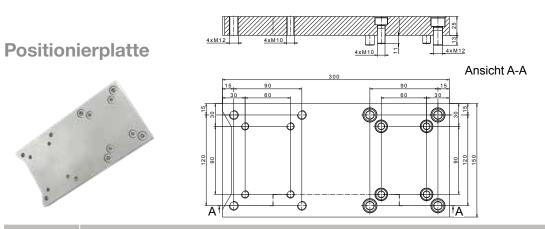


MPS 080/130 ABLAGESYSTEM





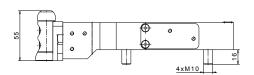
Bestell-Nr.	Beschreibung
K81904351	Ablagegestell H = 1000 mm, RAL 9003

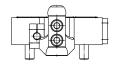


Bestell-Nr.	Beschreibung
K81565881	Positionierplatte zur Erweiterung der Ablagemöglichkeiten inklusive Befestigungsmaterial

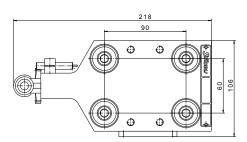
MPS 080/130 ABLAGESYSTEM

Ablageoberteil

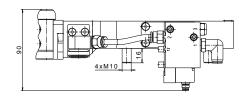


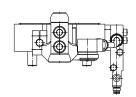




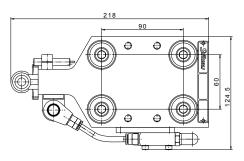


Bestell-Nr.	Beschreibung	Sensorik/ Anschluss
K86500907	Ablacea bartail inclusive Defeation reconstant	1x PNP/ 1x M12
K86500916	Ablageoberteil inklusive Befestigungsmaterial	1x NPN/ 1x M12

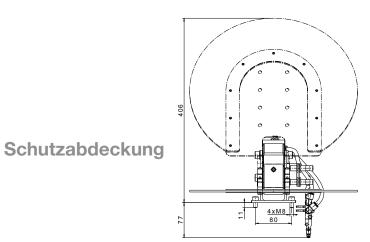


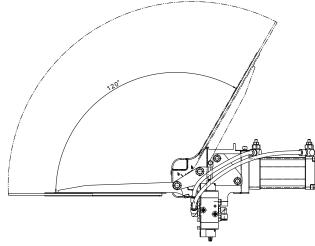




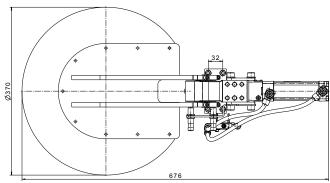


Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluftanschluss	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss
K86500904	Ablageoberteil mit Active Docking	1x Push-In	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.
K86500912	inklusive Befestigungsmaterial	AD-Ø 6 mm	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.





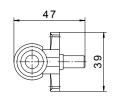


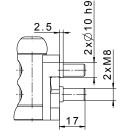


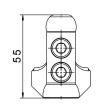
Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluftanschluss	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss
K81562439	Schutzabdeckung für raue Arbeitsumgebungen;	1x Push-In	PNP/ M12	2x M8 4-pol.
K81562442	RAL 1004, inklusive Befestigungsmaterial	AD-Ø 6 mm	NPN/ M12	2x M8 4-pol.

Zubehör









Bestell-Nr.	Beschreibung
K81565636	Ablagebolzen zur Eigenmontage, inklusive Befestigungsmaterial

MPS 260/1 IDA SAFETY

Für den Einsatz bei Handling- und Greiferanwendungen Mit IDA und Active Docking

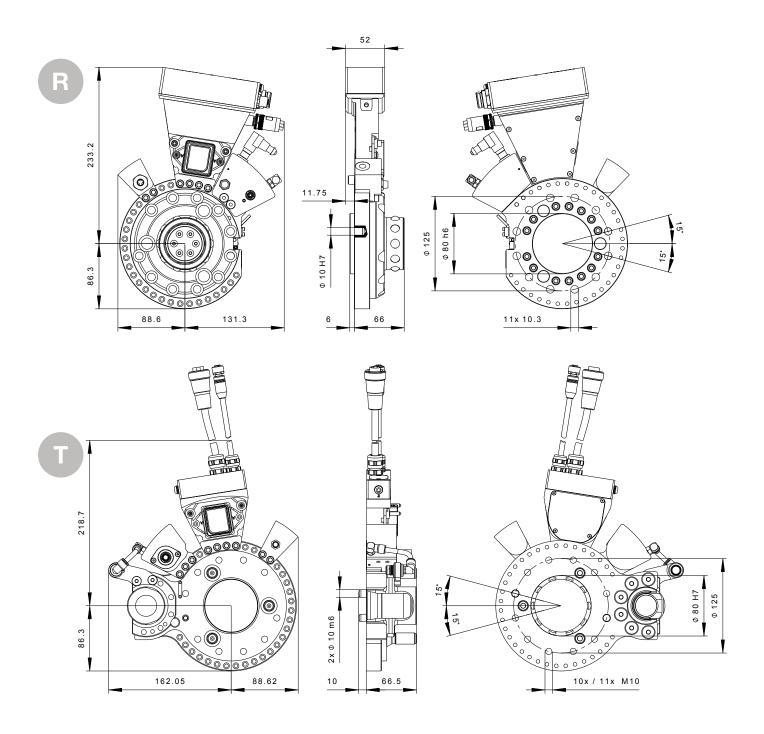


		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		
Applikation			Pneumatik	Integriertes Busmodul	Bestell-Nr.
Greifen/	R	PNP	1,, 0, 1/0	M12-D codiert 7/8" 5-pol.	MPS 260RD-0000-0000-0000-0000-0000-00WB-IDAB
Handling	Т	-	1x G 1/8		MPS 260TC-0000-0000-0000-0000-000WB-IDAB

Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 68.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.





MPS 260/2

Für den Einsatz bei Handling- und Greiferanwendungen

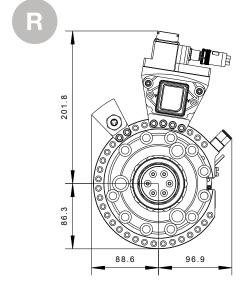


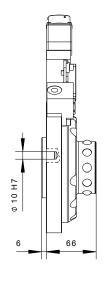
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.	
Applikation		Selisorik	Pneumatik	Signal	Desteil-NI.	
	R	PNP	1x G 1/8	KPTC2E18-32P	MPS260RC-0000-0000-0000-0000-000WB-ECAB	
Greifen/	R	NPN			MPS260RG-0000-0000-0000-0000-000WB-ECAB	
Handling/ Vakuum	т	-	1X G 1/6	KPTC2E18-32S	MPS260TA-0000-0000-0000-0000-0000-00WB-ECAB	

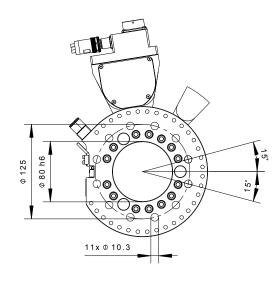
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 68.

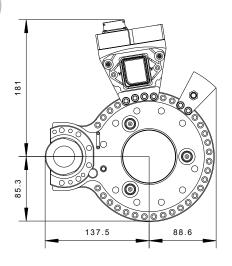
^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

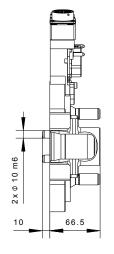


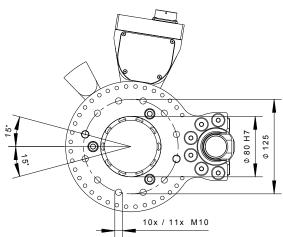












MPS 260/3

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen

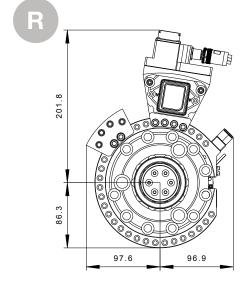


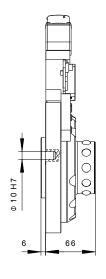
1	Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.	
	Аррикации		Selisolik	Pneumatik	Signal	Destell-INI.	
		R	PNP		KPTC2E18-32P KPTC2E18-32S	MPS260RC-0000-0000-0000-0000-P4WP-ECAB	
	Greifen/	R	NPN	4x G 1/8		MPS260RG-0000-0000-0000-0000-P4WP-ECAB	
	Handling/ Vakuum	т -	_	4x G 1/6		MPS260TA-0000-0000-0000-0000-0000-P4WP-ECAB	

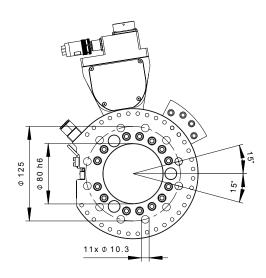
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 68.

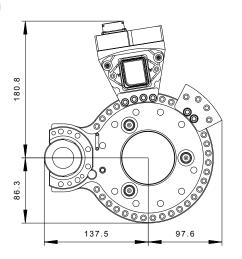
^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

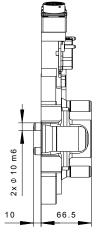


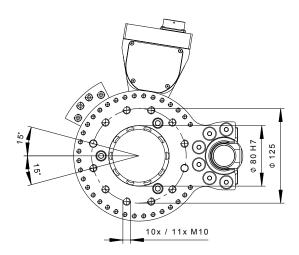












MPS 260/4

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Vakuumanwendungen

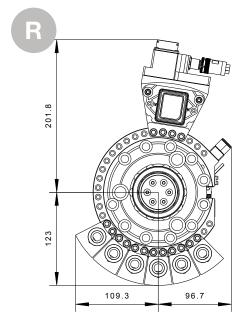


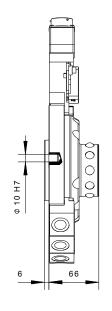
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.		
Аррикацоп		Selisorik	Pneumatik	Signal	Desteil-Nr.		
	R	PNP	6x G 3/8	KPTC2E18-32P	MPS260RC-00WE-WEWE-WEWE-WE00-0000-0000-ECAB		
Greifen/	R	NPN			MPS260RG-00WE-WEWE-WEWE-WE00-0000-0000-ECAB		
Handling/ Vakuum	Т	-		KPTC2E18-32S	MPS260TA-00WE-WEWE-WEWE-WE00-0000-0000-ECAB		

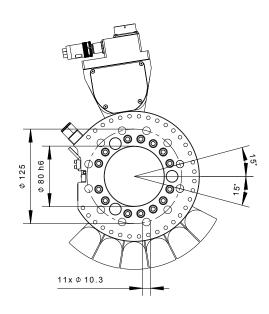
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 68.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.









T 137.5 109.3 10 66.5 10x / 11x M10

MPS 260/5

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Schweißanwendungen



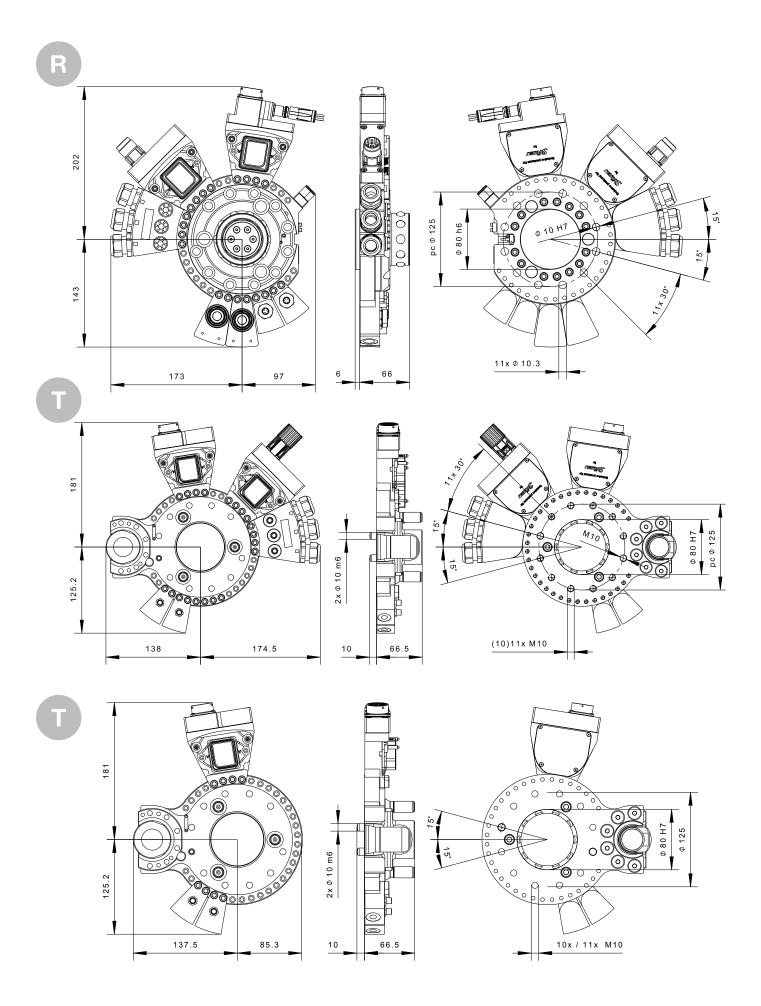
Applikation		Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*					
Applikation			Pneumatik	Signal	Flüssigkeiten	Servo	Primärkreis	
Schweißen/	R	PNP		KPTC2E18-32P	2x G 3/8	B EG A 120 MR 11 00 0200 400	3x M25	
Greifen	R	NPN	2x G 1/8				3x M25	
Schweißen	Т	_	2X G 1/6	KPTC2E18-32S		B DF A 108 FR 05 00 0150 000	3x M25	
Greifen	Т	-			-	-	-	

Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden Sie ab Seite 68.

^{*} Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 84.

Applikation		Sensorik	Bestell-Nr.
Schweißen/	R	PNP	MPS260RC-00WB-WBWA-WA00-0000-WPAB-ECAC-ECAB
Greifen	R	NPN	MPS260RG-00WB-WBWA-WA00-0000-WPAB-ECAC-ECAB
Schweißen	Т	-	MPS260TA-00WB-WBWA-WA00-0000-WPAB-ECAC-ECAB
Greifen	Т	-	MPS260TA-00WB-WB00-0000-0000-0000-0000-ECAB





MPS 260 MODULAR

In wenigen Schritten zu Ihrer modularen Lösung

Nutzen Sie die maximale Gestaltungsfreiheit des modularen Produktkonzeptes von Stäubli. Konfigurieren Sie in wenigen Schritten Ihr perfektes Werkzeugwechselsystem.



Wählen Sie Ihre

Basiseinheit (Seite 68)

und notieren Sie den

Modulcode.

Wählen Sie Ihre **Übertragungsmodule** (ab Seite 84). Platzieren Sie die Module an den Befestigungsbohrungen 1 bis 24 durch Eintragen des Modulcodes.

Die Befestigungsbohrungen 25 und 26 sind aus technischen Gründen nicht belegbar.

Ab Befestigungsbohrungen 27 bis 30 nur IDAB, ECAB, ECAE, ECAI und ECAL möglich.

Alle Module beginnend mit "EC" sind nicht auf Modulplatz 1-4 montierbar.

M P S 2 6 0 R D - 0 0 W A - W B 0 0 - P 4 W P - W E 0 0 - W P A B - E C A C - E C A B



Wählen Sie die passende **Basiseinheit** für Ihre Werkzeugseite (ab Seite 70). Übertragen Sie die Modulcodes der **Übertragungsmodule** analog von der Roboterseite.



4

Reduzieren Sie Ihre Investition durch eine Variation Ihrer Werkzeugseiten:

Entfernen Sie die Übertragungsmodule, die an der jeweiligen Werkzeugseite nicht benötigt werden (Modulcode durch 00 bzw. 0000 ersetzen).

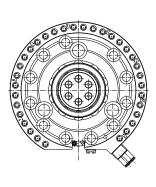
M P S 2 6 0 T C - 0 0 W A - 0 0 0 0 - 0 0 0 0 - W E 0 0 - 0 0 0 0 - E C A C - E C A B

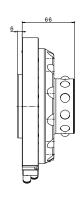
MPS 260 MODULAR

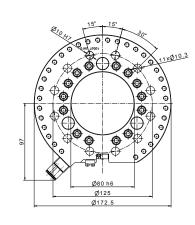
MPS 260 Basiseinheit Roboterseite

MPS260RA/RE



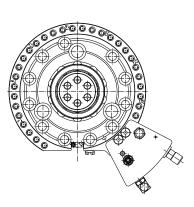


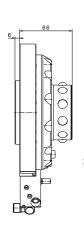


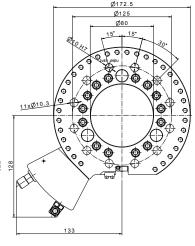


MPS260RB/RF





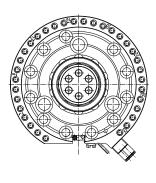


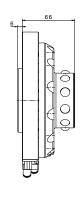


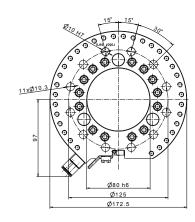
		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
		K81557717	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	350 kg	Push-In AD-Ø 6 mm	-	3x PNP/ 3x M12	MPS260RA
ľ	h i	K81557742			2000 NM				3x NPN/ 3x M12	MPS260RE
		K81557718	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	350 kg	Push-In	Druck- schalter	3x PNP/ 3x M12	MPS260RB
ı	n	K81557743	9 123 IIIII				AD-Ø 6 mm	PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 3x M12	MPS260RF

MPS260RC/RG



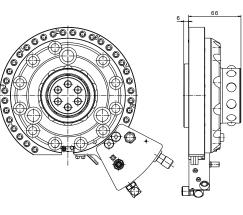


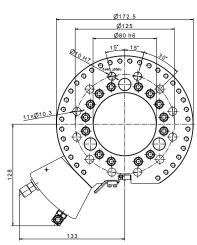




MPS260RD/RH







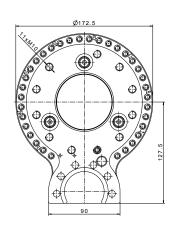
	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
	K81557719	Ø 105 mm	2000 Nm	2000 Nm	350 kg	Push-In AD-Ø 6 mm		3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS260RC
K	K81557738	Ø 125 mm	2000 NIII				_	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS260RG
D	K81557720	Ø 105 mm	2000 Nm	lm 2000 Nm	350 kg	Push-In AD-Ø 6 mm	Druck- schalter	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS260RD
K	K81557744	Ø 125 mm 2000 Nm	2000 Nm				PNP/ NPN 1x M12	3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS260RH

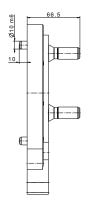
MPS 260 MODULAR

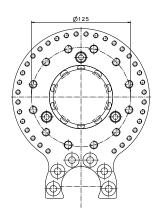
MPS 260 Basiseinheit Werkzeugseite - 2000 Nm

MPS260TO



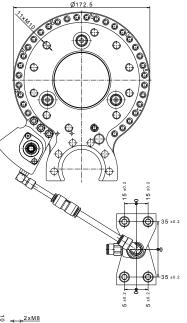


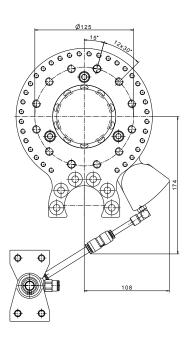


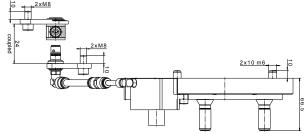


MPS260TB



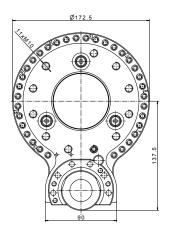


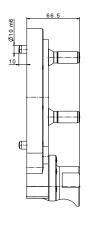


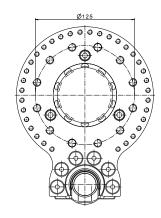


MPS260TA



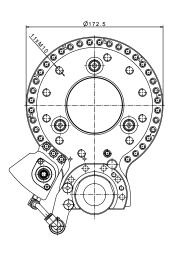


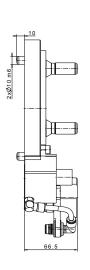


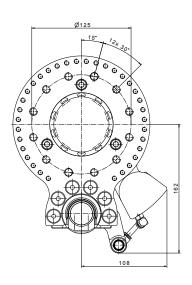


MPS260TC









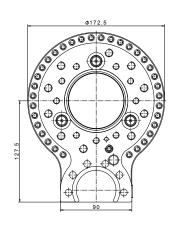
		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
	т	K81557665	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	Nein	Nein	MPS260TO
	т	K81557669	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	Nein	Ja	MPS260TB
	т	K81557662	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	Ja	Nein	MPS260TA
ĺ	Т	K81557670	Ø 125 mm	2000 Nm	2000 Nm	Ja	Ja	MPS260TC

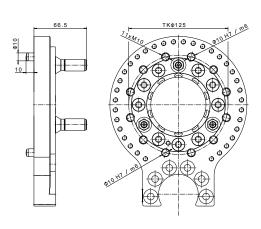
MPS 260 MODULAR

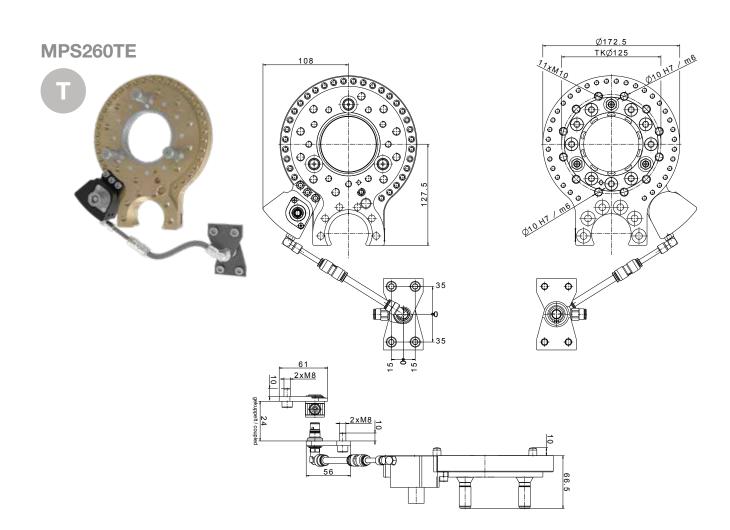
MPS 260S Basiseinheit Werkzeugseite - 2500 Nm

MPS260TD



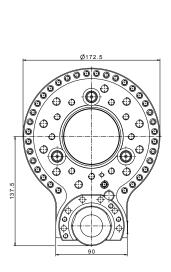


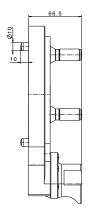


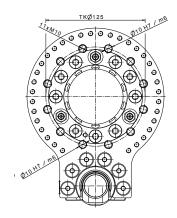


MPS260TF



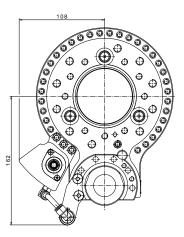


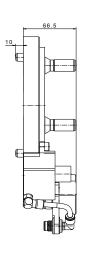


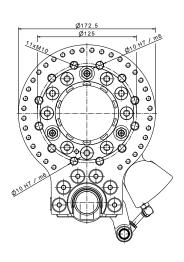


MPS260TG









		Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
	т	K81557674	Ø 125 mm	2500 Nm	2500 Nm	Nein	Nein	MPS260TD
	Т	K81557675	Ø 125 mm	2500 Nm	2500 Nm	Nein	Ja	MPS260TE
	Т	K81557676	Ø 125 mm	2500 Nm	2500 Nm	Ja	Nein	MPS260TF
ĺ	т	K81557677	Ø 125 mm	2500 Nm	2500 Nm	Ja	Ja	MPS260TG

MPS 260 ZUBEHÖR

MPS 260 Roboteradapterflansche

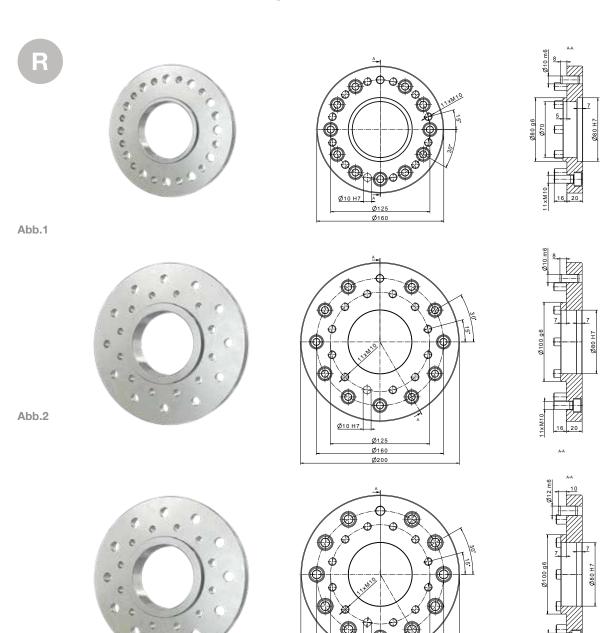


Abb.3

	Abb.	Bestell-Nr.*	Adaption auf	Nullpunktversatz
R	1	K81558258	ISO 9409-1-125-11-M10	0°
R	2	K81558259	ISO 9409-1-160-11-M10	15°
R	3	K81558260	ISO 9409-1-160-11-M12	15°

^{*} Inklusive Befestigungsmaterial.

MPS 260 Zubehör

Befestigungsset Roboterseite



Bestell-Nr.	Teilkreisdurchmesser	Befestigungsmaterial	Festigkeitsklasse*	Positionierstift
K81560779	Ø 125 mm	(11x) M10x40	12.9	(1x) 10/24

^{*} Die Vorgaben der Roboterhersteller sind zu beachten. Bei anders lautenden Vorgaben sind entsprechende Festigkeitsklassen zu verwenden.

Notentriegelung



Bestell-Nr.	Beschreibung
K81558229	Vorrichtung zur Notentriegelung

Programmierhilfe





Bestell-Nr.	Beschreibung
K81557699	Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems
K81557692	Aufbewahrungskoffer inklusive Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems

MPS 260 ABLAGESYSTEM

MPS 260 - Ablagesystem

Flexibilität und Effizienz durch integrierte Werkzeugablage

Das modulare Werkzeugwechsler-Konzept setzt Stäubli ebenso konsequent bei den Ablagesystemen fort. Der konstruktive Aufbau aus einzelnen Komponenten bietet größten Spielraum bei der flexiblen Prozessanpassung.

- Flexibilität: Mit den einzelnen Systemkomponenten können eigene, individuelle Ablagelösungen zusammengestellt werden.
- Optimal abgestimmt: Die Komplettsysteme sind bereits perfekt dimensioniert und hinsichtlich der Werkzeuggewichte berechnet.
- Performance Level d, Category 3: Das optionale Active-Docking-System mit autarkem Druckluft-Kreislauf sorgt dafür, dass das Ver- und Entriegeln der Werkzeuge ausschließlich in der Ablagestation stattfinden kann.
- Langlebigkeit: Durch die schwimmende Lagerung des Ablagebolzens wird das Werkzeug optimal in der vertikalen Ablageposition gehalten. Die Belastung auf die Komponenten ist minimiert.
- Funktionsschutz: Eine Schutzabdeckung verhindert das Eindringen von Partikeln in die Kupplungen und Steckverbindungen der Übertragungsmodule.



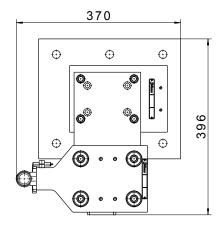
Kontaktieren Sie uns für individuelle Lösungen oder Sonderausführungen wie z.B. Ablagesysteme für zwei Werkzeuge.

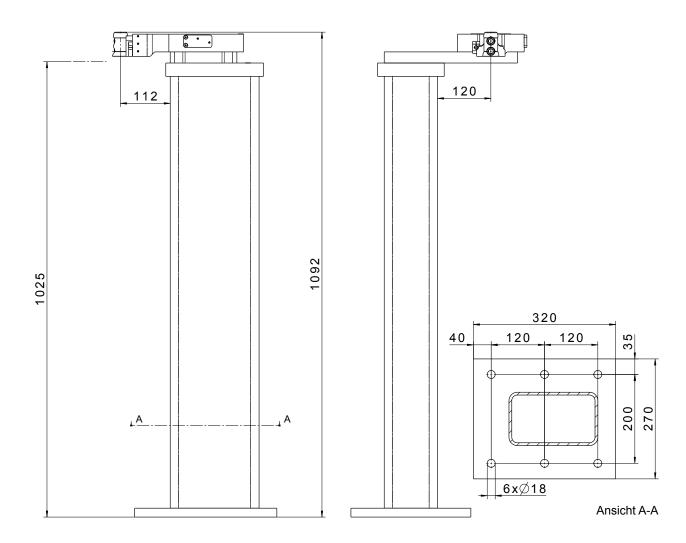
Ablage- gestell	Positionier- platte	Ablage- oberteil	Schutz- abdeckung	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss	Bestell-Nr.	Abb.
		ohne	. 1	1x PNP/ 1x M12	ohne	K82800004	1
H =	mit		ohne	1x NPN/ 1x M12	ohne	K82800005	-
1000 mm	THIL	Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K82800006	2
			11111	3x NPN/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K82800007	-
			ohne	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K82800008	-
H =	mit	mit Active Docking	onne	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K82800009	-
1000 mm			mit	3x PNP/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K82800010	-
				3x NPN/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K82800011	-
	ohne	ohne Active Docking	ohne	1x PNP/ 1x M12	ohne	K82800012	3
H =				1x NPN/ 1x M12	ohne	K82800013	-
1000 mm			mit	3x PNP/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K82800014	4
				3x NPN/ 3x M12	2x M8 4-pol.	K82800015	-
			ahna	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K82800016	-
H =	ohne	mit Active Docking	ohne	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.	K82800017	-
1000 mm	Office		mit	3x PNP/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K82800018	-
			mit	3x NPN/ 3x M12	3x M8 4-pol.	K82800019	-

Technische Daten für alle Einzelkomponenten finden Sie ab Seite 81.



Abb.1





MPS 260 ABLAGESYSTEM

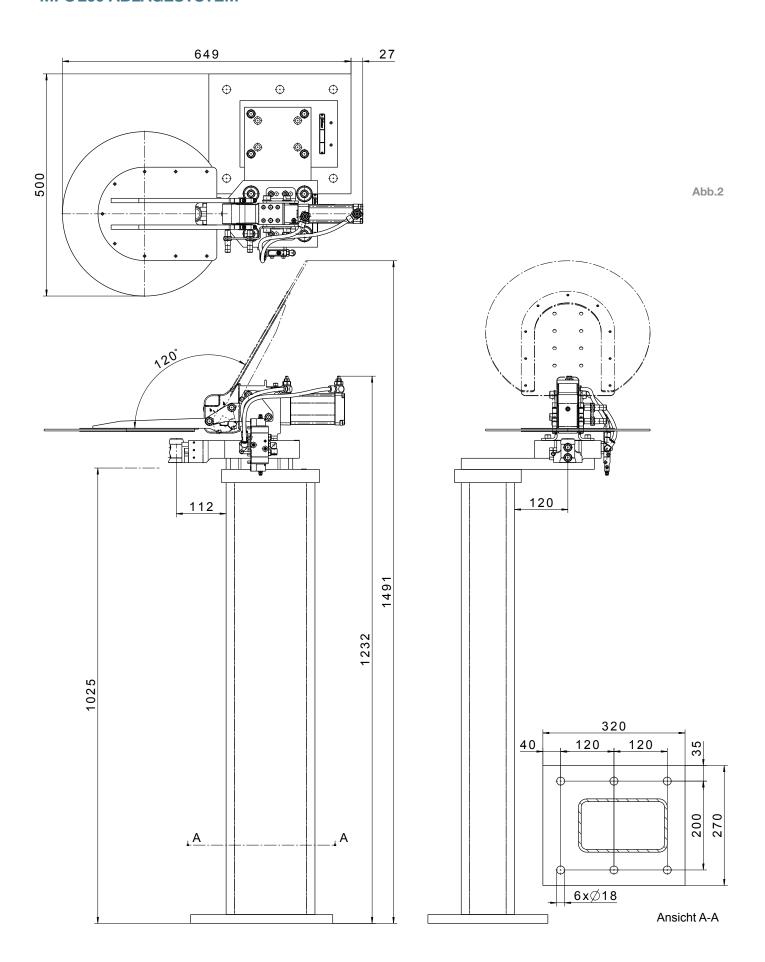
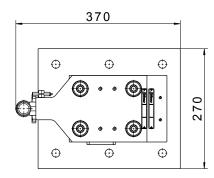
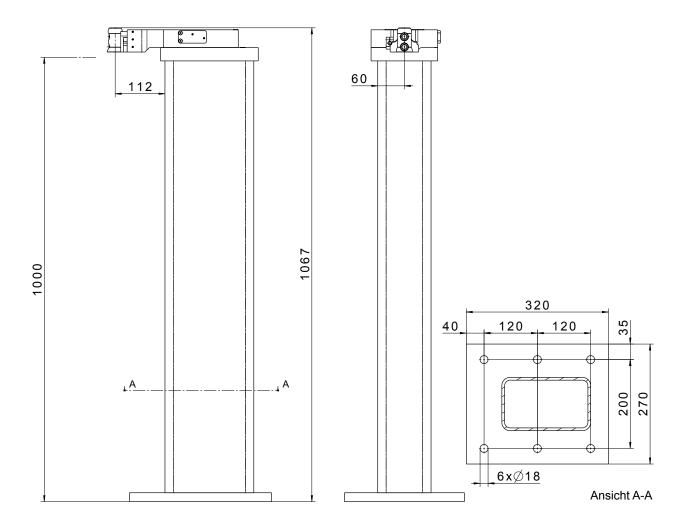
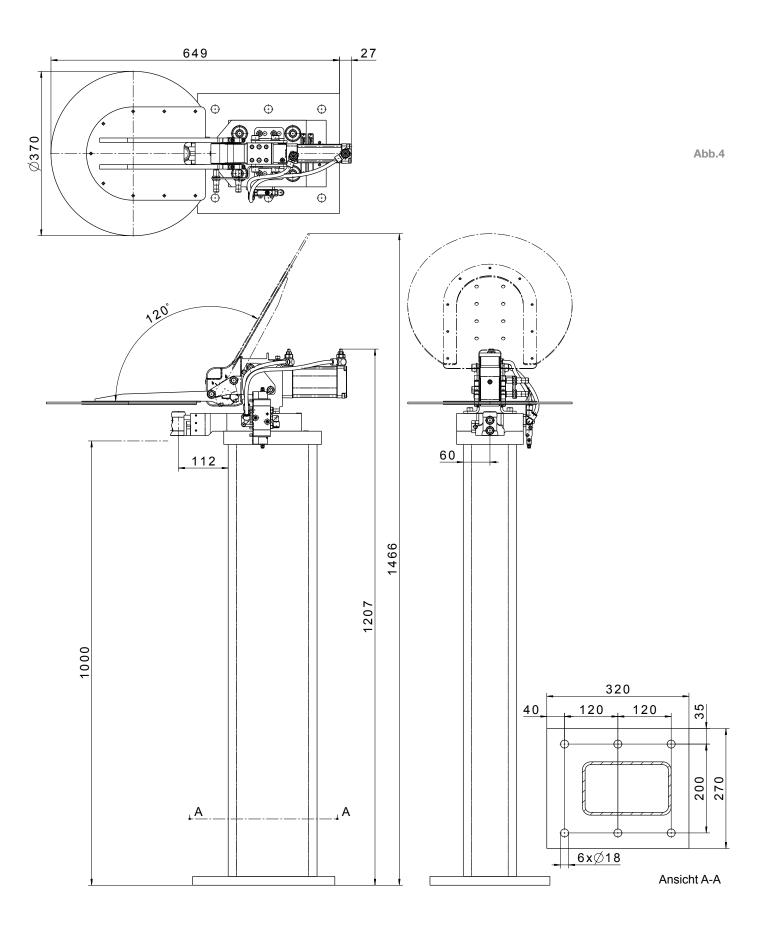


Abb.3

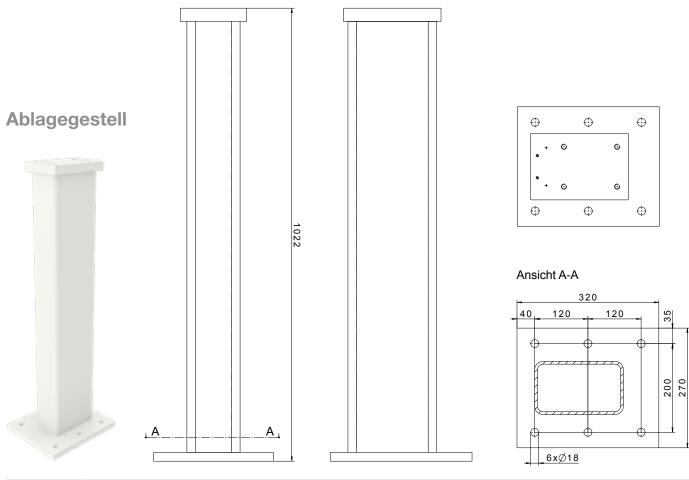




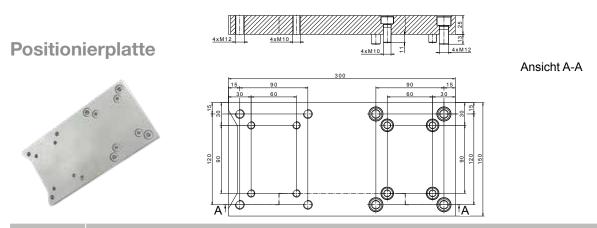
MPS 260 ABLAGESYSTEM







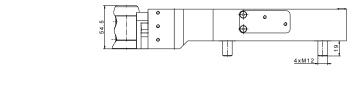
Bestell-Nr.	Beschreibung
K81904350	Ablagegestell H = 1000 mm, RAL 9003

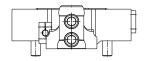


Bestell-Nr.	Beschreibung
K81565881	Positionierplatte zur Erweiterung der Ablagemöglichkeiten inklusive Befestigungsmaterial

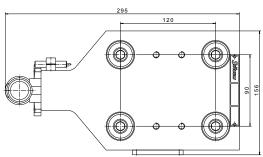
MPS 260 ABLAGESYSTEM

Ablageoberteil

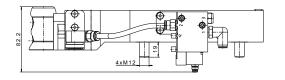


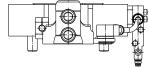




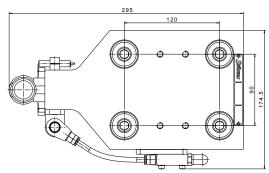


Bestell-Nr.	Beschreibung	Sensorik/ Anschluss
K86500908	Ablageoberteil inklusive Befestigungsmaterial	1x PNP/ 1x M12
K86500914		1x NPN/ 1x M12

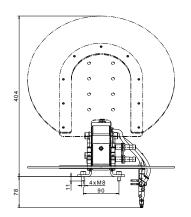


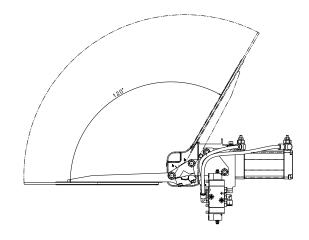






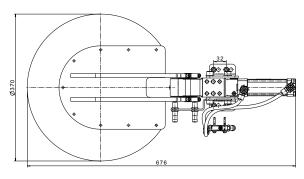
Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluftanschluss	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss
K86500903	Ablageoberteil mit Active Docking inklusive Befestigungsmaterial	1x Push-In	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.
K86500915		AD-Ø 6 mm	1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.







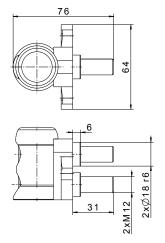
Schutzabdeckung

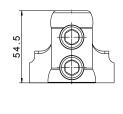


Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluftanschluss	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss
K81562434	Schutzabdeckung für raue Arbeitsumgebungen;	1x Push-In AD-Ø 6 mm	PNP/ M12	2x M8 4-pol.
K81562436	RAL 1004, inklusive Befestigungsmaterial		NPN/ M12	2x M8 4-pol.

Zubehör







Bestell-Nr.	Beschreibung
K81560450	Ablagebolzen zur Eigenmontage, inklusive Befestigungsmaterial

Übertragungsmodule für Ihre Fertigungstechnologien

Übertragungsmodule für Flüssigkeiten, Pneumatik und Vakuum



ab Seite 86

Ground Pin Module für Schirmung und Erdung



ab Seite 91

Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung



ab Seite 90

Primärkreismodule für Schweißstromübertragung



ab Seite 92

Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung



Elektromodule MultiDNet für Signal- und Servoleistungsübertragung



ab Seite 98

Active Docking Sicherheitsmodule Performance Level d, Category 3

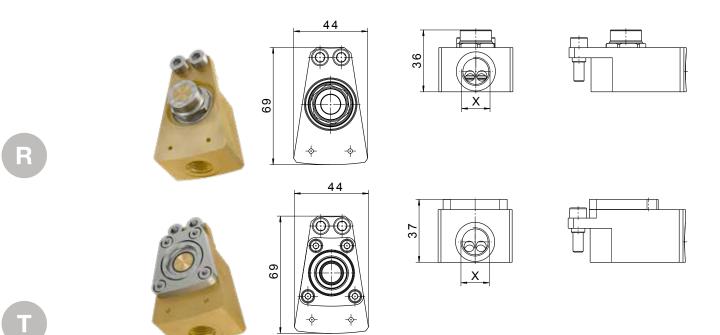


ab Seite 106

Übertragungsmodule SPM 08 für Flüssigkeiten und Pneumatik

Technische Beschreibung

- Clean-Break-Technologie für sichere, leckagefreie Medienübertragung
- keine Verschmutzung am Arbeitsplatz, kein Eintritt von Luft in den Medienkreislauf
- Schnellwechselsystem f
 ür einfache und schnelle Instandhaltung
- große Volumenströme, niedriger Durchflusswiderstand



ı		Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss (max.)	Anschluss (X)	Modulcode	
	R	K81565679	8 mm	1	Beidseitig	1.6 MPa	15 l/min*	G 3/8	WA	
	Т	K81565680	O IIIIII	'	Clean-Break	1,0 IVII a	131 Nm ³ /h**	Innengewinde	VVA	
	R	K81560810	8 mm	8 mm	1	Beidseitig	1,6 MPa	15 l/min*	NPT 3/8	WF
	Т	K81560811	OTIMIT	'	Clean-Break	1,0 Ινιί α	131 Nm³/h**	Innengewinde	VVI	
	R	K81560808	8 mm	1	Beidseitig	1,6 MPa	15 l/min*	Rc 3/8	WK	
	т	K81560809		0 111111	'	Clean-Break	1,0 IVIFA	131 Nm ³ /h**	Innengewinde	VVIX

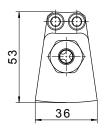
^{*} Für Flüssigkeiten bei 5 m/s, ** Für Gase.

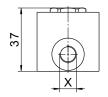
Übertragungsmodule RMK 06 für Pneumatik

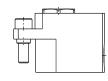
Technische Beschreibung

- schneller und einfacher Austausch der Kupplungen im Servicefall
- große Volumenströme, niedriger Durchflusswiderstand
- extrem robuste Ausführung garantiert hohe Anzahl an Steckzyklen



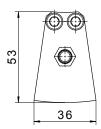


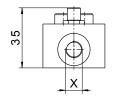


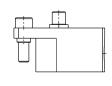












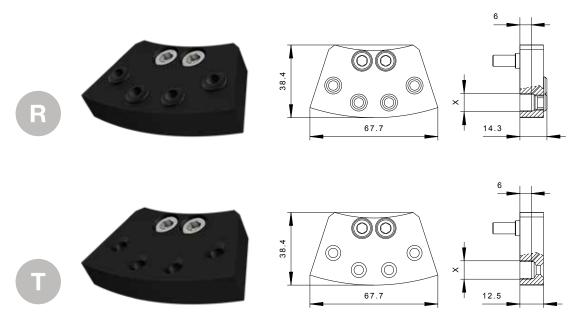
4		
	la t	
	ш	
7		

	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss (max.)	Anschluss (X)	Modulcode			
R	K81560467	6 mm	1	Einseitig	1,0 MPa 67 Nm³/h	G 1/8	WB				
т	K81560468	O IIIIII	1	Freier Durchgang		07 NIII-711	Innengewinde	VVD			
R	K81560814	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	Smm 1	Einseitig	1.0 MPa	67 Nm³/h	NPT 1/8	WG
т	K81560815				1	Freier Durchgang	1,0 MPa	07 MIII7II	Innengewinde	wg	
R	K81560812	6 mm	1	Einseitig	1.0 MPa	67 Nm³/h	Rc 1/8	WL			
тΙ	K81560813		0 111111	0 111111	1	Freier Durchgang	1,0 IVIFa	07 NIII-711	Innengewinde	VVL	

Übertragungsmodule FTM für Pneumatik und Vakuum

Technische Beschreibung

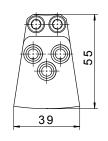
- freier Durchgang garantiert große Volumenströme bei niedrigem Durchflusswiderstand
- geeignet für die Übertragung von bis zu 90% Vakuum
- extrem robuste Ausführung garantiert hohe Anzahl an Steckzyklen

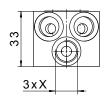


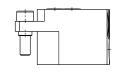
	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss (max.)	Anschluss (X)	Modulcode	
R	K81579479	5 mm	4	Freier	1.0 MPa	37,32 Nm³/h	G 1/8	P4WP	
Т	K81579480	3 111111	_	Durchgang	1,0 IVII a	07,02 1411711	Innengewinde	1 7771	
R	K81579481	5 mm	5 mm	4	Freier	1.0 MPa	37,32 Nm³/h	NPT 1/8	P4WQ
Т	K81579482	3 111111	4	Durchgang	1,0 IVII a	01,02 MIII /II	Innengewinde	1 400 Q	
R	K81579483	5 mm	4	Freier	1.0 MPa	37,32 Nm³/h	Rc 1/8	P4WR	
Т	K81579484			4	Durchgang	1,0 IVIFA	37,32 NIII-711	Innengewinde	F4VVN

Bei Montage des Modules am MPS 260 auf Modulplatz 1-4 sind nur 3 der insgesamt 4 Anschlüsse aufgrund der beengten Platzverhältnisse nutzbar.



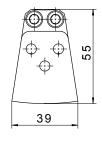


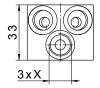


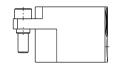










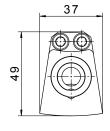


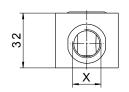


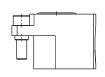
		Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss (max.)	Anschluss (X)	Modulcode
ı	R _	K81560806	6 mm	3	Freier	1,0 MPa	43,97 Nm³/h	G 1/4	WD
ı	Щ	K81560807			Durchgang			Innengewinde	
ı	R	K81560822	6 mm	3	Freier	1,0 MPa	43,97 Nm ³ /h	NPT 1/4	WJ
	Т	K81560823	0 111111		Durchgang	.,0 4	,	Innengewinde	
	R	K81560820	6 mm	3	Freier	1,0 MPa	43,97 Nm³/h	Rc 1/4	WO
1	тΙ	K81560821		J	Durchgang	1,0 IVII a	70,07 NIII / II	Innengewinde	VVO











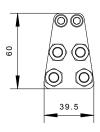
	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss (max.)	Anschluss (X)	Modulcode
R T	K81565682	11 mm	1	Freier Durchgang	1,0 MPa	215,02 Nm³/h	G 3/8 Innengewinde	WE
R T	K81560825	11 mm	1	Freier Durchgang	1,0 MPa	215,02 Nm³/h	NPT 3/8 Innengewinde	WI
R	K81560824	11 mm	1	Freier Durchgang	1,0 MPa	215,02 Nm³/h	Rc 3/8 Innengewinde	WN

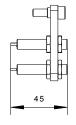
Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung

Technische Beschreibung

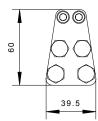
- individuelle Codierung von Werkzeugseiten
- vier induktive Naherungsschalter auf der Roboterseite
- mechanische Einstellung der Codierung mittels Stellschraube auf der Werkzeugseite

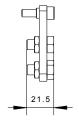














	Bestell-Nr.	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
R	K81579644	PNP/ 4x M8 3-pol Kabellange 0,4 m	MX
Т	K81579646	Mechanische Gegenseite	IVIA
R	K81579645	NPN/ 4x M8 3-pol Kabellange 0,4 m	NAV
Т	K81579646	Mechanische Gegenseite	MY



Ground Pin Module für Schirmung und Erdung

Technische Beschreibung

• exzellente Leistungsübertragung durch patentierte Stäubli-MULTILAM-Technik

Übertragungs-

pole

Bestell-Nr.

K81565744

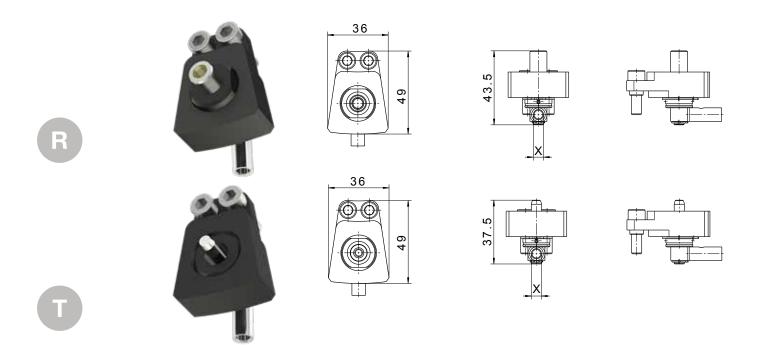
K81565745

Spannung/ Strom

bzw. Ausführung

55 VAC/ 75 A

- schwimmende Lagerung der Kontakte garantiert verschleißfreie Kuppelvorgänge
- geringes Eigengewicht



Kabelquerschnitt

10 mm²

Anschluss (X)

Crimphülse

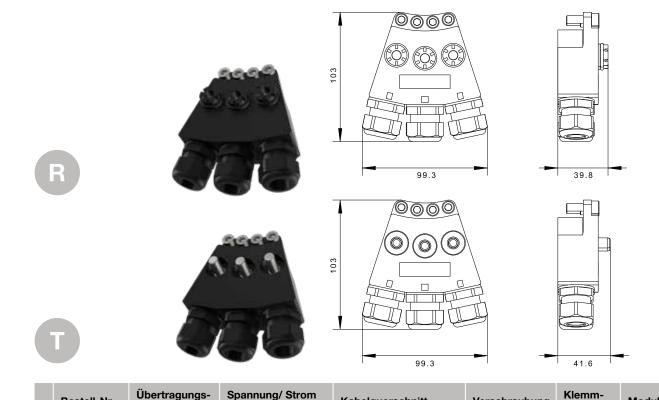
Modulcode

MQ

Primärkreismodule WPC2 für Schweißstromübertragung

Technische Beschreibung

- exzellente Leistungsübertragung durch patentierte Stäubli-MULTILAM-Technik
- geeignet für Hochfrequenzübertragung bis 10 kHz bei Verwendung von HF Leitungen
- schwimmende Lagerung der Kontakte garantiert verschleißfreie Kuppelvorgänge
- Schutzart: IP 65 (im gekuppelten Zustand)



bzw. Ausführung

1000 VAC/ 175 A

Kabelquerschnitt

16 mm²/ 22 mm²

(4AWG)/ 25 mm²/ 35 mm²

Verschraubung

3x M25

bereich

8-15 mm

Modulcode

WPAB

pole

2+PE

Bestell-Nr.

K81579712

K81579713

STÄUBLI

Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung

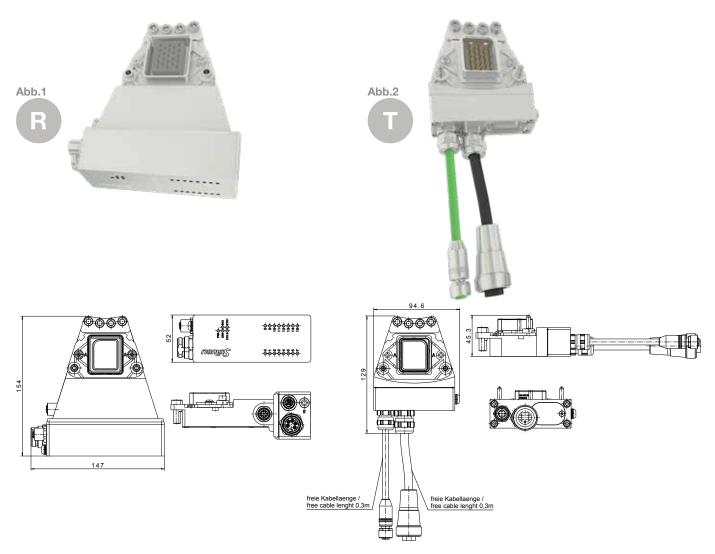
Das integrierte Busmodul IDA ist ein im Elektromodul MultiDNet-R untergebrachtes, frei programmierbares, I/O Modul. IDA ermöglicht eine platzsparende und funktionelle Anbindung der Zustandsüberwachung am Roboter-Werkzeugwechselsystem sowie an die übergeordnete Steuerungsebene.

Gut ablesbare LED Statusanzeigen und eine komfortable Konfiguration über einen Webserver vereinfachen die Verwendung des IDA zusätzlich.

Ein integriertes Stromabschaltmodul für die 24V Spannungsversorgung verhindert den Kontaktverschleiß ohne jeglichen Programmieraufwand.

Technische Beschreibung

- kompakte Bauweise
- kompatibel zu Modbus TCP, Ethernet/ IP und ProfiNet
- LEDs für Betriebszustände
- Konfiguration über Web-Server
- Bitbelegung frei programmierbar
- integrierte 6 Bit Werkzeugcodierung



	Bestell-Nr.	Beschreibung	Anschluss	Modulcode	Abb.
F	K81451508	Integriertes Busmodul IDA	7/8" 5-pol.	IDAB	1
1	K81451509	zur Zustandsüberwachung	M12-D codiert	IDAD	2

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 110. Verwendung des Moduls IDAB nur in Verbindung mit den Basiseinheiten der Roboterseite MPS080RC, MPS080RD, MPS130RC, MPS130RD, MPS260RC und MPS260RD möglich.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert		IDAB
R	B27595660	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.	Schraub-	
Т	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert	klemme	
Т	B27595653	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.		

Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung

Elektrische und mechanische Daten

Versorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC
Zulässiger Bereich	18 30 V DC
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Anschluss Spannungsversorgung 7/8" 5-pol.
Potenzialtrennung	galvanische Trennung der Spannungsgruppen US und UA, spannungsfest bis 500 V DC

System Daten	
Übertragungsrate Feldbus	10 Mbps/ 100 Mbps
Anschlusstechnik Feldbus	Anschluss Daten M12-D codiert
Automatische Protokollerkennung	Webserver-Standard: 192.168.1.254
Service-Schnittstelle	ident. Anschluss Daten M12-D codiert

Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Funktion Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP-Verbindungen	8
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

Ethernet/ IP	
Adressierung	gemäß Ethernet/ IP™ Spezifikation
Quick Connect (QC)	< 500 ms
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Anzahl TCP-Verbindungen	3
Anzahl CIP-Verbindungen	10
Input Assembly Instance	103
Output Assembly Instance	104
Configuration Assembly Instance	106

PROFINET	
Adressierung	DCP
Comformance class	B (RT)
MiniCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 250 ms
Diagnosen	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologieerkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt



Allgemeine Daten

Norm-/ Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Kompatibilität	gemäß EN 61131-2

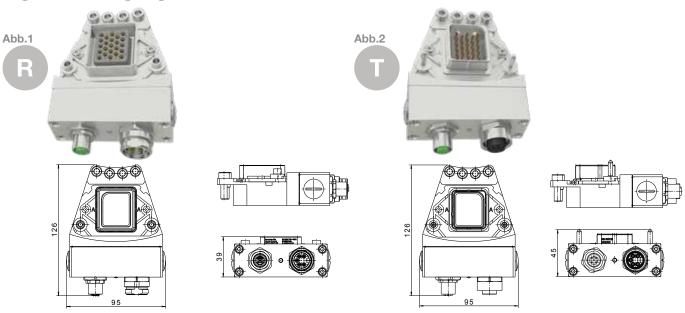
Allgemeine Informationen	
Abmessungen (B x L)	46 x 115 mm
Arbeitstemperatur	-40 +45 °C
Lagertemperatur	-40 +85 °C
Halogenfrei	ja

Elektromodule MultiDNet Signalund Servoleistungsübertragung

Technische Beschreibung

- exzellente Leistungsübertragung durch patentierte Stäubli-MULTILAM-Technik
- störungsfreie und langlebige Kontakttechnologie
- Schutzart: IP 65 (im gekuppelten Zustand)
- hervorragende Schirmtechnik für sichere Übertragung von Daten und Leistung

Signalübertragung ProfiNet

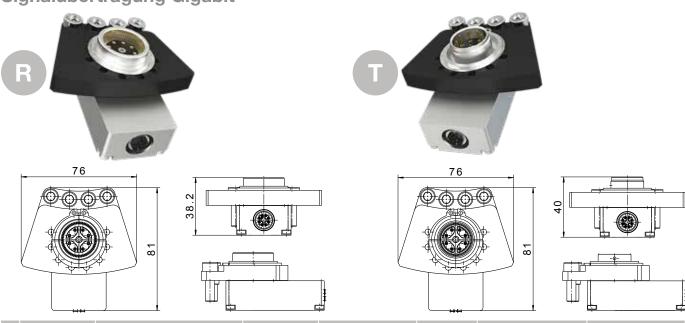


ı		Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
	R	K81451461	4+SH und 4+PE	250 VAC/ 4 A - 250 VAC/ 6 A	7/8" 5-pol.	ECAK	1
	т	K81451462	4+SH und 4+PE	250 VAC/ 4 A - 250 VAC/ 6 A	M12-D codiert	EUAN	2

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 111.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert		
R	B27595660	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.	Schraub-	ECAK
Т	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert	klemme	EOAK
Т	B27595653	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.		

Signalübertragung Gigabit



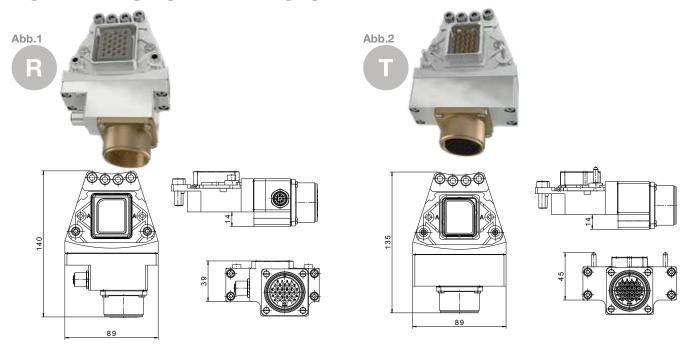
	Bestell-Nr.	Тур	Steckan- schluss	Passend zu	Schutz- art	Beschreibung	Modulcode
R	K81579316	Gigabit10 S90-RS-M12X	M12-Buchse	Netzwerkkabel, Ethernet,	IP65	Vorkonfektionierter und geprüfter	ECAG
т	K81579317	Gigabit10 S90-TS-M12X	x-codiert	•	11-03	Steckverbinder	



Das Signalübertragungsmodul Gigabit ist roboter- und werkzeugseitig, gemäß der ProfiNet Richtlinien, mit einer X-codierten Buchse ausgestattet.

Geeignet für den Einsatz in Anwendungen mit Gigabit-Ethernet und gedockten Kamerasystemen.

Signalübertragung und Dockingsignale

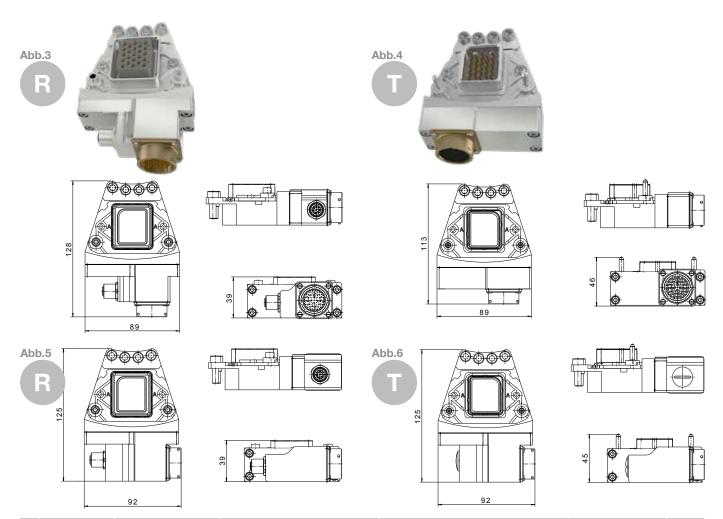


	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
R	K81451266	18 + Docksignale	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	CA3102E-24-28P	ECAI	1
Т	K81451267	18	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	CA3102E-24-28S		2

^{*} ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 112.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss**	Anschlussart	Passend zu
R	B27597976	Gerader Kabelabgang	CA3106E-24-28S		ECAI
R	B27597978	90° Kabelabgang	CA3108E-24-28S	Crimonhülaa	
Т	B27597977	Gerader Kabelabgang	CA3106E-24-28P	Crimphülse	EGAI
Т	B27597979	90° Kabelabgang	CA3108E-24-28P		

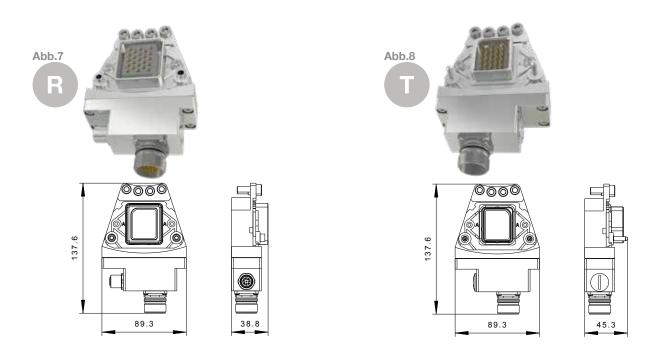
^{**} Entsprechend dem verwendeten Anschlusskabel, kann sich die max. belegbare Polzahl bei der Konfektionierung des Anschlusssteckers reduzieren. Die Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
R	K81451174	23 + Docksignale	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	KPT2E18-32P	ECAR	3
Т	K81451010	23	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	KPT2E18-32S	ECAB	4
R	K81451231	23 + Docksignale	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	KPT2E18-32P	ECAE	5
Т	K81451232	23	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	KPT2E18-32S	ECAE	6

^{*} ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 115.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27597734	Gerader Kabelabgang	KPTC6F18-32S		ECAB und ECAE
R	B27597735	90° Kabelabgang	KPTC8F18-32S	Crimphüleo	
Т	B27597737	Gerader Kabelabgang	KPTC6F18-32P	Crimphülse	
Т	B27597738	90° Kabelabgang	KPTC8F18-32P		



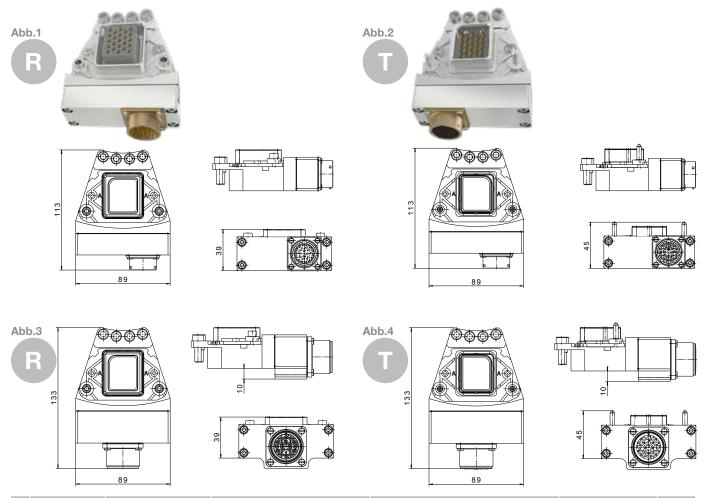
	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81452500	13 + Docksignale	63 VDC/ 63 VAC - 7 A	A EG A 560 MR 93 00 0201 400	ECAL	7
Т	K81452502	13	63 VDC/ 63 VAC - 7 A	A EG A 561 FR 91 00 0201 400	ECAL	8

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 113.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss**	Anschlussart	Passend zu
R	B27597873	Gerader Kabelabgang	A ST A 558 FR 92 73 0100 000		
R	B27598497	90° Kabelabgang	A SD A 558 FR 91 58 0100 400	Crimphülse	ECAL
Т	B27598481	Gerader Kabelabgang	A ST A 559 MR 93 73 0100 400	Chimphuise	EUAL
Т	B27598589	90° Kabelabgang	A SD A 559 MR 93 42 0100 000		

^{**} Entsprechend dem verwendeten Anschlusskabel, kann sich die max. belegbare Polzahl bei der Konfektionierung des Anschlusssteckers reduzieren. Die Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

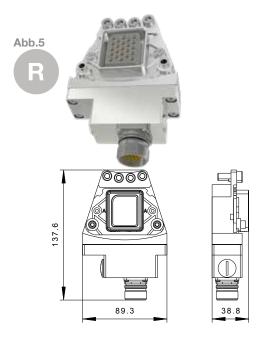
Signalübertragung

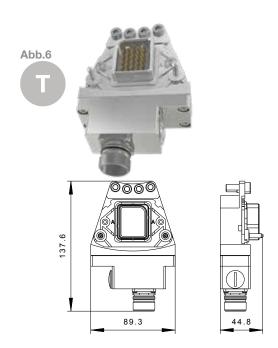


ı		Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
	R	K81451007	23	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	KPT2E16-23P	ECAA	1
	т	K81451008	23		KPT2E16-23S		2
	R	K81451264	17	60 VDC/ 30 VAC - 7,5 A	CA3102E-20-29P	ECAD	3
	т	K81451265	17		CA3102E-20-29S		4

^{*} ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 116.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27597727	Gerader Kabelabgang	KPTC6F16-23S		
R	B27597728	90° Kabelabgang	KPTC8F16-23S	Crimphülse	ECAA
Т	B27597731	Gerader Kabelabgang	KPTC6F16-23P		
Т	B27597732	90° Kabelabgang	KPTC8F16-23P		
R	B27597972	Gerader Kabelabgang	CA3106E-20-29S		
R	B27597974	90° Kabelabgang	CA3108E-20-29S	Crimphülse	ECAD
Т	B27597973	Gerader Kabelabgang	CA3106E-20-29P	Chimphuise	ECAD
Т	B27597975	90° Kabelabgang	CA3108E-20-29P		

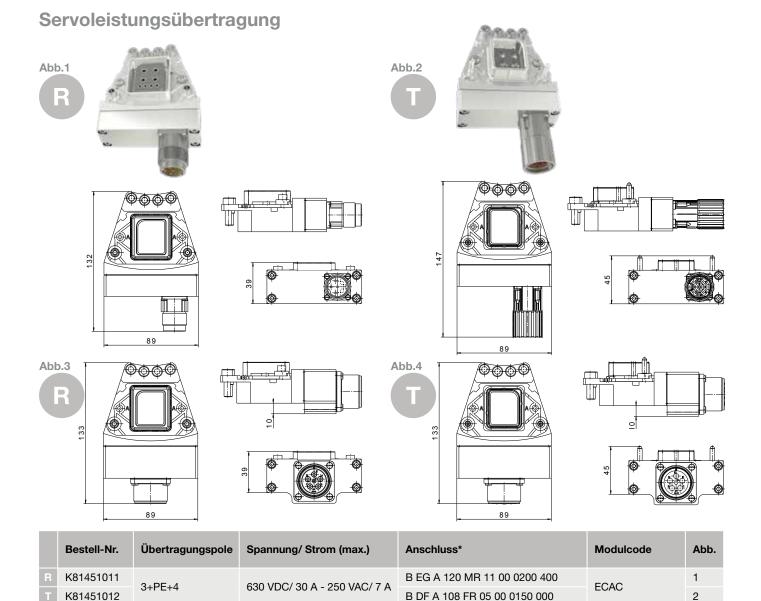




	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81452501	19	63 VDC/ 63 VAC - 7 A	A EG A 560 MR 93 00 0201 400	FOAM	5
Т	K81452502	19	63 VDC/ 63 VAC - 7 A	A EG A 561 FR 91 00 0201 400	ECAM	6

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 114.

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu	
R	B27597873	Gerader Kabelabgang	A ST A 558 FR 92 73 0100 000			
R	B27598497	90° Kabelabgang	A SD A 558 FR 91 58 0100 400	Outros de Cilos	Crimphülse	ECAM
Т	B27598481	Gerader Kabelabgang	A ST A 559 MR 93 73 0100 400	Crimphuise	ECAIVI	
Т	B27598589	90° Kabelabgang	A SD A 559 MR 93 42 0100 000			



^{*} ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 117.

400 VAC/ 22 A - 250 VAC/ 7 A

Zubehör Anschlussstecker

3+PE+2

K81451268

K81451269

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27597360	Gerader Kabelabgang	B ST A 078 FR 05 42 0235 400	Crimphülse	ECAC
Т	B27597414	Gerader Kabelabgang	B KU A 199 MR 38 42 0200 000	Chriphuise	ECAC
R	B27597980	Gerader Kabelabgang	CA3106E-20-17S		
R	B27597982	90° Kabelabgang	CA3108E-20-17S	Crimphülaa	ECAF
Т	B27597981	Gerader Kabelabgang	CA3106E-20-17P	Crimphülse	EUAF
Т	B27597983	90° Kabelabgang	CA3108E-20-17P		

CA3102E-20-17P

CA3102E-20-17S

ECAF

3

4

Active Docking Sicherheitsmodule

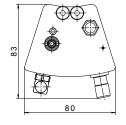
Performance Level d, Category 3

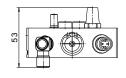
Technische Beschreibung

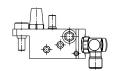
- Stand-Alone System, unabhängig vom Bussystem
- einfache Integration, reduzierte Systemkosten
- integrierter Druckschalter zur Überwachung des Verriegelungsdruckes
- erfüllt die Sicherheitsanforderungen nach Performance Level d, Category 3







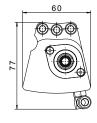


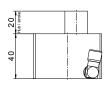


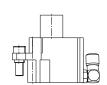






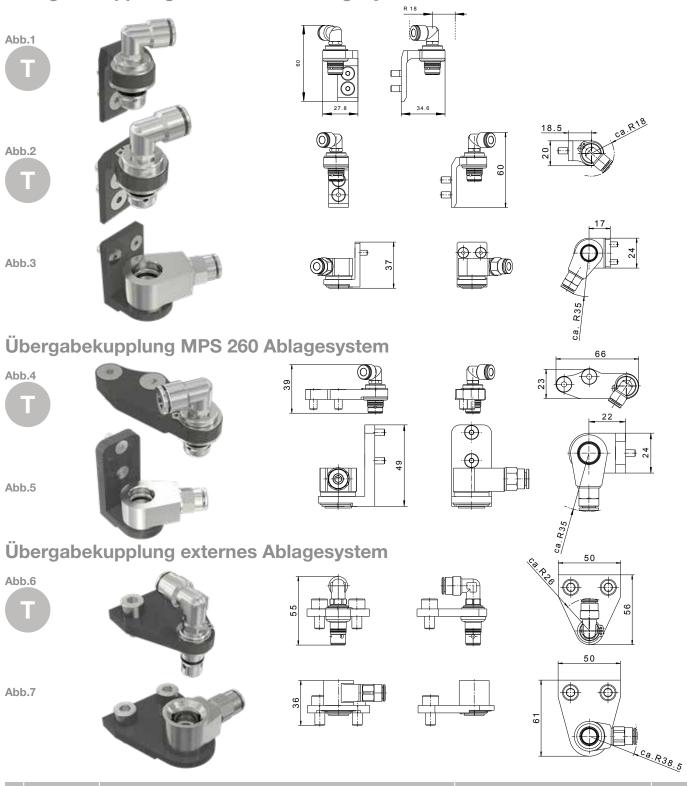






	Bestell-Nr.	Sensorik/ Anschluss		Druckluftanschluss
R	K81560446	Druckschalter 4,5 bar/ NO	PNP/ 1x M12	
R	K81565847		NPN/ 1x M12	Push-In AD-Ø 6 mm
Т	K81560447	keine		

Übergabekupplung MPS 080/130 Ablagesystem



ı		Bestell-Nr.	Zubehör	Druckluftanschluss	Abb.
	Т	K81560511	Übergabekupplung für MPS 080		1
	Т	K81560451	Übergabekupplung für MPS 130		2
		K81560452	Übergabekupplung Ablagesystem für MPS 080 und MPS 130		3
	Т	K81560449	Übergabekupplung für MPS 260		4
		K81560448	Übergabekupplung Ablagesystem für MPS 260		5
	Т	K81564871	Übergabekupplung zur Anbringung am Endanwender-Werkzeug	Push-In AD-Ø 8 mm	3
		K81564872	Übergabekupplung zur Anbringung am externen Ablagesystem		7

MPS CUSTOMIZED

Kundenspezifische Konstruktionen







Spezialisten-Know-how von der Konstruktion bis zur fertigen Lösung

Alle Komponenten aus einer Hand, perfekt aufeinander abgestimmt

Unsere 125-jährige Leidenschaft für Innovationen und umfassende Expertise in allen industriellen Branchen zeigt sich insbesondere in den individuellen Lösungen für unsere weltweiten Kunden. In enger Partnerschaft entwickeln wir gemeinsam spezifische und maßgeschneiderte Systemausführungen, exakt und flexibel angepasst an die jeweiligen Anforderungen.

Als wegweisender Entwickler von Roboter-Werkzeugwechselsystemen setzt Stäubli seit Jahrzehnten konsequent höchste Präzisions- und Qualitätsstandards sowie maximale Sicherheitsaspekte mit innovativen, nachhaltigen und variablen Technologien um. Auf diesem hohen Niveau verfügen die modular aufgebauten Werkzeugwechsler über eine offene Produktarchitektur, welche die kundenspezifische Konstruktion perfekt abgestimmter Systeme möglich macht.

Standortübergreifende Kosteneffizienz und weltweite Qualitätsstandards

Für die Einhaltung ihrer Qualitätsstandards setzen Firmen und Konzerne auf weltweit einheitliche Fertigungs- und Produktionsprozesse. Mit dieser Strategie ist auch eine Kostenoptimierung für die komplette Logistik der Produktionsmittel möglich. Stäubli unterstützt dieses Vorgehen konsequent und entwickelt deshalb für seine Kunden eigene Standards für Roboter-Werkzeugwechselsysteme.

Konstruktionskompetenz aus einer Hand

Alle Bestandteile der Roboter-Werkzeugwechselsysteme werden von Stäubli entwickelt und produziert:

- Durch die jahrzehntelange Expertise und das große Portfolio in den Produktbereichen Übertragungsmodule und elektrische Steckverbindungen kommen nur bewährte und zertifizierte Technologien zum Einsatz.
- Die komplette Konstruktion, Fertigung und Qualitätsprüfung findet bei Stäubli statt.







Als Präsenz- oder Onlineschulung: Kompetenz und Erfahrung weltweit vor Ort

Individuelle Beratung weltweit vor Ort

- An allen weltweiten Standorten von Stäubli stehen Mitarbeiter für eine individuelle Beratung zur Verfügung.
- Unsere technischen Berater analysieren gemeinsam mit Ihnen vor Ort die Produktions- und Einsatzbedingungen für Ihre Lösung.
- Unsere Spezialisten in der Projektierung und Konstruktion erarbeiten das exakte, genau an Ihrem Bedarf ausgerichtete MPS-System.

Optimale Systemanpassung gewährleistet maximale Produktivität

Ob Verriegelungseinheiten für spezielle Traglasten oder prozessabhängig neu auszulegende Übertragungsmodule: Flexibel verwirklicht Stäubli spezifische Anforderungen in optimal angepassten, technologisch ausgereiften Systemlösungen.

Die individuelle Anpassung der Übertragungsmodule ist bei nahezu allen Produktparametern möglich:

- Steigerung der Übertragungsraten durch größere Nennweiten
- individuelle Ergänzung des Lieferprogramms für Plug & Play-Lösungen
- spezielle Medienbeständigkeit und Robustheit durch den Einsatz höchst resistenter und hochwertiger Materialien
- individuelle, kundenspezifische Verdrahtung der elektrischen Steckverbindungen mit Einzelteilprüfung und Protokollierung
- Entwicklung neuer Übertragungsmodule für spezifische Fertigungstechnologien

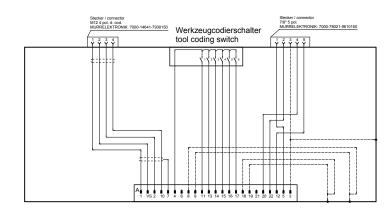


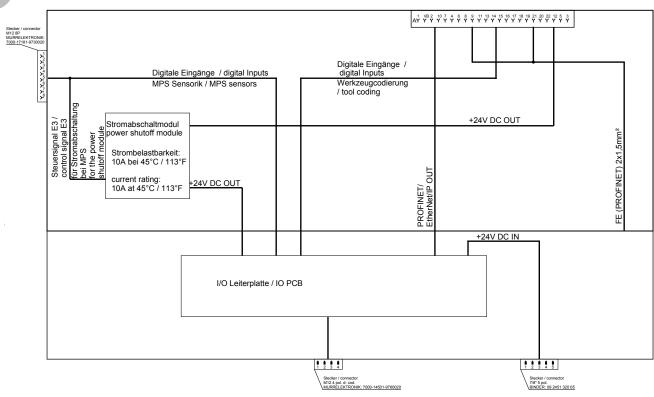
Umfangreiche Traglastbaureihen

Stäubli liefert eine umfangreiche Traglastbaureihe von 10 bis 2500 Kilogramm für einen großen Einsatzbereich. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn die hier aufgeführten Traglasten nicht Ihrem Bedarf entsprechen.

IDAB - Integriertes Busmodul IDA





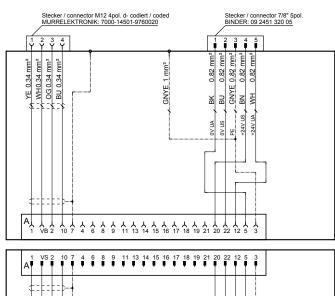


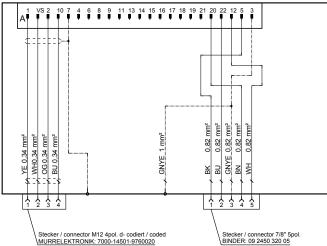


ECAK – Signalübertragung ProfiNet





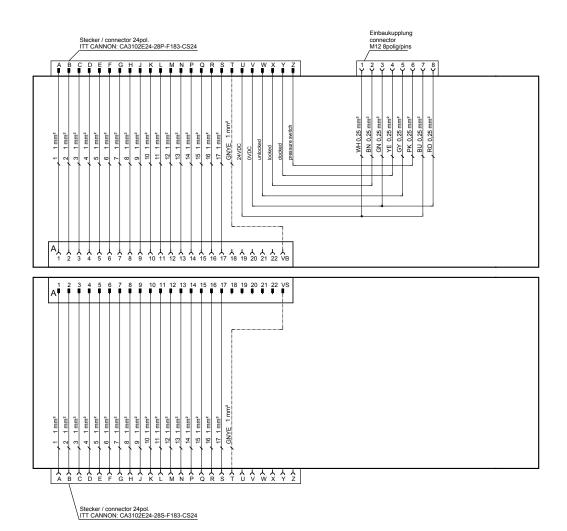




ECAI – Elektromodule MultiDNet









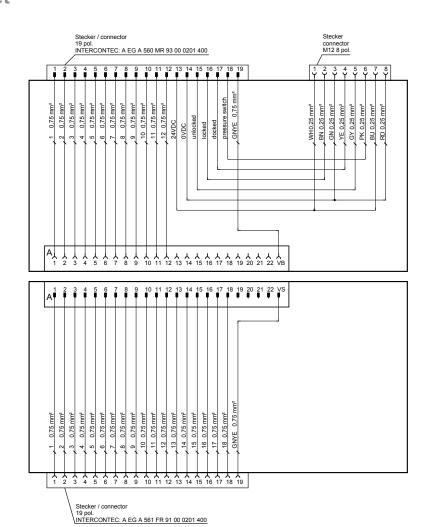
Entsprechend dem verwendeten Anschlusskabel, kann sich die max. belegbare Polzahl bei der Konfektionierung des Anschlusssteckers reduzieren. Die Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.



ECAL - Elektromodule MultiDNet



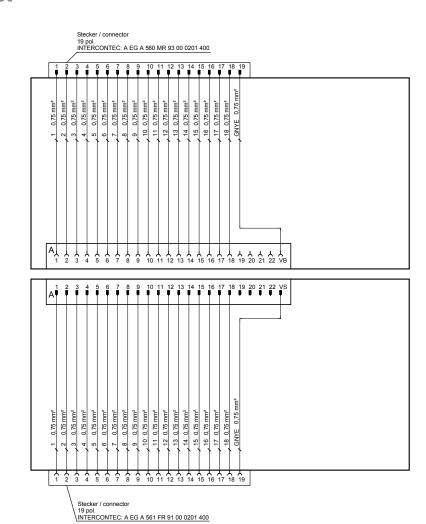




ECAM - Elektromodule MultiDNet









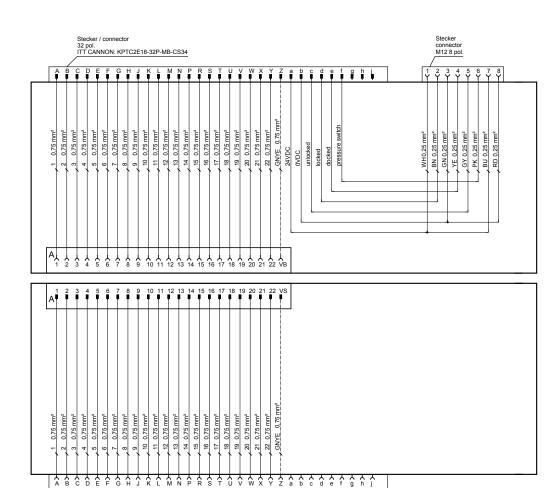
ECAB, ECAE -Elektromodule **MultiDNet**

Abb.7+9



Abb.8+10





Stecker / connector 32 pol. \ITT CANNON: KPTC2E18-32S-MB-CS34

ECAA, ECAD – Elektromodule MultiDNet

Abb.1

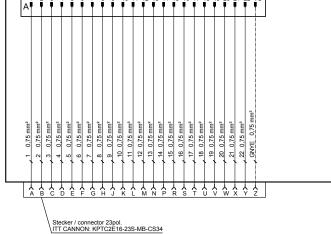
R

Abb.2

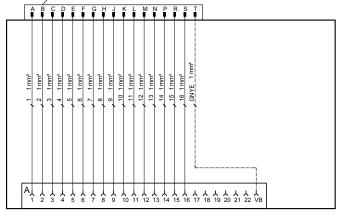
T

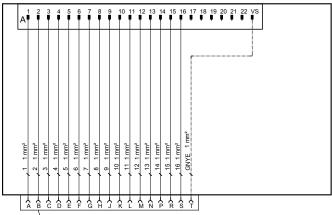
Abb.3

Abb.4



Stecker / connector 17pol. ITT CANNON: CA3102E20-29P-F183-CS24







ECAC, ECAF – Elektromodule MultiDNet

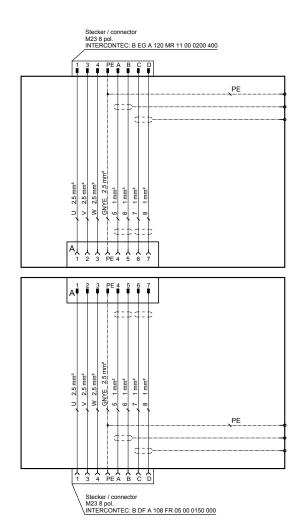
Abb.1

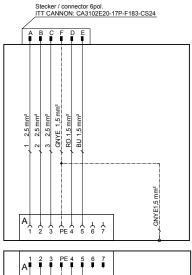
R

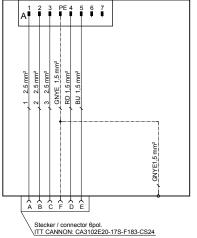
Abb.2

Abb.3

R







NOTIZEN	





Weltweite Präsenz des Stäubli-Konzerns

O Vertretungen/Agenten

www.staubli.com

Stäubli Standorte

