

# MPS Roboter- Werkzeugwechselsysteme für Traglasten bis 2500 kg


**Produktivität für alle Industriebereiche**



# Inhaltsverzeichnis


<b>MPS CUSTOMIZED</b>	<b>3</b>	<b>Traglastübersicht</b>	<b>15</b>
<b>Wechseltechnik</b>		<b>MPS CUSTOMIZED</b>	
MPS 1530	4	MPS 1530	16
MPS 2531	6	MPS 2531	18
<b>MPS Lösungskompetenz</b>		<b>MPS 1530 / 2531 Übertragungsmodule</b>	
Einzigartige Multifunktionalität	8	Übertragungsmodule für Pneumatik	20
Kraftvolle, absolut hochpräzise Verriegelung	9	Übertragungsmodule für Pneumatik und Vakuum	20
Zertifizierte Sicherheitstechnik	10	Übertragungsmodule für Flüssigkeiten und Pneumatik	21
Millionenfache Dock-Zyklen mit geringstem Verschleiß	11	Übertragungsmodule für Hydraulik	21
Kompetenz von Stäubli weltweit vor Ort	12	Übertragungsmodule für optische Signale	22
100 Prozent Stäubli-Leistung	13	Übertragungsmodule für Materialdurchführung	22
Von den Roboterleistungsdaten zur Systemauswahl	14	Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung	22
		Ground Pin Module für Schirmung und Erdung	23
		Primärkreismodule für Schweißstromübertragung	23
		Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung	24
		Elektromodule MultiDNet-R G1	25
		Elektromodule MultiDNet-R G3	25
		Elektromodule MultiDNet G1 und G4	26
		Active Docking Sicherheitsmodule	26
		<b>MPS 1530 / 2531 Ablagesystem und Zubehör</b>	<b>27</b>


**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

## MPS CUSTOMIZED

# Speziell für Ihre Anforderungen



**Höchste Passgenauigkeit**  
durch präzise Fertigung



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



MPS Roboter-Werkzeugwechselsysteme von Stäubli stehen seit Jahrzehnten für höchste Präzisions- und Qualitätsstandards bei maximaler Sicherheit. Innovative, nachhaltige und variable Technologien gewährleisten eine lange Nutzungsdauer.

Beide Baugrößen MPS 1530 und MPS 2531 werden kundenspezifisch nach Ihren individuellen Anforderungen ausgeführt:

- Basiseinheiten sowie Übertragungs- und Sicherheitsmodule werden optimal an die Applikationen angepasst.
- Sie erhalten ein in allen Leistungsdaten, Materialqualitäten und Anschlussmöglichkeiten perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes System.
- Individuelle kundenspezifische Ablagestation auf Anfrage.

MPS 1530 und MPS 2531 Roboter-Werkzeugwechselsysteme werden komplett bei Stäubli entwickelt, gefertigt und geprüft.

### **Optimal anpassbar über eine lange Nutzungsdauer**

Die offene Produktarchitektur der modular aufgebauten Baureihe gewährleistet die optimale Anpassung an Ihre Applikation – jetzt und in Zukunft. Ändern sich die Anforderungen, lassen sich die Systeme durch Neuplatzierung oder Tausch der Übertragungsmodule erneut anpassen.

Durch die jahrzehntelange Expertise und das große Portfolio von Stäubli in den Produktbereichen Übertragungsmodule und elektrische Steckverbindungen ist hierbei eine hohe Flexibilität gegeben.



### **Umfangreiche Traglastbaureihen**

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

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

### **Beste Produktivität bei engen Platzverhältnissen**

Auch bei besonders beengten Platzverhältnissen sind die beiden MPS 1530 und MPS 2531 Roboter-Werkzeugwechselsysteme die ideale Lösung für hohe Traglastanforderungen.

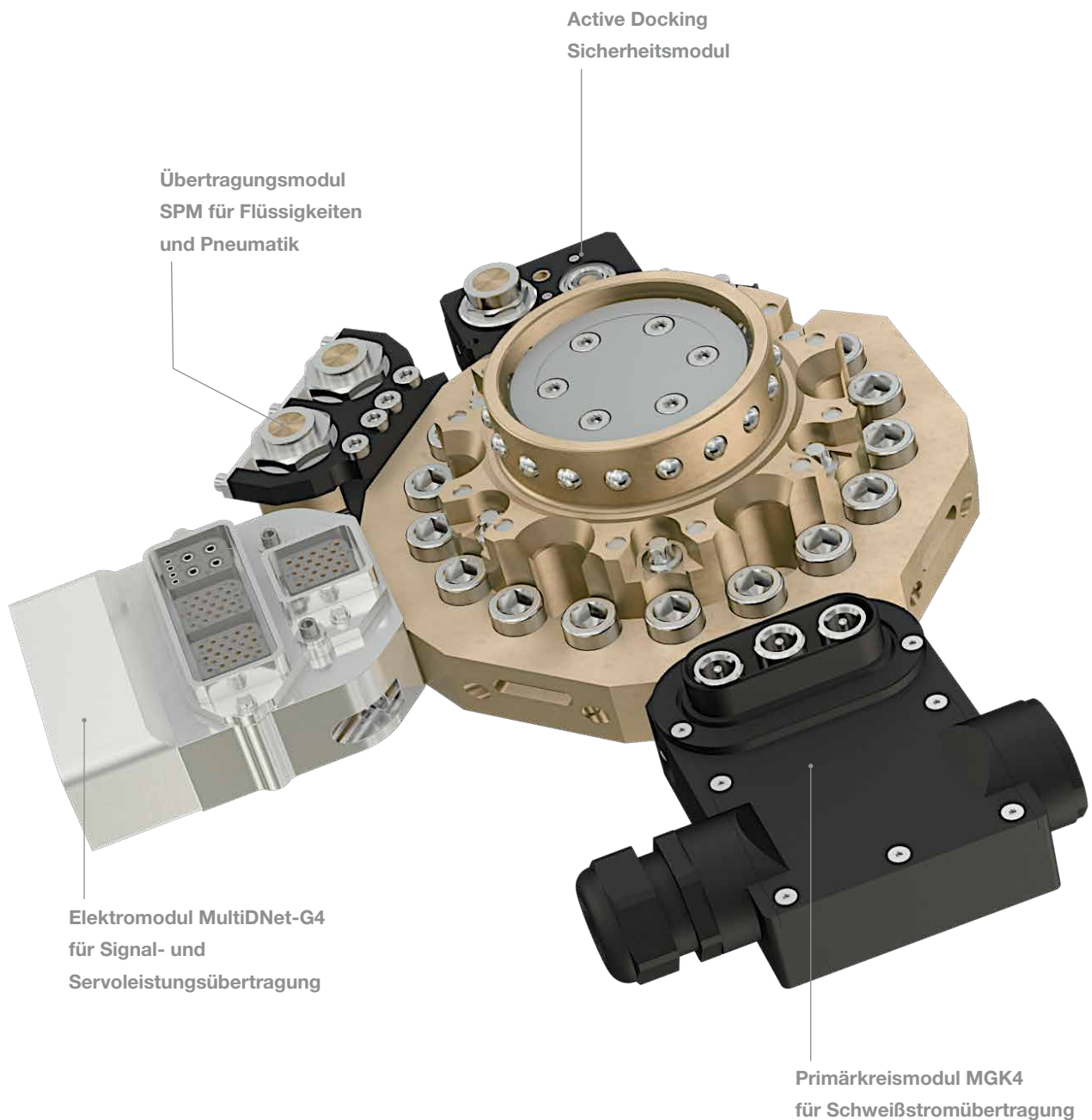
Sowohl die besonders kompakte Konstruktion von Basiseinheiten und Übertragungsmodulen als auch die flexible Positionierung der Module macht Arbeitsbereiche zugänglich, die bei anderen Systemen nicht erreicht werden können.



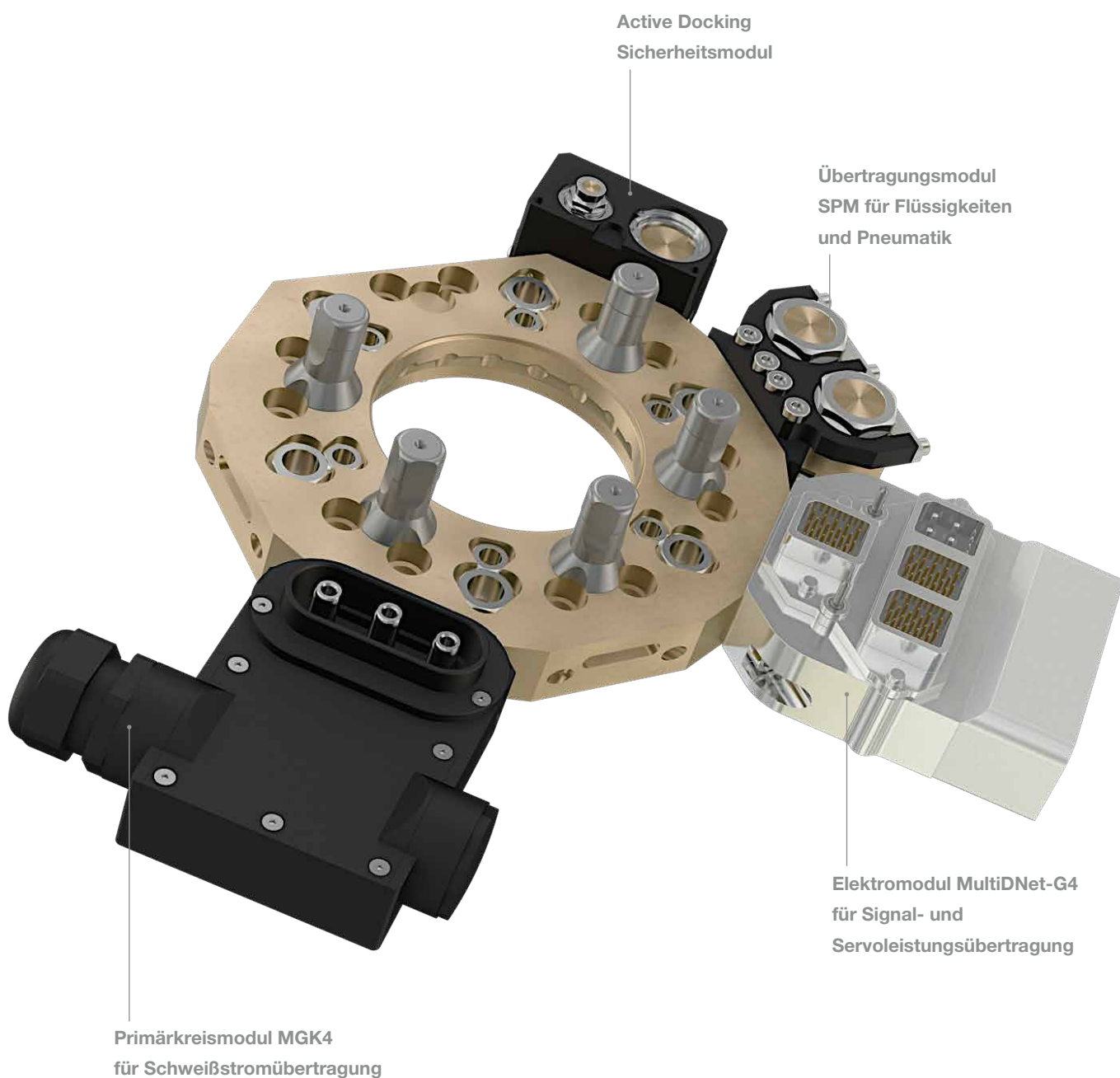
# MPS 1530

## Roboter- und Werkzeugseite

**R** Basiseinheit  
Roboterseite

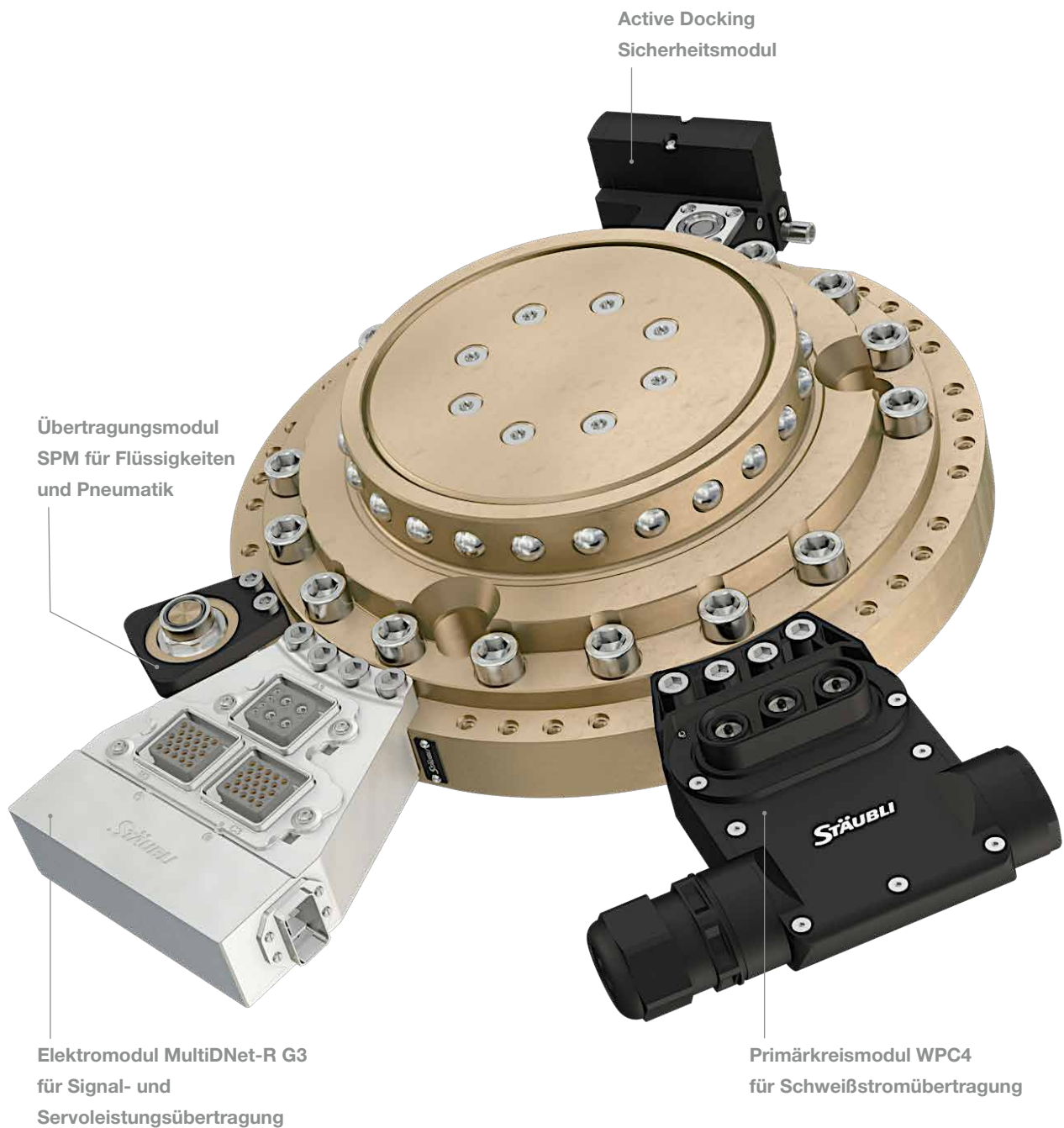


**T** Basiseinheit  
Werkzeugseite

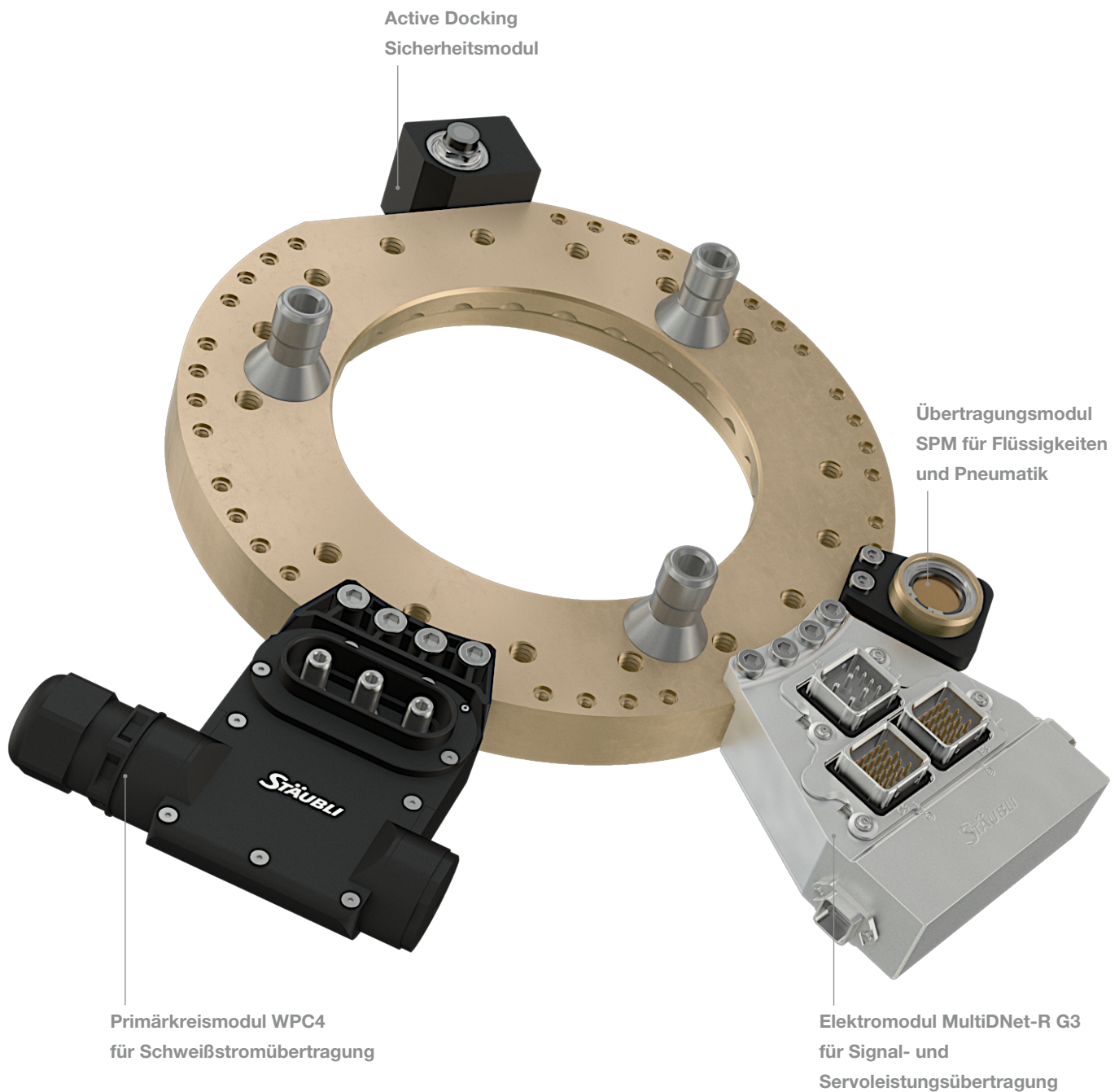


# MPS 2531 Roboter- und Werkzeugseite

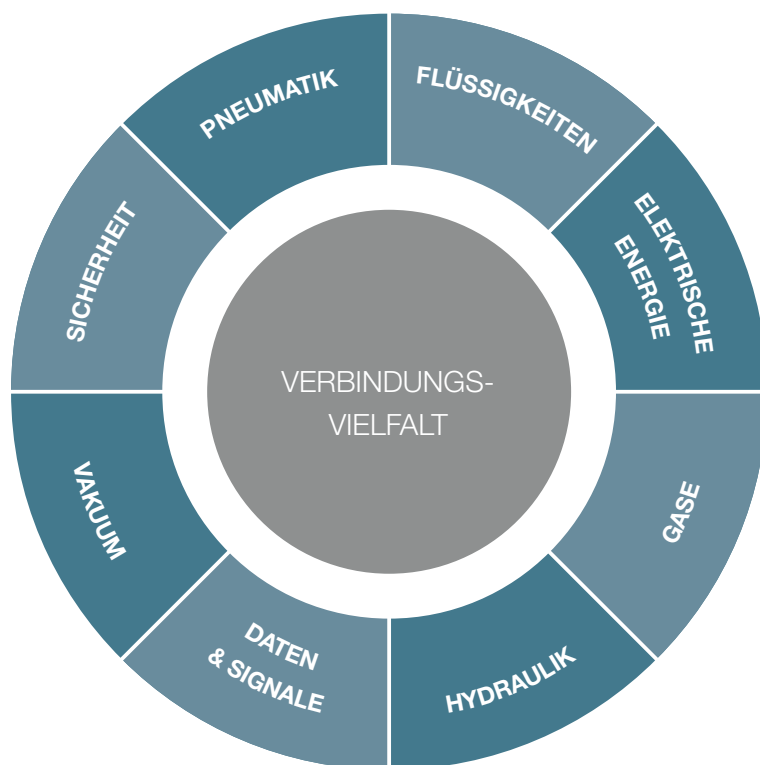
**R** Basiseinheit  
Roboterseite



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 Werkzeugeite bieten eine Vielzahl an Modulplätzen für eine flexible Bestückung mit Stäubli MPS 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.

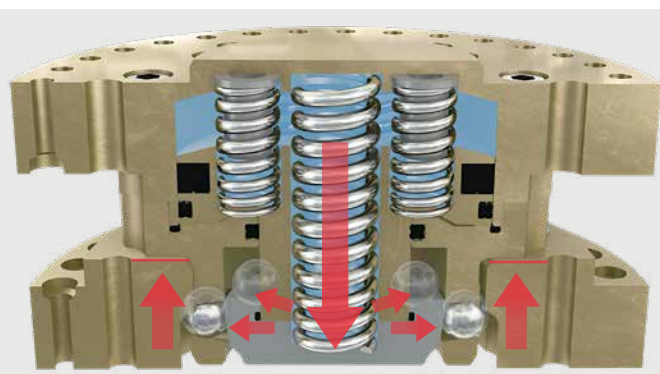


## Produktivität

Von einfachen Handlunganwendungen 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.



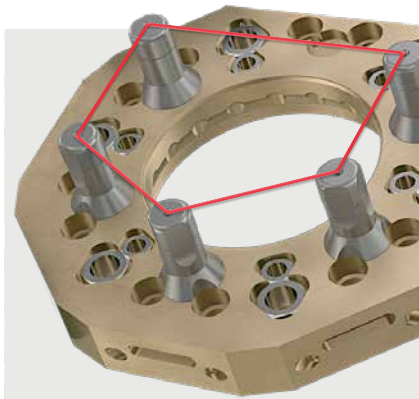
# Kraftvolle Basiseinheit – hochpräzise Verriegelung



**Kraftvolle und sichere Verriegelung  
für fehlerfreie Prozesse**



**Hohe Positioniergenauigkeit  
durch präzise Kugelverriegelung**



**Exakte Zusammenführung  
durch konische Führungssäulen**

**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 oder fünf 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.

Auf Anfrage können individuelle Ablagelösungen für ihre Anforderungen entwickelt werden.



### **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.



### **Wirtschaftlichkeit**

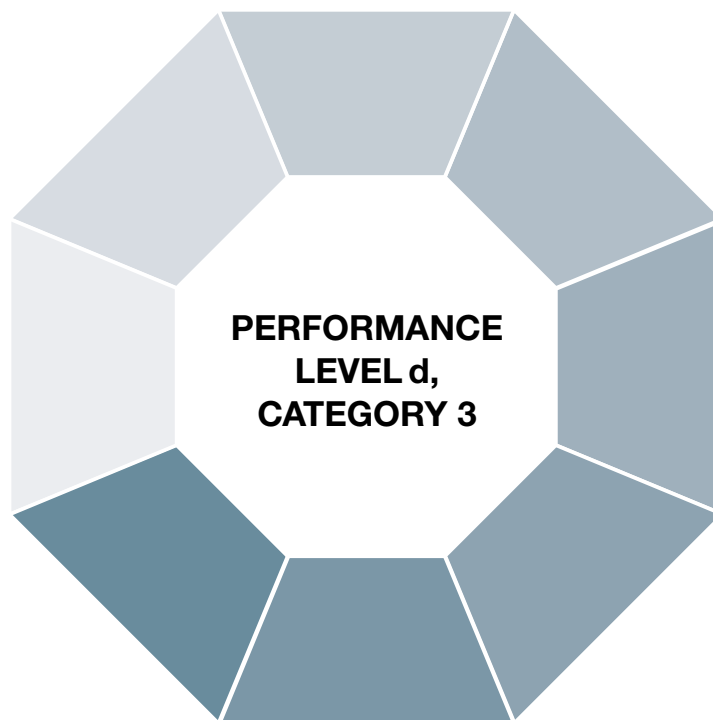
Durch die hochpräzise Verriegelung kann auch bei extrem ausladenden Werkzeugen eine exakte Positionierung des jeweiligen Fertigungsprozesses stattfinden. Sie haben den Vorteil, dass eine gleichbleibende Produktqualität sichergestellt ist.



### **Produktivität**

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

# Zertifizierte Sicherheitstechnik für Personen und Anlagen



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

Dieses Sicherheitslevel der MPS-Systeme kann entweder durch eine elektromechanisch kontrollierte 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 bussystem-unabhängige Sicherheitsschaltung.

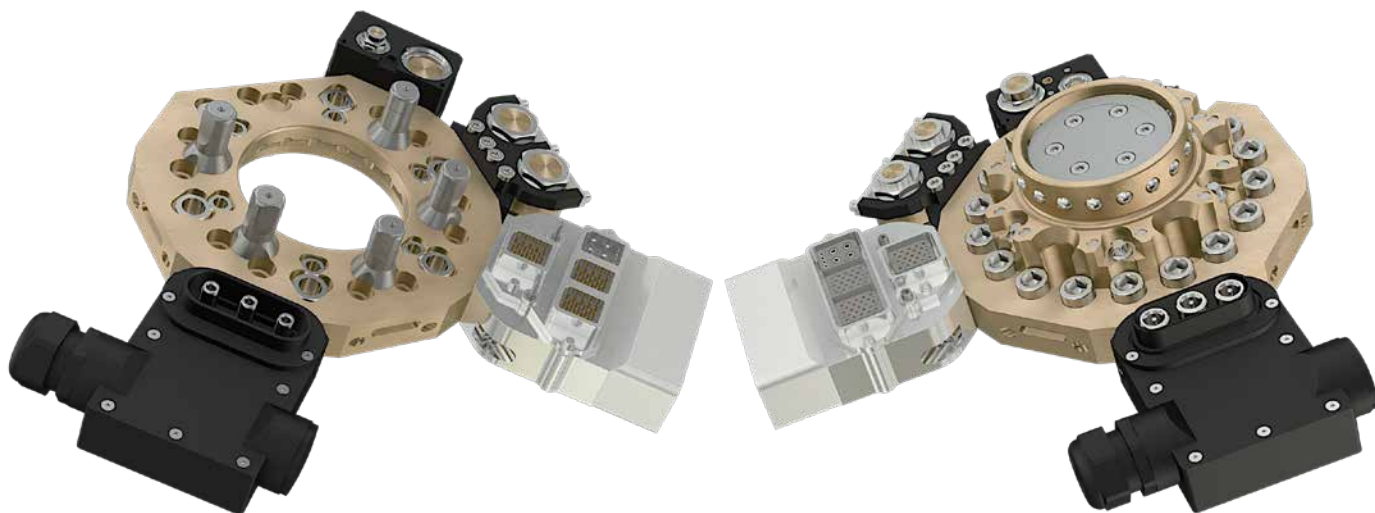
Das **Active-Docking-System** basiert auf einer Eigenentwicklung von Stäubli. Die Druckluftversorgung für den Entkuppelungsvorgang steht als autarker Kreislauf nur in der Ablageposition zur Verfügung. Ein Entriegeln des Werkzeuges kann also ausschließlich dort stattfinden. Das bedeutet: Hat der Roboter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

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 Teilewechsel notwendig sein, geschieht dies sehr schnell und mit möglichst kurzen Unterbrechungen des Roboter-Workflows.

Alle Übertragungsmodule und Steckverbinder lassen sich direkt am MPS-System tauschen, ohne dass der Roboter-Werkzeugwechsler 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.

# Kompetenz von Stäubli – weltweit vor Ort



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

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



## **Flexibilität**

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



## **Produktivität**

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

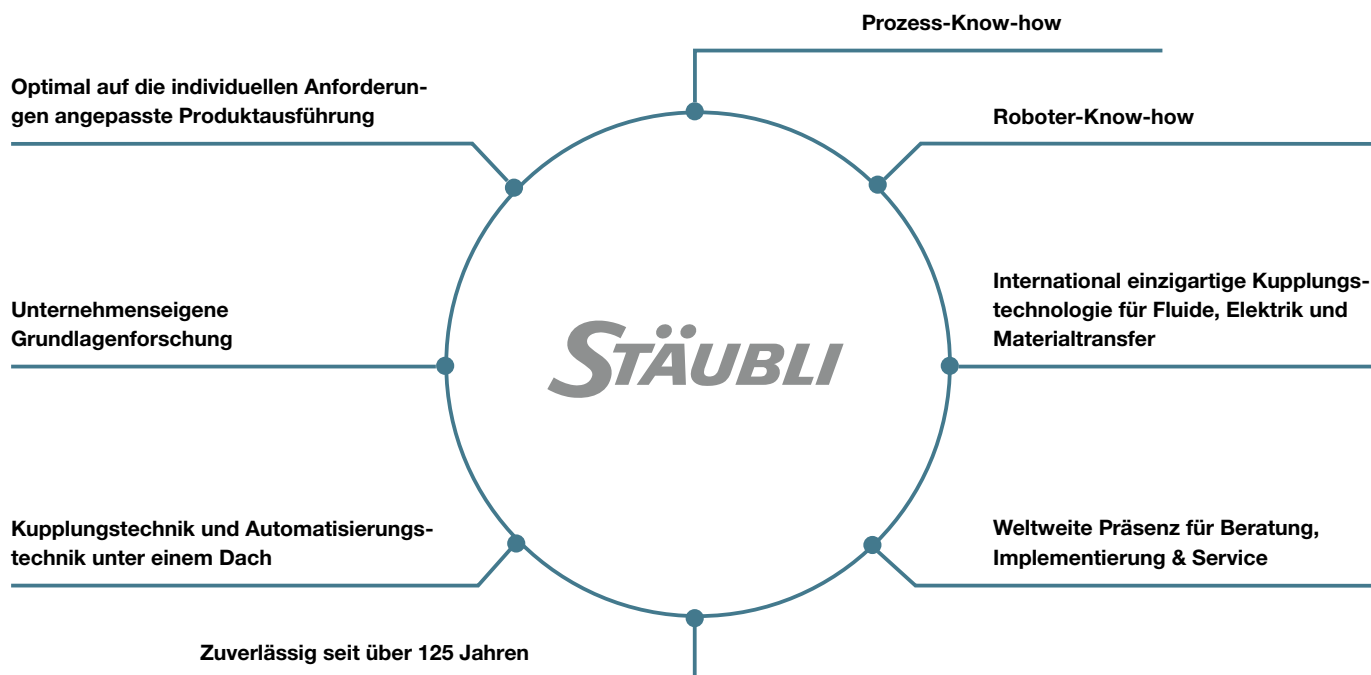
linien an jedem Produktionsstandort. Rund um den Globus haben Sie Zugriff auf unser Know-how, um Ihre Produktivität bei der Errichtung neuer Anlagen sowie bei Nachrüst- und Wartungssituationen abzusichern.



## **Wirtschaftlichkeit**

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

# 100 Prozent Stäubli-Leistung



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

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



## Prozesssicherheit

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



## Flexibilität

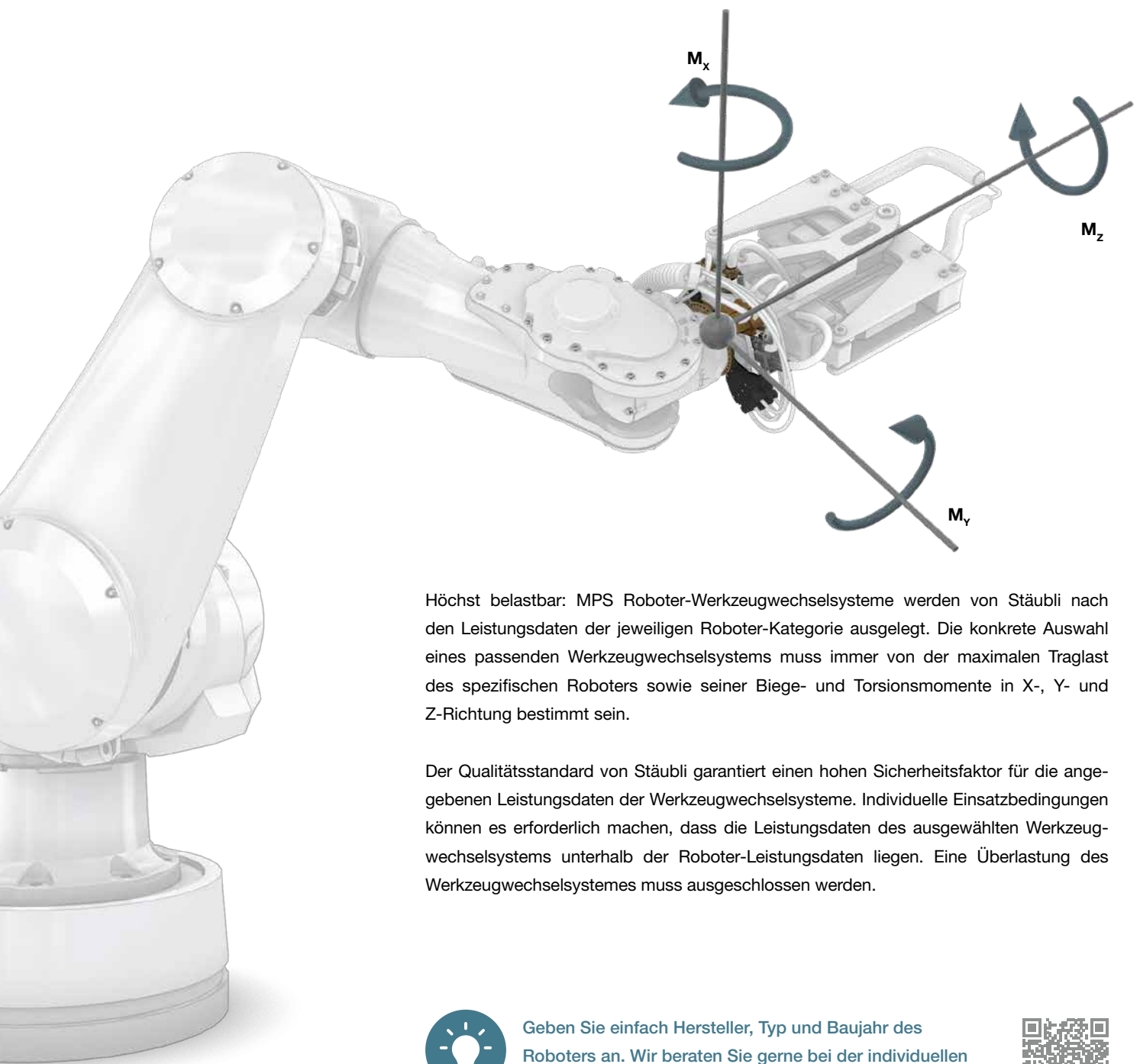
Die Roboter-Werkzeugwechselsysteme von Stäubli ermöglichen eine einfache anwendungsspezifische Modul- und Komponentenkonfiguration. Das einzigartige Bestückungskonzept der MPS-Systeme ermöglicht jederzeit eine Anpassung an neue oder veränderte Rahmenbedingungen.



## 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.

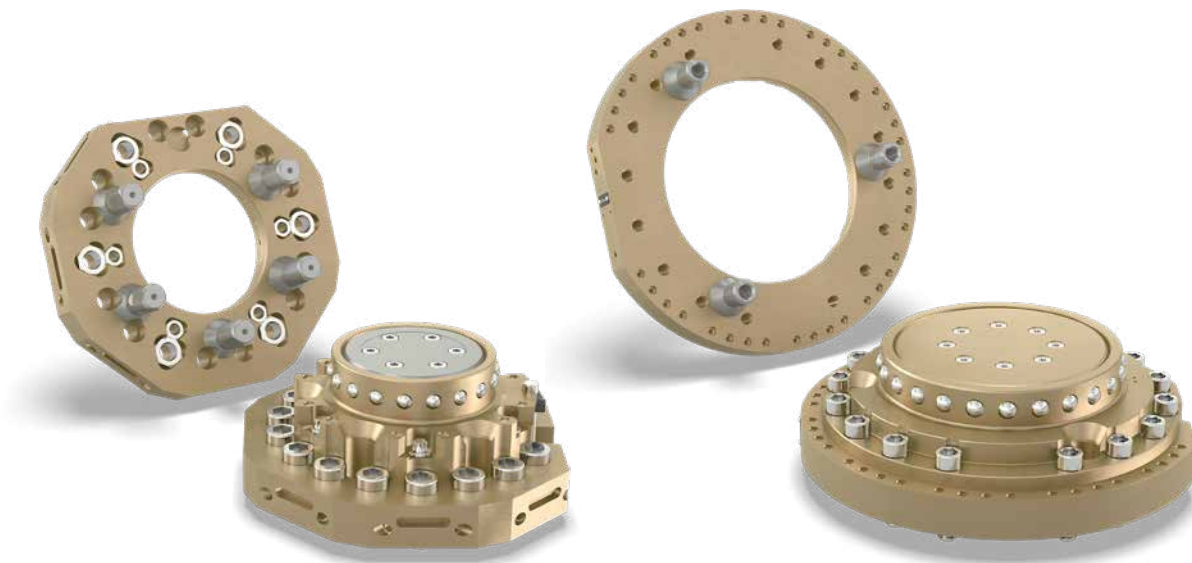


Geben Sie einfach Hersteller, Typ und Baujahr des Roboters an. Wir beraten Sie gerne bei der individuellen Traglastbestimmung! Kontaktieren Sie uns:



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

## TRAGLASTÜBERSICHT



	MPS 1530		MPS 2531	
	$M_x / M_y$	$M_z$	$M_x / M_y$	$M_z$
max. statisches Moment*	12500 Nm	12500 Nm	44000 Nm	33000 Nm
max. dynamisches Moment*	43750 Nm	43750 Nm	110000 Nm	66000 Nm
max. Traglast	1530 kg		2500 kg	
max. Zugkraft	100 kN		160 kN	
max. Druckkraft	200 kN		320 kN	
max. Querkraft	100 kN		160 kN	
Befestigungsteilkreis Roboterflansch	ISO 9409-1-200-16-M16 ISO 9409-1-200-6-M12		ISO 9409-1-315-16-M16	
Bauhöhe (gekuppelt)	100 mm		110 mm	
Gewicht - Roboterseite	12,5 kg		30,1 kg	
Gewicht - Werkzeugseite	8,8 kg		20,5 kg	
Druckluftanschluss	2 x G1/8 Innengewinde		2 x G1/8 Innengewinde	
Pneumatische Kugelverriegelung	0,45 - 1,2 MPa 5 NI / Zyklus bei 0,6 MPa		0,45 - 0,8 MPa 11 NI / Zyklus bei 0,6 MPa	
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,01 mm		+/- 0,01 mm	
Anzahl Modulsteckplätze	7		10	
Abfragen	verriegelt / entriegelt / gekuppelt		verriegelt / entriegelt / gekuppelt	
Notentriegelung	Ja		Ja	
Sicherheit bei Ausfall des Antriebsmediums	Ja, durch Druckfeder		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 Not-Halt-Situation 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.

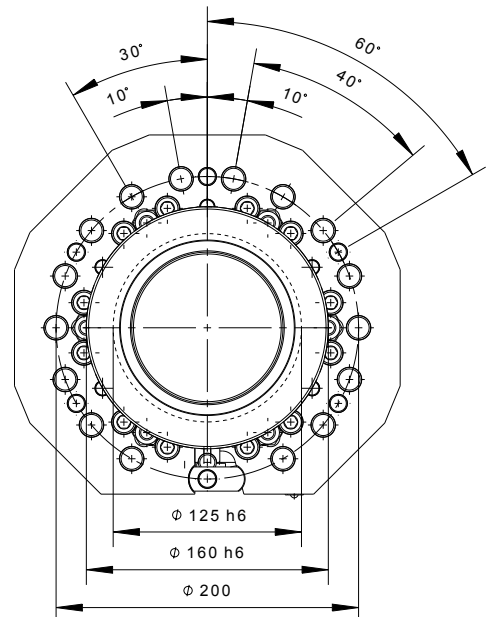
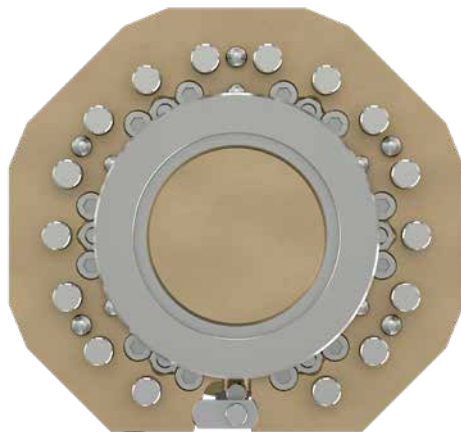
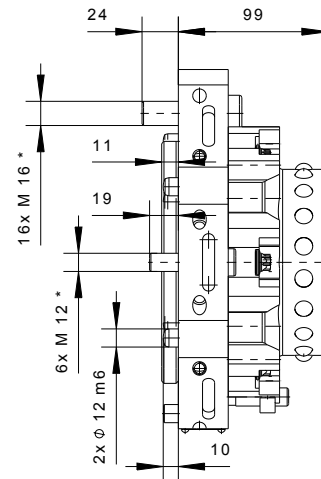
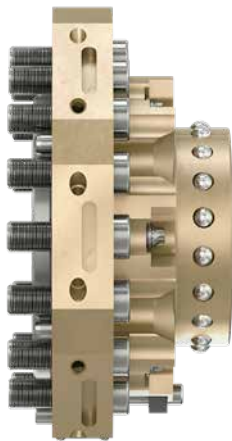
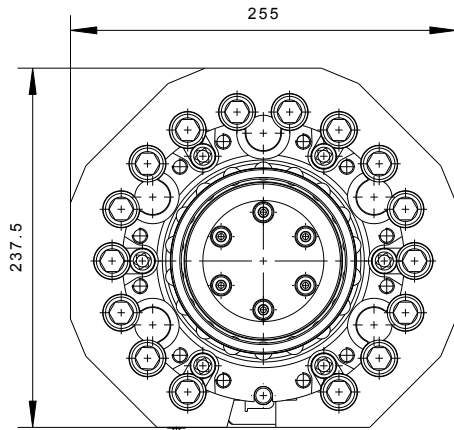
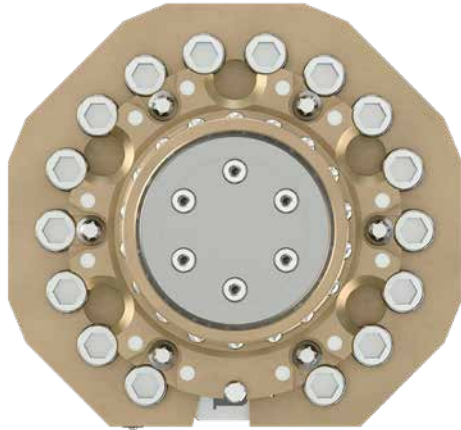


[www.staubli.com](http://www.staubli.com)

# MPS 1530

## Abmessungen

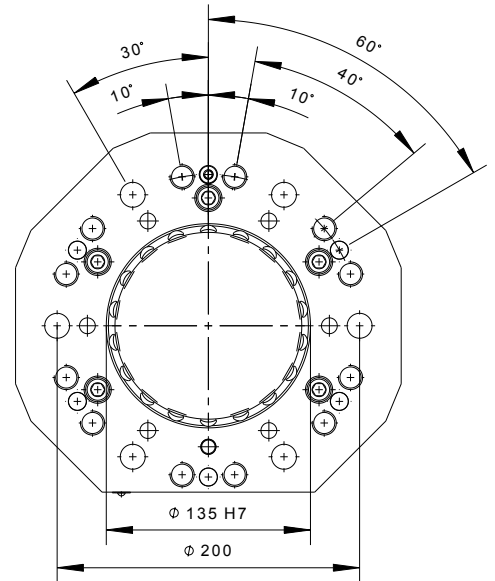
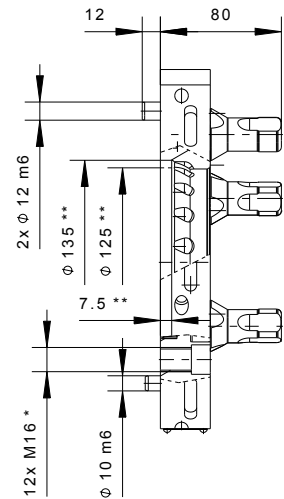
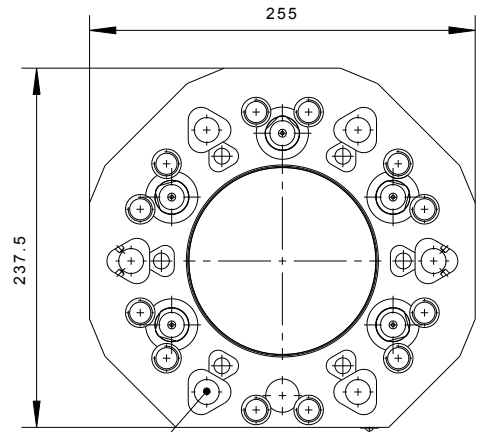
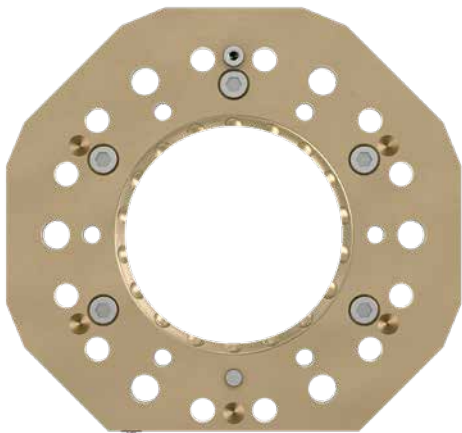
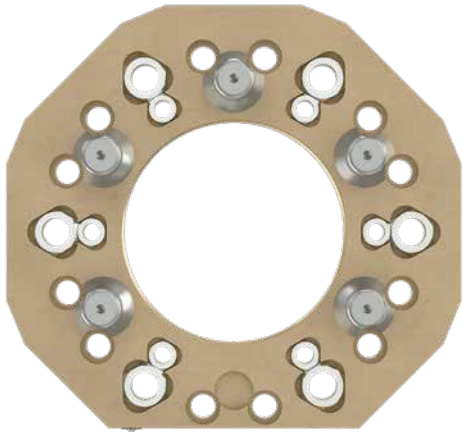
R



\* Die Roboterseite MPS 1530 bietet zwei Befestigungsmöglichkeiten.  
16x M16 oder 6x M12 bei verringerter Traglast. Bitte technische Daten in der Betriebsanleitung beachten.



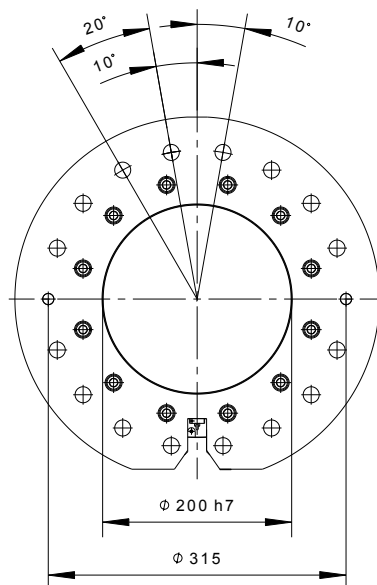
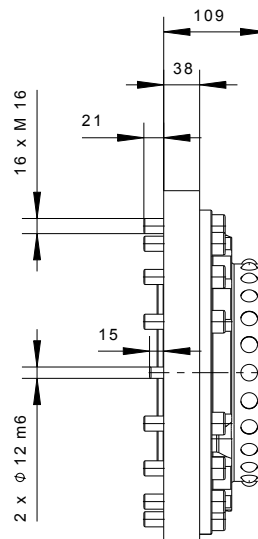
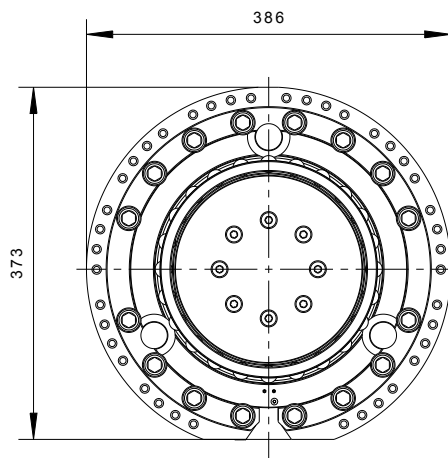
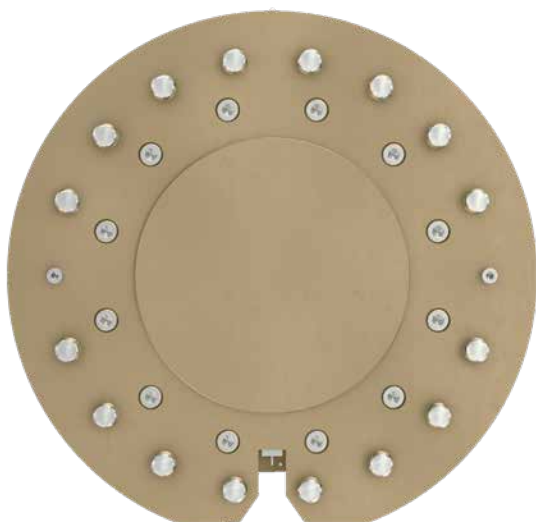
T



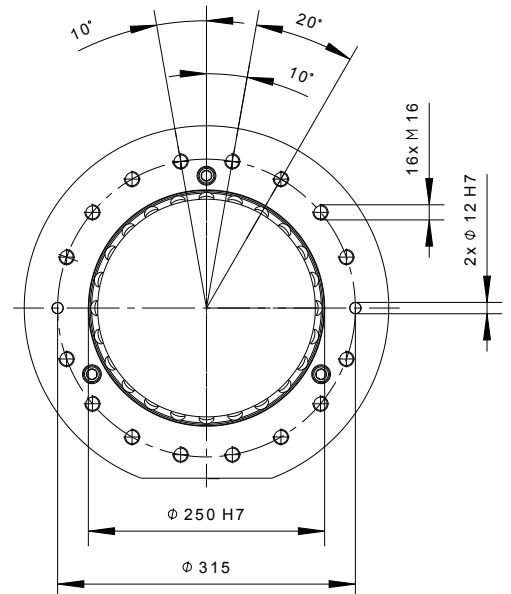
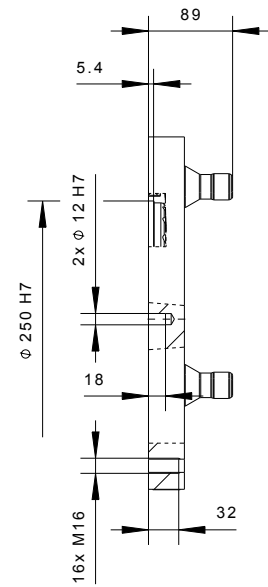
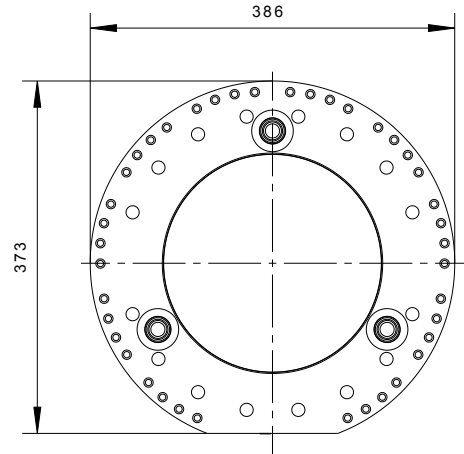
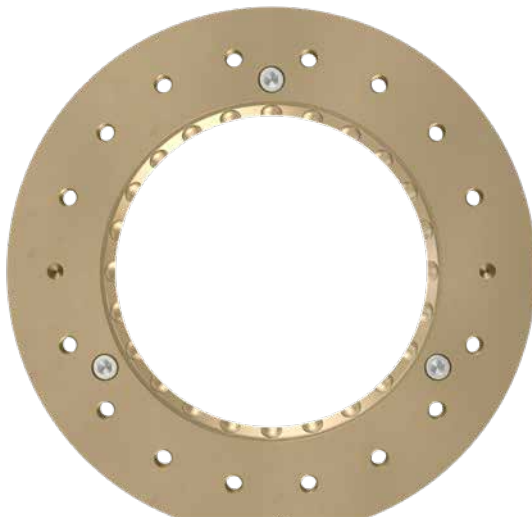
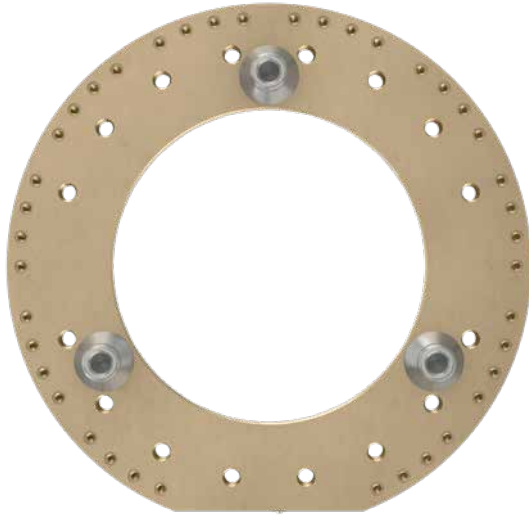
# MPS 2531

## Abmessungen

R



T



# Übertragungsmodule für Ihre Fertigungstechnologien

## Übertragungsmodule 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

	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss
R	6 mm	2	Einseitig	1,0 MPa	25 Nm <sup>3</sup> /h
T			Freier Durchgang		
R	11 mm	1	Einseitig	1,0 MPa	40 Nm <sup>3</sup> /h
T			Freier Durchgang		

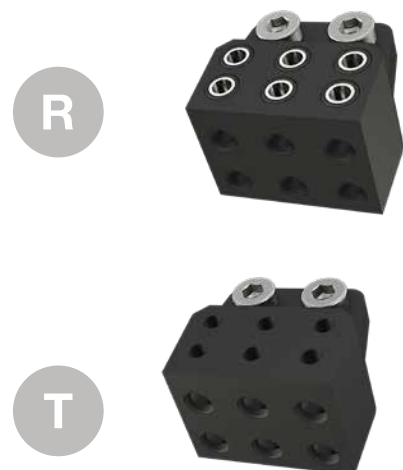


## Übertragungsmodule FTM für Pneumatik und Vakuum

### Technische Beschreibung

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

	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss
R	5,5 mm	5	Freier Durchgang	1,0 MPa	37 Nm <sup>3</sup> /h
T			Freier Durchgang		
R	6 mm	3	Freier Durchgang	1,0 MPa	44 Nm <sup>3</sup> /h
T			Freier Durchgang		
R	11 mm	1	Freier Durchgang	1,0 MPa	215 Nm <sup>3</sup> /h
T			Freier Durchgang		



## 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

	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck (max.)	Durchfluss	Anschluss
R	12 mm	1	Beidseitig Clean-Break	1,6 MPa	40 l/min*	G1/2, NPT 1/2, Rc 1/2 Innengewinde
T						

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



## Übertragungsmodule SPC 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

	Nennweite	Kreisläufe	Ventil	Druck* (max.)	Durchfluss** (max.)	Anschluss
R	8 mm	1	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	15 l/min	G 3/8, NPT 3/8, Rc 3/8 Innengewinde
T						

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

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



## Übertragungsmodule HVA 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
R	9 mm	2	Beidseitig Clean-Break	25 MPa	114,5 l/min	G 3/8, NPT 3/8, Rc 3/8 Innengewinde
T						

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

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



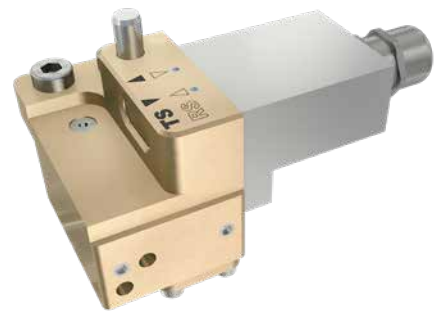
## MPS 1530 / 2531 ÜBERTRAGUNGSMODULE

### 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
R	Duplex 1000 µm, Polymerfaserkabel 980/1000	2x FSMA
T		



### Übertragungsmodule MTM für Materialdurchführung

#### Technische Beschreibung

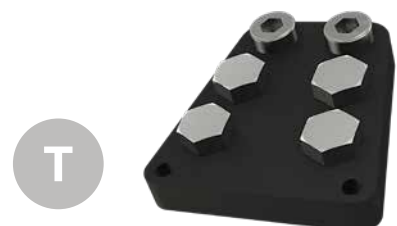
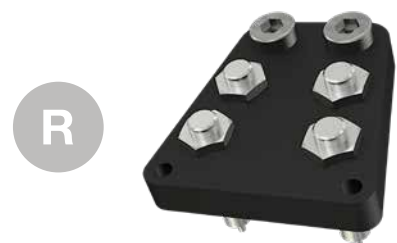
- mögliche Übertragungsmaterialien: Schrauben, Gewindebolzen & Nieten
- individuelle Ausführungen entsprechend den herstellerspezifischen Übertragungseinsätzen



### Übertragungsmodule für Werkzeugcodierung

#### Technische Beschreibung

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



## 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

	Übertragungspole	Spannung / Strom bzw. Ausführung	Kabelquerschnitt	Anschluss
R	1	55 VAC / 75 A	10 mm <sup>2</sup>	Crimphülse
T	1	55 VAC / 235 A	70 mm <sup>2</sup>	
R	1	55 VAC / 262 A	95 mm <sup>2</sup>	



## Primärkreismodule WPC4 und MGK4 für Schweißstromübertragung

### Technische Beschreibung

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

	Übertragungspole	Spannung / Strom bzw. Ausführung	Kabelquerschnitt	Verschraubung	Klemmbereich
R	2+PE	1000 VAC 135 A / 150 A	25 mm <sup>2</sup> / 35 mm <sup>2</sup>	M40x 1,5	19-28 mm
T	2+PE	1000 VAC 135 A / 150 A / 200 A	25 mm <sup>2</sup> / 35 mm <sup>2</sup> / 50 mm <sup>2</sup>	M50x 1,5	21-35 mm



## MPS 1530 / 2531 ÜBERTRAGUNGSMODULE

### Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung

Das integrierte Busmodul IDA ist ein im Elektromodul MultiDNet-R untergebrachtes I/O Modul. IDA ermöglicht eine platzsparende und funktionelle Anbindung der Systemüberwachung 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 24 V 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
- integrierte 6-Bit Werkzeugcodierung

	Beschreibung	Anschluss
R	Integriertes Busmodul IDA zur Zustandsüberwachung	7/8" 5-pol. M12-D codiert
T		





## Elektromodule MultiDNet G1 und G3 für Signal- und Servoleistungsübertragung

### Technische Beschreibung

- eine oder 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
R	Signal	22+PE	24 V	20 A	Ethernet, Interbus, Profibus, Audio, Video
T					
R	Servo	3+PE	690 V	32 A	Servoleistungsübertragung
T					
R		4	250 V	20 A	Bremsen, Signale
T					



## MPS 1530 / 2531 ÜBERTRAGUNGSMODULE

### Elektromodule MultiDNet G1 und G4 für Signal- und Servoleistungsübertragung

#### Technische Beschreibung

- eine oder vier 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
R	Signal	22+PE	24 V	20 A	Ethernet, Interbus, Profibus, Audio, Video
T					
R	Servo	3+PE	690 V	32 A	Servoleistungsübertragung
T					
R		4	250 V	20 A	Bremse, Signale
T					

R



T



R



T



### 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

	Sensorik / Anschluss		Druckluftanschluss
R	Druckschalter 0,45 MPa / NO	PNP / 1x M12	G3/8 oder G1/2 Innengewinde
R	Druckschalter 0,45 MPa / NO	NPN / 1x M12	G3/8 oder G1/2 Innengewinde
T	keine		Steckschlauch Außen-Ø 8 mm

R



T



## MPS 1530 / 2531 ZUBEHÖR

# MPS 1530 / 2531 Ablagesystem und Zubehör

## Ablagesystem

### Technische Beschreibung

- Ablagesystem für eine flexible Montage gemäß der technischen Anforderungen



## Programmierhilfe

### Technische Beschreibung

- Programmierhilfe zum einfachen Teachen des Roboter-Werkzeugwechselsystems



## Notentriegelung

### Technische Beschreibung

- Werkzeug zur Notentriegelung





● Staubli Standorte ○ Vertretungen / Agenten

# Weltweite Präsenz des Staubli-Konzerns

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