

MPS Roboter- Werkzeugwechselsysteme für Traglasten bis 630 kg


Produktivität für alle Industriebereiche




Inhaltsverzeichnis


Systemaufbau	4	MPS 631 COMPLETE	20
		MPS 631 MODULAR	26
Ablagetechnik	5	MPS 631 Zubehör	34
Wechseltechnik	6	MPS 631 ABLAGESYSTEM COMPLETE	37
		MPS 631 ABLAGESYSTEM MODULAR	42
MPS Lösungskompetenz	8		
Einzigartige Multifunktionalität	8	MPS 631 Übertragungsmodule	48
Modularität, direkt am Bedarf orientiert	9	Übertragungsmodule für Pneumatik	50
Kraftvolle Basiseinheit, hochpräzise Verriegelung	10	Übertragungsmodule für Pneumatik und Vakuum	52
Störungsfreie Verbindungen	11	Übertragungsmodule für Flüssigkeiten und Pneumatik	53
Ein System für alle Roboter	12	Übertragungsmodule für Hydraulik	54
Zertifizierte Sicherheitstechnik	13	Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung	55
Millionenfache Dock-Zyklen mit geringstem Verschleiß	14	Ground Pin Module für Schirmung und Erdung	56
Busmodul IDA	15	Primärkreismodule für Schweißstromübertragung	57
Kompetenz von Staubli weltweit vor Ort	16	Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung	58
100 Prozent Staubli-Leistung	17	Elektromodule für Signal- und Servoleistungsübertragung	62
Von den Roboterleistungsdaten zur Systemauswahl	18	Active Docking Sicherheitsmodule	70
		CUSTOMIZED Module für spezielle Anforderungen	72
Traglastübersicht	19		
		MPS CUSTOMIZED	76
		Verdrahtungspläne	78
		Preumatikpläne	85


R **Basiseinheit**
Roboterseite

 **Prozesssicherheit**
für Anlagen und Personen auf
höchstem Level

 **Wirtschaftlichkeit**
für kosteneffiziente und nach-
haltige Produktionsprozesse

T **Basiseinheit**
Werkzeugseite

 **Flexibilität**
für maximale Funktionsvielfalt in
Roboter-Fertigungsprozessen

 **Produktivität**
für innovative und qualitäts-
optimierte 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 vorkonfigurierte Applikationslösungen

- Bestückung der Roboter-Werkzeugwechsler passend zu den weltweit häufigsten Fertigungsprozessen
- kürzeste Lieferzeiten für Komplettsysteme
- Ergänzungen mit weiteren Übertragungsmodulen möglich
- einfaches und verwechslungssicheres Anschließen des Roboterkabepaketes
- zukünftige Neupositionierung der Übertragungsmodule zur Anforderungsanpassung möglich

MPS MODULAR

individuell konfigurierbare Lösungen

- freie Auswahl der Übertragungsmodule
- geliefert als fertig montierter Roboter-Werkzeugwechsler
- einfaches Konfigurationssystem für den gesamten Bestellvorgang
- kürzeste Lieferzeiten für Einzelkomponenten
- flexible Positionierung der Übertragungsmodule zur einfachen Anbindung des Kabepaketes
- zukünftige Neupositionierung der Übertragungsmodule zur Anforderungsanpassung möglich

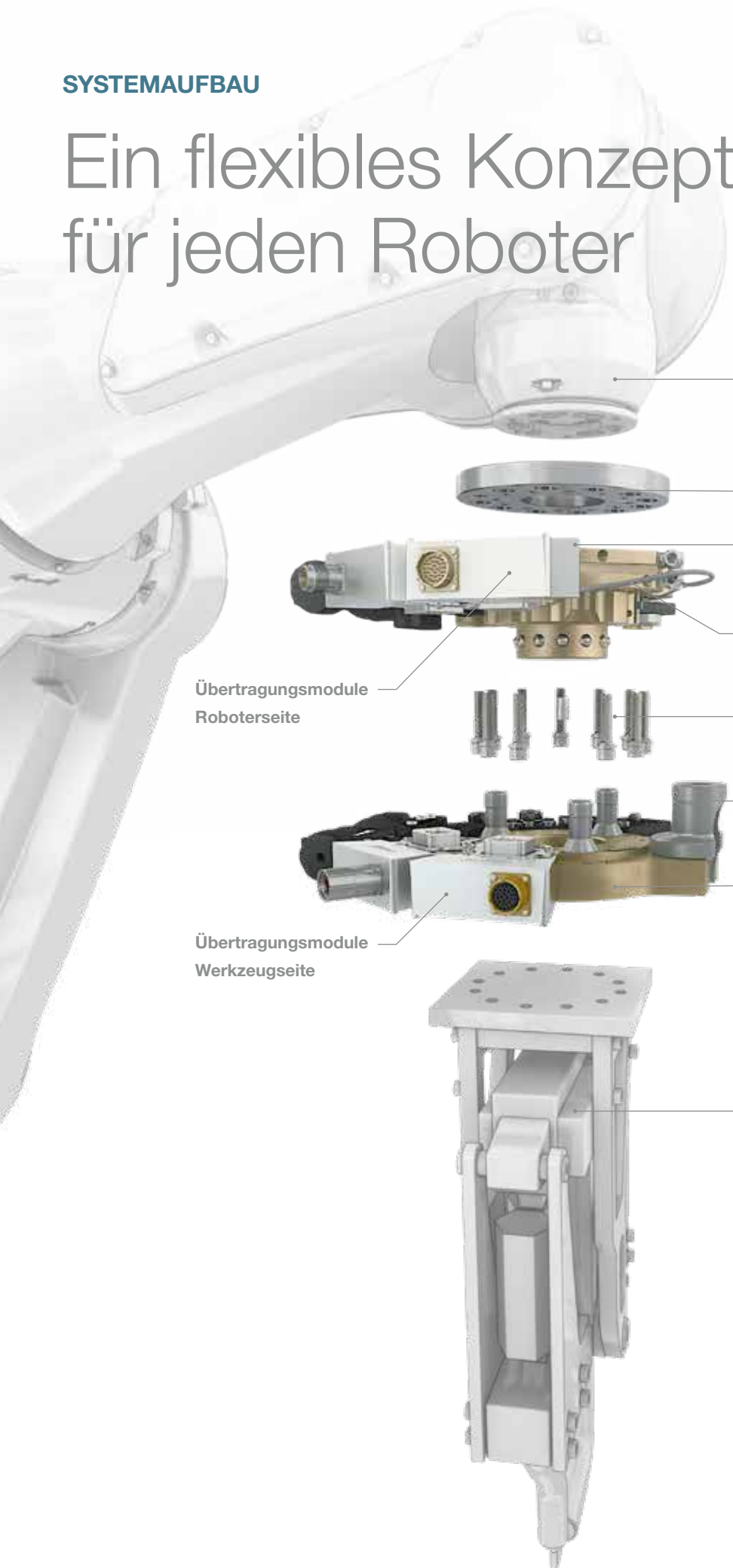
MPS CUSTOMIZED

kundenspezifische Konstruktionen

- individuelle Auslegung aller Leistungsdaten, Materialqualitäten und Anschlussmöglichkeiten
- alle Einzelkomponenten angepasst an die spezifische Applikation
- individuelle Ablagestationen ermöglichen eine optimale Systemintegration
- flexible Positionierung der Übertragungsmodule zur einfachen Anbindung des Kabepaketes
- zukünftige Neupositionierung der Übertragungsmodule zur Anforderungsanpassung möglich

SYSTEMAUFBAU

Ein flexibles Konzept für jeden Roboter



Roboter

Montage am Roboterflansch für Roboter aller Hersteller

Roboteradapterflansch*

R Basiseinheit
Roboterseite

Sensorik

Befestigungsset Roboterseite

Ablagehülse Werkzeugseite

T Basiseinheit
Werkzeugseite

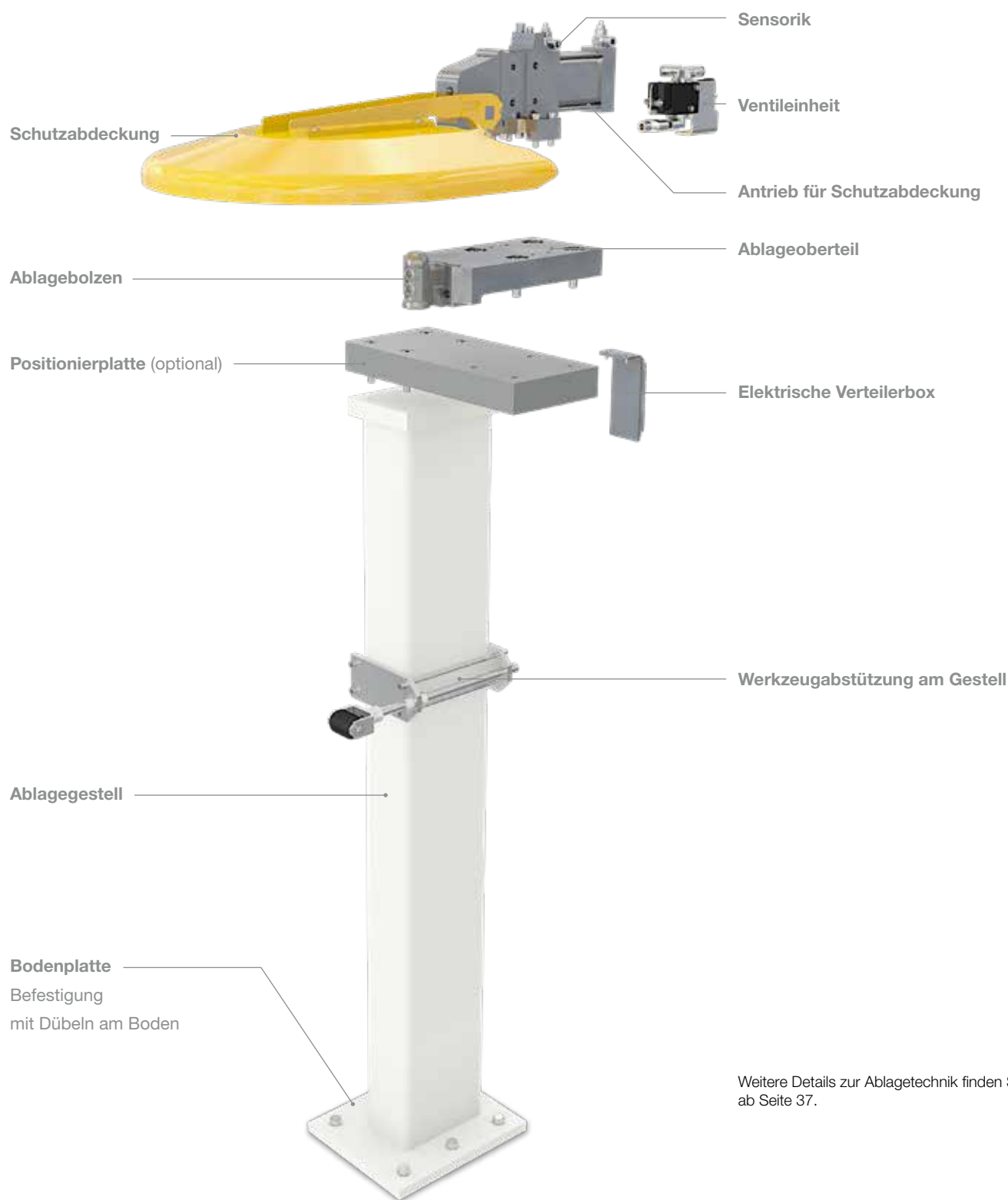
Werkzeug

Signal-, Medien- und Energieversorgung des Werkzeugs durch Übertragungsmodule

* Inklusive Befestigungsmaterial.

ABLAGETECHNIK

Optimale Systemintegration für effiziente Anlagen



Weitere Details zur Ablagetechnik finden Sie ab Seite 37.

Werkzeugwechselsystem Roboter- und Werkzeugseite

R Basiseinheit
Roboterseite

Druckschalter zur
Überwachung

Active Docking
Sicherheitsmodul

Übertragungsmodul SPM
für Flüssigkeiten und Pneumatik

Sensorik für
Zustandsabfrage

Übertragungsmodul RMK
für Pneumatik und Vakuum

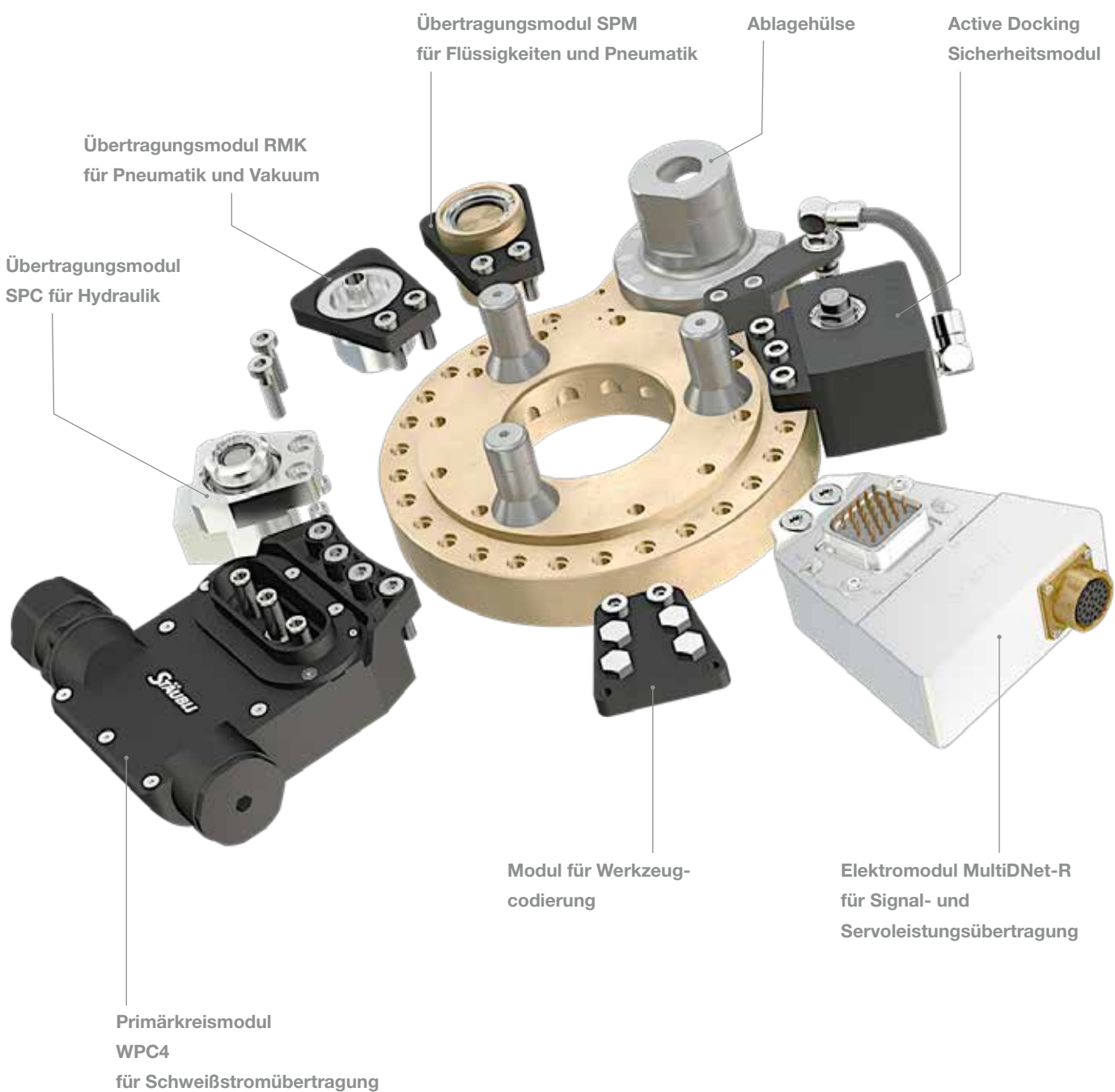
Übertragungsmodul
SPC für Hydraulik

Elektromodul MultiDNet-R
für Signal- und
Servoleistungsübertragung

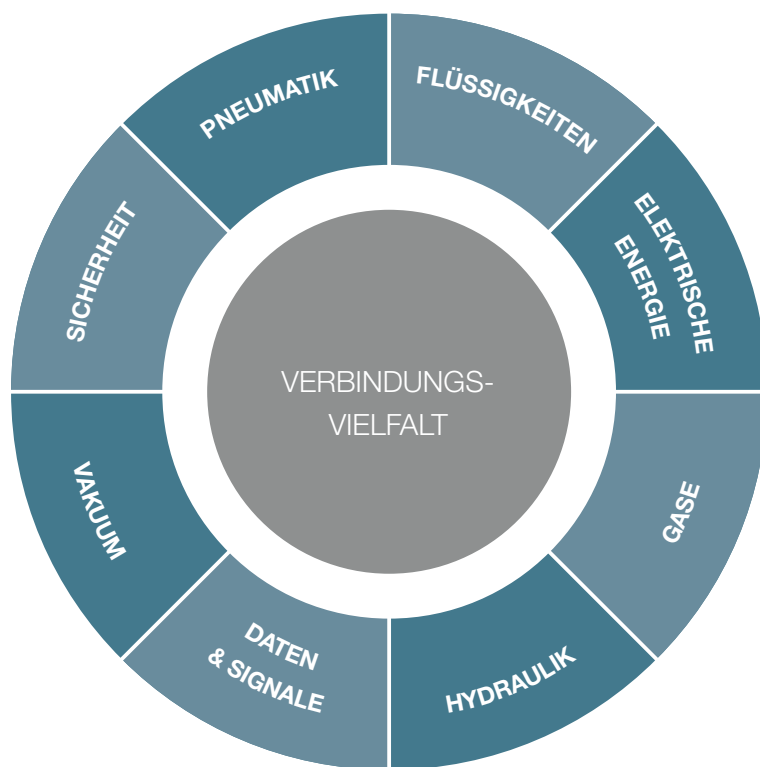
Modul für Werkzeug-
codierung

Primärkreismodul
WPC4
für Schweißstromübertragung

T Basiseinheit
Werkzeugseite



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 Handlungsanwendungen 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 Medien- und 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-Basis-einheiten 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.

Greifen/ Schweißen



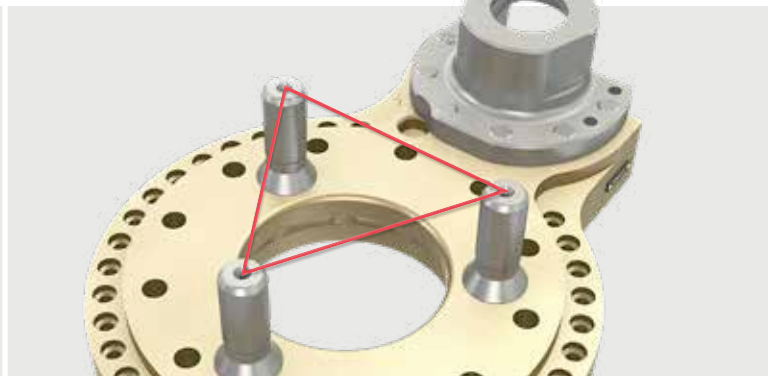
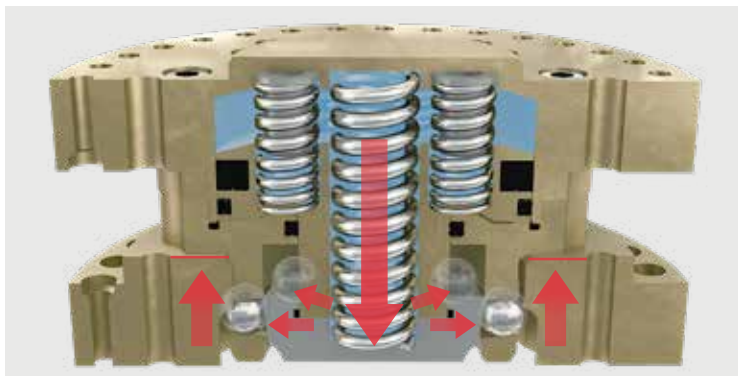
Greifen



Schweißen



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 ($\pm 0,01$ 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

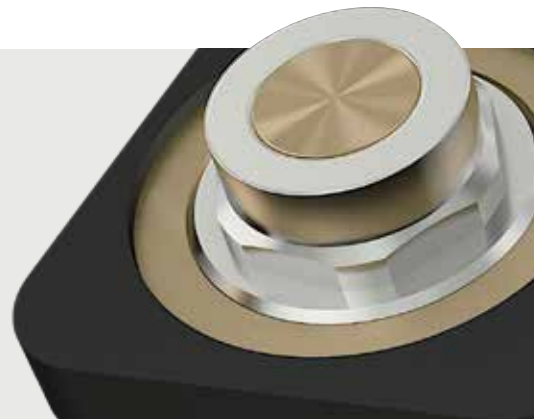
Durch die hochpräzise Verriegelung kann auch bei extrem ausladenden Werkzeugen eine exakte Positionierung des jeweiligen Fertigungsprozesses stattfinden. Sie haben den Vorteil, dass eine gleichbleibende Produktqualität sichergestellt ist.



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 und robuste Übertragungsmodule für Roboter-Werkzeugwechselsysteme. Sowohl die Medienkupplungen als auch die 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.



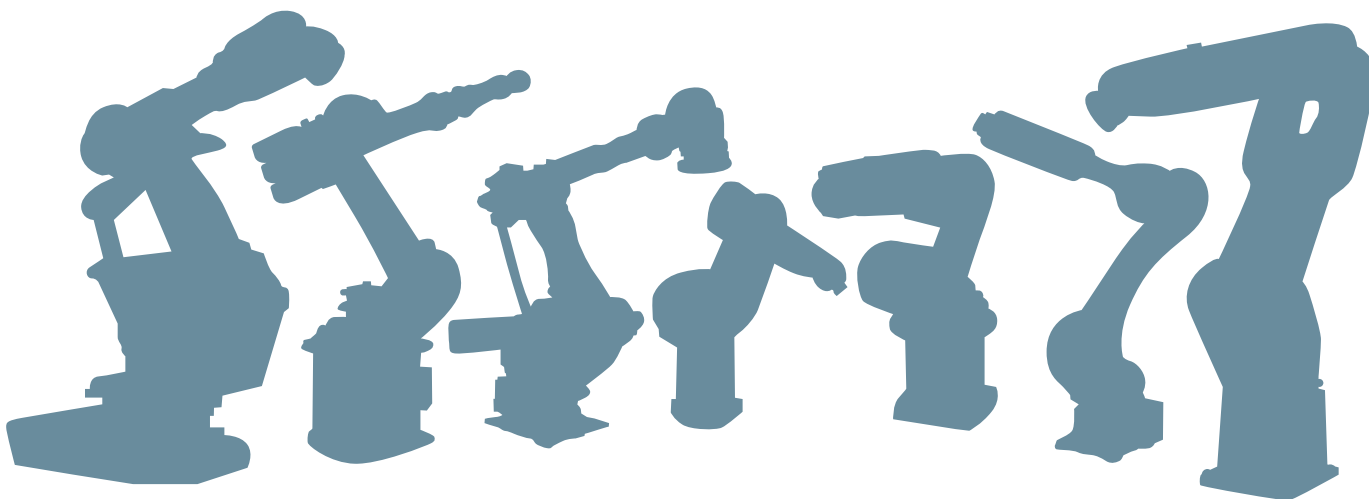
Wirtschaftlichkeit

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

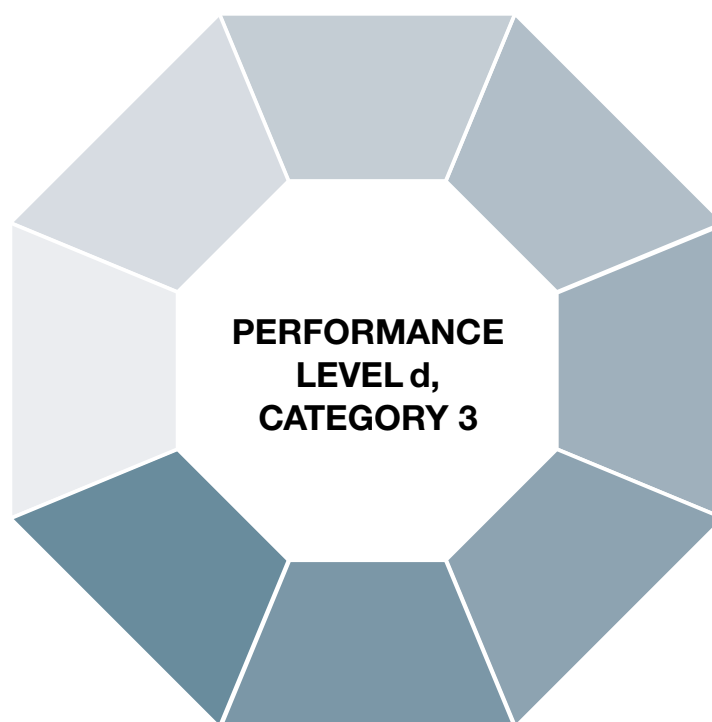
Ein System für alle Roboter

Das Know-how von Stäubli in allen Belangen von Roboter-Werkzeugwechselsystemen 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 elektro-mechanisch kontrollierte Transponder-technologie oder durch das von Stäubli entwickelte Active-Docking-System erreicht werden. Beide Möglichkeiten sind integrale Bestandteile des Produkt-

konzepts. Die **Transpondertechnik** besteht aus einem Sicherheitsschalter in Kombination mit dem Stäubli Logikmodul ISB 200 und agiert als bussystemunabhängige Sicherheitsschaltung.

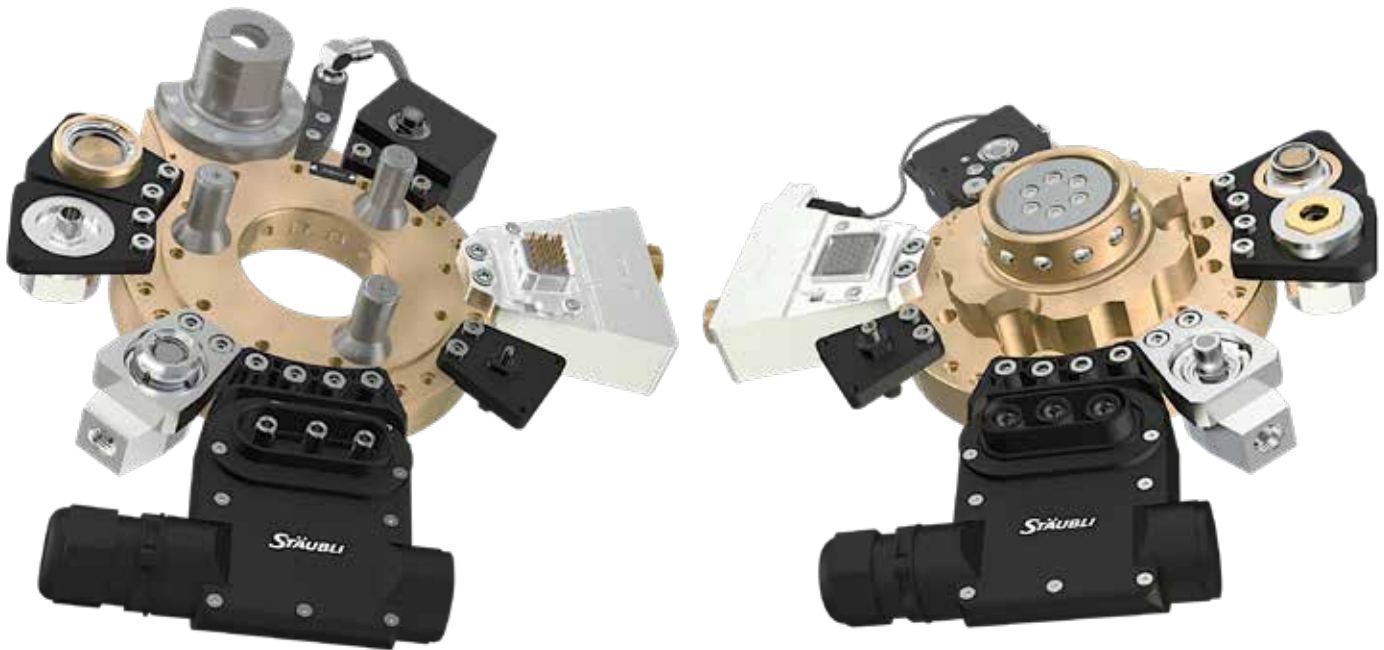
Das **Active-Docking-System** basiert auf einer Eigenentwicklung von Stäubli. Die Druckluftversorgung für den Entkuppelungsvorgang steht als autarker Kreislauf nur in der Ablagestation zur Verfügung. Ein Entriegeln des Werkzeuges kann also ausschließlich dort stattfinden. Das bedeutet: Hat der Roboter 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.

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 Teilwechsel 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.

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-

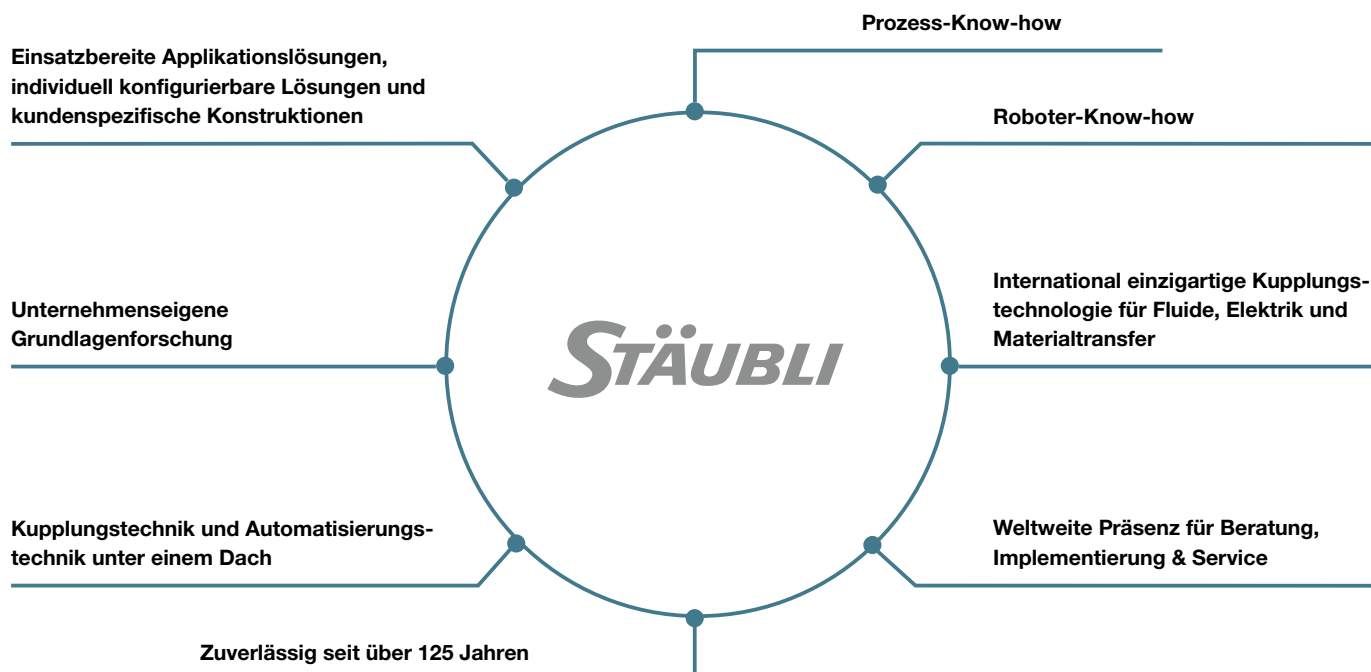
linien an jedem Produktionsstandort. Rund um den Globus haben Sie Zugriff auf unser Know-how, um Ihre Produktivität bei der Errichtung neuer Anlagen sowie bei Nachrüst- und Wartungssituationen abzusichern.



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 Übertragungsmodule, 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 Medien- und Energieverbindungen bietet Stäubli als weltweit agierender Hersteller eine bisher unerreichte Leistungsdichte und Langlebigkeit. Die Kompatibilität der Komponenten ist somit garantiert – und Fehlinvestitionen sind ausgeschlossen.

Von den Roboterleistungsdaten zur Systemauswahl



Höchst belastbar: MPS Roboter-Werkzeugwechselsysteme werden von Stäubli nach den Leistungsdaten der jeweiligen Roboter-Kategorie ausgelegt. Die konkrete Auswahl eines passenden Werkzeugwechselsystems muss immer von der maximalen Traglast des spezifischen Roboters sowie seiner Biege- und Torsionsmomente in X-, Y- und Z-Richtung bestimmt sein.

Der Qualitätsstandard von Stäubli garantiert einen hohen Sicherheitsfaktor für die angegebenen Leistungsdaten der Werkzeugwechselsysteme. Individuelle Einsatzbedingungen können es erforderlich machen, dass die Leistungsdaten des ausgewählten Werkzeugwechselsystems unterhalb der Roboter-Leistungsdaten liegen. Eine Überlastung des Werkzeugwechselsystemes muss ausgeschlossen 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 631		MPS 631S	
	M_x / M_y	M_z	M_x / M_y	M_z
max. statisches Moment*	3200 Nm	3200 Nm	5000 Nm	5000 Nm
max. dynamisches Moment*	11200 Nm	11200 Nm	17500 Nm	17500 Nm
max. Traglast	630 kg			
max. Zugkraft	36 kN			
max. Druckkraft	72 kN			
max. Querkraft	36 kN			
max. zul. Beschleunigung	50 m/s ²			
Befestigungsteilkreis Roboterflansch	ISO 9409-1-160-11-M10 ISO 9409-1-160-11-M12			
Bauhöhe (gekuppelt)	100 mm			
Gewicht - Roboterseite	6,5 kg			
Gewicht - Werkzeugseite (inklusive Aufnahme)	4,9 kg		5,4 kg	
Druckluftanschluss	Steckschlauch Außen-Ø 8 mm			
Pneumatische Kugelverriegelung	0,45 - 1,2 MPa 2,3 NI/Zyklus bei 0,6 MPa			
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,01 mm			
Abfragen	verriegelt/entriegelt/gekuppelt			
Notentriegelung	Ja			
Sicherheit bei Ausfall des Antriebsmediums	Ja, durch Druckfeder			

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



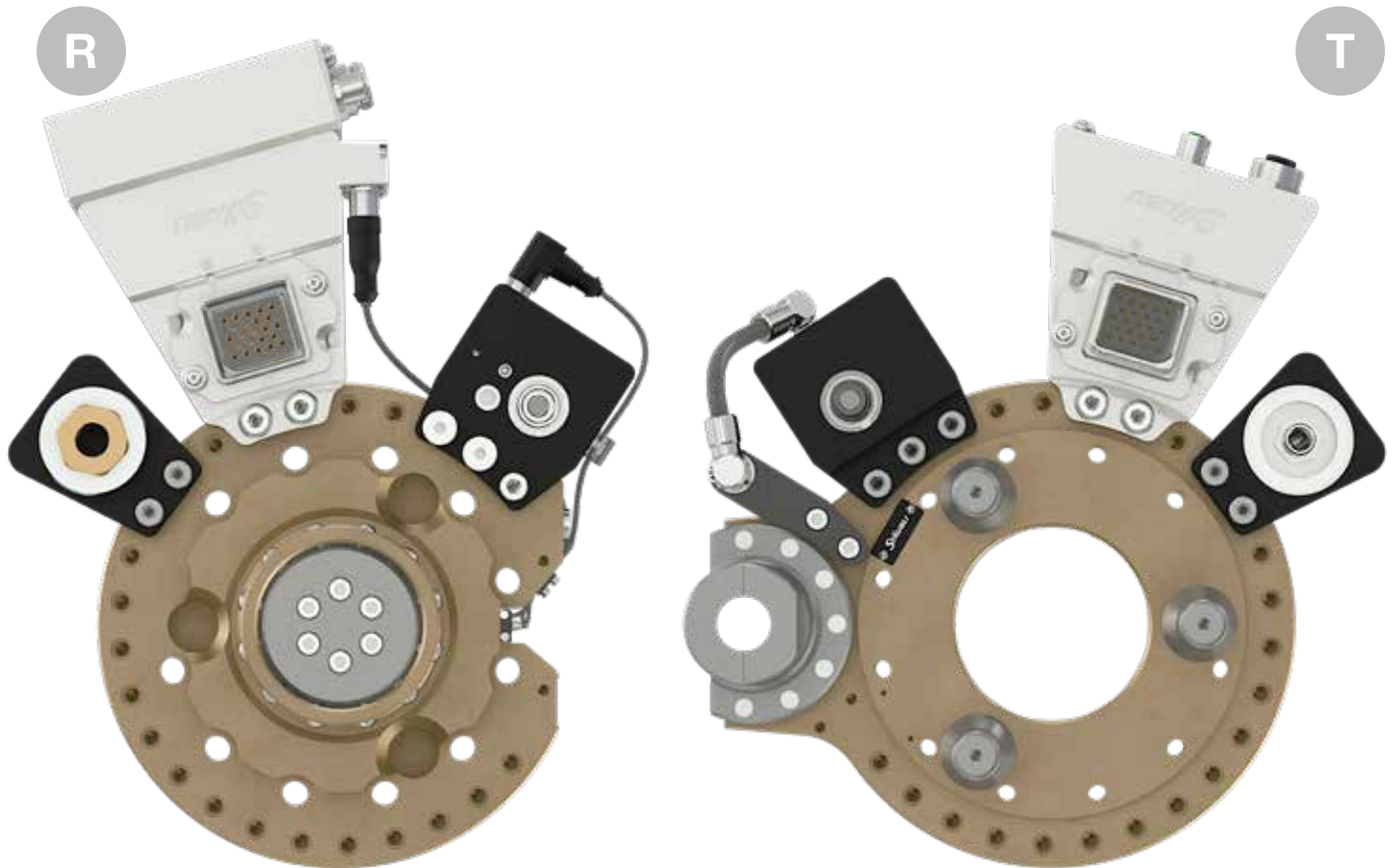
Prüfen Sie unser umfangreiches MPS-Angebot.
Kontaktieren Sie uns für andere Traglasten und
Sonderausführungen.



www.staubli.com

MPS 631/1 IDA SAFETY

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



Applikation	Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.
		Pneumatik	Integriertes Busmodul	
Greifen/Handling	R PNP	1x G 3/8	M12-D codiert 7/8" 5-pol.	MPS631RD-0000-0000-0000-00WM-IDAA
Greifen/Handling	T -			MPS631TC-0000-0000-0000-00WM-IDAA

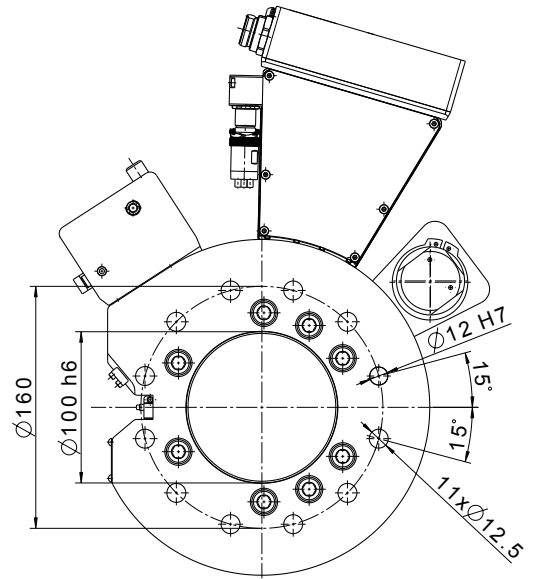
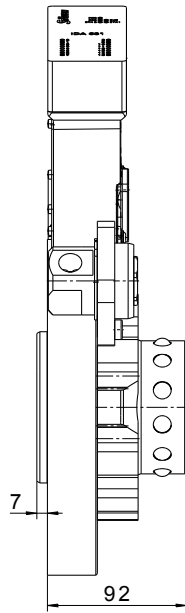
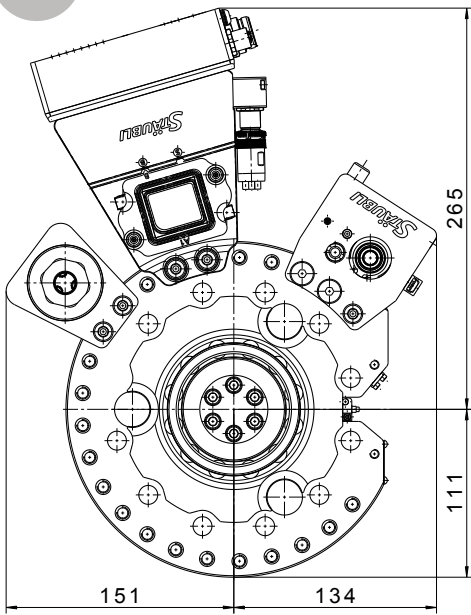
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden sie ab Seite 28.

* Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 48.

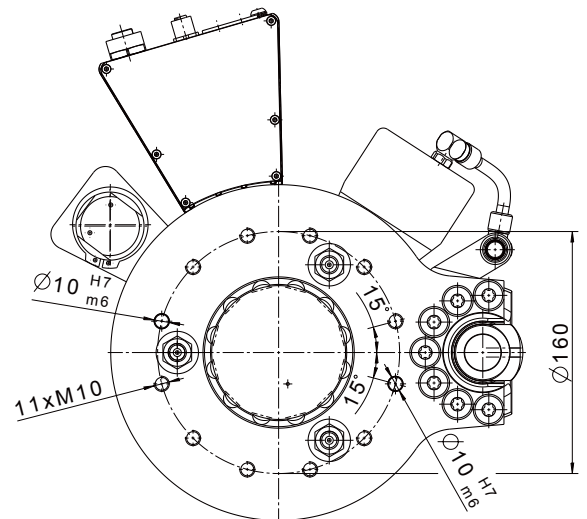
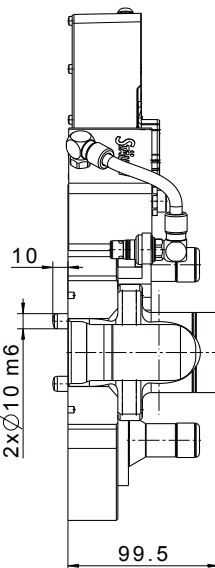
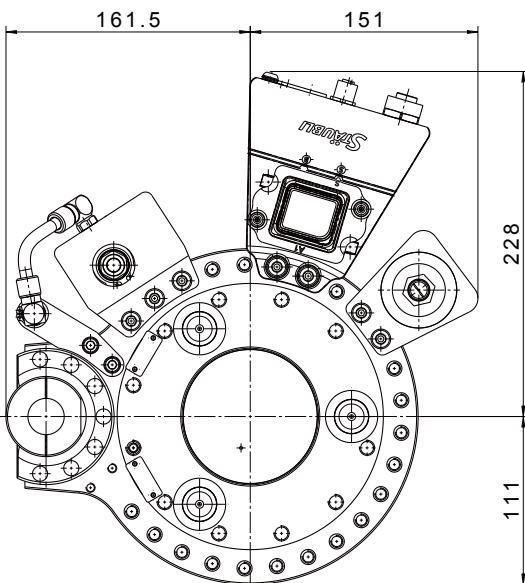


Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 26) individuell anpassen.

R



T



MPS 631 COMPLETE

MPS 631/2

Für den Einsatz bei Handling- und Greiferanwendungen

R

T



Applikation	Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*		Bestell-Nr.
		Pneumatik	Signal	
Greifen/Handling	R PNP	1x G 3/8	KPT2E18-32P	MPS631RC-0000-0000-0000-00WM-ECBB
Greifen/Handling	R NPN			MPS631RG-0000-0000-0000-00WM-ECBB
Greifen/Handling	T -		KPT2E18-32S	MPS631TA-0000-0000-0000-00WM-ECBB

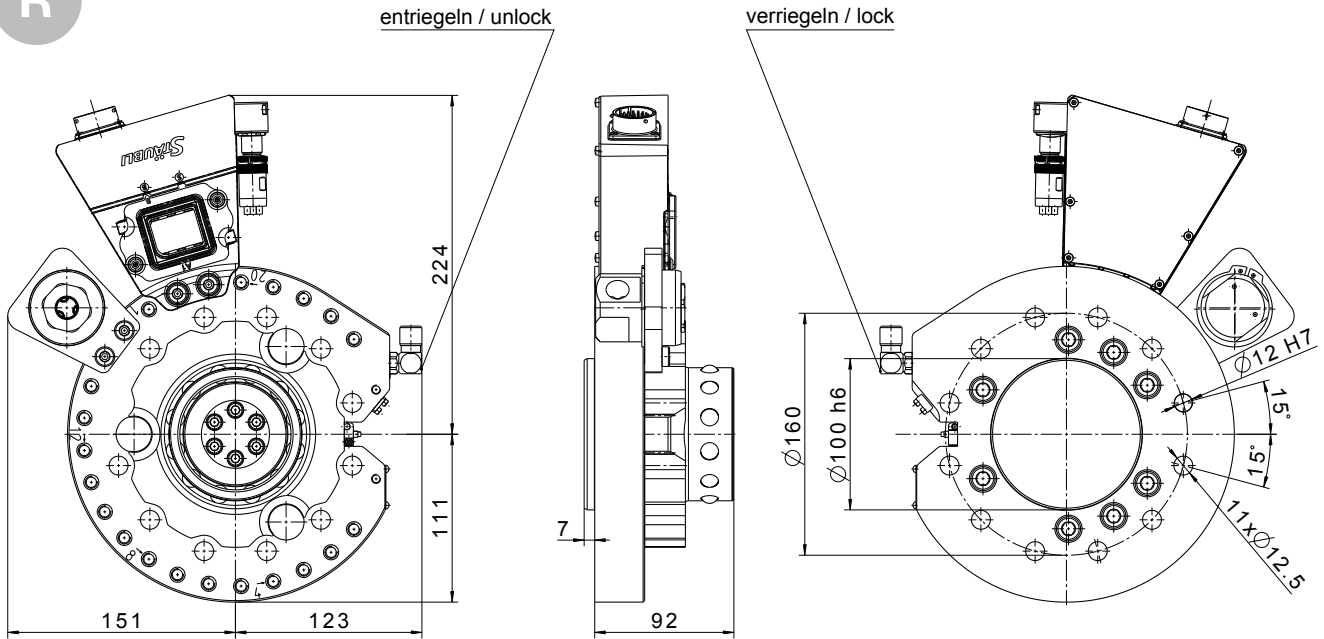
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden sie ab Seite 28.

* Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 48.

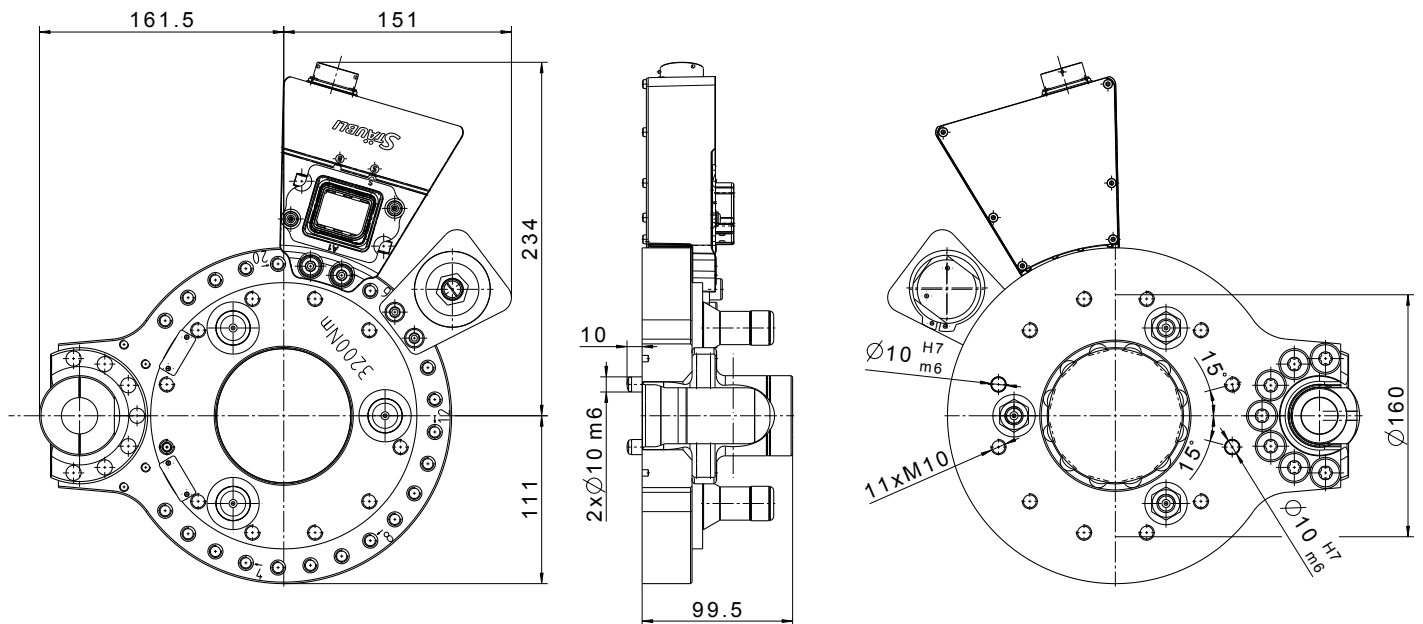


Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches Konfigurationssystem (siehe Seite 26) individuell anpassen.

R



T



MPS 631 COMPLETE

MPS 631/3

Für den Einsatz bei Handling-, Greifer- und Schweißanwendungen

R



T



T



Applikation	Sensorik	Anschluss Übertragungsmodule*				
		Pneumatik	Signal	Flüssigkeiten	Servo	Primärkreis
Schweißen/Greifen	R PNP	2x G 3/8	KPT2E18-32P	2x G 1/2	B EG A 120 MR 11 00 0200 400	1x M40
Schweißen/Greifen	R NPN				B DF A 108 FR 05 00 0150 000	1x M40
Schweißen	T -		KPT2E18-32S	-	-	1x M40
Greifen	T -		-	-	-	-

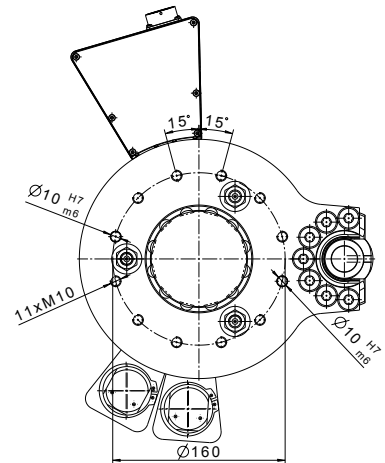
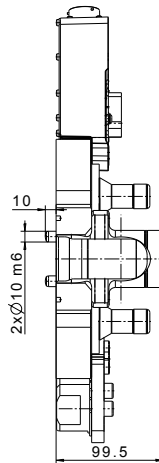
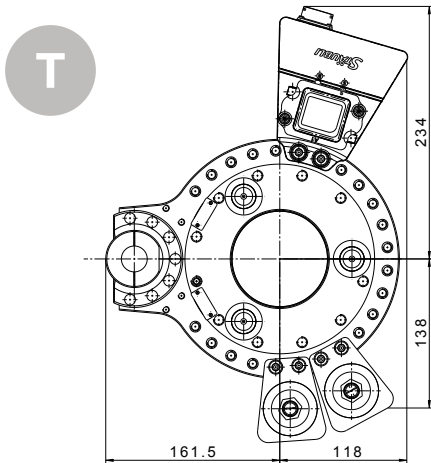
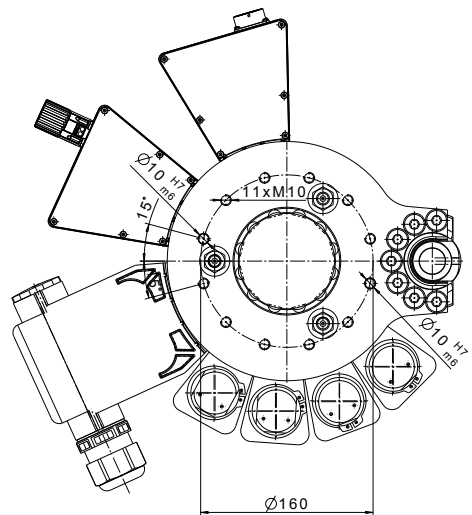
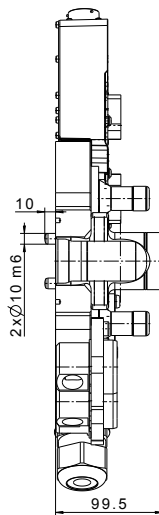
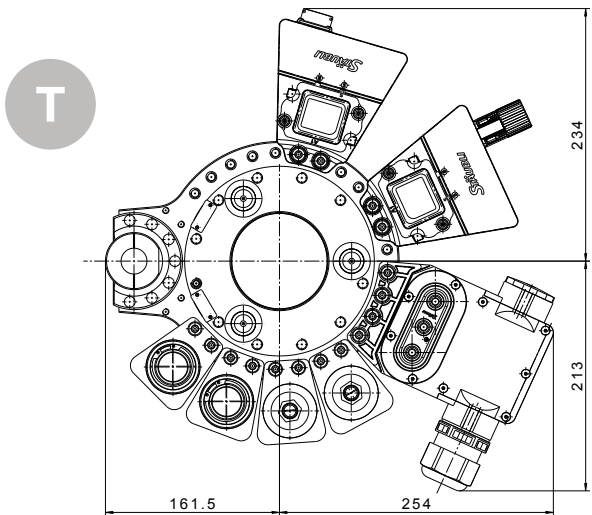
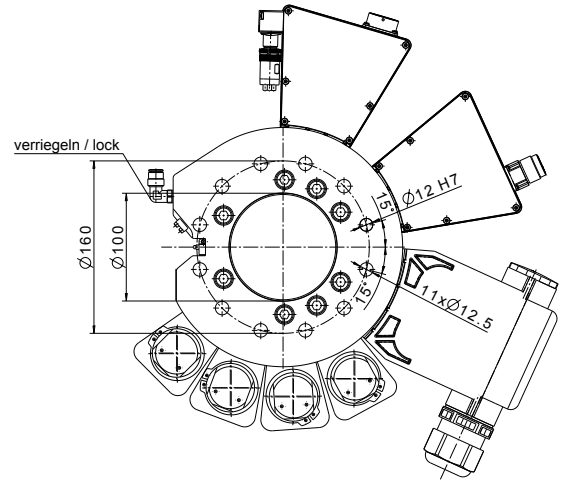
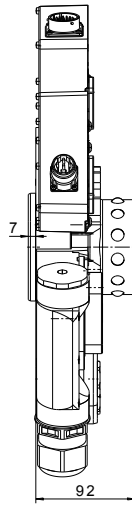
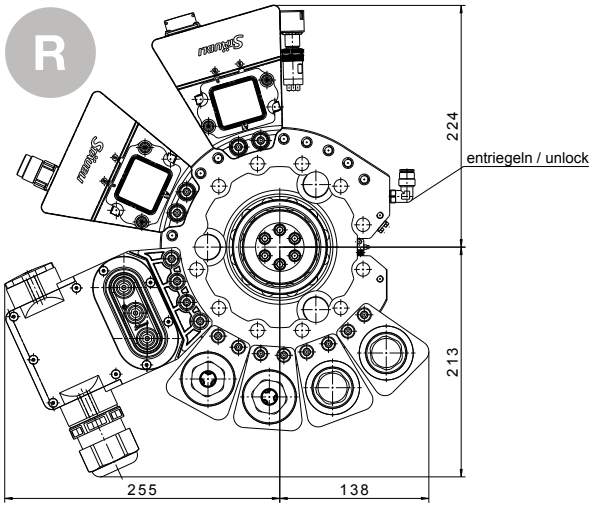
Technische Daten für Basiseinheit Roboterseite und Werkzeugseite finden sie ab Seite 28.

* Technische Daten für alle Übertragungsmodule finden Sie ab Seite 48.

Applikation	Sensorik	Bestell-Nr.
Schweißen/Greifen	R PNP	MPS631RC-WTWT-WMWM-WPBA-ECBC-ECBB
Schweißen/Greifen	R NPN	MPS631RG-WTWT-WMWM-WPBA-ECBC-ECBB
Schweißen	T -	MPS631TA-WTWT-WMWM-WPBA-ECBC-ECBB
Greifen	T -	MPS631TA-0000-WMWM-0000-0000-ECBB

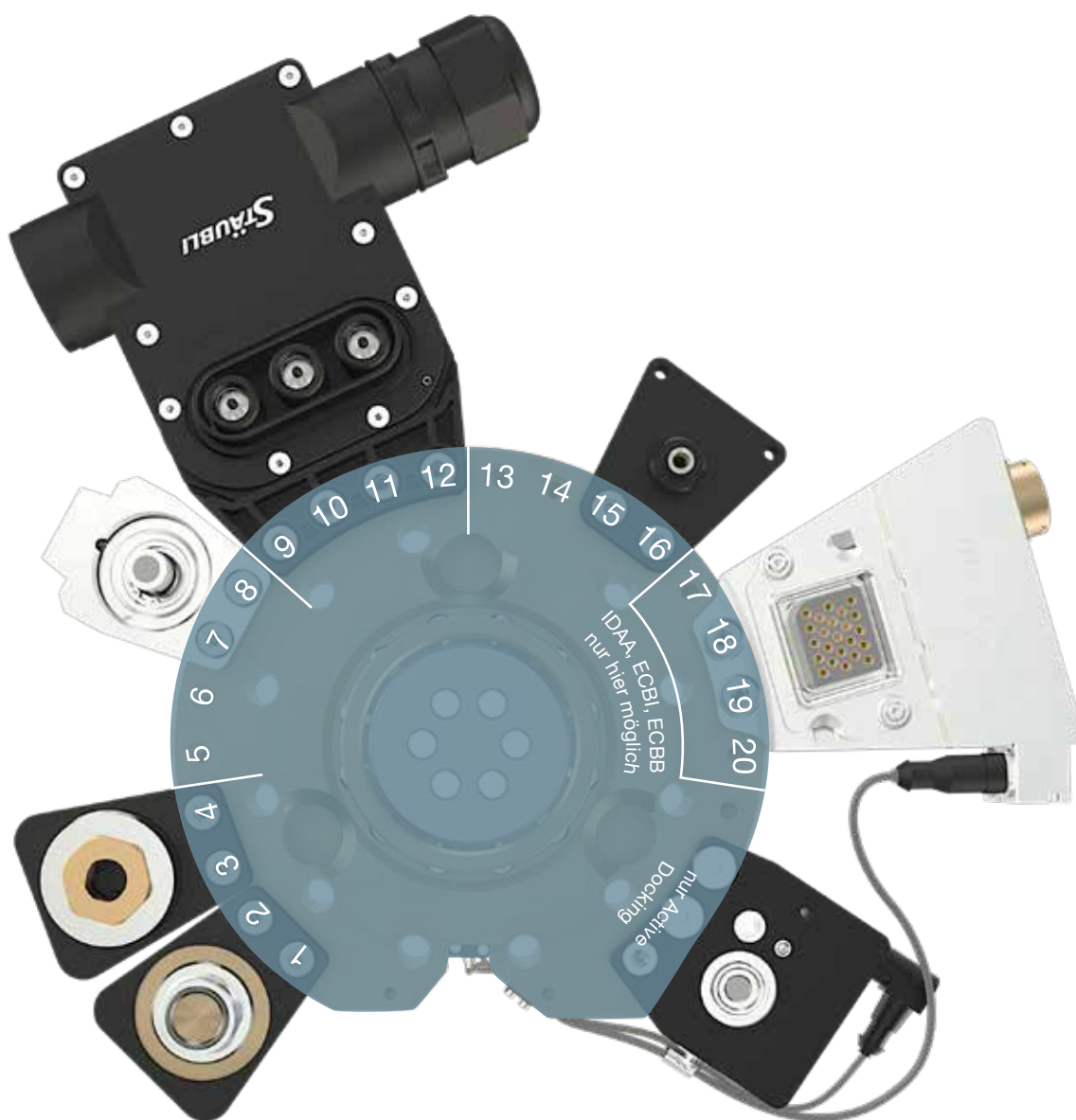


Übertragungsmodule mit anderen Gewinde- und Steckanschlüssen können Sie jederzeit über unser einfaches **Konfigurationssystem** (siehe Seite 26) individuell anpassen.



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.

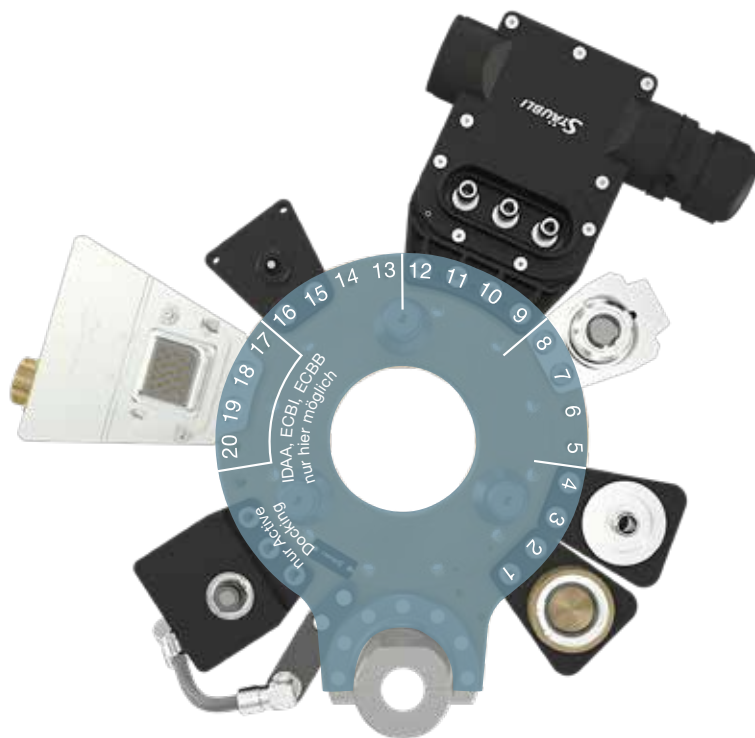


R

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

2 Wählen Sie Ihre **Übertragungsmodule** (ab Seite 48). Platzieren Sie die Module an den Befestigungsbohrungen 1 bis 20 durch Eintragen des Modulcodes. Ab Befestigungsbohrungen 17 bis 20 nur IDAA, ECBI und ECBB möglich.

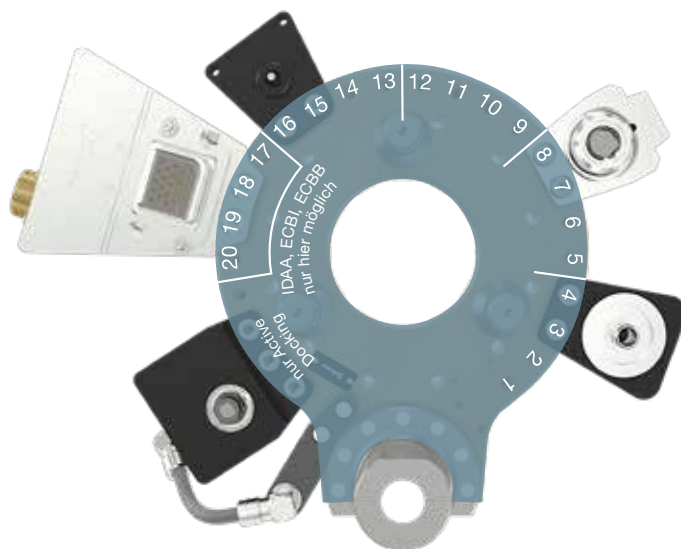
M P S 6 3 1 R D - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M P S 6 3 1 R D - W T W M - O O W W - W P B A - O O M R - E C B B



T

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

M P S 6 3 1 T C - W T W M - 0 0 W W - W P B A - 0 0 M R - E C B B
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



T

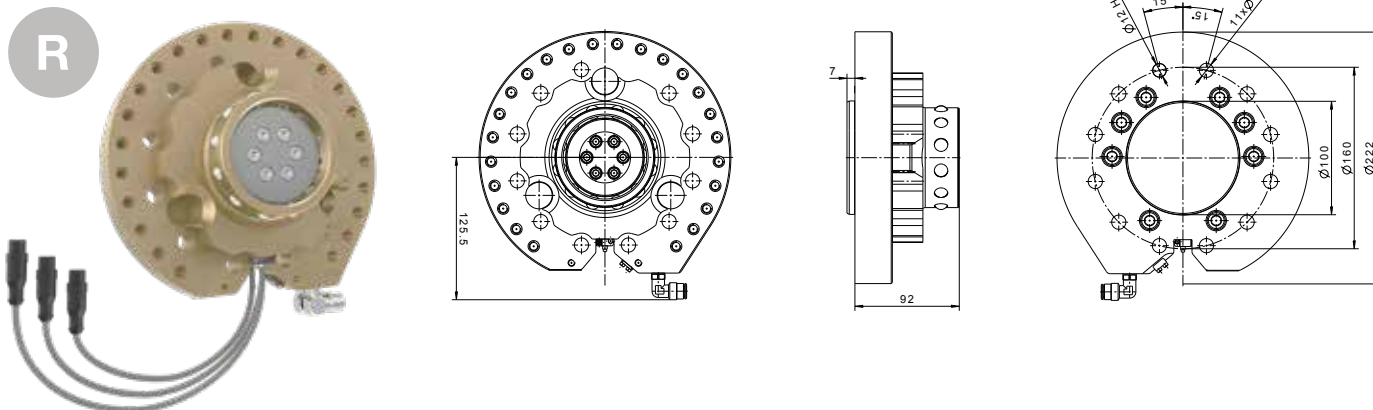
4 **Reduzieren Sie Ihre Investition** durch eine Variation Ihrer Werkzeugseiten:
Entfernen Sie die Übertragungsmodule, die an der jeweiligen Werkzeugseite nicht benötigt werden
(Modulcode durch 00 bzw. 0000 ersetzen).

M P S 6 3 1 T C - 0 0 W M - 0 0 W W - 0 0 0 0 - 0 0 M R - E C B B
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

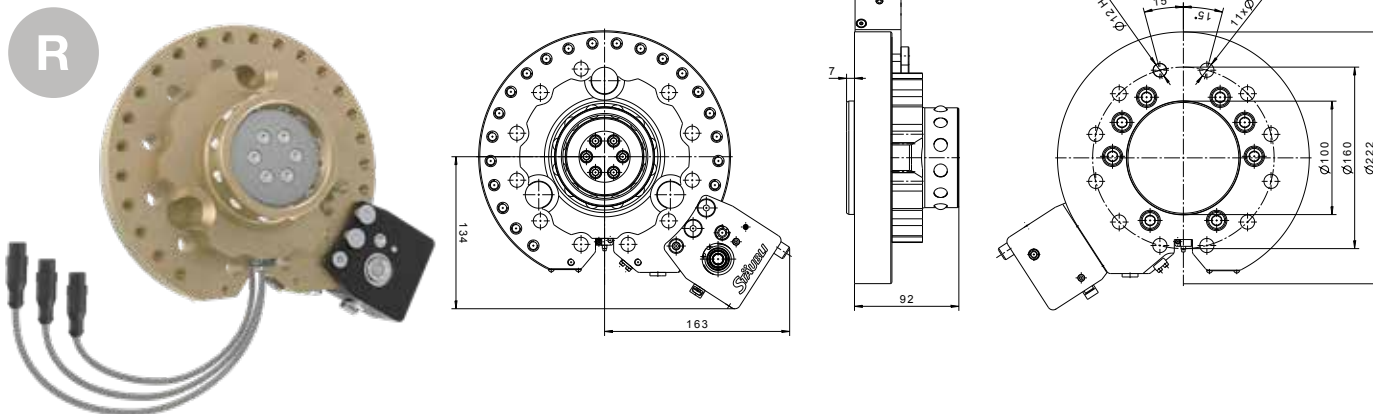
MPS 631 MODULAR

MPS 631 Basiseinheit Roboterseite

MPS 631RA/RE

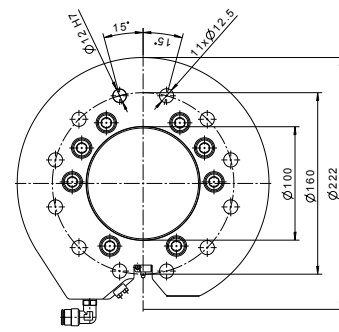
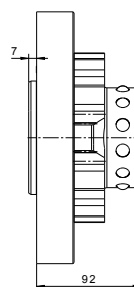
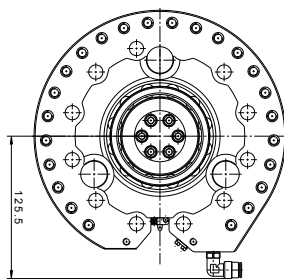


MPS 631RB/RF

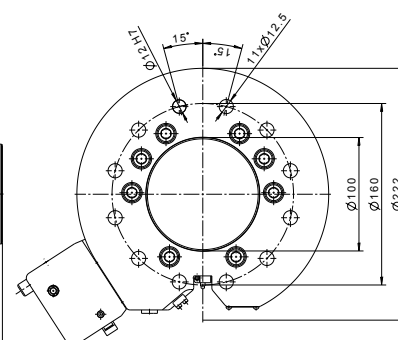
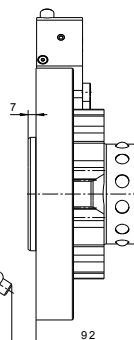
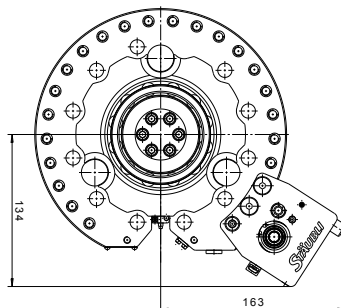


	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensork/ Anschluss	Modulcode
R	K81557721	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	630 kg	2x Steck- schlauch Außen-Ø 8 mm	-	3x PNP/ 3x M12	MPS631RA
	K81557745							3x NPN/ 3x M12	MPS631RE
R	K81557722	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	630 kg	1x G3/8 Innengewinde	Druck- schalter PNP/NPN 1x M12	3x PNP/ 3x M12	MPS631RB
	K81557746							3x NPN/ 3x M12	MPS631RF

MPS 631RC/RG



MPS 631RD/RH



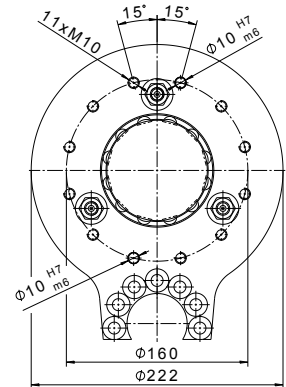
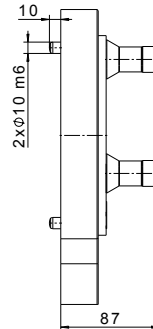
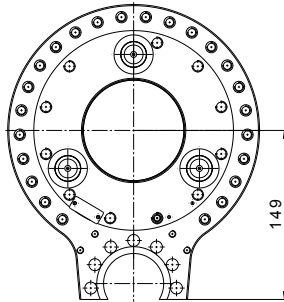
	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biege- moment	Torsions- moment	Traglast	Druckluft- anschluss	Sicherheits- modul	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
R	K81557724	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	630 kg	2x Steck- schlauch Außen-Ø 8 mm	-	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS631RC
	K81557747							3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS631RG
R	K81557726	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	630 kg	1x G3/8 Innengewinde	Druck- schalter PNP/NPN 1x M12	3x PNP/ 1x M12 8-pol.	MPS631RD
	K81557748							3x NPN/ 1x M12 8-pol.	MPS631RH

MPS 631 MODULAR

MPS 631 Basiseinheit Werkzeugseite - 3200 Nm

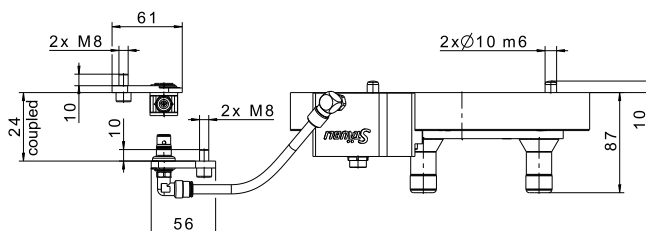
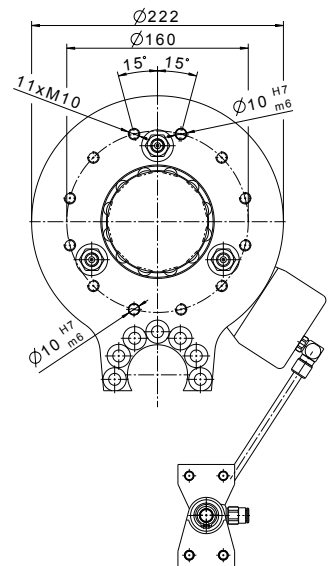
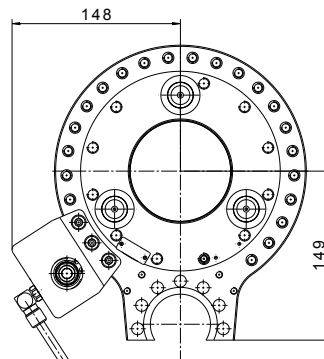
MPS 631TO

T



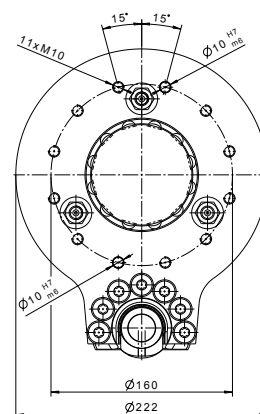
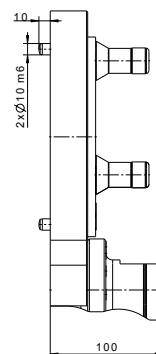
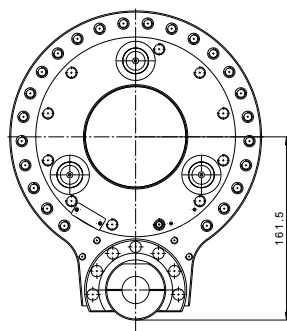
MPS 631TB

T



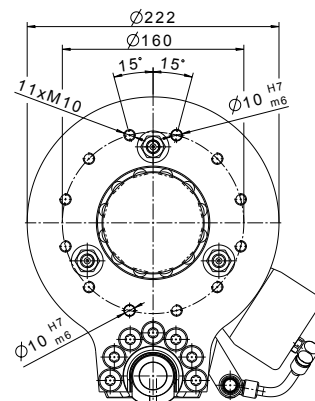
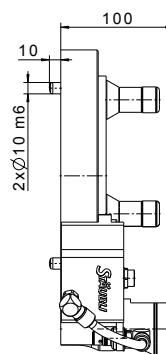
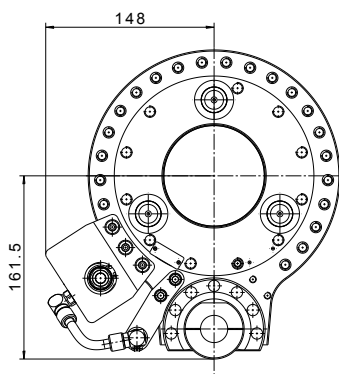
MPS 631TA

T



MPS 631TC

T

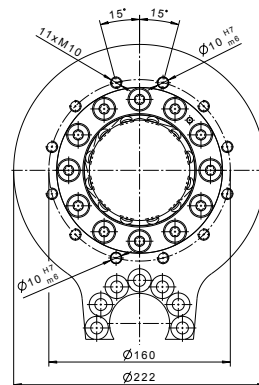
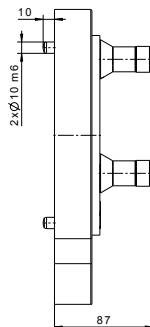
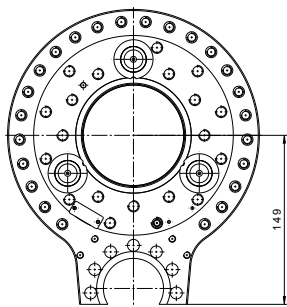


	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
T	K81557705	Ø 160 mm	3200 Nm	3200 Nm	Nein	Nein	MPS631TO
T	K81557925	Ø 160 mm	3200 Nm	3200 Nm	Nein	Ja	MPS631TB
T	K81557920	Ø 160 mm	3200 Nm	3200 Nm	Ja	Nein	MPS631TA
T	K81557927	Ø 160 mm	3200 Nm	3200 Nm	Ja	Ja	MPS631TC

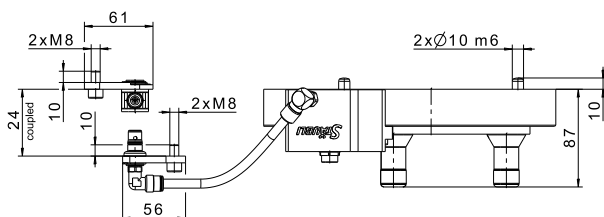
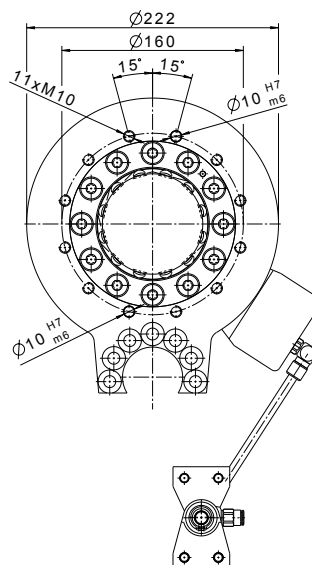
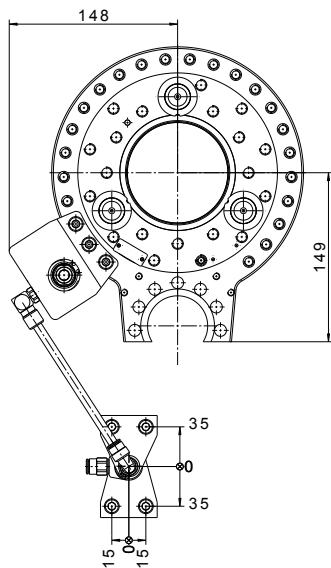
MPS 631 MODULAR

MPS 631S Basiseinheit Werkzeugseite - 5000 Nm

MPS 631TD

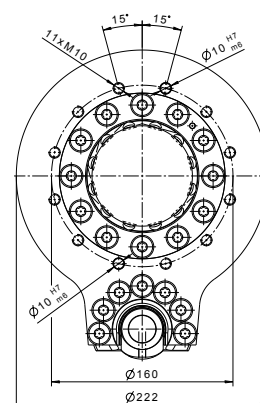
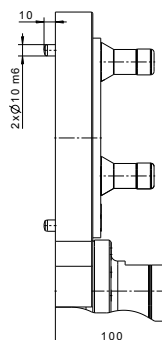
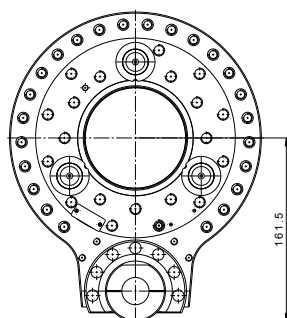


MPS 631TE



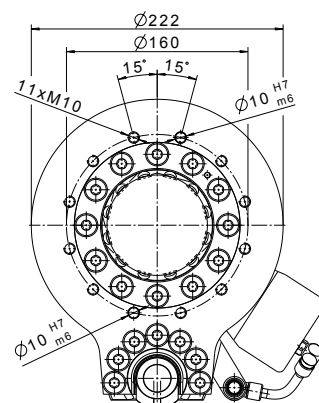
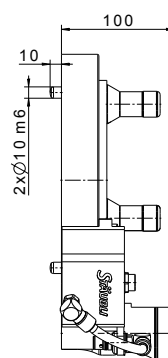
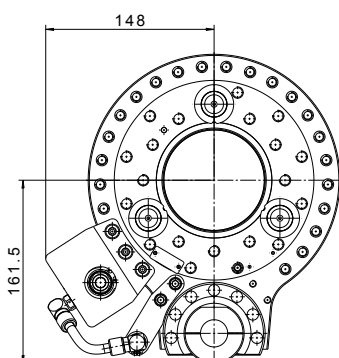
MPS 631TF

T



MPS 631TG

T



	Bestell-Nr.	Befestigungs- teilkreis	Biegemoment	Torsionsmoment	Ablagehülse	Sicherheits- modul	Modulcode
T	K81557921	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	Nein	Nein	MPS631TD
T	K81557926	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	Nein	Ja	MPS631TE
T	K81557922	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	Ja	Nein	MPS631TF
T	K81557928	Ø 160 mm	5000 Nm	5000 Nm	Ja	Ja	MPS631TG

MPS 631 Roboteradapterflansche

R



Abb.1

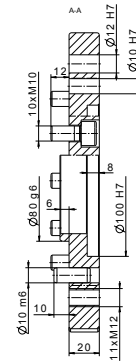
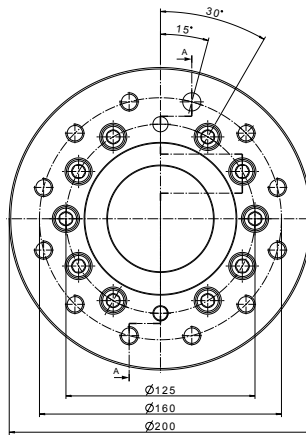


Abb.2

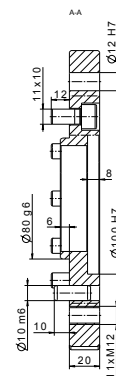
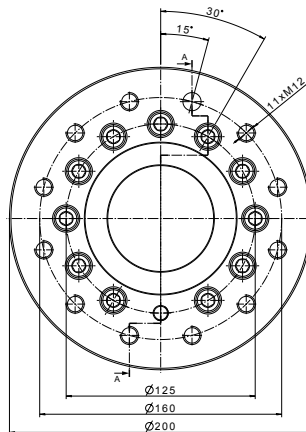
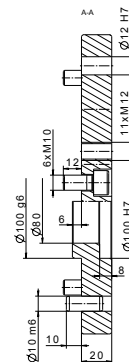
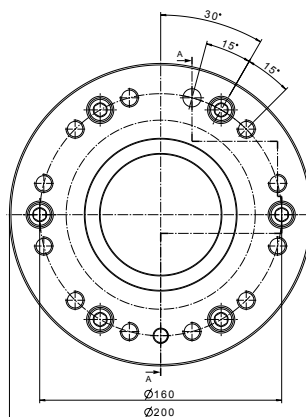


Abb.3



R

Abb.4

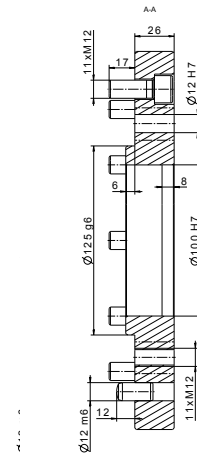
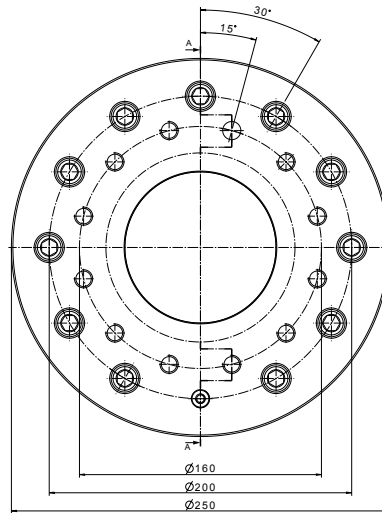


Abb.5

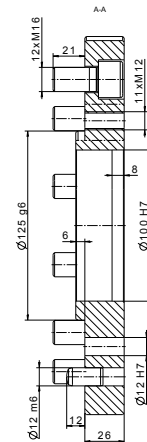
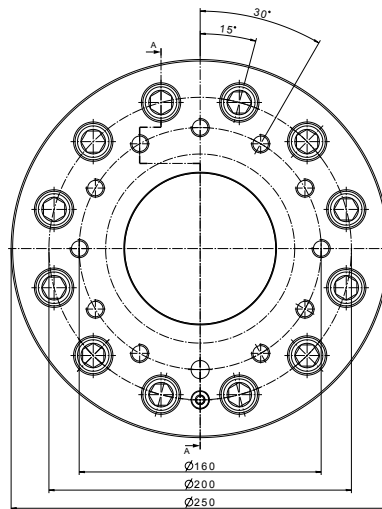


Abb.	Bestell-Nr.*	Adaption auf	Nullpunktversatz
R 1	K81558266	ISO 9409-1-125-10-M10	15°
R 2	K81558267	ISO 9409-1-125-11-M10	15°
R 3	K81558268	ISO 9409-1-160-6-M10	15°
R 4	K81558269	ISO 9409-1-200-11-M12	15°
R 5	K81558270	ISO 9409-1-200-12-M16	0°

* Inklusive Befestigungsmaterial.

MPS 631 ZUBEHÖR

MPS 631 Zubehör

Befestigungsset Roboterseite



Bestell-Nr.	Teilkreisdurchmesser	Befestigungsmaterial	Festigkeitsklasse*	Positionierstift
K81560744	Ø 160 mm	(11x) M10x50	12.9	(1x) 10/20
K81560745	Ø 160 mm	(11x) M12x45	12.9	(1x) 12/24

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

Notentriegelung



Bestell-Nr.	Beschreibung
K81558229	Werkzeug zur Notentriegelung

Programmierhilfe



Bestell-Nr.	Beschreibung
K86301999	Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems
K81557693	Aufbewahrungskoffer inklusive Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems

MPS 631 ABLAGESYSTEM COMPLETE

MPS 631 – 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.

Ablagegestell	Positionierplatte	Ablageoberteil	Schutzabdeckung	Sensorik/Anschluss	Werkzeugabstützung	Elektrische Verteilerbox	Bestell-Nr.	Abb.
H = 1400 mm	ohne	ohne Active Docking	ohne	3x PNP/ 3x M12	ohne	ohne	MPS631DA-0000-UP09-0000-0000-0000-0000	1
				3x NPN/ 3x M12			MPS631DA-0000-UP11-0000-0000-0000-0000	
H = 1400 mm	mit	mit Active Docking	ohne	3x PNP/ 3x M12	ohne	mit	MPS631DA-OP02-UP10-0000-0000-0000-DB01	2
				3x NPN/ 3x M12			MPS631DA-OP02-UP12-0000-0000-0000-DB01	
H = 1400 mm	mit	ohne Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	ohne	ohne	MPS631DA-OP02-UP09-PC05-0000-0000-0000	3
				3x NPN/ 3x M12			MPS631DA-OP02-UP11-PC07-0000-0000-0000	
H = 1400 mm	mit	mit Active Docking	mit	3x PNP/ 3x M12	mit	mit	MPS631DA-OP02-UP10-PC06-0000-TS01-DB01	4
				3x NPN/ 3x M12			MPS631DA-OP02-UP12-PC08-0000-TS01-DB01	

Technische Daten für alle Einzelkomponenten finden sie ab Seite 43.

MPS 631 ABLAGESYSTEM COMPLETE

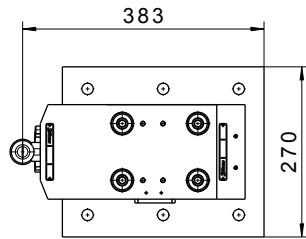
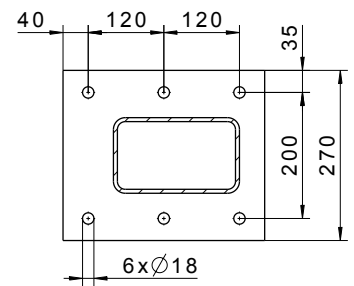
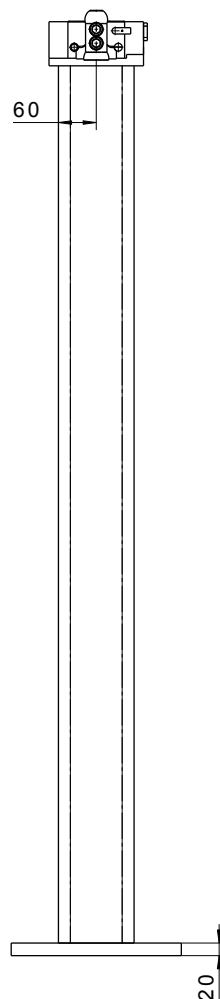
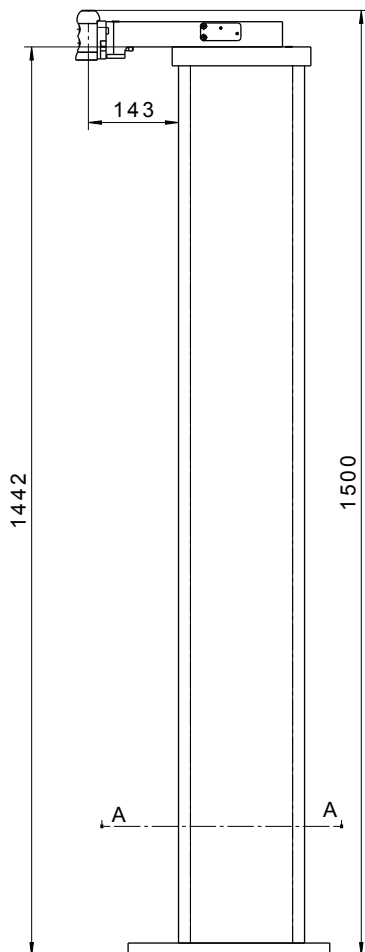


Abb.1



Ansicht A-A

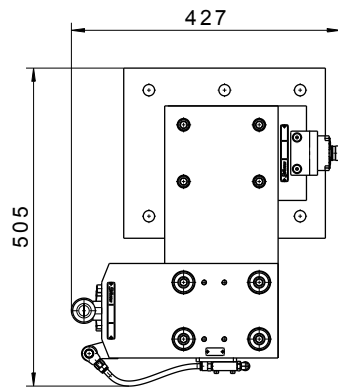
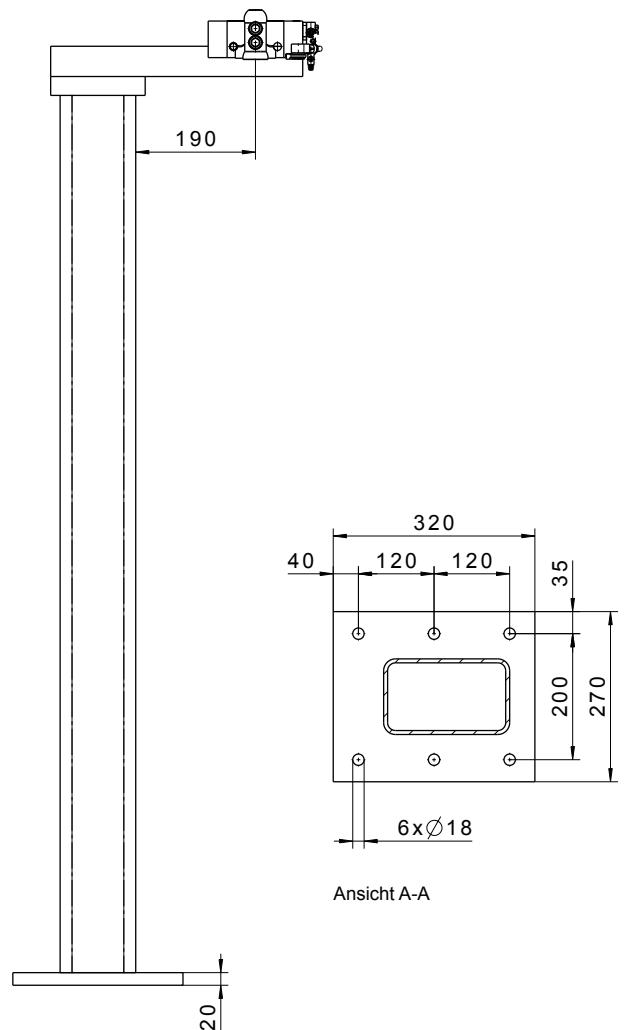
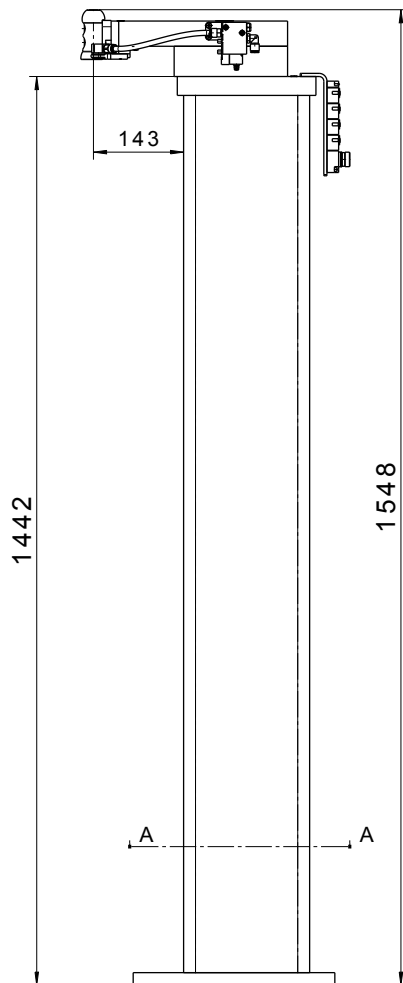


Abb.2



MPS 631 ABLAGESYSTEM COMPLETE

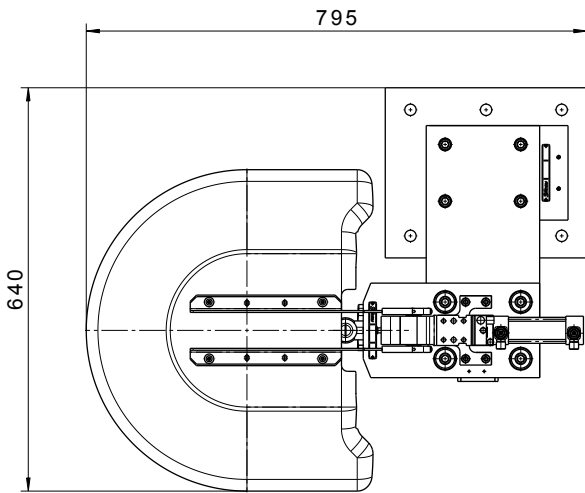
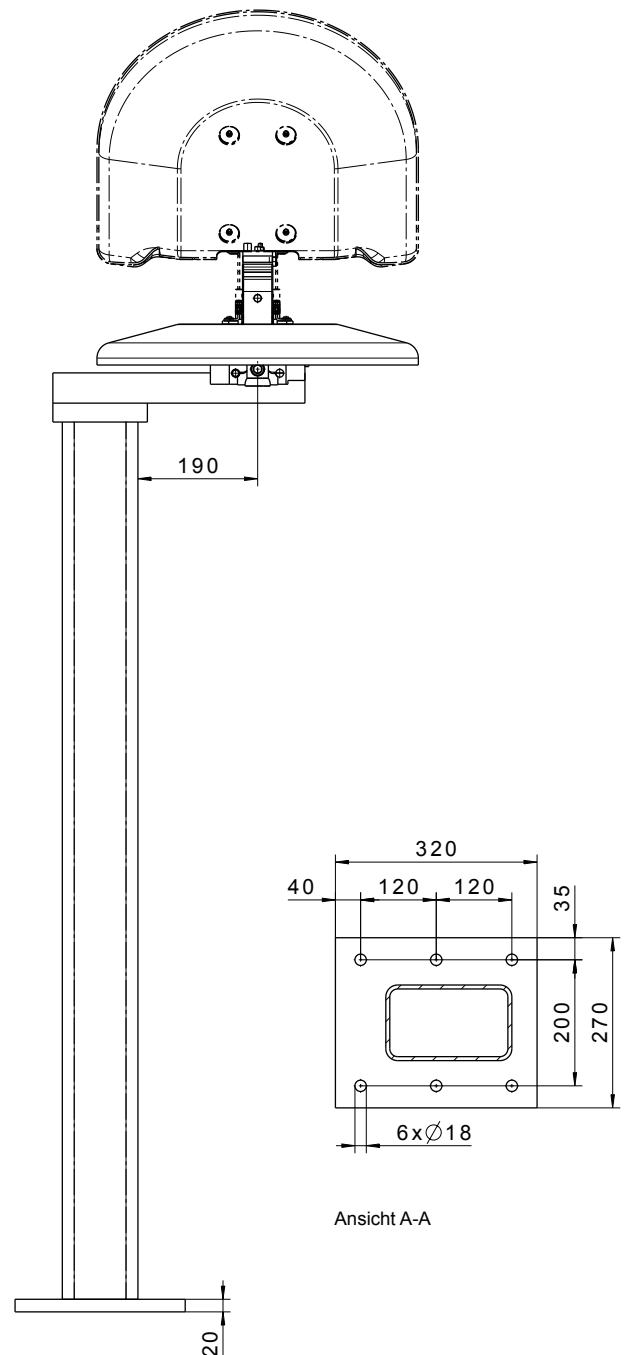
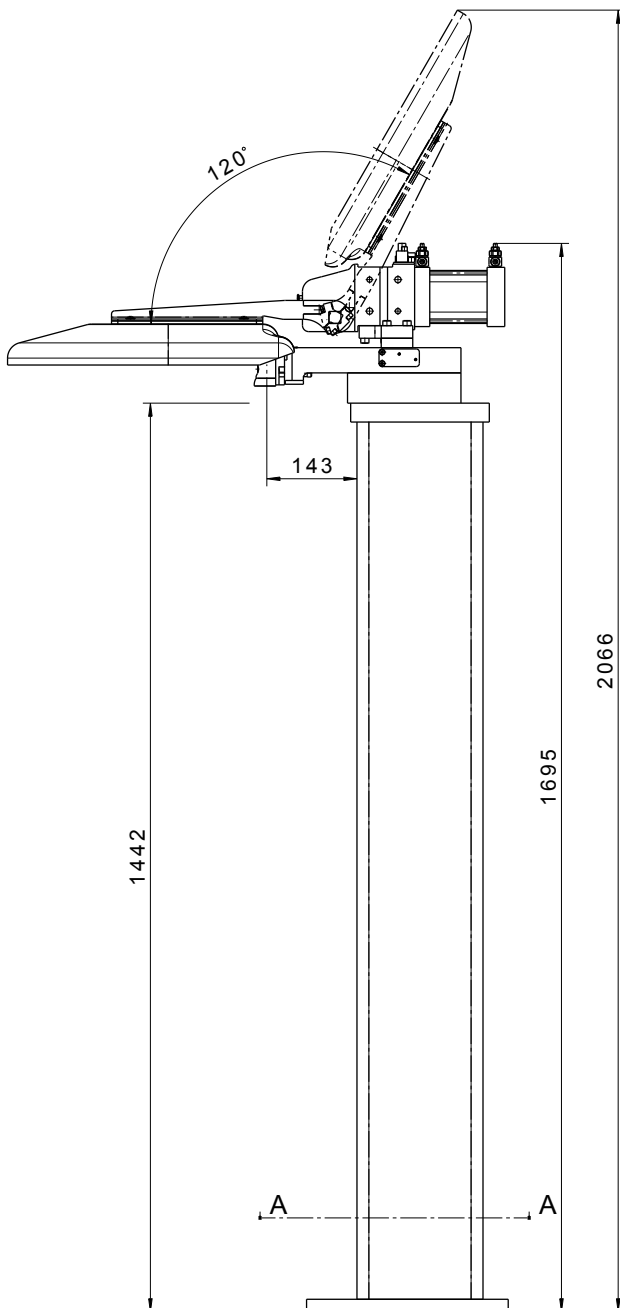


Abb.3



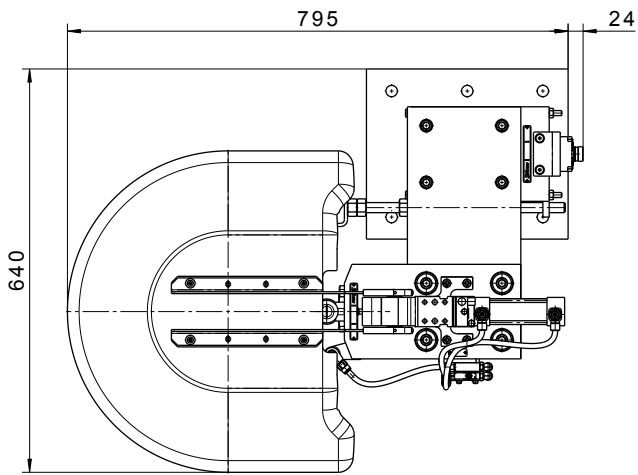
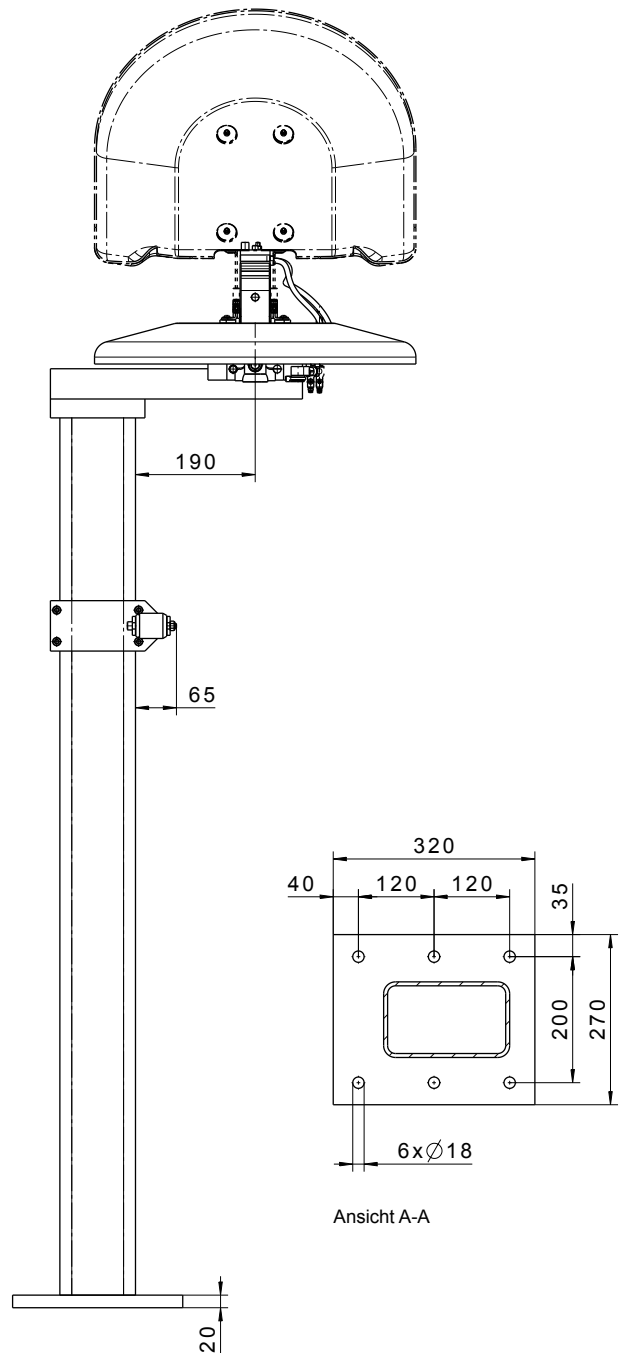
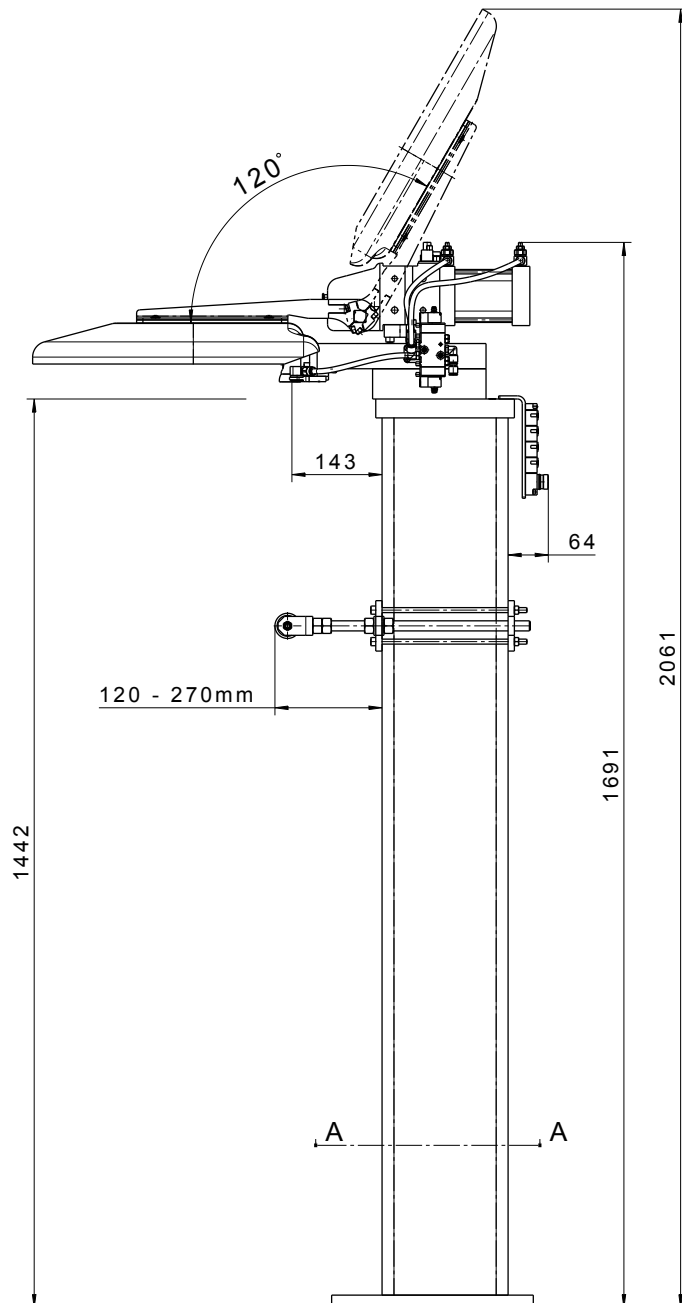


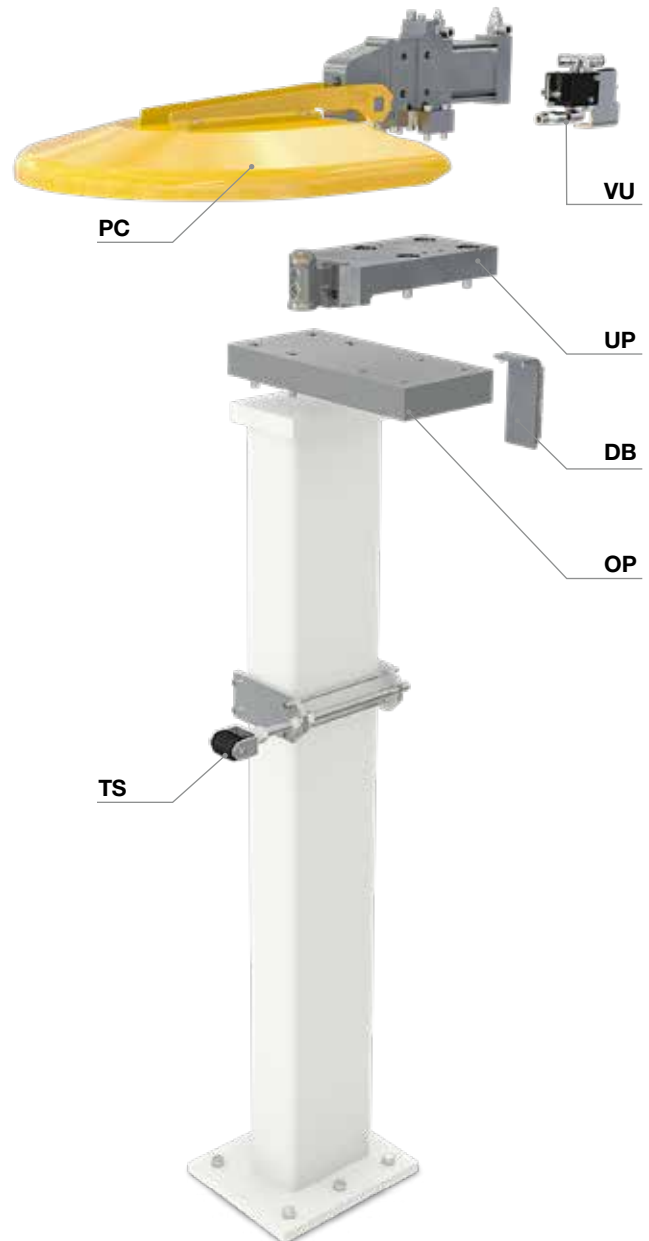
Abb.4



MPS 631 – Ablagesystem

In wenigen Schritten zu Ihrem modularen Ablagesystem

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



Wählen Sie Ihr Ablagesystem und notieren Sie den Modulcode.

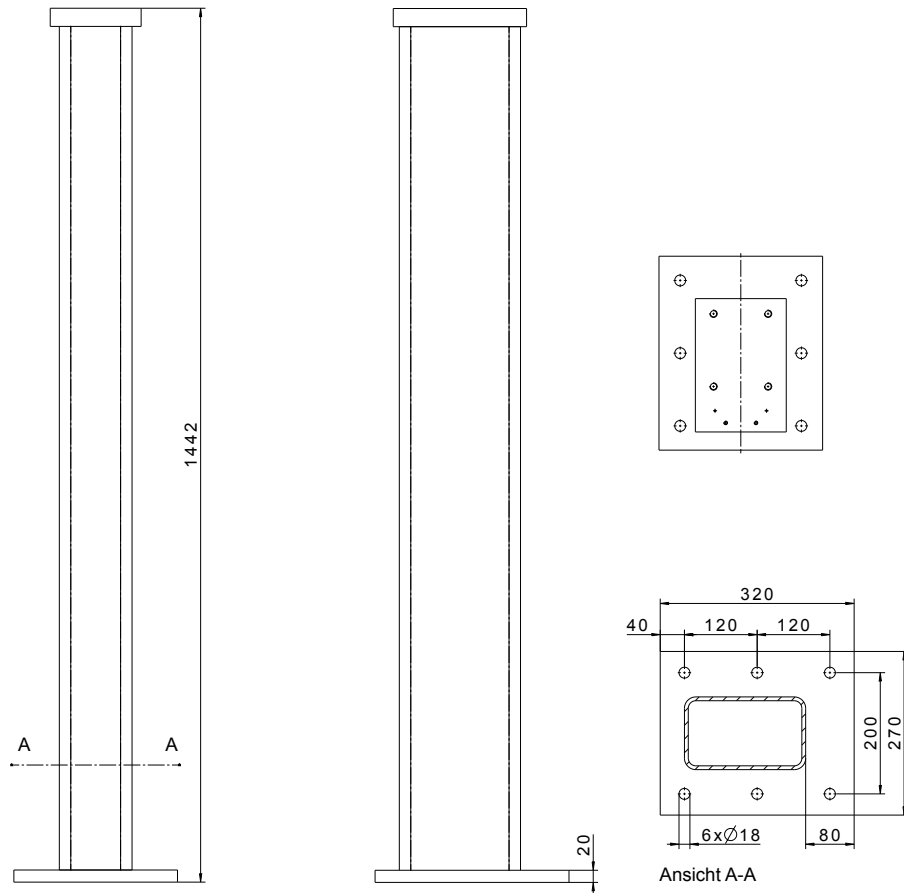
Wählen Sie Ihren **Modulcode** (ab Seite 43).

- OP** - Positionierplatte
- UP** - Ablageoberteil
- PC** - Schutzabdeckung
- VU** - Ventileinheit
- TS** - Werkzeugabstützung
- DB** - Elektrische Verteilerbox

Nicht benötigte Optionen werden im Code mit 0000 ersetzt.

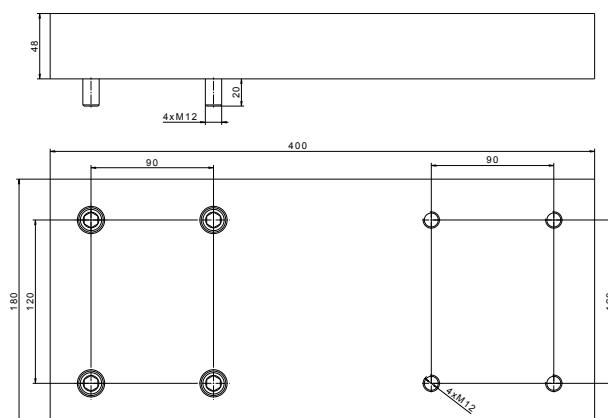
M P S 6 3 1 D A - O P 0 2 - U P 0 9 - P C 0 5 - V U 0 1 - T S 0 1 - D B 0 1
M P S 6 3 1 D A O P U P P C V U T S D B

Ablagegestell



Bestell-Nr.	Beschreibung	Modulcode
K81904355	Ablagegestell H = 1400 mm, RAL 9003	MPS631DA

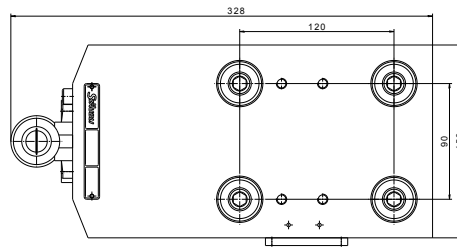
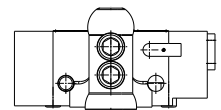
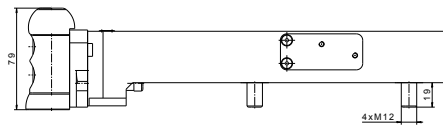
Positionierplatte



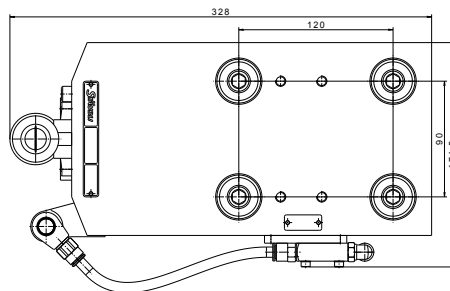
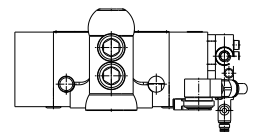
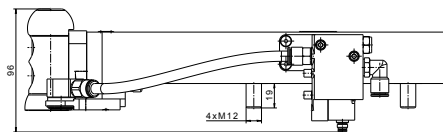
Bestell-Nr.	Beschreibung	Modulcode
K81558252	Positionierplatte zur Erweiterung der Ablagemöglichkeiten inklusive Befestigungsmaterial	OP02

MPS 631 ABLAGESYSTEM MODULAR

Ablageoberteil

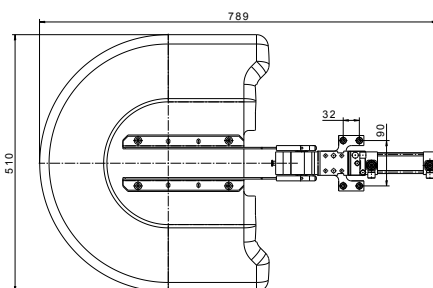
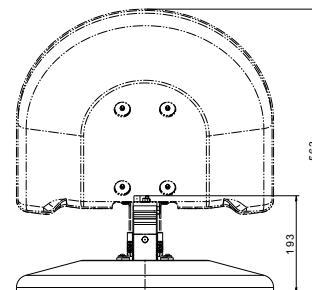
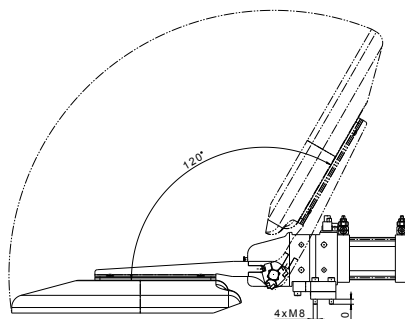


Bestell-Nr.	Beschreibung	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
K86501448	Ablageoberteil inklusive Befestigungsmaterial	1x PNP/ 1x M12	UP09
K86501616		1x NPN/ 1x M12	UP11



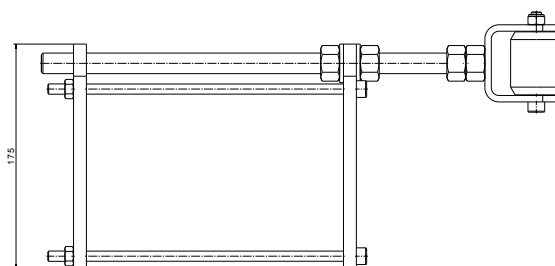
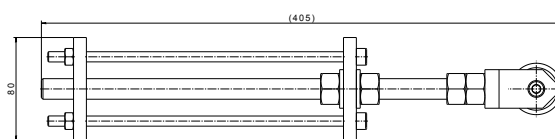
Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluft- anschluss	Sensorik/ Anschluss	Ventil/ Anschluss	Modulcode
K86501661	Ablageoberteil mit Active Docking inklusive Befestigungsmaterial und 3/2-Wegeventil zur Ansteuerung	1x Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	1x PNP/ 1x M12	1x M8 4-pol.	UP10
K86501662			1x NPN/ 1x M12	1x M8 4-pol.	UP12

Schutzabdeckung



Bestell-Nr.	Beschreibung	Druckluftanschluss	Sensorik/Anschluss	Ventil/Anschluss	Modulcode
K81562427	Schutzabdeckung für raue Arbeitsumgebungen; RAL 1003, inklusive Befestigungsmaterial	2x Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	PNP/M12	–	PC05
K81562443			NPN/M12	–	PC07
K81562447	Schutzabdeckung für raue Arbeitsumgebungen; RAL 1003, inklusive Befestigungsmaterial und 5/2-Wegeventil zur Ansteuerung	2x Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	PNP/M12	2x M8 4-pol.	PC06
K81562448			NPN/M12	2x M8 4-pol.	PC08

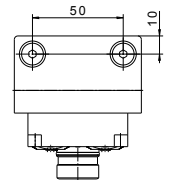
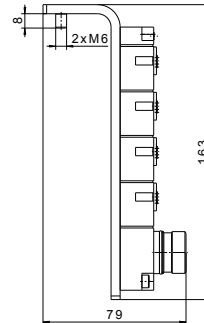
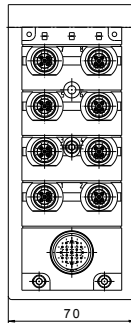
Werkzeugabstützung am Gestell



Bestell-Nr.	Beschreibung	Verstellbereich	Modulcode
K85555053	verstellbare Abstützrolle zur Abstützung von größeren Werkzeugen, Höhenverstellbar mittels Klemmfunktion am Ablagegestell, Tiefenverstellbar mittels Gewinde und Konterfunktion	120-270 mm	TS01

MPS 631 ABLAGESYSTEM MODULAR

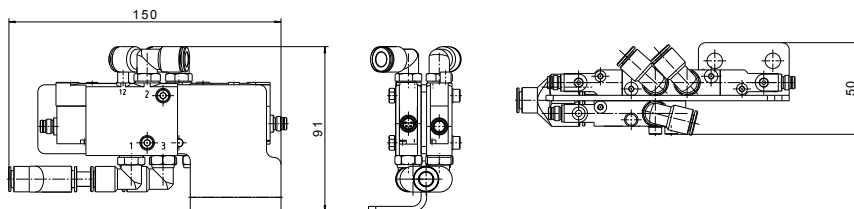
Elektrische Verteilerbox



Bestell-Nr.	Beschreibung	Input	Output	Modulcode
K81565840	Bündelung der elektrischen Signale zur Integration in Steuerungs- und Bussysteme mit LED für digitale PNP Signale 24VDC. Inklusive Montageplatte zur Befestigung am Ablagesystem.	8x M12 5-pol.	Steckanschluss M23, 19-pol.	DB01

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 78.

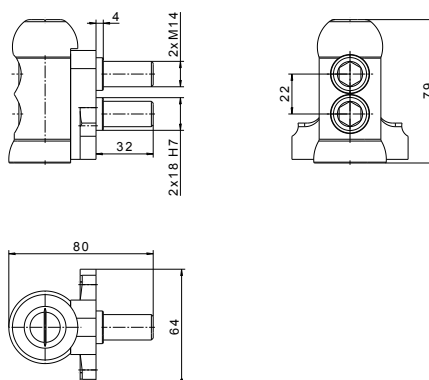
Ventilbaugruppe



Bestell-Nr.	Beschreibung	Elektrischer Anschluss	Druckluftanschluss	Modulcode
K81565672	Ansteuerungseinheit für Schutzabdeckung und Sicherheitsmodul 5/2 Ventil für Schutzabdeckung-3/2 Ventil für Sicherheitsmodul, Montageplatte zur Befestigung am Ablagesystem	3x M8 4-pol.	4x Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	VU01

Den Pneumatikplan finden Sie auf Seite 85.

Ablagebolzen



Bestell-Nr.	Beschreibung
K81565792	Ablagebolzen zur Eigenmontage, inklusive Befestigungsmaterial

MPS 631 ÜBERTRAGUNGSMODULE

Übertragungsmodule für Ihre Fertigungstechnologien

Übertragungsmodule für Flüssigkeiten, Pneumatik und Vakuum



ab Seite 50

Übertragungsmodule
für Hydraulik



ab Seite 54

Übertragungsmodule
für Werkzeugcodierung



ab Seite 55

Ground Pin Module
für Schirmung und Erdung



ab Seite 56

Primärkreismodule
für Schweißstromübertragung



ab Seite 57

Elektromodule MultiDNet-R für Signal- und Servoleistungsübertragung



ab Seite 62

Integriertes Busmodul IDA zur Systemüberwachung



ab Seite 58

Active Docking Sicherheitsmodule Performance Level d, Category 3



ab Seite 70

CUSTOMIZED Module für Materialdurchführung, Hydraulik, optische Signale, Signal- und Servoleistungsübertragung



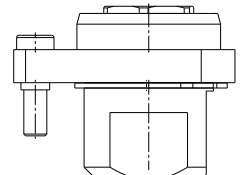
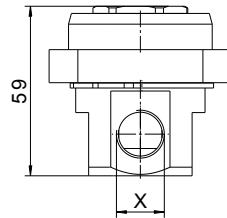
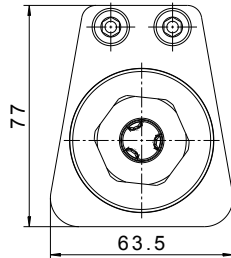
ab Seite 72

Übertragungsmodulare RMK für Pneumatik

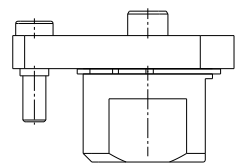
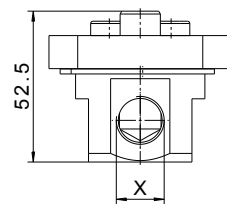
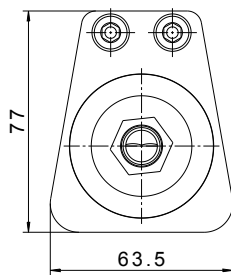
Technische Beschreibung

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

R

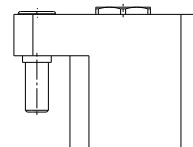
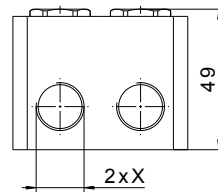
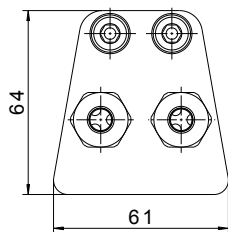


T

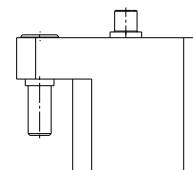
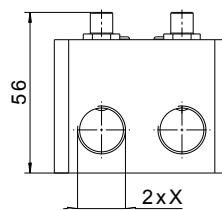
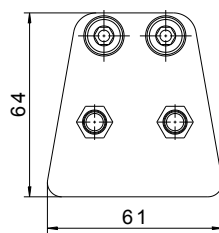


	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560784	11 mm	1	Einseitig	1,0 MPa	200 Nm ³ /h	G 3/8 Innengewinde	WM
T	K81560785			Freier Durchgang				
R	K81560827	11 mm	1	Einseitig	1,0 MPa	200 Nm ³ /h	NPT 3/8 Innengewinde	WO
T	K81560828			Freier Durchgang				
R	K81560829	11 mm	1	Einseitig	1,0 MPa	200 Nm ³ /h	Rc 3/8 Innengewinde	WP
T	K81560830			Freier Durchgang				

R



T



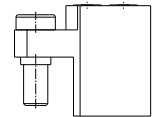
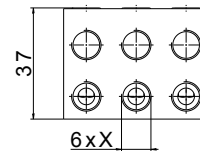
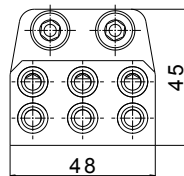
	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560786	6 mm	2	Einseitig	1,0 MPa	67 Nm ³ /h	G 3/8 Innengewinde	WQ
T	K81560787			Freier Durchgang				
R	K81560831	6 mm	2	Einseitig	1,0 MPa	67 Nm ³ /h	NPT 3/8 Innengewinde	WR
T	K81560832			Freier Durchgang				
R	K81560833	6 mm	2	Einseitig	1,0 MPa	67 Nm ³ /h	Rc 3/8 Innengewinde	WS
T	K81560834			Freier Durchgang				

Übertragungsmodulare FTM für Pneumatik und Vakuum

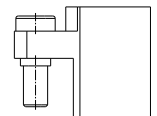
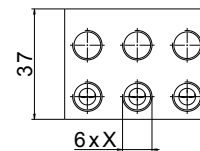
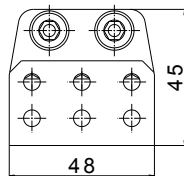
Technische Beschreibung

- 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

R



T



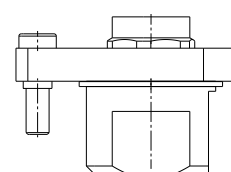
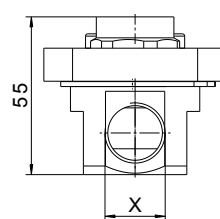
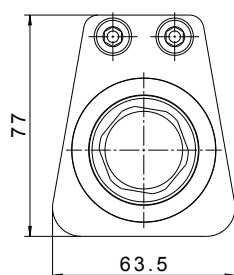
	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560731	5,5 mm	6	Freier Durchgang	1,0 MPa	37 Nm ³ /h	G 1/8 Innengewinde	XA
T	K81560732							
R	K81560866	5,5 mm	6	Freier Durchgang	1,0 MPa	37 Nm ³ /h	NPT 1/8 Innengewinde	XB
T	K81560867							
R	K81560868	5,5 mm	6	Freier Durchgang	1,0 MPa	37 Nm ³ /h	Rc 1/8 Innengewinde	XC
T	K81560869							

Übertragungsmodule SPM für Flüssigkeiten und Pneumatik

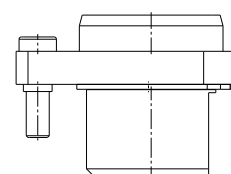
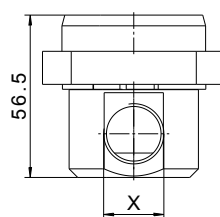
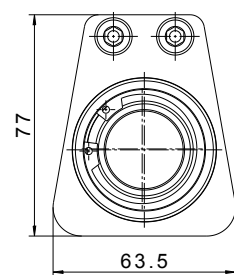
Technische Beschreibung

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

R



T



	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560780	12 mm	1	Beidseitig Clean-Break	1,6 MPa	40 l/min* 291 Nm ³ /h**	G 1/2 Innengewinde	WT
T	K81560781							
R	K81560835	12 mm	1	Beidseitig Clean-Break	1,6 MPa	40 l/min* 291 Nm ³ /h**	NPT 1/2 Innengewinde	WU
T	K81560836							
R	K81560837	12 mm	1	Beidseitig Clean-Break	1,6 MPa	40 l/min* 291 Nm ³ /h**	Rc 1/2 Innengewinde	WV
T	K81560838							

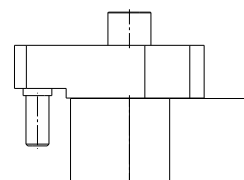
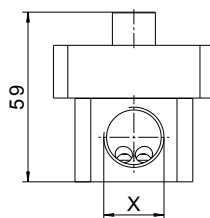
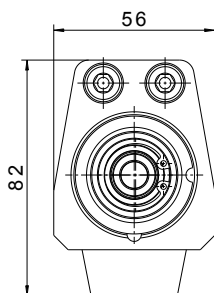
* Für Flüssigkeiten bei 5 m/s, ** Für Gase.

Übertragungsmodulare SPC 08 für Hydraulik

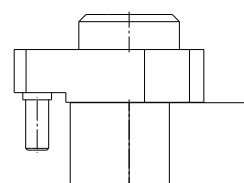
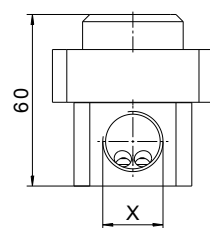
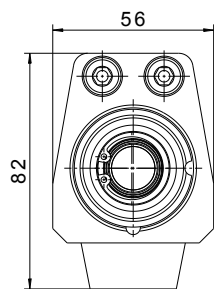
Technische Beschreibung

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

R



T



	Bestell-Nr.	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck* (max.)	Durchfluss** (max.)	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560728	8 mm	1	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	15 l/min	G 3/8 Anschlussgewinde	WW
T	K81560727							
R	K81560844	8 mm	1	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	15 l/min	NPT 3/8 Anschlussgewinde	WX
T	K81560843							
R	K81560846	8 mm	1	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	15 l/min	Rc 3/8 Anschlussgewinde	WY
T	K81560845							

* Die gleichzeitig auftretende maximale Druckbelastung des gekuppelten Werkzeugwechselsystems darf 25 MPa nicht überschreiten.

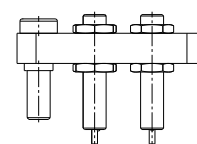
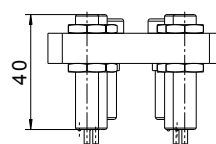
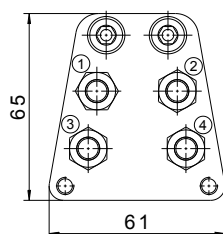
** Vmax. = 5 m/s; Cv=2,14.

Übertragungsmodulare für Werkzeugcodierung

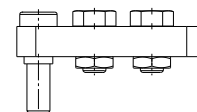
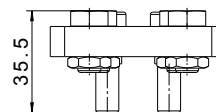
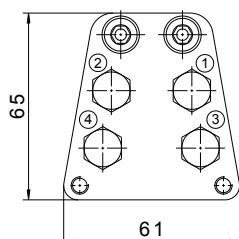
Technische Beschreibung

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

R



T



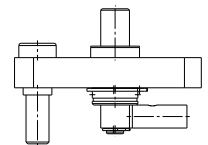
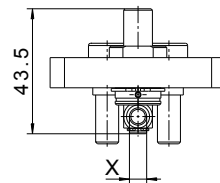
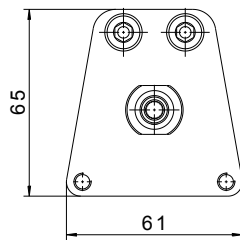
	Bestell-Nr.	Sensorik/ Anschluss	Modulcode
R	K81560790	PNP/ 4x M8 3-pol. - Kabellänge 0,4 m	MS
T	K81560791	Mechanische Gegenseite	
R	K81565905	NPN/ 4x M8 3-pol. - Kabellänge 0,4 m	MT
T	K81560791	Mechanische Gegenseite	

Ground Pin Module für Schirmung und Erdung

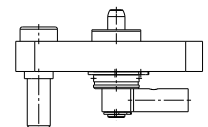
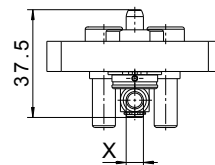
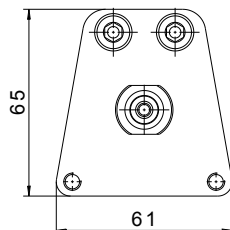
Technische Beschreibung

- exzellente Leistungsübertragung durch patentierte Stäubli-MULTILAM-Technik
- schwimmende Lagerung der Kontakte garantiert verschleißfreie Kuppelvorgänge
- geringes Eigengewicht

R



T

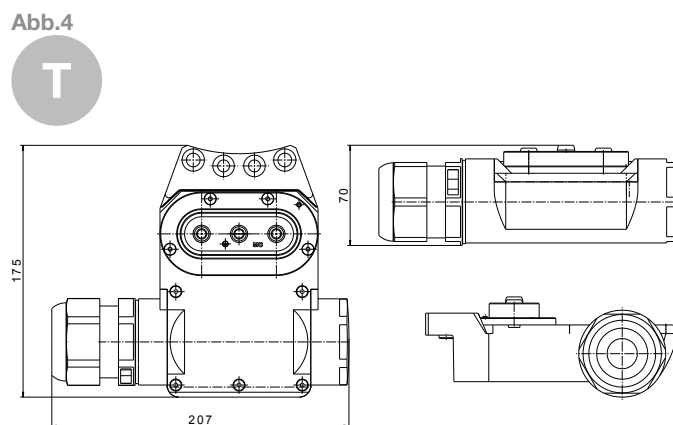
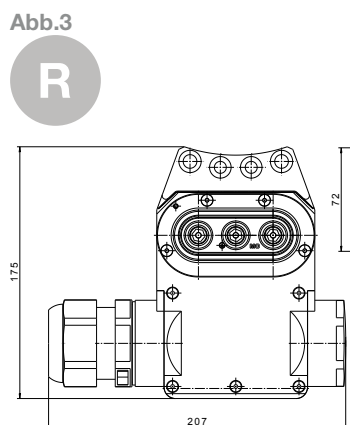
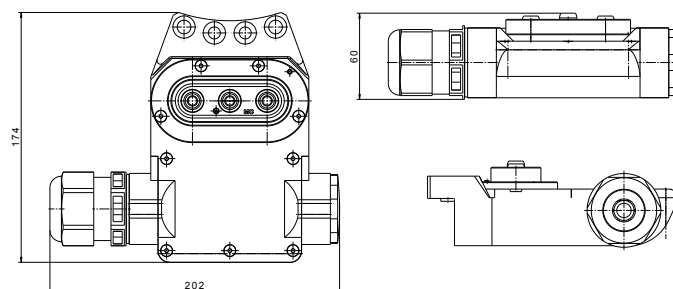
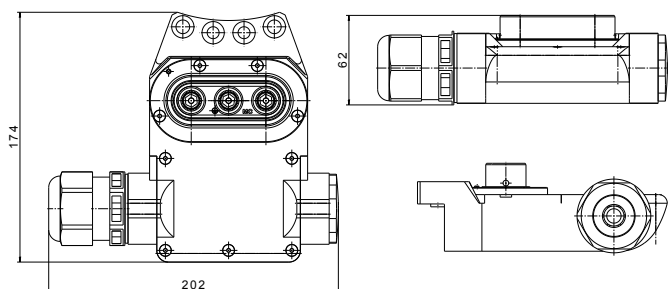


	Bestell-Nr.	Übertragungs- pole	Spannung/ Strom bzw. Ausführung	Kabelquerschnitt	Anschluss (X)	Modulcode
R	K81560792	1	55VAC/75A	10 mm ²	Crimphülse	MR
T	K81560793					

Primärkreismodule WPC4 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 gekoppelten Zustand)



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom bzw. Ausführung	Kabelquerschnitt	Verschraubung	Klemmbereich	Modulcode	Abb.
R	K81560853	2+PE	1000VAC 135A/150A	25 mm ² /35 mm ²	M40x 1,5	19-28 mm	WPBA	1
T	K81560854							2
R	K81560855	2+PE	1000VAC 135A/150A/200A	25 mm ² /35 mm ² /50 mm ²	M50x 1,5	21-35 mm	WPBB	3
T	K81560856							4

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

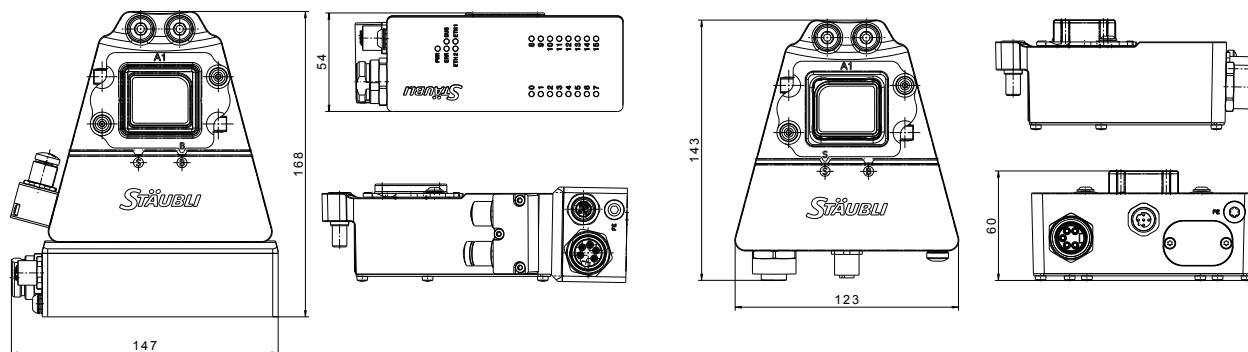
Abb.1

R



Abb.2

T



	Bestell-Nr.	Beschreibung	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81451532	Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung	7/8" 5-pol.	IDAA	1
T	K81451533		M12-D codiert		2

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 79.

Verwendung des Moduls IDAA nur in Verbindung mit den Basiseinheiten Roboterseite MPS 631RC oder MPS 631RD möglich.

Zubehör Anschlussstecker

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss	Anschlussart	Passend zu
R	B27595660	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.	Schraubklemme	IDAA
R	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert		
T	B27595653	Gerader Kabelabgang	7/8" 5-pol.		
T	B27595985	Gerader Kabelabgang	M12-D codiert		

Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung

Elektrische und mechanische Daten

Versorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 V DC
Anschlussstechnik 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
Anschlussstechnik 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

MPS 631 ÜBERTRAGUNGSMODULE

Elektromodule MultiDNet-R Signal- und Servoleistungsübertragung

Technische Beschreibung

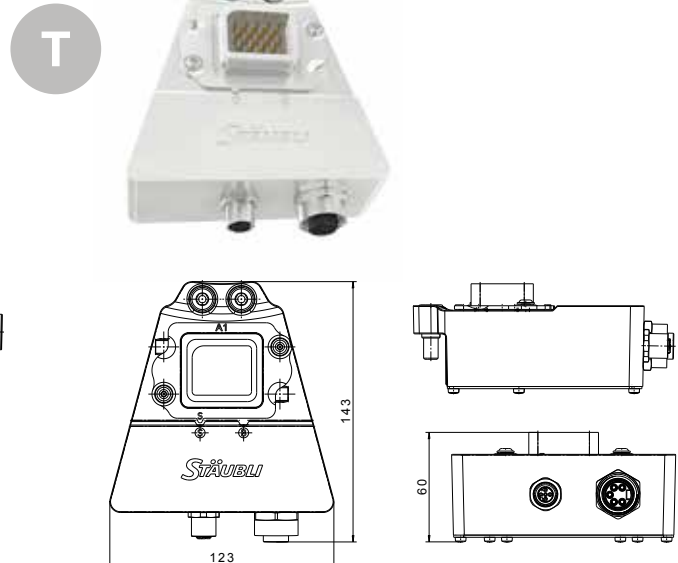
- Modul-Varianten für Servo- und Signalausführung
- exzellente Leistungsübertragung durch patentierte Stäubli-MULTILAM-Technik
- störungsfreie und langlebige Kontakttechnologie
- Schutzart: IP 65 (im gekuppelten Zustand)
- hervorragende Schirmtechnik für sichere Übertragung von Daten und Leistung

Signalübertragung ProfiNet

Abb.1



Abb.2



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81451746	4+SH und 4+PE	250VAC/4A - 250VAC/6A	7/8" 5-pol., M12-D codiert	ECBK	1
T	K81451747	4+SH und 4+PE	250VAC/4A - 250VAC/6A	7/8" 5-pol., M12-D codiert		2

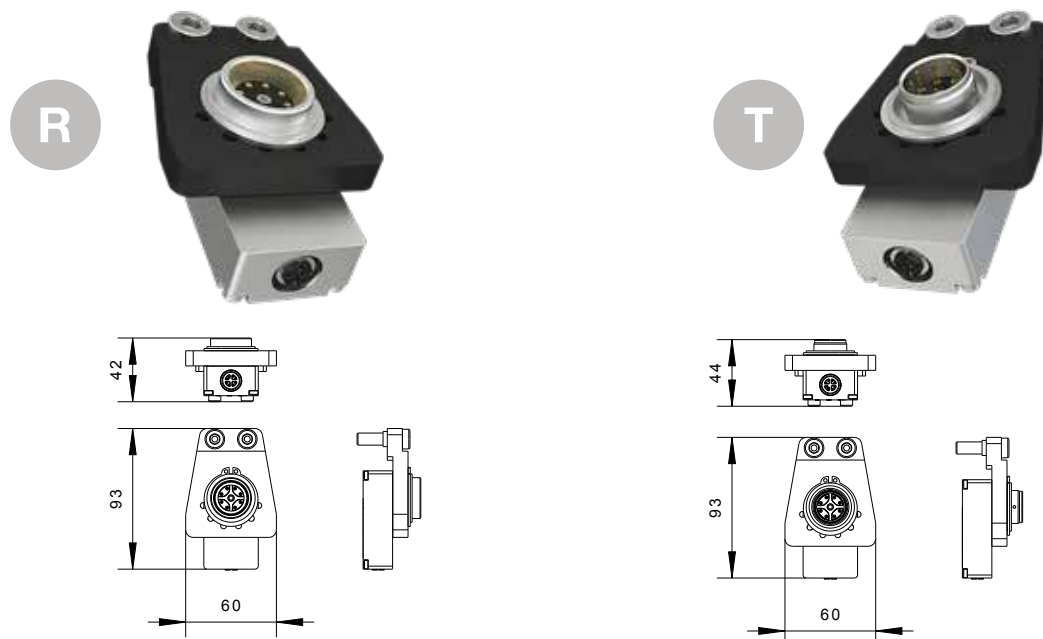
Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 80.

Zubehör Anschlussstecker

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

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

Signalübertragung Gigabit



	Bestell-Nr.	Typ	Steckanschluss	Passend zu	Schutzart	Beschreibung	Modulcode
R	K81579314	Giga10 S90-RS-M12X	M12-Buchse x-codiert	Netzwerkabel, Ethernet, CAT6A, 8-polig (10 GBit/s)	IP65	Vorkonfektionierter und geprüfter Steckverbinder	EG
T	K81579315	Giga10 S90-TS-M12X					



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.

MPS 631 ÜBERTRAGUNGSMODULE

Signalübertragung und Dockingsignale

Abb.1

R

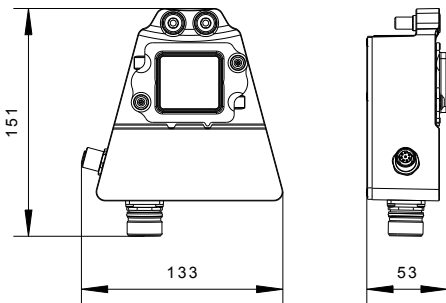
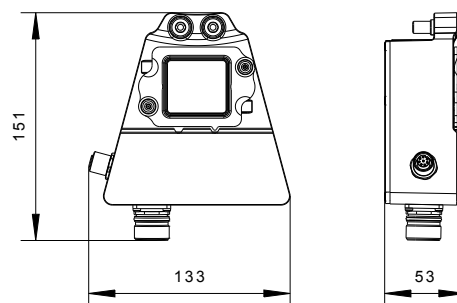


Abb.2

T



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81452533	13 + Docksignale	63VDC/63VAC - 7A	A EG A 560 MR 93 00 0201 400	ECBL	1
T	K81452535	13	63VDC/63VAC - 7A	A EG A 561 FR 91 00 0201 400		2

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 80.

Zubehör Anschlussstecker

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss*	Anschlussart	Passend zu
R	B27597873	Gerader Kabelabgang	A ST A 558 FR 92 73 0100 400	Crimphülse	ECBL
R	B27598497	90° Kabelabgang	A SD A 558 FR 91 58 0100 400		
T	B27598481	Gerader Kabelabgang	A ST A 559 MR 93 73 0100 400		
T	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.

Abb.3

R

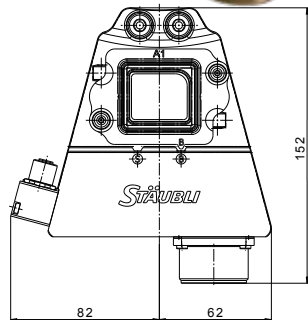


Abb.4

T

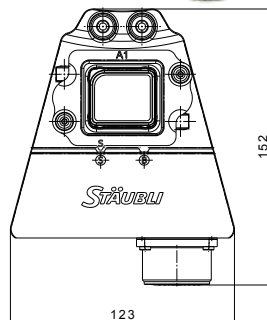


Abb.5

R

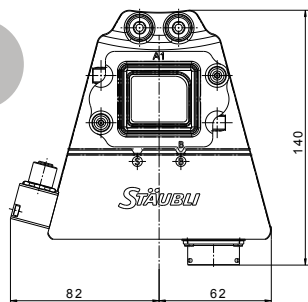
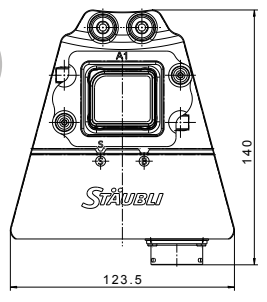


Abb.6

T



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
R	K81451299	18 + Docksignale	60VDC/30VAC - 7,5A	CA3102E-24-28P	ECBI	3
T	K81451300	18	60VDC/30VAC - 7,5A	CA3102E-24-28S		4
R	K81451142	23 + Docksignale	60VDC/30VAC - 7,5A	KPT2E18-32P	ECBB	5
T	K81451143	23	60VDC/30VAC - 7,5A	KPT2E18-32S		6

* ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 81.

Zubehör Anschlussstecker

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss**	Anschlussart	Passend zu
R	B27597976	Gerader Kabelabgang	CA3106E-24-28S	Crimphülse	ECBI
R	B27597978	90° Kabelabgang	CA3108E-24-28S		
T	B27597977	Gerader Kabelabgang	CA3106E-24-28P		
T	B27597979	90° Kabelabgang	CA3108E-24-28P		
R	B27597734	Gerader Kabelabgang	KPTC6F18-32S	Crimphülse	ECBB
R	B27597735	90° Kabelabgang	KPTC8F18-32S		
T	B27597737	Gerader Kabelabgang	KPTC6F18-32P		
T	B27597738	90° Kabelabgang	KPTC8F18-32P		

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

MPS 631 ÜBERTRAGUNGSMODULE

Signalübertragung

Abb.1

R

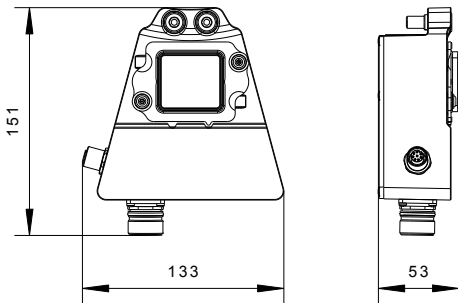
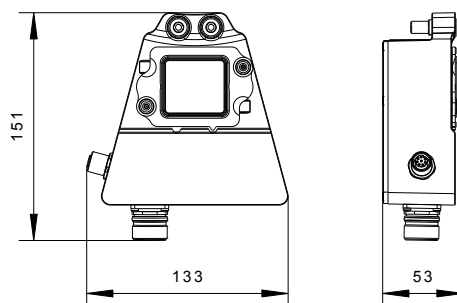


Abb.2

T



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss	Modulcode	Abb.
R	K81452534	19	63VDC/63VAC - 7A	A EG A 560 MR 93 00 0201 400	ECBM	1
T	K81452535	19	63VDC/63VAC - 7A	A EG A 561 FR 91 00 0201 400		2

Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 82.

Zubehör Anschlussstecker

	Bestell-Nr.	Gegenstecker	Anschluss*	Anschlussart	Passend zu
R	B27597873	Gerader Kabelabgang	A ST A 558 FR 92 73 0100 400	Crimphülse	ECBM
R	B27598497	90° Kabelabgang	A SD A 558 FR 91 58 0100 400		
T	B27598481	Gerader Kabelabgang	A ST A 559 MR 93 73 0100 400		
T	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.

Abb.3

R



Abb.4

T

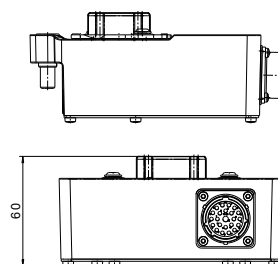
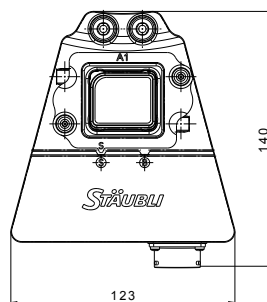
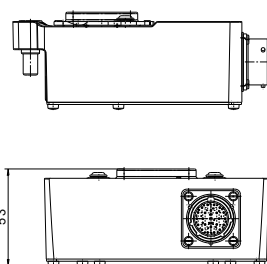
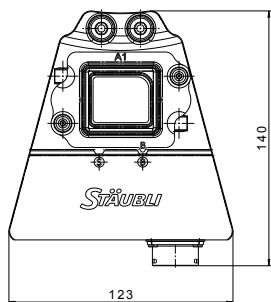


Abb.5

R

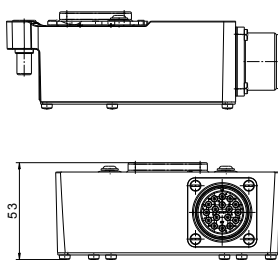
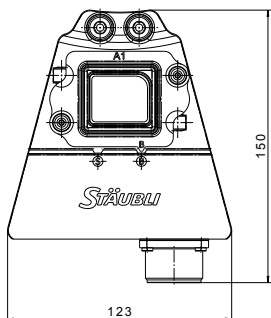
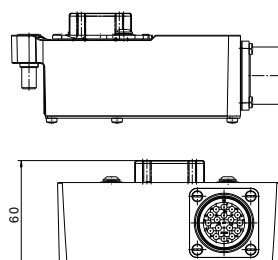
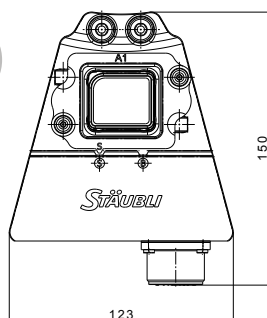


Abb.6

T



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
R	K81451303	23	60VDC/30VAC - 7,5A	KPT2E16-23P	ECBA	3
T	K81451304			KPT2E16-23S		4
R	K81451305	17	60VDC/30VAC - 7,5A	CA3102E-20-29P	ECBD	5
T	K81451306			CA3102E-20-29S		6

* ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 83.

Zubehör Anschlussstecker

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

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

MPS 631 ÜBERTRAGUNGSMODULE

Servoleistungsübertragung

Abb.1

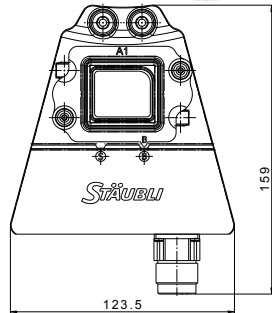


Abb.2

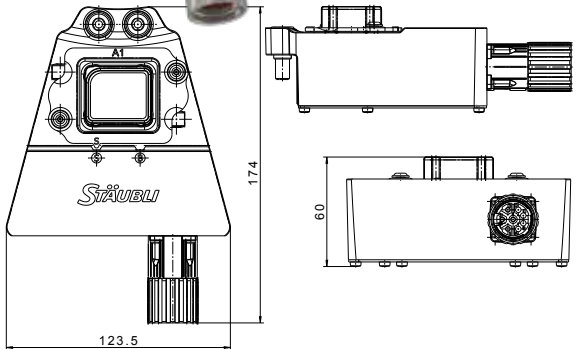


Abb.3

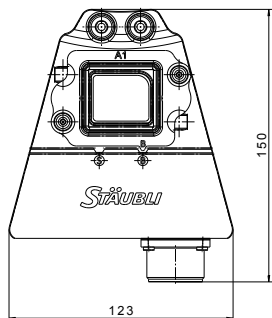
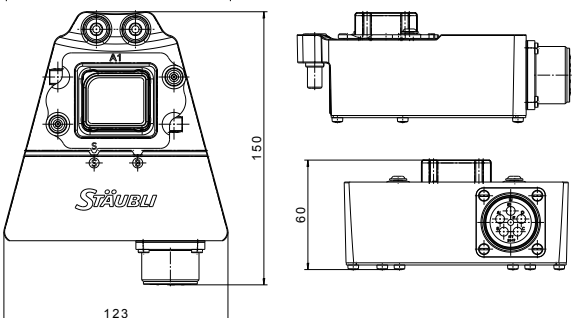


Abb.4



	Bestell-Nr.	Übertragungspole	Spannung/ Strom (max.)	Anschluss*	Modulcode	Abb.
R	K81451144	3+PE	630VAC/VDC - 30A	B EG A 120 MR 11 00 0200 400	ECBC	1
T	K81451145	4	250VAC/VDC - 7A	B DF A 108 FR 05 00 0150 000		2
R	K81451301	3+PE	400VAC/VDC - 22A	CA3102E-20-17P	ECBF	3
T	K81451302	4	250VAC/VDC - 7A	CA3102E-20-17S		4

* ITT Cannon, Amphenol und DDK sind standardisierte Steckverbinder und bei gleicher Konfiguration zueinander steck-kompatibel. Den Verdrahtungsplan finden Sie auf Seite 84.

Zubehör Anschlussstecker

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

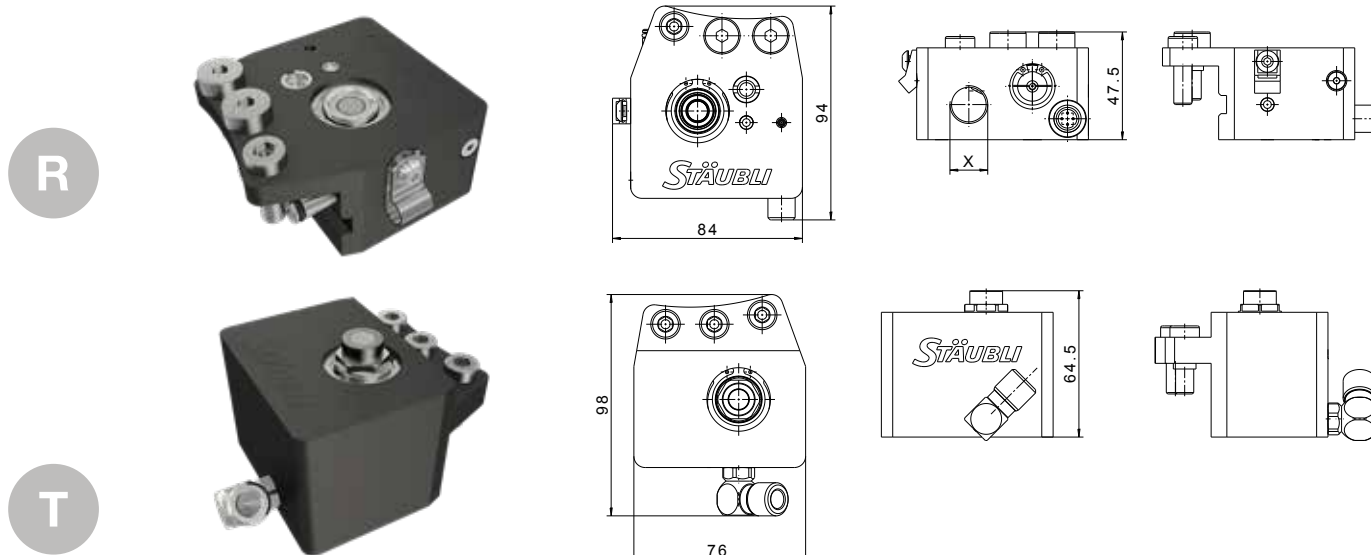
** Entsprechend dem verwendeten Anschlusskabel, kann sich die max. belegbare Polzahl bei der Konfektionierung des Anschlusssteckers reduzieren. Die Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

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 (X)
R	K81565760	Druckschalter 4,5 bar/NO	PNP/ 1x M12
R	K81565886	Druckschalter 4,5 bar/NO	NPN/ 1x M12
T	K81565761	keine	Steckschlauch Außen-Ø 8 mm

Übergabekupplung MPS 631 Ablagesystem

Abb.1

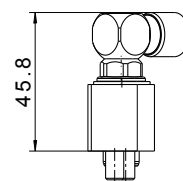
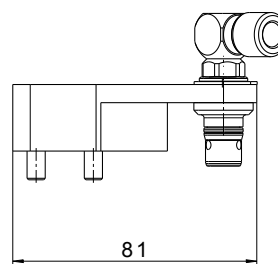
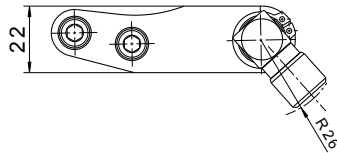
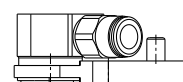
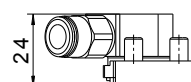
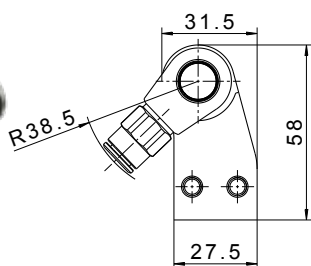


Abb.2



	Bestell-Nr.	Zubehör	Druckluftanschluss	Abb.
T	K81565793	Übergabekupplung für MPS 631	Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	1
	K81565659	Übergabekupplung Ablagesystem für MPS 631		2

Übergabekupplung externes Ablagesystem

Abb.3

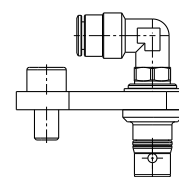
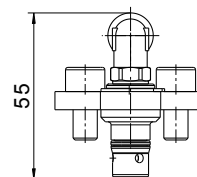
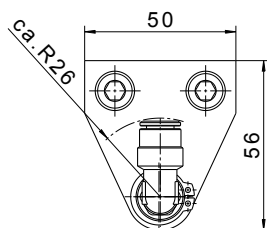
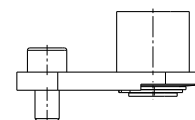
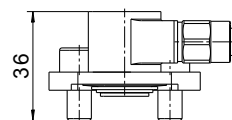
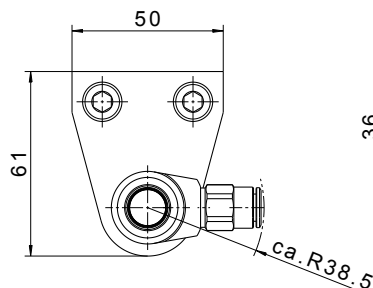


Abb.4



	Bestell-Nr.	Zubehör	Druckluftanschluss	Abb.
T	K81564871	Übergabekupplung zur Anbringung am Endanwender-Werkzeug	Steckschlauch Außen-Ø 8 mm	3
	K81564872	Übergabekupplung zur Anbringung am externen Ablagesystem		4

CUSTOMIZED Module für spezielle Anforderungen

Signal- und Servoleistungsübertragung, Lichtwellenübertragung, Materialdurchführung und Hydraulik für Hochdruckanwendungen: Für diese speziellen und anwendungsspezifischen Anforderungen bietet Stäubli individuell konzipierte CUSTOMIZED Module.

Übertragungsmodule MTM für Materialdurchführung

Technische Beschreibung

- Mögliche Übertragungsmaterialien: Schrauben, Gewindebolzen & Niete
- Individuelle Ausführungen entsprechend den herstellereigenen Übertragungseinsätzen



Übertragungsmodule HVA 09 für Hydraulik

Technische Beschreibung

- Kupplungsmodule in Clean-Break-Ausführung
- keine Verschmutzung am Arbeitsplatz, kein Eintritt von Luft in den Kreislauf
- Schnellwechselsystem für einfachen und schnellen Austausch der Kupplungen im Servicefall
- Kraftentkopplung der Verschlauchung
- Flache Bauhöhe
- Große Volumenströme, niedriger Durchflusswiderstand



Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck* (max.)	Durchfluss** (max.)	Anschluss
9 mm	2	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	114,5 l/min*	G 3/8, NPT 3/8, Rc 3/8 Innengewinde

* Die gleichzeitig auftretende maximale Druckbelastung des gekuppelten Werkzeugwechselsystems darf 25 MPa nicht überschreiten.

** Vmax. = 30 m/s; Cv=3,18.

Übertragungsmodule LWL für optische Signale

Technische Beschreibung

- Signalübertragung durch Linsentechnik
- Unempfindlich gegenüber Versatz und Achsabweichung
- Automatische Schutzabdeckung der Linsen
- Schutz der Einzelader durch robustes Kupplungsgehäuse
- Baugleiche Teile für beide Basiseinheiten
- Extrem niedriger Dämpfungsfaktor



Kabeltyp	Anschluss
Duplex 1000 µm, Polymerfaserkabel 980/1000	2x FSMA

Elektromodule MultiDNet-R G3 für Signal- und Servoleistungsübertragung

Technische Beschreibung

- drei individuell bestückbare Kontaktkammern für Servo- und Signalübertragung
- 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
- Optional mit Schnellwechselsystem



Art	Übertragungspole	Spannung (max.)	Strom (max.)	Applikationen
Signal	22+PE	24V	20A	Ethernet, Interbus, Profibus, Audio, Video
Servo	3+PE	690V	32A	Servoleistungsübertragung
	4	250V	20A	Bremse, Signale

Einfacher Kontaktaustausch CUSTOMIZED Schnellwechsel

R



**MultiLAM CUSTOMIZED
Schnellwechselkontakte**



Oberer Kontaktträger



CUSTOMIZED Schnellwechseleinsatz



**MultiDNet-R
Metallgehäuse**



Halteung Kontaktträger



Unterer Kontaktträger



MultiLAM Crimpkontakte



Gehäuse Deckel*

* Inklusive Befestigungsmaterial.



Als besondere Produktvariante können die Module für die Schweißstrom- sowie Daten- und Signalübertragung mit Schnellwechselköpfen versehen werden. Der Vorteil zeigt sich vor allem in der schnellen und einfachen Wartung.

Module mit Schnellwechselkopf sind für Prozessanwendungen mit hohen Wechselzyklen prädestiniert. Sollten Kontakte in den Buchsen der elektrischen Steckverbindungen funktionale Störungen aufweisen, erübrigt sich der Austausch kompletter Module. Denn durch das intelligente Cartridge-System ist es möglich, alleine die Dockingkontakte auszuwechseln.

Hoher Wartungskomfort

Für einen Austausch der Kontakte müssen die Module nicht mehr demontiert und Kabelverbindungen getrennt werden. Dieser verkürzte und einfache Wartungsprozess spart Zeit und Kosten und sorgt für eine schnellere Wiederaufnahme der Produktion.

Kundenspezifische Konstruktionen



Effiziente Abwicklung
durch agiles Projektmanagement

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.



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

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.

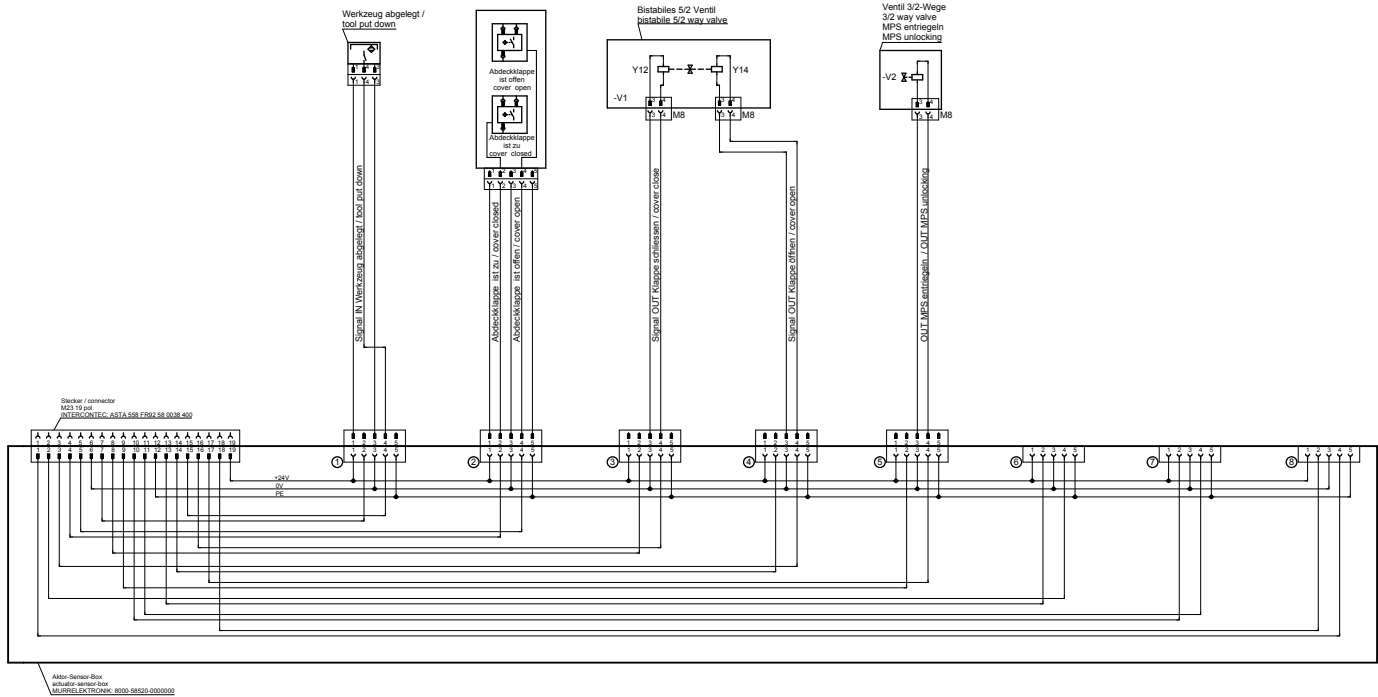


Umfangreiche Traglastbaureihen

Stäubli liefert eine umfangreiche Traglastbaureihe von 10 bis 1530 Kilogramm für einen großen Einsatzbereich. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn die hier aufgeführten Traglasten nicht Ihrem Bedarf entsprechen.

VERDRÄHTUNGSPLÄNE

DB01 - Elektrische Verteilerbox



IDAA - Integriertes Busmodul IDA 631

Abb.2

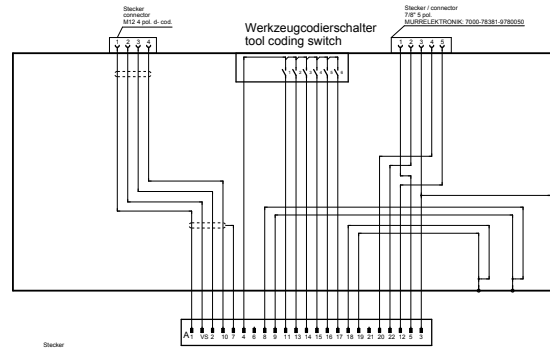
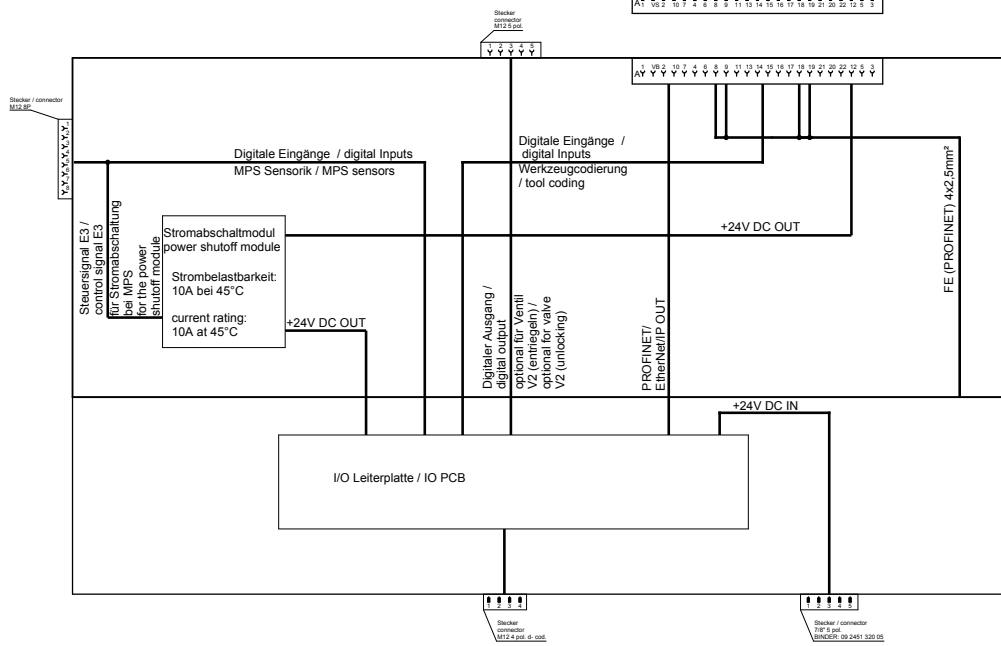


Abb.1



VERDRÄHTUNGSPÄNE

ECBK* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.1

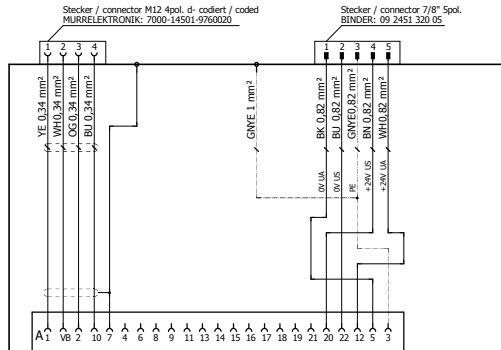
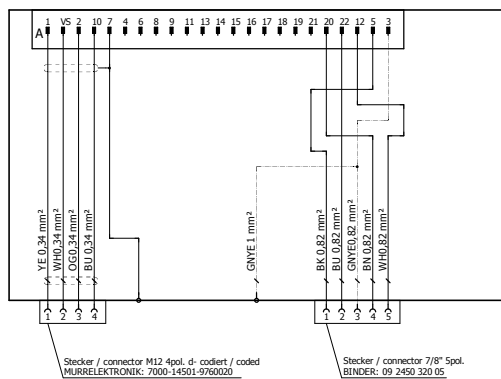


Abb.2



ECBL* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.1

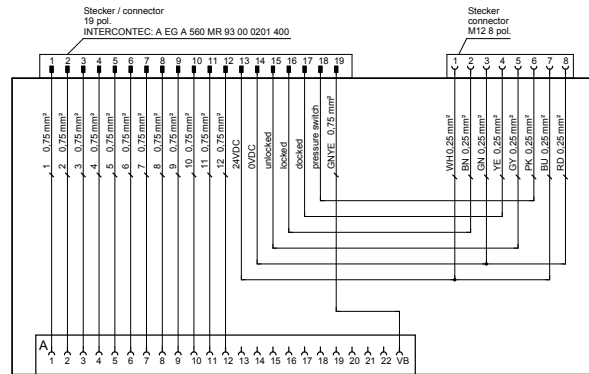
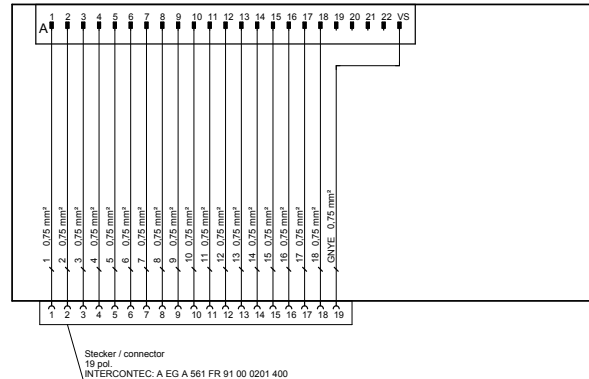


Abb.2



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

ECBI* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.3

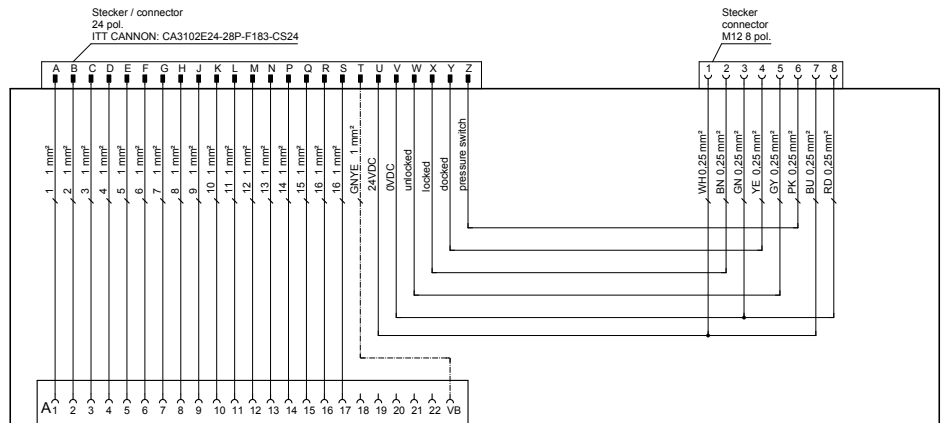
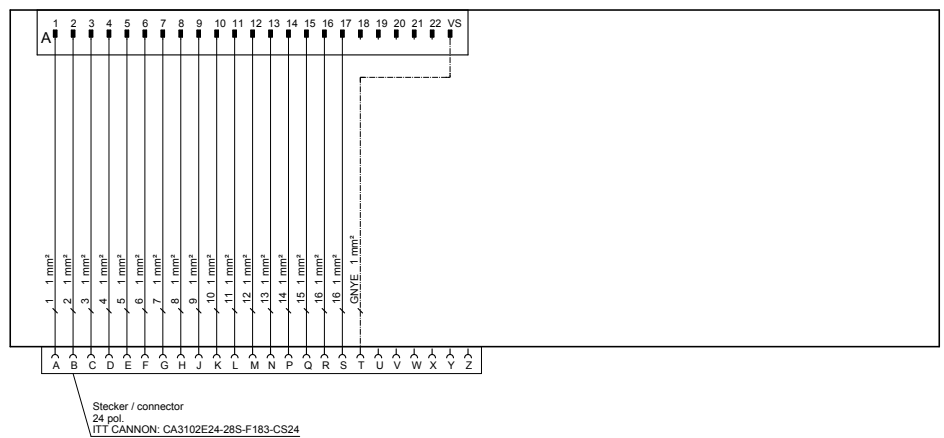


Abb.4



ECBB* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.5

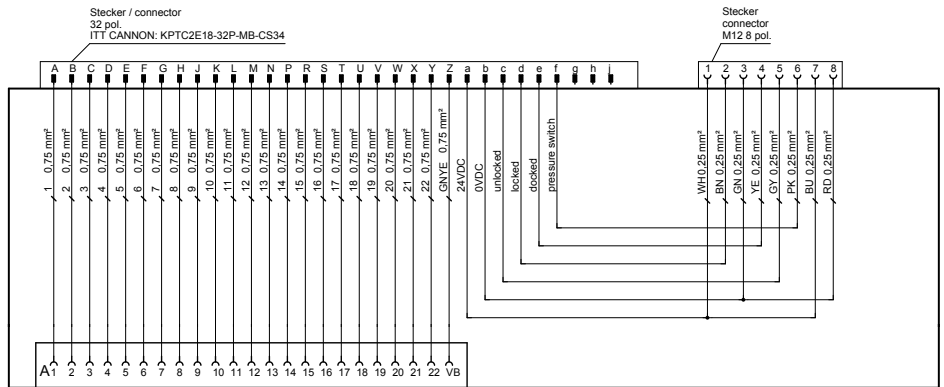
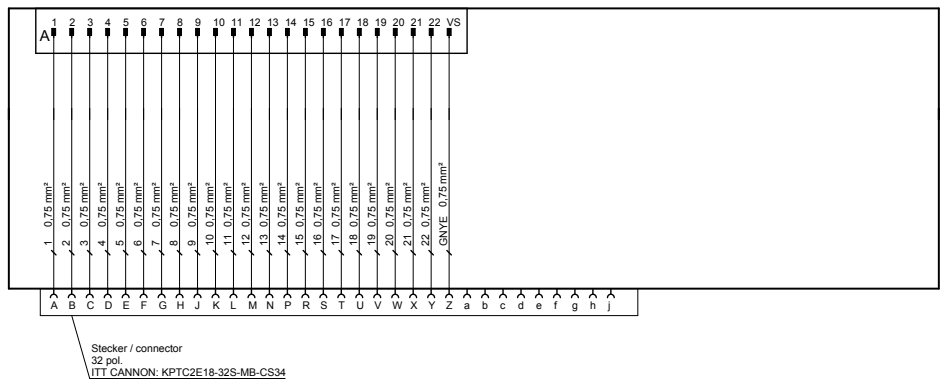


Abb.6



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

VERDRÄHTUNGSPLÄNE

ECBM* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.1

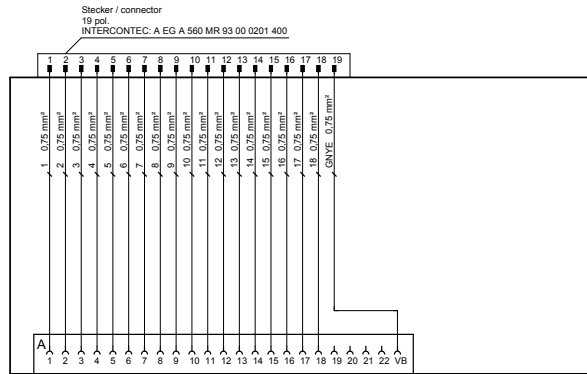
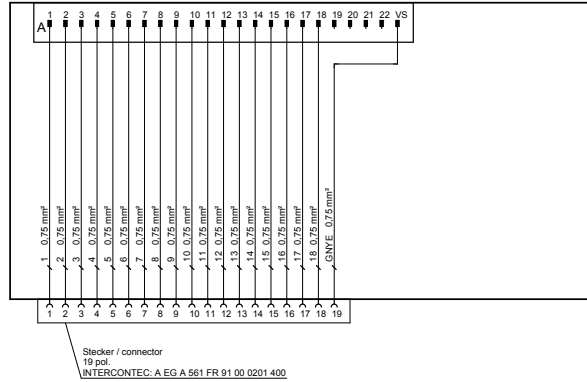


Abb.2



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

ECBA* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.3

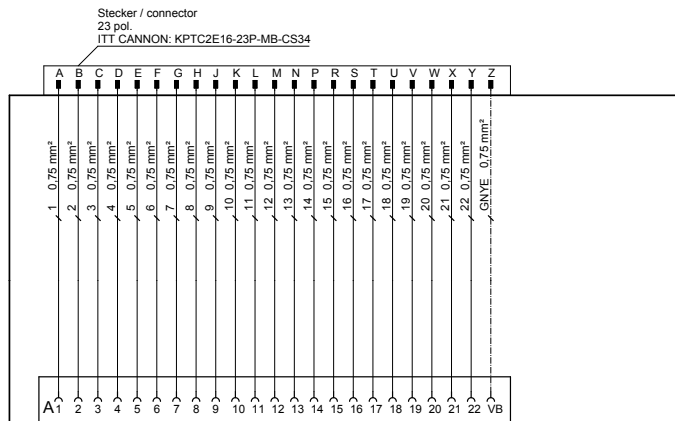
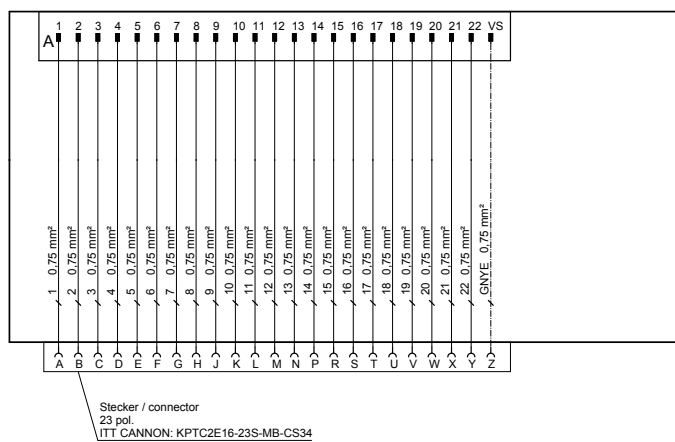


Abb.4



ECBD* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.5

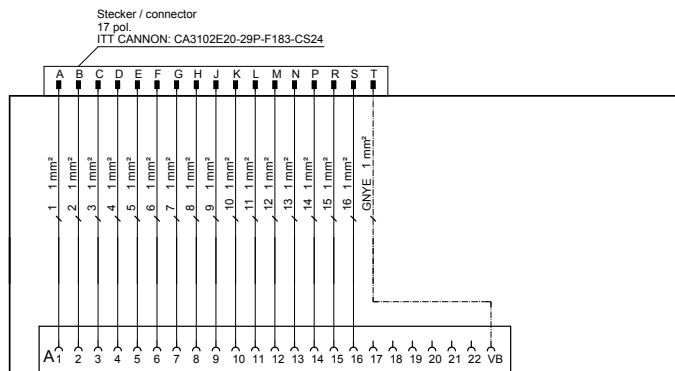
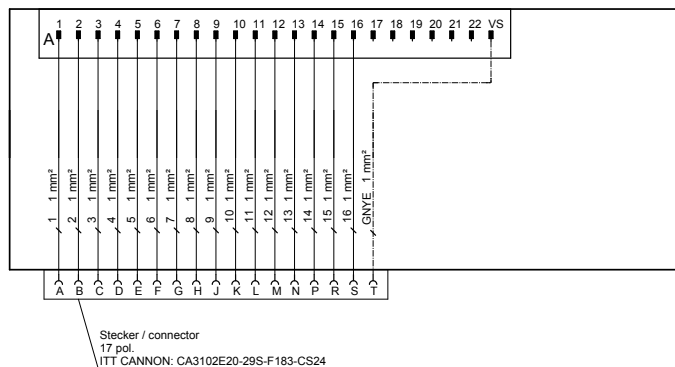


Abb.6



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

VERDRÄHTUNGSPLÄNE

ECBC* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.1

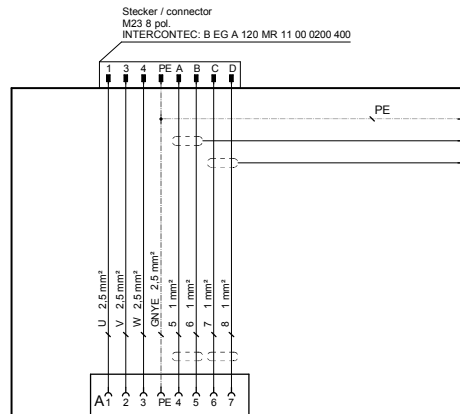
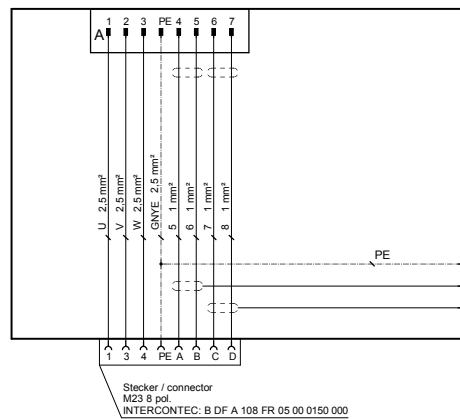


Abb.2



ECBF* – Elektro- module MultiDNet-R

Abb.3

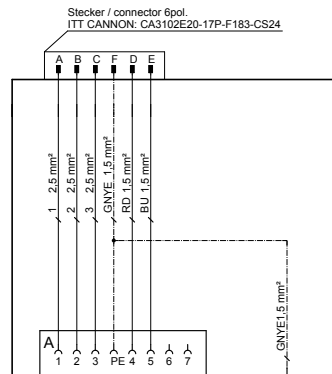
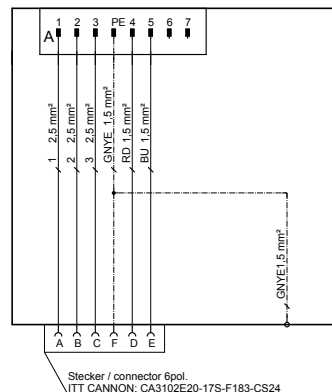


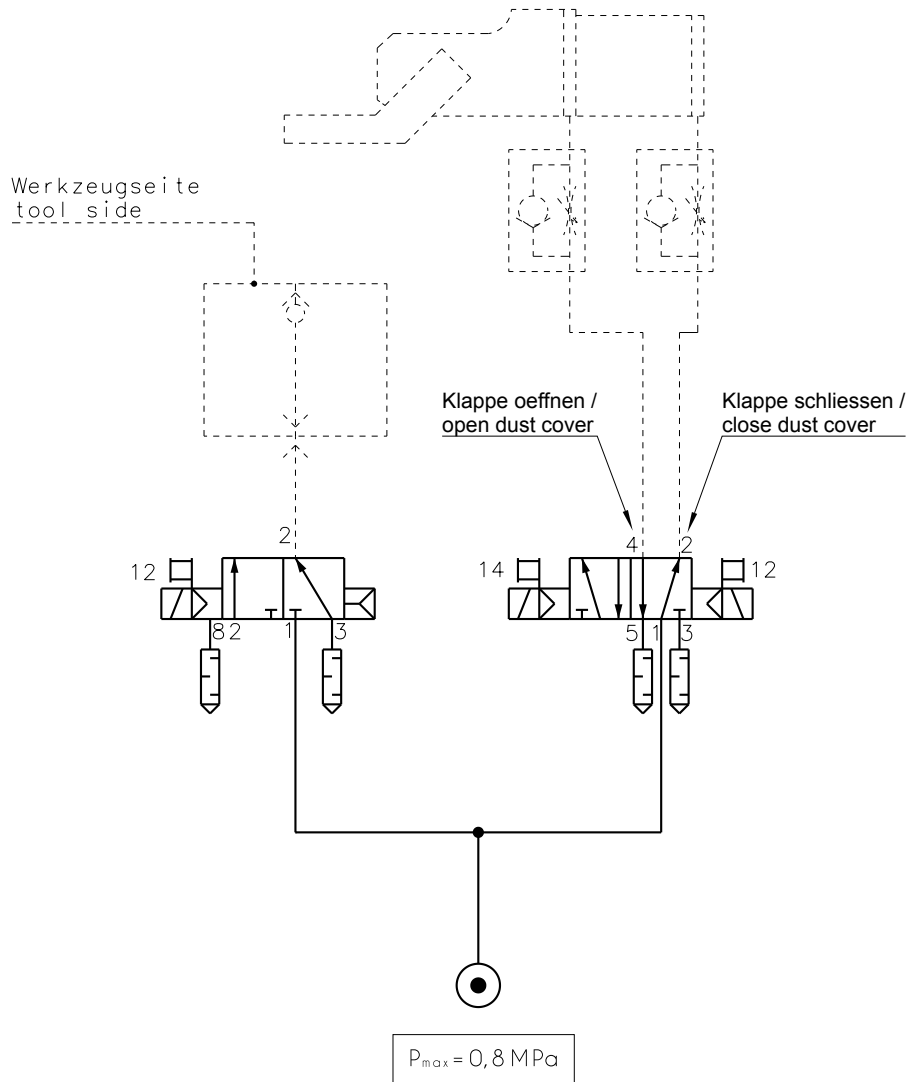
Abb.4



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

PREUMATIKPLÄNE

VU01 - Ventilbaugruppe





● Staubli Standorte ○ Vertretungen/Agenten

Weltweite Präsenz des Staubli-Konzerns

www.staubli.com