



## Inhaltsverzeichnis

	<b>Elektroschrauber 0,01 bis 50 Nm</b> Industrie-Abschalterschrauber bürstenlos und bürstenbehaftet	I
	<b>EC-Schraubtechnik 0,01 bis 600 Nm</b> Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung	II
	<b>Kraftschrauber 40 bis 8.100 Nm</b> Hochmoment-Kraftschrauber	III
	<b>Akkuschrauber 0,2 bis 250 Nm</b> Knickschrauber, Stabschrauber, Pistolenschrauber	IV
	<b>Handling Systeme und Positioniersystem</b> Ergo-Arme und Karbon-Drehmomentabstützungen	V
	<b>Pick2Light Werkerführung</b> Smart - fast - easy	VI
	<b>Kollaborierende 6-Achsen Roboter</b> Roboterzellen, Sicherheits-Sensoren, Plug&Play Zubehör	VII
	<b>Drehmomentmesstechnik</b> Drehmomentmessgeräte, Rotierende Drehmoment-/ Drehwinkelsensoren	VIII
	<b>Schraubenzuführung und Vereinzlung</b> Vereinzlungsgeräte, Schraubenspender, Zuführungen	IX
	<b>Zubehör</b> Balancer, Werkzeughalter, Federzüge, Adapter, Winkelgetriebe, Bits	X

**Zusammen mit unseren Partnern bieten wir für jeden Kunden die richtigen Produkte. Unsere Steuergeräte, Schraubenzuführungen, Handling Systeme, Schraubautomaten, Roboterlösungen und Sondermaschinen fertigen wir an unserem Firmensitz in Nürnberg.**

**Das bedeutet für Sie Service und Qualität Made in Germany.**



## Techman Cobot S-Serie



**TM7S**

Tragkraft: 7kg

Reichweite: 700mm



**TM5S**

Tragkraft: 5kg

Reichweite: 900mm



**TM12S**

Tragkraft: 12kg

Reichweite: 1300mm



**TM14S**

Tragkraft: 14kg

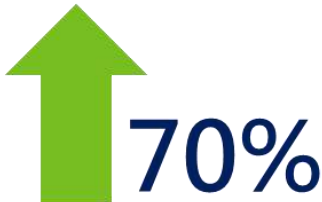
Reichweite: 1100mm



**TM25S**

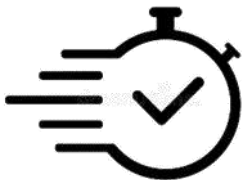
Tragkraft: 25kg

Reichweite: 1900mm



### PRÄZISER

Wiederholgenauigkeit von 0,03 mm bei TM5S / TM7S  
TM12S / TM14S, Verbesserung um 70%\*



### SCHNELLER

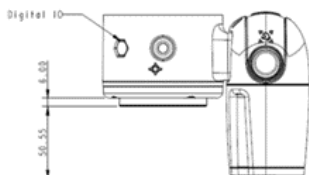
Die Gelenkgeschwindigkeit der 6. Achsen wird von 225°/s  
auf 450°/s erhöht.

Reduziert die Zykluszeit Ihrer Produktionslinie um 25%\* und  
verbessert so die Effizienz.



### FLEXIBLER

Neuer Robot Stick mit Freigabeschalter und RESET-Taste  
Kombiniert mit TM Screen zu einem Teach-Pendant.



Flansch-E/A kann auf RS422, RS485 oder Analogeingang  
konfiguriert werden.

Das Sicherheitssystem 5.1 der S-Serie hat 31 Sicherheits-  
funktionen und entspricht der neuen ISO 10218-1.

\*Im Vergleich zur Vorgängerversion

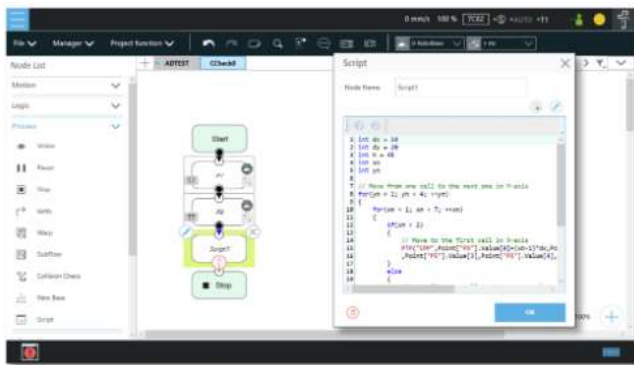


## Techman Cobot S-Serie

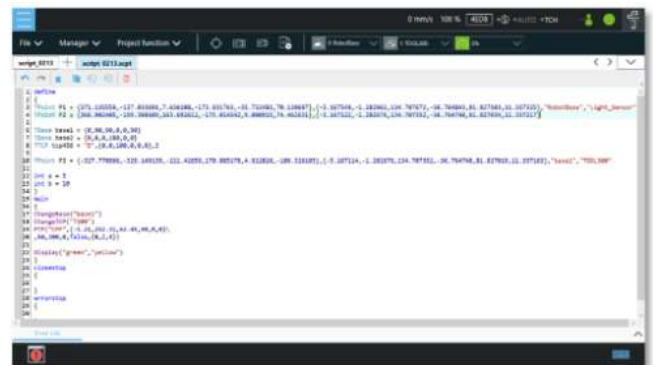
### TMflow 2 - Mehr Freiheit bei der Programmierung

TMflow ist eine benutzerfreundliche Software, die es Ihnen ermöglicht, Roboterarbeiten mit einer Reihe von Funktionsknoten zu erstellen und zu bearbeiten, was es leicht macht, unsere ablaufbasierte Programmierung ohne Robotik-Erfahrung zu erlernen.

Wenn Sie eine nicht grafische Programmierung bevorzugen, können Sie mit dem neuen Skript Node und Skriptprojekt eine flexiblere Art der Programmierung erleben. Entscheiden Sie sich für die Methode, die am besten zu Ihnen passt und genießen Sie das Programmieren mit unvergleichlicher Freiheit!



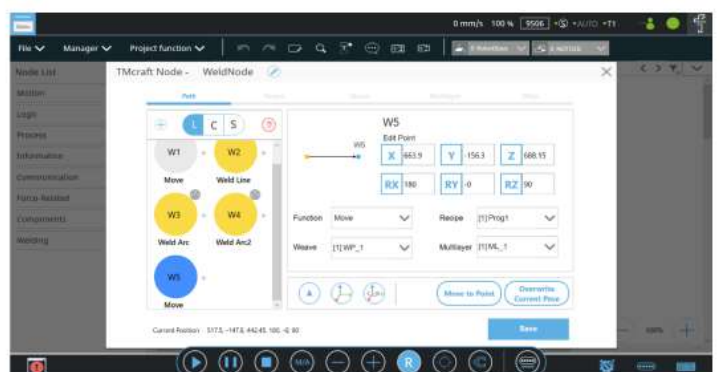
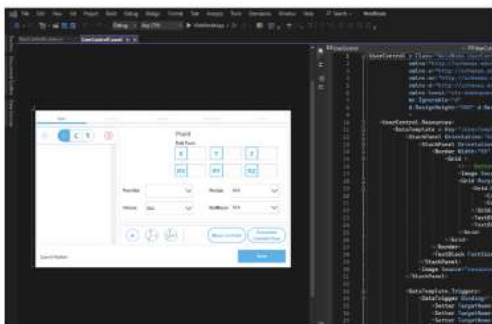
Flow-basierte Benutzeroberfläche



Skript für komplexe logische Programmierung

### TMcraft - Erstellen Sie eine personalisierte Benutzeroberfläche

Es bietet die Freiheit, Plug-and-Play-Anwendungen von Drittanbietern mithilfe der C#- und WPF-Entwicklung zu entwickeln. Darüber hinaus steht ein Assistent zur Verfügung, der Anwendungen auf hoher Ebene wie Schweißen, Palettieren und Schleifen erleichtert und das Anpassen und Erstellen der benötigten Anwendungen erleichtert.



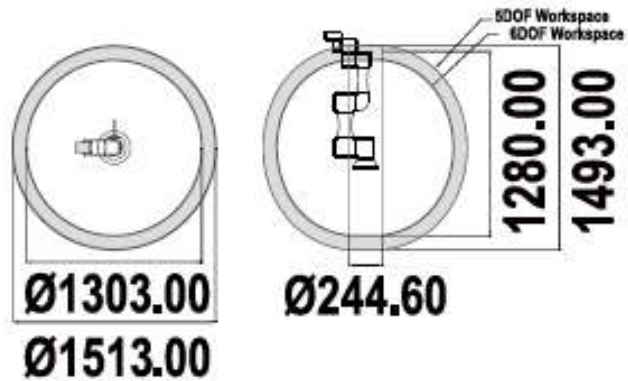


## Techman Cobot - TM7S und TM5S

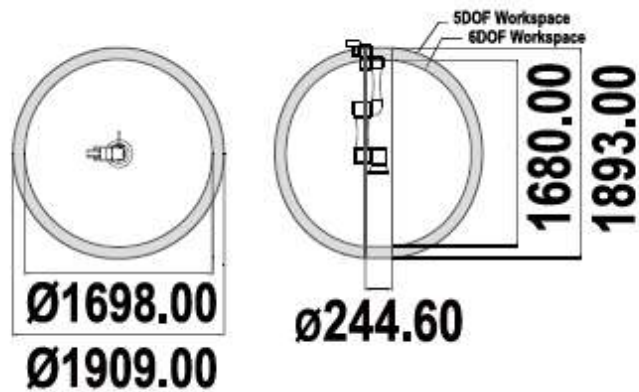
### Reichweite und Arbeitsbereich



**TM7S:**



**TM5S:**



### Zubehör

Es ist ein breites Angebot an Plug & Play fähigem Zubehör wie Greifer, Schrauber oder Lötgeräten erhältlich. Sprechen Sie uns an. Wir entwickeln mit Ihnen zusammen eine passende Lösung bis hin zu einer kompletten Zelle.





## Technische Daten TM7S und TM5S

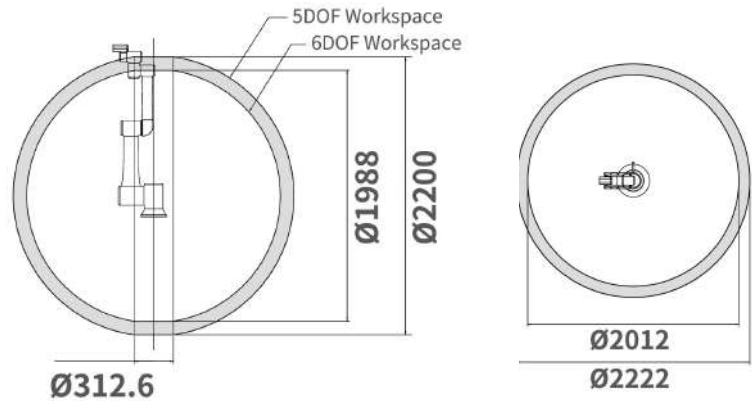
Modell		TM7S	TM5S
Gewicht		22,9 kg	23,9 kg
Tragkraft		7 kg	5 kg
Reichweite		700 mm	900 mm
Max. Geschwindigkeit		4m/s	4m/s
Rotation der Gelenke	J1, J2, J4, J5, J6	+/- 360°	
	J3	+/- 152°	+/- 158°
Geschwindigkeit	J1, J2, J3	210°/s	
	J4, J5	225°/s	
	J6	450°/s	
Wiederholgenauigkeit		+/- 0,03 mm	
Freiheitsgrade		6 Rotationsachsen	
E/A Schnittstelle		Digital in	16
		Digital out	16
		Analog in	2
		Analog out	2
E/A Schnittstelle am Roboterkopf		Digital in	3
		Digital out	3
		DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485+) / DO_2 (DO-2/RS485-)	
E/A Spannungsversorgung		24 V / 2,0 A Steuerung und 24 V / 1,5 A Roboter	
IP-Klasse		IP54 (Roboterarm), IP54 Steuergerät)	
Leistung		240 Watt	
Reinraumklasse		ISO Class 3	
Temperaturbereich		0 - 50° C	
Spannungsversorgung		100-240 VAC, 50-60 Hz	
Sonstige Kommunikationsmöglichkeiten		2x COM, 1xHDMI, 3xLAN, 2xUSB2.0, 4xUSB3.0	
Kommunikation		RS232, Ethernet, Modbus TCP/RTU (Master und Slave), PROFINET (optional), EtherNet/IP (optional)	
AI und Kamera System			
AI Funktion		Klassifizierung, Objekterkennung, Segmentierung, Erkennung von Anomalien, AI OCR	
Anwendung		Positionierung, 1D/2D-Barcode-Lesen, OCR, Defekterkennung, Messung, Montagekontrolle	
Eingebaute Kamera		Farbkamera mit 5M Auflösung, Arbeitsabstand 100mm~∞	

## Techman Cobot - TM14S und TM12S

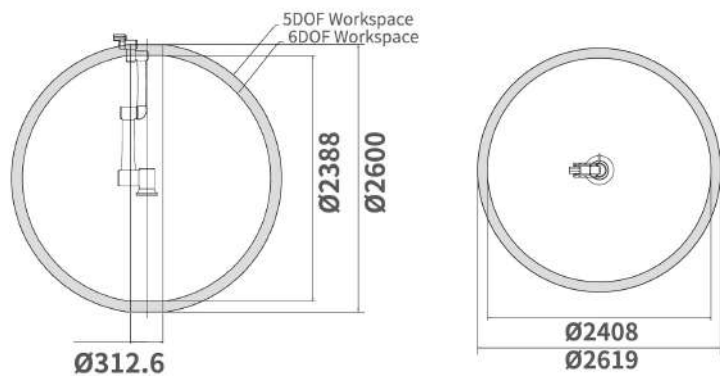
### Reichweite und Arbeitsbereich



**TM14S**



**TM12S**



### Zubehör

Es ist ein breites Angebot an Plug & Play fähigem Zubehör wie Greifer, Schrauber oder Lötgeräten erhältlich. Sprechen Sie uns an. Wir entwickeln mit Ihnen zusammen eine passende Lösung bis hin zu einer kompletten Zelle.







## Technische Daten TM14S und TM12S

Modell		TM14S	TM12S
Gewicht		33 kg	33,3 kg
Tragkraft		14 kg	12 kg
Reichweite		1100 mm	1300 mm
Max. Geschwindigkeit		4m/s	4m/s
Rotation der Gelenke	J1, J2, J4, J5, J6	+/- 360°	
	J3	+/- 163°	+/- 162°
Geschwindigkeit	J1, J2	130°/s	
	J3	210°/s	
	J4, J5	225°/s	
	J6	450°/s	
Wiederholgenauigkeit		+/- 0,03 mm	
Freiheitsgrade		6 Rotationsachsen	
E/A Schnittstelle		Digital in	16
		Digital out	16
		Analog in	2
		Analog out	2
E/A Schnittstelle am Roboterkopf		Digital in	3
		Digital out	3
		DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485+) / DO_2 (DO-2/RS485-)	
E/A Spannungsversorgung		24 V / 2,0 A Steuerung und 24 V / 1,5 A Roboter	
IP-Klasse		IP54 (Roboterarm), IP54 Steuergerät)	
Leistung		400 Watt	
Reinraumklasse		ISO Class 3	
Temperaturbereich		0 - 50° C	
Spannungsversorgung		100-240 VAC, 50-60 Hz	
Sonstige Kommunikationsmöglichkeiten		2x COM, 1xHDMI, 3xLAN, 2xUSB2.0, 4xUSB3.0	
Kommunikation		RS232, Ethernet, Modbus TCP/RTU (Master und Slave), PROFINET (optional), EtherNet/IP (optional)	
AI und Kamera System			
AI Funktion		Klassifizierung, Objekterkennung, Segmentierung, Erkennung von Anomalien, AI OCR	
Anwendung		Positionierung, 1D/2D-Barcode-Lesen, OCR, Defekterkennung, Messung, Montagekontrolle	
Eingebaute Kamera		Farbkamera mit 5M Auflösung, Arbeitsabstand 100mm~∞	

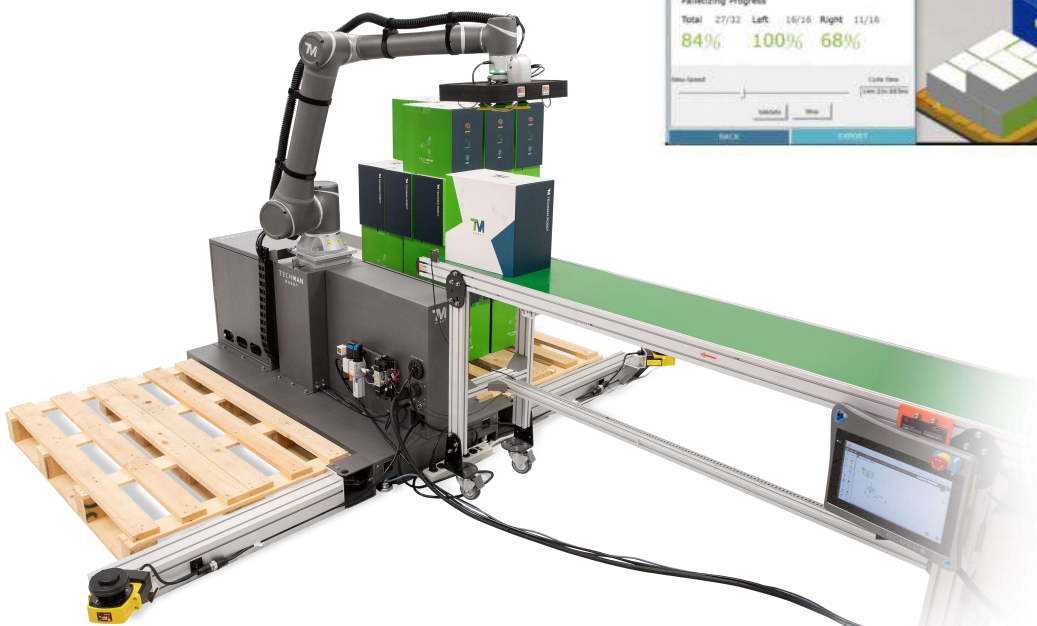
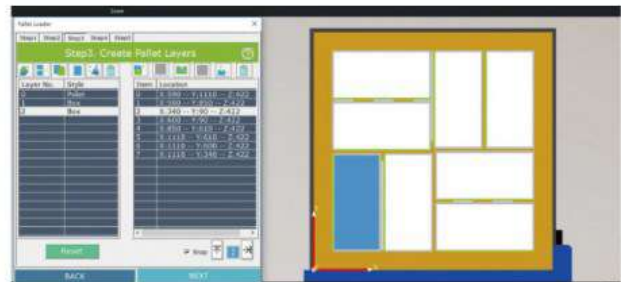


## Techman Cobot - TM25S



### TM25S

Der TM25S ist ein Cobot mit hoher Nutzlast aus der TM AI Cobot S-Serie. Steigern Sie Ihre Produktionseffizienz und reduzieren Sie die Zykluszeit Ihrer Produktionslinie z. B. bei massiven Pick & Place-Aufgaben







## Technische Daten - TM25S

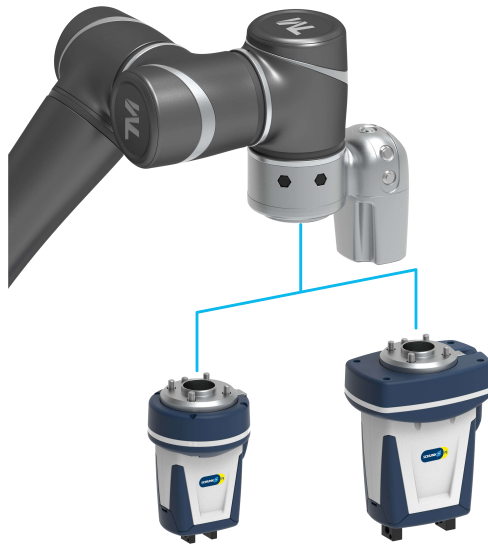
Modell		TM25S	
Gewicht		80,6 kg	
Tragkraft		25 kg	
Reichweite		1900 mm	
Max. Geschwindigkeit		4m/s	
Rotation der Gelenke	J1, J2, J4, J5, J6	+/- 360°	
	J3	+/- 166°	
Geschwindigkeit	J1, J2	100°/s	
	J3	130°/s	
	J4	195°/s	
	J5	210°/s	
	J6	225°/s	
Wiederholgenauigkeit		+/- 0,05 mm	
Freiheitsgrade		6 Rotationsachsen	
E/A Schnittstelle		Digital in	16
		Digital out	16
		Analog in	2
		Analog out	2
E/A Schnittstelle am Roboterkopf		Digital in	3
		Digital out	3
		DO_0 (DO-0/AI) / DO_1 (DO-1/RS485+) / DO_2 (DO-2/RS485-)	
E/A Spannungsversorgung		24 V / 2,0 A Steuerung und 24 V / 1,5 A Roboter	
IP-Klasse		IP54 (Roboterarm), IP54 Steuergerät)	
Leistung		500 Watt	
Reinraumklasse		ISO Class 3	
Temperaturbereich		0 - 50° C	
Spannungsversorgung		100-240 VAC, 50-60 Hz	
Sonstige Kommunikationsmöglichkeiten		2x COM, 1xHDMI, 3xLAN, 2xUSB2.0, 4xUSB3.0	
Kommunikation		RS232, Ethernet, Modbus TCP/RTU (Master und Slave), PROFINET (optional), EtherNet/IP (optional)	
AI und Kamera System			
AI Funktion		Klassifizierung, Objekterkennung, Segmentierung, Erkennung von Anomalien, AI OCR	
Anwendung		Positionierung, 1D/2D-Barcode-Lesen, OCR, Defekterkennung, Messung, Montagekontrolle	
Eingebaute Kamera		Farbkamera mit 5M Auflösung, Arbeitsabstand 100mm~∞	



## SCHUNK - Plug & Work

### Manuelles Wechselsystem - SHS 50

- Plug + Play
- Schnelle Installation
- Empfohlenes Werkstückgewicht 11 kg
- Max. dynamisches Biegemoment  $M_x/M_y$  75 Nm
- Max. dynamisches Biegemoment  $M_z$  135 Nm
- Roboterkompatibilität TM5/12/14



Modell	40-N-N-TMEK	40-N-N-TMID	64-N-N-TMEK
Roboterkompatibilität	TM5 / 12 / 14	TM5 / 12 / 14	TM5 / 12 / 14
Gewicht	600 g	860 g	1380 g
Hub pro Backe	6 mm	6 mm	10 mm
Max. Greifkraft	140 Nm	140 Nm	230 Nm
Empfohlenes Werkstückgewicht	700 g	700 g	1150 g
Kabellänge	4000 mm	210 mm	4000 mm
LED-Lichtband	Integriert	-	Integriert



## Schmalz - Nadelgreifer und Vakuumtechnik



### Nadelgreifer

- Anzahl Nadeln max. 10 Stück
- Nadeldurchmesser 0,8, 1,2 und 1,5 mm
- Nadelhub Z(NA) 5 - 25mm
- Druckbereich 3,0...7,0 bar



Einsatzgebiet für Nadelgreifer sind schwer zu saugende Materialien wie Textilien, Vliesstoffe, Filtermaterialien und Schaumstoffe



### Strömungsgreifer

- Anzahl Ejektoren 1
- Abluftführung axial
- Hub Z (max) 25mm
- Durchmesser 47mm
- Tragkraft max. 250g

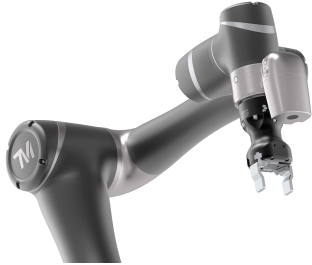


Der Strömungsgreifer mit flexibel anpassbarer Stiftvorhang-Greiffläche dient zur Handhabung von Werkstücken mit stark strukturierten Oberflächen und empfindlichen bzw. sensiblen Bauteilen, wie z. B. bestückten Leiterplatten.



## Plug&Play ROBOTIQ Greifer und Kraft-Momenten-Sensor

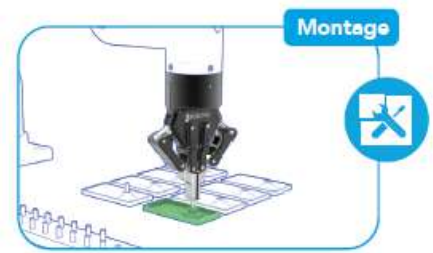
### Hand-E



### 2F-85



### 2F-140



Modell	Hand-E	2F-85	2F-140
Hub (einstellbar)	50 mm	85 mm	140 mm
Greifkraft (einstellbar)	20—130 N	20—235 N	10—125 N
Nutzlast bei formschlüssigem Greifen	5 kg	5 kg	2,5 kg
Nutzlast bei Reibschluss	3 kg	5 kg	2,5 kg
Gewicht	1 kg	0,9 kg	1 kg
Positionsauflösung (Fingerspitze)	0,2 mm	0,4 mm	0,6 mm
Schließgeschwindigkeit (einstellbar)	20—150mm/s	20—150 mm/s	30—250 mm/s
Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU (RS-485), RS-485, RS-232		
IP-Schutzklasse (Eindringenschutz)	IP67	IP40	IP40

### Kraft-Momenten-Sensor FT 300

- Komplexe Aufgaben einfach programmieren
- Kraftsensitive Anwendungen freigeben
- Robustheit und Flexibilität steigern
- Kraftsteuerung im Handumdrehen meistern





## Plug&Play ROBOTIQ Vakuumgreifer und I / O-Kupplung

### Vakuumgreifer

- Plug + Play
- Einfache Programmierung
- Schnelle Installation
- Wenig Lärm
- Effiziente und einfache Automatisierung
- Schnelle Reaktionszeit
- Bis zu 4 Saugnäpfe pro Greifer



### AirPick

- Hoher Durchsatz der Druckluft
- Kompaktes Design für Cobots
- Wenig Lärm



### EPick

- Verbunden mit dem Cobot-Handgelenk
- Keine Luftversorgung
- Einfach zu bedienen



Modell	AirPick	EPick
Energiequelle	Druckluft	Strom
Gewicht	332 g	710 g
Unterdruckniveau	85 %	80 %
Unterdruckfluss	-	12 L/min
Geräuschpegel	70.5 dB(A)	64 dB(A)
Luftverbrauch	135.9 L/min	-

### Die neue Robotiq I / O-Kupplung

Entwickelt für die direkte Verbindung von Robotiq-Greifern (2F, Hand-E, EPick und AirPick) mit kollaborativen TM -Robotern, muss kein Kabel entlang des Cobot-Arms verlegt werden, wodurch die zahlreichen Probleme im Zusammenhang mit der Kabelverwaltung behoben werden.



#### Lieferumfang: (Modell: IO-CPL-TM-KIT)

- 1 x E / A-Kupplung
- 1 x Schraubensatz zur Installation am Roboter
- 1 x Micro-USB-zu-USB-Kabel
- 1 x 16 GB USB-Stick





## Plug&Play Zubehör



Changing by SCHUNK – Plug & Work Portfolio Techman Robot



CKD-RCKL-TM/RHLF-TM/RLSH-TM Gripper



Collaborative gripping by SCHUNK – Plug & Work Portfolio Techman Robot



DH-Robotics Adaptive Gripper AG-95 TM Kit



DH-Robotics Adaptive Gripper DH-3 TM Kit



Electric gripping by SCHUNK – Plug & Work Portfolio Techman Robot



HIWIN SEG-04-TM



HIWIN SEG-24-TM



HIWIN STG-16-TM



HIWIN XEG-16-TM



HIWIN XEG-32-TM



HIWIN XEG-64-TM



Mindman All-in-One Gripper for TM Robot (2-Finger)



Mindman All-in-One Gripper for TM Robot (3-Finger)



OnRobot RG2



OnRobot RG2-FT





## Plug&Play Zubehör



OnRobot RG6



OnRobot VG10



OnRobot VGC10



OnRobot: 3-FINGER GRIPPER (3FG)



OnRobot: Gecko Single Pad (SP)  
Gripper



OnRobot: Soft Gripper (SG)



Pneumatic gripping by SCHUNK –  
Plug & Work Portfolio Techman  
Robot



RGK EGN66



Robotiq Adaptive Gripper Hand-E  
TM-KIT



Robotiq Adaptive Gripper, 2-Finger  
85/140 TM Kit



Robotiq Vacuum Gripper AirPick



Robotiq Vacuum Gripper EPick



Schmalz ECBPi TM-KIT



Schmalz FXCB



SCHUNK gripper EGH in starter kit  
for TM



SCHUNK Gripping System for TM –  
WSG50



## Plug&Play Zubehör



SCHUNK Gripping System for TM  
WSG-25



SCHUNK Gripping System for TM-  
WSG32



SMC Air Gripper Unit for  
Collaborative Robots



SMC Vacuum Gripper Unit for  
Collaborative Robots



TOYO CHG2-S30-002



TOYO: CHY2B-S150



TOYO: CHY2B-S80



Zimmer HRC-03 TM-Kit



Murrplastik FHS-C-Set



Murrplastik FHS-RS-Set



Murrplastik FHS-SH-Set



Murrplastik FHS-UHE-Set



NABELL Robot Flex



OnRobot Dual Quick Changer



OnRobot Quick Changer



OnRobot HEX-E / HEX-H



## Roboterzellen und Sicherheits-Sensoren

### Modulare Roboterzellen für verschiedene Aufgaben mit Schubladensystem, Drehteller oder Förderband

Es ist ein breites Angebot an Plug & Play fähigem Zubehör wie Greifer, Schrauber oder Lötgeräten erhältlich. Sprechen Sie uns an. Wir entwickeln mit Ihnen zusammen eine passende Lösung bis hin zu einer kompletten Zelle.



Sample application  
TM robot not included

### Sicherheitslaserscanner oder Sicherheitslichtschranken

Bereichsabsicherung oder Zugangsüberwachung wir haben das richtige Produkt für Ihre Anwendung.



### Polarizer Light Module

Zubehör, verbessert die Reflexion, die effektiv durch die eigene Lichtquelle des Roboters auf der Oberfläche stark reflektierender Objekte verursacht wird.

Für TM5 / TM12 / TM14 / TM16 und TMS-Serie mit HW 3.2 oder höher



### TM-Bildschirm

TM Screen ist ein Touchscreen für die TM AI Cobot S-Serie. Benutzer können den Robot Stick mit dem TM Screen zu einem Teach-Pendant kombinieren.

Für TMS-Serie mit HW5.02 oder höher





## Techman Zubehör



### TM Robot Stand

Die Höhe der Säule ist einstellbar. Der Wagen verfügt über Rollen und vier einstellbare Standfüße. Die Steuerung des TM5 lässt auf der Fußplatte montieren.

#### Technische Daten:

Höhe: 700 - 1000 mm - Breite: 750 mm - Gewicht: 133 kg

Tiefe: 630 mm - Geeignet für TM5-700/900, TM5S und TM7S

### TM Mobile Arbeitsstation ESD

Die Arbeitsstation mit integriertem Arbeitsbereich. Die Steuerung wird im Inneren der Arbeitsstation verstaut und ist durch seitliche Öffnungen leicht zu erreichen. Optional mit eingebauter SPS, Druckluftanschlüssen.

#### Technische Daten:

Höhe: 960 mm - Tiefe: 630 mm - Breite: 800 mm

Gewicht: ca. 130 kg

Geeignet für TM7S, TM5S, TM12S, TM14S, TM25S



### TM Mobile Arbeitsstation ESD, mit Aufbau

Die Arbeitsstation mit integriertem Arbeitsbereich. Die Steuerung wird im Inneren der Arbeitsstation verstaut, und ist durch seitliche Öffnungen leicht zu erreichen. Optional mit eingebauter SPS, Druckluftanschlüssen.

#### Technische Daten:

Höhe: 1900 mm

Tiefe: 630 mm

Breite: 800 mm

Gewicht: ca. 150 kg

Geeignet für TM7S, TM5S, TM12S, TM14S, TM25S



Sprechen Sie uns an, wir entwickeln mit Ihnen zusammen eine passende Lösung für Ihre Anwendung.