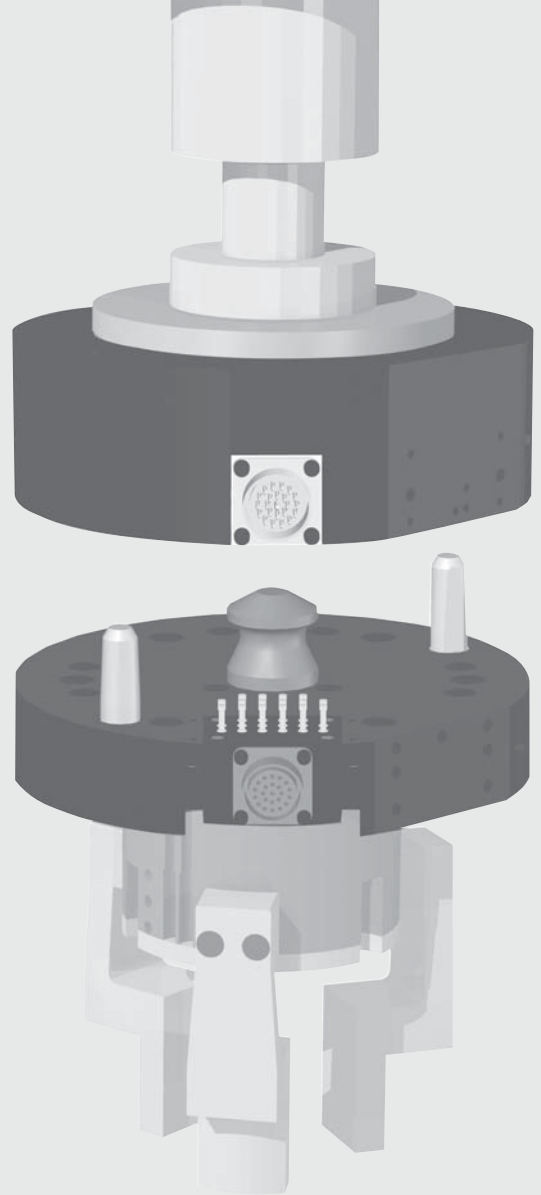


# Werkzeug- wechsel- system Baureihe QC

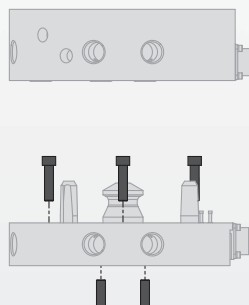
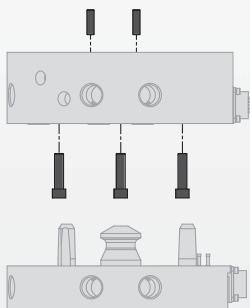


• **Einsatz in der Robotertechnik:**  
Durch die große Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung, die hohe Festigkeit und Belastbarkeit in allen Richtungen sowie die Vielzahl an pneumatischen Anschlüssen und elektrischen Kontakten ist dieses Werkzeugwechselsystem besonders für den Einsatz in der Robotertechnik geeignet.

• **Einsatz in der Automation:**  
Die Werkzeugbestückung des Greifersystems kann leicht und schnell an die vielen verschieden geformten Teile auf der gleichen Montageeinrichtung angepasst werden.

## Installation:

Roboterseitig sind Senkbohrungen für die Anbringung und zwei Passstifte für die präzise Positionierung vorhanden

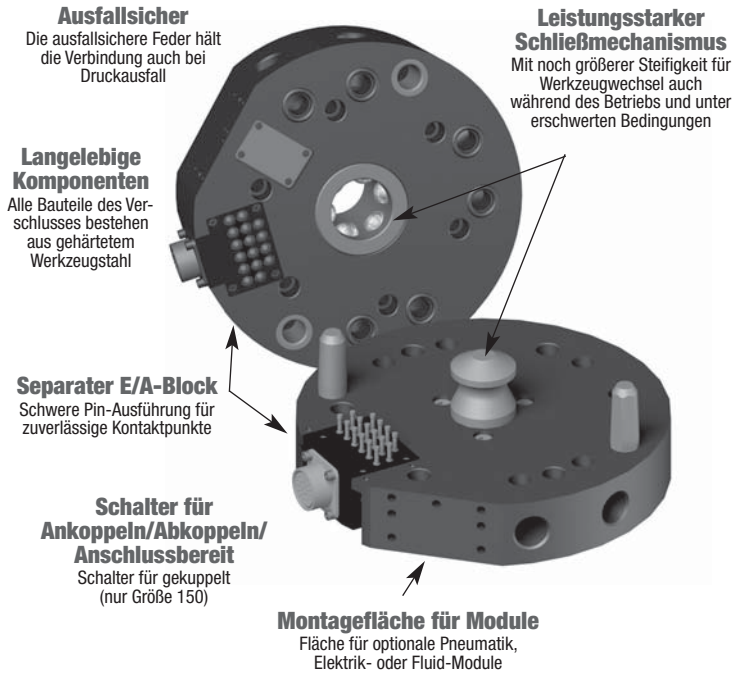


Werkzeugseitig sind Senkbohrungen für die Anbringung und zwei Passstifte für die präzise Positionierung vorhanden

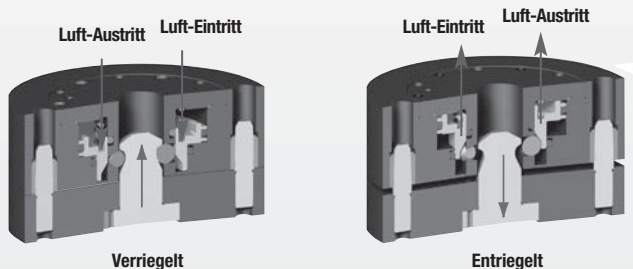
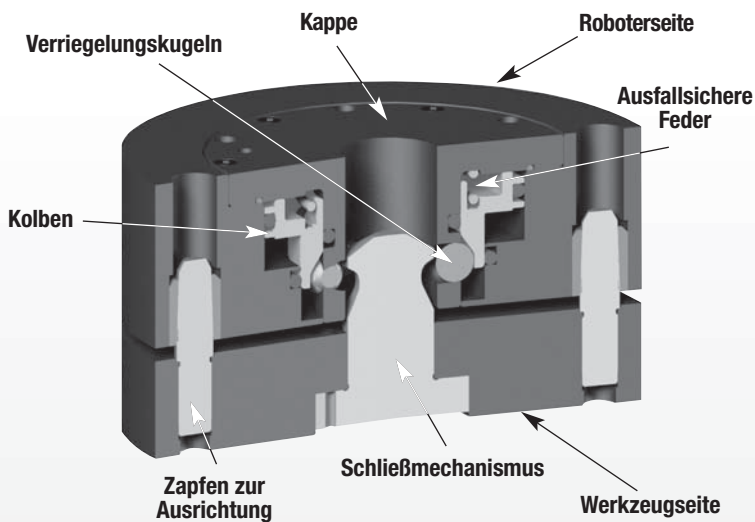
## Technische Daten:

<b>Pneumatik</b>	<b>US</b>	<b>Metrisch</b>
Betriebsdruckbereich	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderart	<b>Doppelt wirkend mit Federunterstützung</b>	
Betätigungsventil	<b>4/2-Wege-Ventil</b> <small>(außer QC-30)</small>	
<b>Luftqualität</b>	<b>40 Mikron oder besser</b>	
Luftfilter	<b>nicht erforderlich*</b>	
Luftölung	<b>geringer Feuchtigkeitsgehalt</b>	
Luftfeuchtigkeit		
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	<b>-30°~180° F</b>	<b>-35°~80° C</b>
Buna-N Dichtungen (Standard)		
<b>Wartung†</b>	<b>5 Millionen Zyklen</b>	
Lebensdauer	<b>&gt; 10 Millionen Zyklen*</b>	
Normale Anwendung	Ja	
Mit vorbeug. Wartung	Ja	
Reparatur im Feld möglich		
Dichtungssätze verfügbar		
<b>Anwendungseinschränkungen</b>		
• Schmutz- und Teilchenbelastete Umgebung		
• Spanabhebende Fertigungsverfahren		
• Umgebung, in denen lose Fremdkörper vorkommen		
<small>*Ölung verlängert die Lebensdauer erheblich</small>		
<small>† Siehe Wartung am Ende des Katalogs</small>		
<b>Siehe Wartungsabschnitt für:</b>		
Explosionszeichnung und Ersatzteilliste .....	<b>6.18</b>	
Zeichnung und Zusammenbau-Anleitung .....	<b>6.19</b>	
QC Serie Kreuz Referenz .....	<b>6.20</b>	
Werkzeugwechsler-Terminologie .....	<b>6.56</b>	

## Technische Merkmale



## Funktionsprinzip



- Die werkzeugseitige Kupplungshälfte wird in die roboterseitige Kupplungshälfte eingeführt.
- Roboterseitig ist ein doppelt wirkender Kolben (QC-30 nur einfach wirkend) mit Federunterstützung vorhanden. Bei Betätigung des Kolbens werden die Sicherungskugeln unter den Schließmechanismus geschoben und verriegeln die beiden Hälften damit gegeneinander.
- Über die ausfallsichere Feder wird der Kolben auch bei evtl. Druckausfall in seiner Position gehalten. Die verbundenen Einheiten können nur unter Druckbeaufschlagung abgekoppelt werden.

### Modell-QC Werkzeugwechsler

#### Größe -30

Modell: QC-30  
Max. Belastung: 30 lbs. 13.6 Kg  
Max. Moment X/Y: 200 in.-lbs. 22.6 Nm  
QC-30 Gewicht: 0.50 lbs. 0.23 Kg



Siehe Seite **6.4**

### Modell-TP Werkzeugwechsler

#### Größe-30

Modell: TP-30  
Max. Belastung: 30 lbs. 13.6 Kg  
Max. Moment X/Y: 200 in.-lbs. 22.6 Nm  
TP-30 Gewicht: 0.25 lbs. 0.11 Kg



Siehe Seite **6.5**

### Modell-QC Werkzeugwechsler

#### Größe -60

Modell: QC-60  
Max. Belastung: 60 lbs. 27 Kg  
Max. Moment X/Y: 780 in.-lbs. 88.1 Nm  
QC-60 Gewicht: 1.9 lbs. 0.86 Kg



Siehe Seite **6.6**

### Modell-TP Werkzeugwechsler

#### Größe -60

Modell: TP-60  
Max. Belastung: 60 lbs. 27 Kg  
Max. Moment X/Y: 780 in.-lbs. 88.1 Nm  
TP-60 Gewicht: 0.90 lbs. 0.41 Kg



Siehe Seite **6.7**

### Modell-QC Werkzeugwechsler

#### Größe -60 10 ANSCHLÜSSE

Modell: QC-60 10-Port  
Max. Belastung: 60 lbs. 27 Kg  
Max. Moment X/Y: 780 in.-lbs. 88.1 Nm  
QC-60 Gewicht: 1.9 lbs. 0.86 Kg



Siehe Seite **6.8**

### Modell-TP Werkzeugwechsler

#### Größe -60 10 ANSCHLÜSSE

Modell: TP-60 10-Port  
Max. Belastung: 60 lbs. 27 Kg  
Max. Moment X/Y: 780 in.-lbs. 88.1 Nm  
TP-30 Gewicht: 0.90 lbs. 0.41 Kg



Siehe Seite **6.9**

### Modell-QC Werkzeugwechsler

#### Größe -150

Modell: QC-150  
Max. Belastung: 150 lbs. 68 Kg  
Max. Moment X/Y: 1900 in.-lbs. 215 Nm  
QC-150 Gewicht: 4.8 lbs. 2.2 Kg



Siehe Seite **6.10**

### Modell-TP Werkzeugwechsler

#### Größe -150

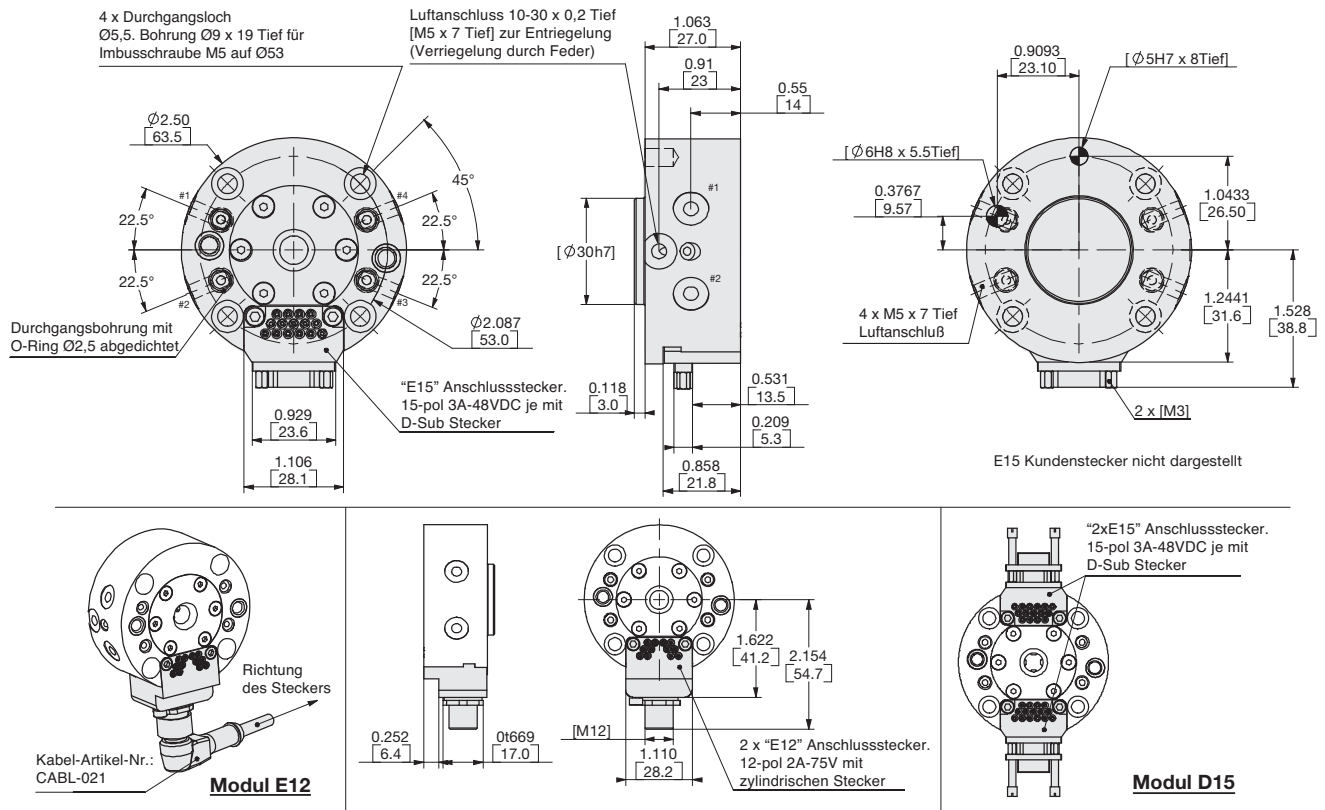
Modell: TP-150  
Max. Belastung: 150 lbs. 68 Kg  
Max. Moment X/Y: 1900 in.-lbs. 215 Nm  
TP-150 Gewicht: 2.3 lbs. 1.0 Kg



Siehe Seite **6.11**

### Optionen und Zubehör

Siehe Seite **6.12**



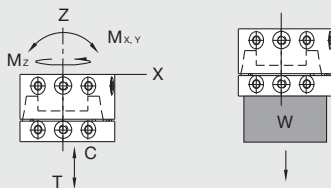
### Technische Daten

	QC-30	
Max. Belastung	30 lbs	13.6 Kg
Max. Moment	200 in.-lbs	22.6 Nm
Gewicht nur QC Einheit	0.50 lbs	0.23 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	0.75 lbs	0.34 Kg
Betriebsdruck min/max		
(Zylinder verriegelt)	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderdurchmesser Ø	1.00 in	25.4 mm
Luftverbrauch / Zyklus	0.24 in <sup>3</sup>	3.9 cm <sup>3</sup>
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Betätigungsventil	3-Wege, 2-Positionen	

### WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

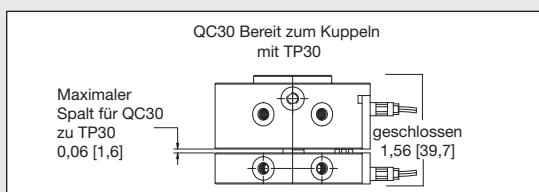
	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung	<b>USA [Inch]</b>	0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	70 lbs.	311 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	100 lbs.	445 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm



## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



ANSCHLÜSSE	LEER	NPT Anschluss
	<b>M</b>	BSPP Anschluss
E/A MODUL	<b>E15</b>	E/A Modul mit Micro D-Sub Stecker und 15 Kontakten, 1,2 m Kabel
	<b>D15</b>	E/A Modul mit Micro D-Sub Stecker und 2 x 15 Kontakten, 1,2 m Kabel
	<b>E12</b>	E/A Modul mit Turck M12 Stecker und 12 Kontakten (ohne Kabel)
	<b>0</b>	ohne E/A Modul

### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

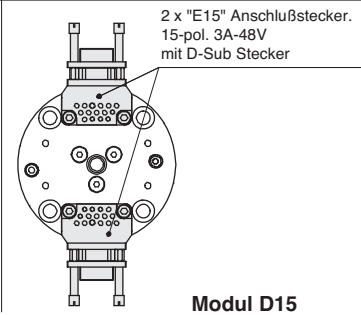
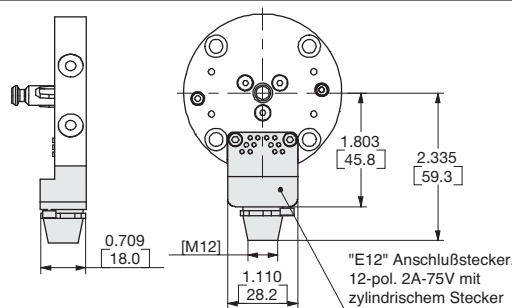
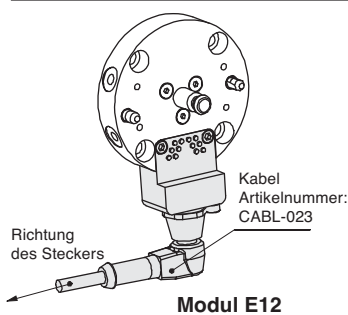
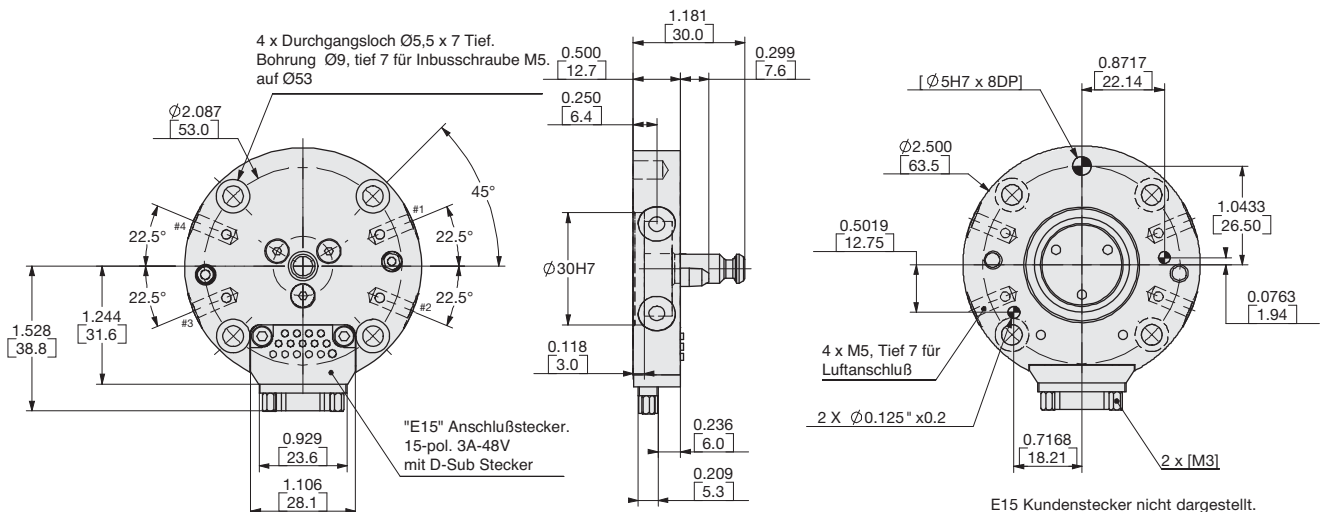
	BESTELLNr.	ANZ./EINHEIT
E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten	<b>KE15-QC30</b>	<b>1</b>
E/A Modul mit Industrie Stecker und 12 Kontakten	<b>KE12-QC30</b>	<b>1</b>
Gerader Stecker mit 0,4 m Kabel für E15	<b>CABL-024</b>	<b>1</b>
90° Buchse mit 4 m Kabel für E12 (Kabel bitte separat bestellen)	<b>CABL-021</b>	<b>1</b>

### ADAPTERPLATTE ISO

Auf Anfrage

### PNEUMATIK ZUBEHÖR

Reparatur Dichtungssatz	<b>SLKT-387</b>	<b>1</b>
Kontaktichtung Reparatursatz	<b>SLKT-388</b>	<b>1</b>



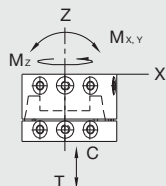
### Technische Daten

	TP-30	
Max. Belastung	30 lbs	13.6 Kg
Max. Moment	200 in.-lbs	22.6 Nm
Gewicht nur TP Einheit	0.25 lbs	0.11 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	0.75 lbs	0.34 Kg
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	±0.025 mm

### WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

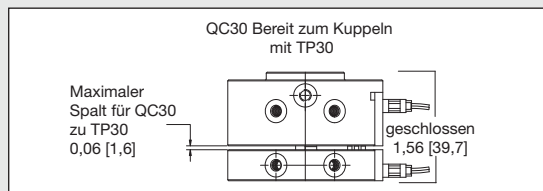
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
Gewindesteigung metrische Gewinde	<b>USA [Inch]</b> 0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	<b>Metrisch [mm]</b> [0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	70 lbs.	311 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	100 lbs.	445 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	200 in.-lbs.	22.6 Nm



## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

### BASISMODELL

### LUFTANSCHLUSS

**TP - 30**

GRÖSSE E/A-MODUL

### ANSCHLÜSSE

LEER  
**M**

NPT Anschluss  
BSPP Anschluss

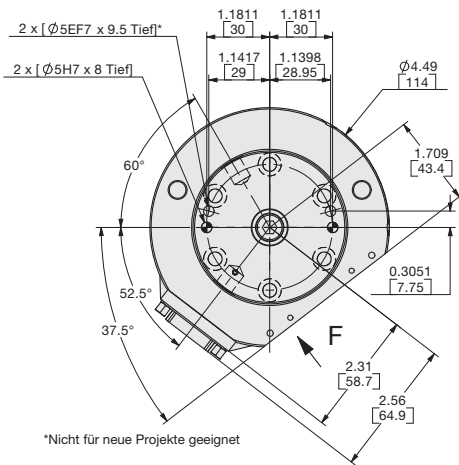
**E/A MODUL**  
**E15**  
**D15**  
**E12**  
**0**

E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten  
E/A Modul mit D-Sub Stecker und 2 x15 Kontakten  
E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten ohne E/A-Modul

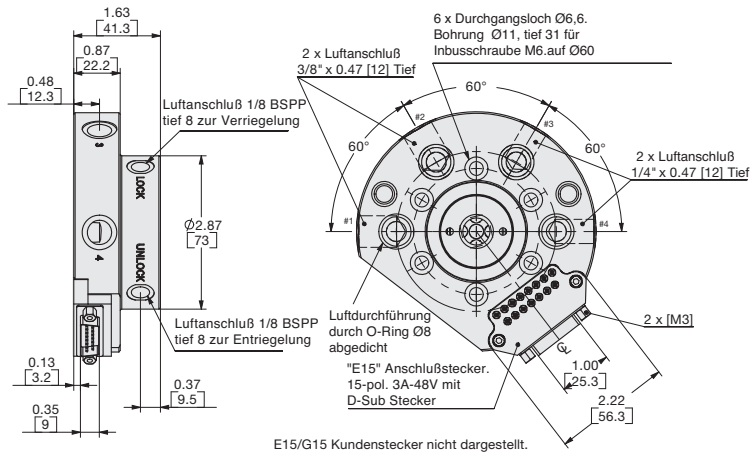
### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
E/A Modul mit Micro D-Sub Stecker und 15 Kontakten	<b>KE15-TP30</b>	<b>1</b>
E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten	<b>KE12-TP30</b>	<b>1</b>
Gerader Stecker mit 1,2 m Kabel für E15	<b>CABL-024</b>	<b>1</b>
90° Stecker mit 2 m Kabel für E12	<b>CABL-023</b>	<b>1</b>

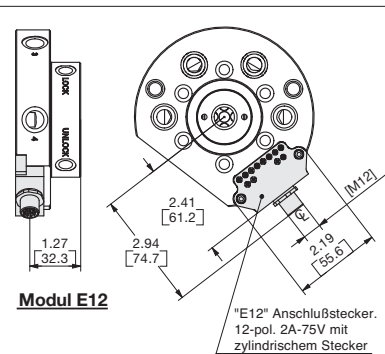
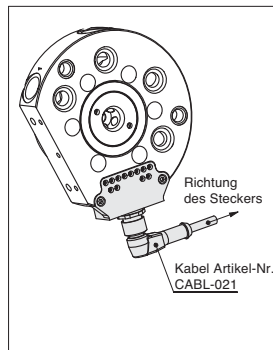
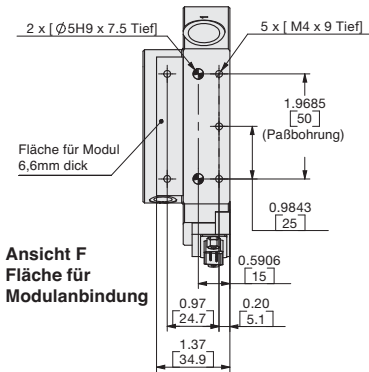
# WERKZEUGWECHSELSYSTEM QC-60 KOPPLUNGSMODUL ROBOTER



\*Nicht für neue Projekte geeignet



E15/G15 Kundenstecker nicht dargestellt.



**Ausfallsicherer Betrieb:**  
4-Wege Ventil mit einer Rückholfeder ist vorgeschrieben, um den Luftdruck am Verriegelungsanschluß sicherzustellen, im Falle einer Notausssituation

## Technische Daten

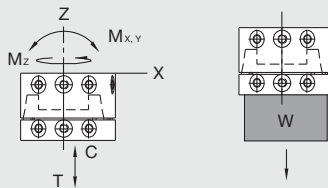
	QC-60	
Max. Belastung	60 lbs	27 Kg
Max. Moment	780 in.-lbs	88.1 Nm
Gewicht nur QC Einheit	1.9 lb	0.86 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	2.8 lbs	1.27 Kg
Betriebsdruck min/max (Zylinder verriegelt)	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderdurchmesser	1.75 in.	44.5 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.56 in <sup>3</sup>	9.2 cm <sup>3</sup>
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	

## WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	Metrisch [mm] [0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

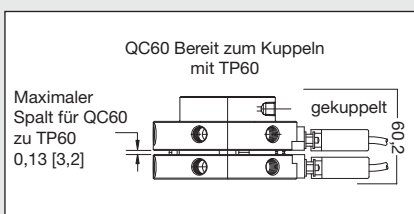
## Belastungsangaben

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	100 lbs.	445 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	120 lbs.	534 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm



### BASISMODELL LUFTANSCHLUSS MODULE



### ANSCHLUSS:

- LEER** NPT Anschluss
- M** BSPP Anschluss
- A** BSPT Anschluss

### E/A BLOCK

- E15** 15 Kontakte E/A-Modul mit D-Sub Stecker, 1,2 m Kabel
- G15\*** 15 Kontakte E/A-Modul, noch zu entwickeln, 1,2 m Kabel
- E12** 12 Kontakte E/A-Modul mit Turck Stecker M12
- 0** ohne E/A-Modul

\*Nur für alte Version, Neue Version E15 verwenden

### MODULE:

- E26** 26 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E19** 19 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E10** 10 Kontakte, 13A Modul mit Amphenol Stecker
- PN18** 4x 1/8 NPT Luftanschlüsse
- PP18** 4x 1/8 BSPP Luftanschlüsse
- PT18** 4x 1/8 BSPT Luftanschlüsse
- PN14** 2x 1/4 NPT Luftanschlüsse
- PP14** 2x 1/4 BSPP Luftanschlüsse
- PT14** 2x 1/4 BSPT Luftanschlüsse
- HN38** 2x 3/8 NPT Wasser Anschlüsse

### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

- E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten
- 15 Kontakte E/A Block nicht belegt
- E/A Modul mit Turck Stecker und 12 Kontakten
- Gerader Stecker mit 0,4 m Kabel für E15
- 90° Buchse mit 4 m Kabel für E12

BESTELLNr.	ANZ./EINHEIT
<b>KE15-QC60</b>	<b>1</b>
<b>KG15-QC60</b>	<b>1</b>
<b>KE12-QC60</b>	<b>1</b>
<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
<b>CABL-021</b>	<b>1</b>

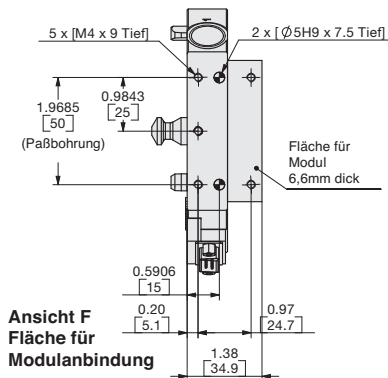
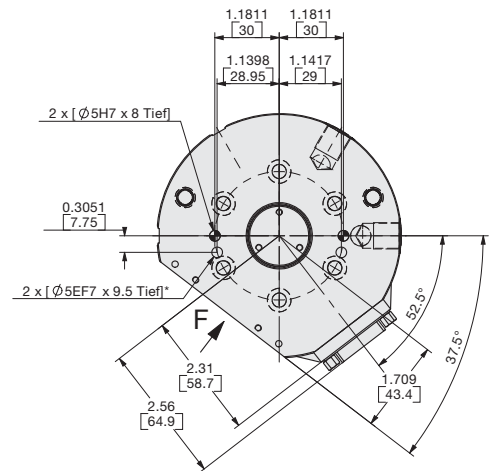
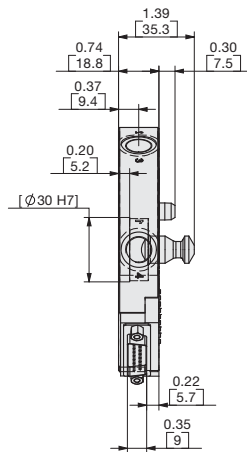
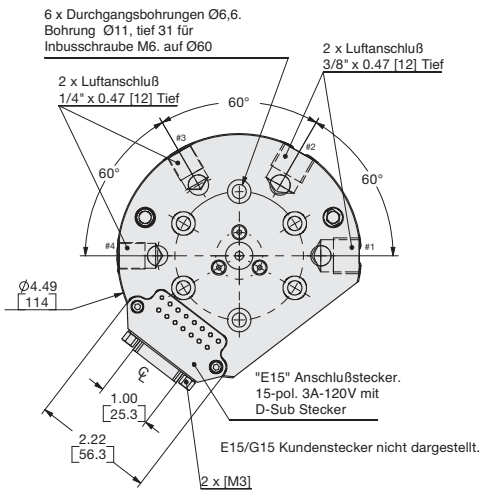
### ADAPTERPLATTEN

Auf Anfrage

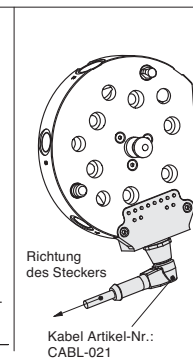
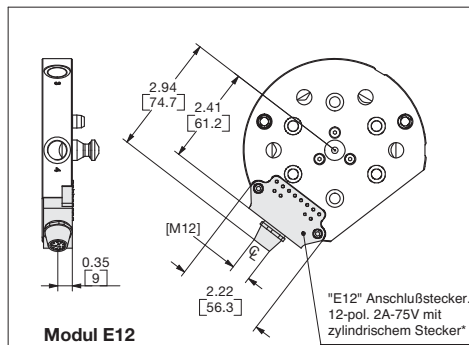
### PNEUMATIK ZUBEHÖR

Reparatur Dichtungssatz	<b>SLKT-389</b>	<b>1</b>
Kontaktdichtung Reparatursatz	<b>SLKT-390</b>	<b>1</b>





\*Nicht für neue Projekte geeignet



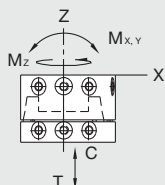
## Technische Daten

	TP-60	
Max. Belastung	60 lbs	27 Kg
Max. Moment	780 in.-lbs	88 Nm
Gewicht nur TP Einheit	0.90 lb	0.41 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	2.8 lbs	1.27 Kg
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm

## WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung metrische Gewinde	<b>USA [Inch]</b>	0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	100 lbs.	445 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	120 lbs.	534 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



### ANSCHLÜSSE:

- LEER** NPT Anschluss
- M** BSPP Anschluss
- A** BSPT Anschluss

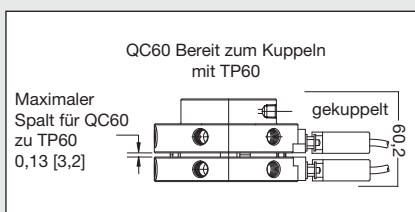
### E/A BLOCK

- E15** 15 Kontakte E/A-Modul mit D-Sub Stecker, 1,2 m Kabel
- G15\*** 15 Kontakte E/A-Modul, noch zu entwickeln, 1,2 m Kabel
- E12** 12 Kontakte E/A-Modul mit Turck Stecker M12 ohne E/A-Modul
- 0**

\*Nur für alte Version, Neue Version E15 verwenden

### MODULE:

- E26** 26 Kontakte, 5A Modul mit Turck Stecker
- E19** 19 Kontakte, 5A Modul mit Turck Stecker
- E10** 10 Kontakte, 13A Modul mit Amphenol Stecker
- PN18** 4x 1/8 NPT Luftanschlüsse
- PP18** 4x 1/8 BSPP Luftanschlüsse
- PT18** 4x 1/8 BSPT Luftanschlüsse
- PN14** 2x 1/4 NPT Luftanschlüsse
- PP14** 2x 1/4 BSPP Luftanschlüsse
- PT14** 2x 1/4 BSPT Luftanschlüsse
- HN38** 2x 3/8 NPT Wasser Anschlüsse

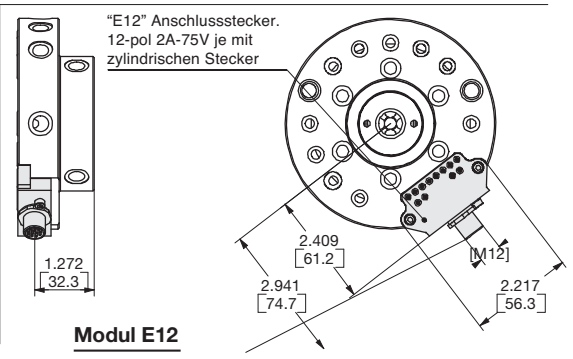
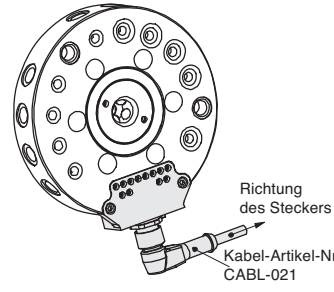
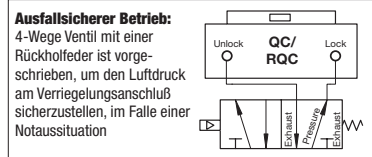
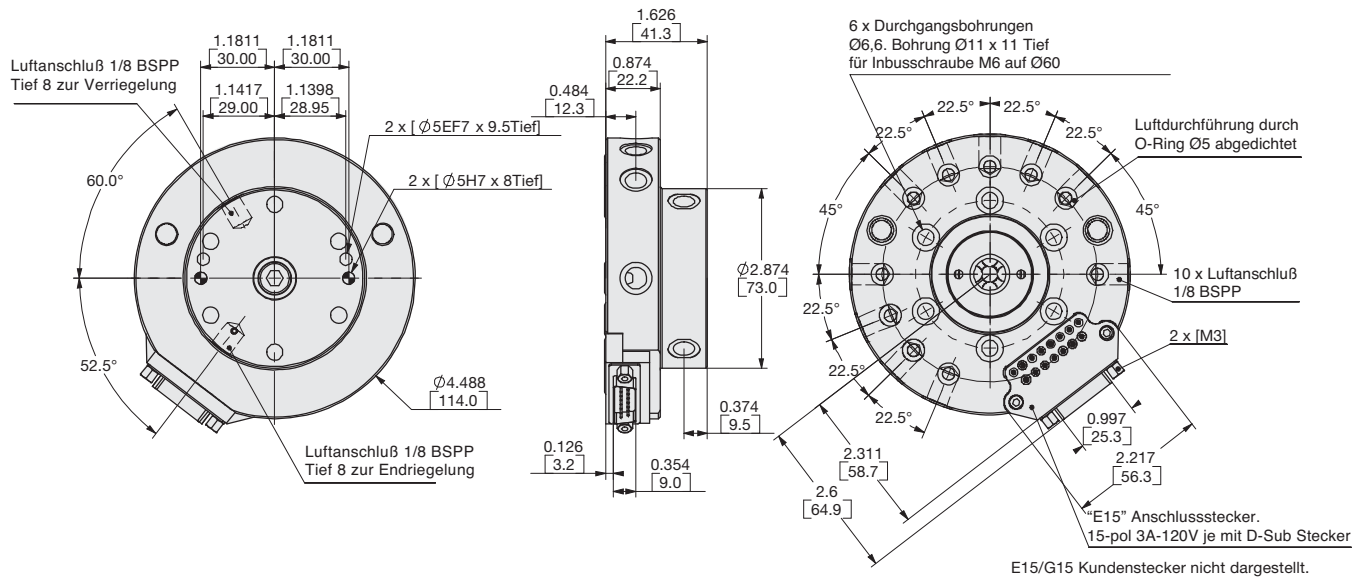


### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

- E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten
- 15 Kontakte E/A Block nicht belegt
- E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten
- Gerader Stecker mit 0,4 m Kabel für E15
- 90° Stecker mit 2 m Kabel für E12 (Kabel bitte separat bestellen)

BESTELLNr.	ANZ./EINHEIT
<b>KE15-TP60</b>	<b>1</b>
<b>KG15-TP60</b>	<b>1</b>
<b>KE12-TP60</b>	<b>1</b>
<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
<b>CABL-023</b>	<b>1</b>

# WERKZEUGWECHSELSYSTEM QC-60 10 ANSCHLÜSSE KOPPLUNGSMODUL ROBOTER



**Technische Daten**

Max. Belastung	60 lbs	27 Kg
Max. Moment	780 in.-lbs	88.1 Nm
Gewicht nur QC Einheit	1.9 lb	0.86 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	2.8 lbs	1.27 Kg
Betriebsdruck min/max (Zylinder verriegelt)	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderdurchmesser	1.75 in.	44.5 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.56 in <sup>3</sup>	9.2 cm <sup>3</sup>
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	

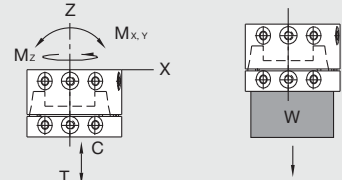
**QC-60 10-Anschlüsse**

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN**

	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung metrische Gewinde	<b>USA [Inch]</b>	0.00 ± .01 0.000 ± .005 0.0000 ± .0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.] = [±.13] [0.00] = [±.013]

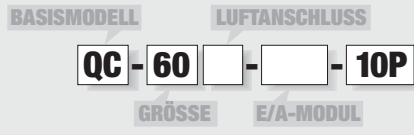
## Belastungsangaben

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



**Belastungskapazität**

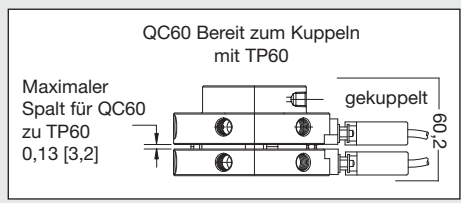
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	100 lbs.	445 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	120 lbs.	534 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm



- ANSCHLÜSSE:**  
**L** NPT Anschluss  
**M** BSPP Anschluss  
**A** BSPT Anschluss
- E/A MODUL**  
**E15** E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten, Kabel 1,2 mm  
**G15\*** E/A Modul mit 15 Kontakten nicht belegt, Kabel 1,2 mm  
**E12** E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten  
 \*Nur für ältere Version. E15 für neue Version.

**ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL**

	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
G15 E/A Modul mit 15 Kontakten nicht belegt	<b>KE15-QC60</b>	<b>1</b>
E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten	<b>KG15-QC60</b>	<b>1</b>
E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten	<b>KE12-QC60</b>	<b>1</b>
Gerader Stecker mit 1,2 m Kabel für E15	<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
90° Stecker mit 4 m Kabel für E12 (Kabel bitte separat bestellen)	<b>CABL-021</b>	<b>1</b>



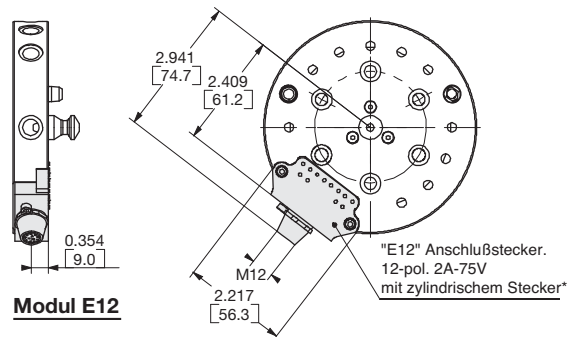
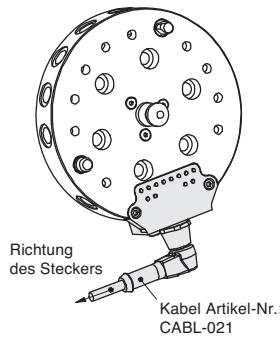
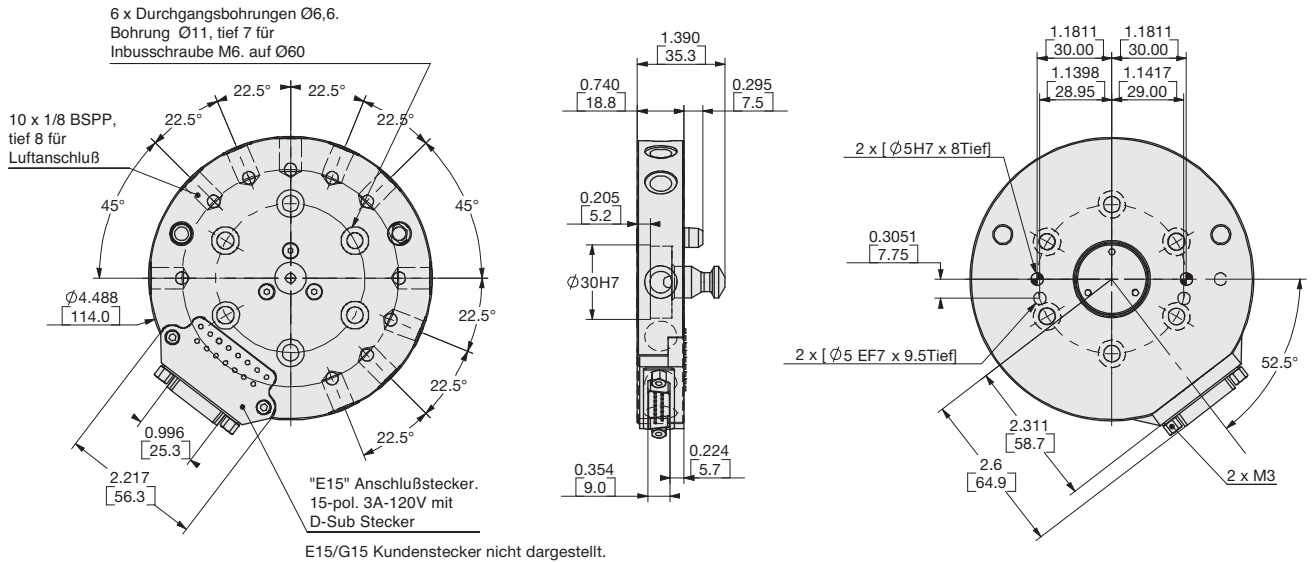
**ADAPTERPLATTEN**  
Auf Anfrage

**PNEUMATIK ZUBEHÖR**

Reparatur Dichtungssatz	<b>SLKT-389</b>	<b>1</b>
Kontaktdichtung Reparatursatz	<b>SLKT-392</b>	<b>1</b>

MODULARE QC SERIE

6.8



**Technische Daten**

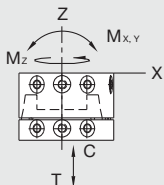
	TP-60 10-PORT	
Max. Belastung	60 lbs	27 Kg
Max. Moment	780 in.-lbs	88 Nm
Gewicht nur TP Einheit	0.90 lb	0.41 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	2.8 lbs	1.27 Kg
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN**

	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung	<b>USA [Inch]</b>	0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

### Belastungsangaben

### Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



**Belastungskapazität**

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	100 lbs.	445 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	120 lbs.	534 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	780 in.-lbs.	88.1 Nm

#### BASISMODELL

#### LUFTANSCHLUSS

**TP - 60** - [ ] - [ ] - **10P**

GRÖSSE

E/A-MODUL

#### ANSCHLÜSSE:

- Leer** NPT Anschluss
- M** BSPP Anschluss
- A** BSPT Anschluss

#### E/A MODUL

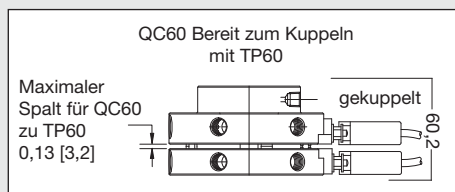
- E15** E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten, Kabel 1,2 mm
- G15\*** E/A Modul mit 15 Kontakten nicht belegt, Kabel 1,2 mm
- E12** E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten
- 0** ohne E/A Modul

\*Nur für ältere Version. E15 für neue Version.

#### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

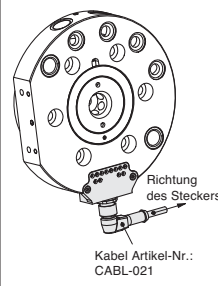
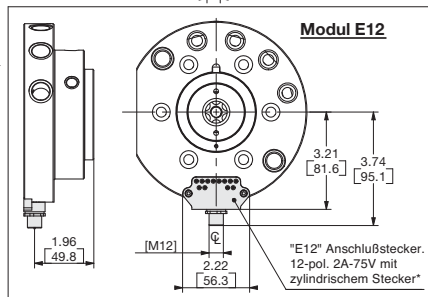
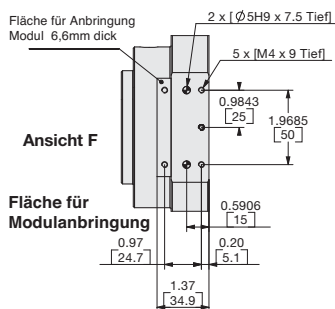
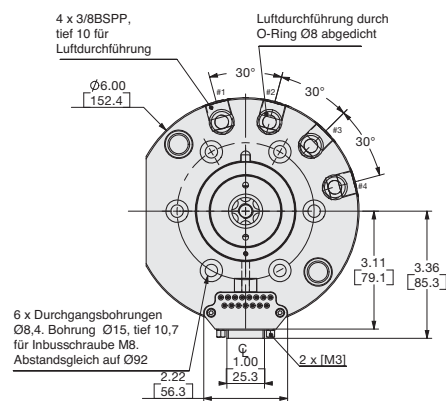
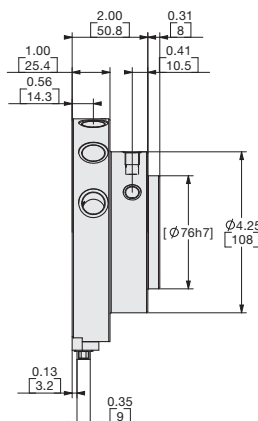
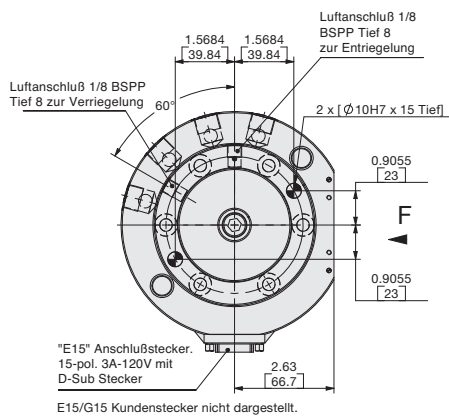
- E/A Modul mit D-Sub Stecker und 15 Kontakten
- E/A Modul 15 Kontakte nicht belegt
- E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten
- Gerade Stecker ohne Kabel für E15
- 90° Stecker mit 2 m Kabel für E12

BESTELLN.R.	ANZ./EINHEIT
<b>KE15-TP60</b>	<b>1</b>
<b>KG15-TP60</b>	<b>1</b>
<b>KE12-TP60</b>	<b>1</b>
<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
<b>CABL-023</b>	<b>1</b>

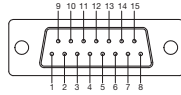
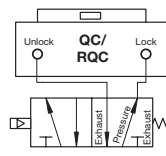




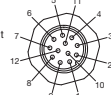
# WERKZEUGWECHSELSYSTEM QC-150 KOPPLUNGSMODUL ROBOTER



**Ausfallsicherer Betrieb:**  
4-Wege Ventil mit einer Rückholfeder ist vorgeschrieben, um den Luftdruck am Verriegelungsanschluß sicherzustellen, im Falle einer Notausssituation



\* LP oder LN option (verriegelt Sensor) benötigt 1 (-), 6 (Ausgang) und 7 (+) Kontakte



## Technische Daten

Max. Belastung	150 lbs	68 Kg
Max. Moment	1900 in.-lbs	215 Nm
Gewicht nur QC Einheit	4.8 lb	2.2 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	7.1 lbs	3.2 Kg
Betriebsdruck min/max (Zylinder verriegelt)	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderdurchmesser	2.63 in.	66.8 mm
Luftverbrauch/Zyklus	1.55 in <sup>3</sup>	25.4 cm <sup>3</sup>
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	

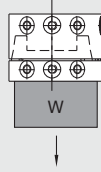
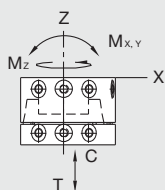
## QC-150

## WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung	<b>USA [Inch]</b>	0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	200 lbs.	890 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	300 lbs.	1334 N
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm

### ANSCHLUSS:

- Leer** NPT Anschluss
- M** BSPP Anschluss
- A** BSPT Anschluss

### E/A MODUL

- O** ohne E/A Modul
- E15** 15 Kontakte Modul mit D-Sub Stecker, Kabel 1,2 mm
- G15\*** 15 Kontakte Modul noch zu entwickeln, Kabel 1,2 mm
- E12** 12 Kontakte E/A- Modul mit Turck M12 Stecker

\*Nur für ältere Version. E15 für neue Version.

### SENSOR:

- O** ohne Sensor Modul
- LP** PNP Induktiver Verriegelungssensor
- LN** NPN Induktiver Sensor

### BASISMODELL

### ANSCHLUSS

### SENSOR



### MODULE:

- E26** 26 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E19** 19 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E10** 10 Kontakte, 13A Modul mit Amphenol Stecker
- PN18** 4x 1/8 NPT Luftanschlüsse
- PP18** 4x 1/8 BSPP Luftanschlüsse
- PT18** 4x 1/8 BSPT Luftanschlüsse
- PN14** 2x 1/4 NPT Luftanschlüsse
- PP14** 2x 1/4 BSPP Luftanschlüsse
- PT14** 2x 1/4 BSPT Luftanschlüsse
- HN38** 2x 3/8 NPT Wasser Anschlüsse

### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

- E/A Modul mit Micro D-Sub Stecker und 15 Kontakten
- 15 Kontakte E/A Block nicht belegt
- E/A Modul mit Turck Stecker M12 und 12 Kontakten
- Gerade Buchse mit 1,2 m Kabel für E15
- 90° Buchse mit 2 m Kabel für E12 (Kabel bitte separat bestellen)
- NPN Induktiver Sensor Reparatur-Satz
- PNP Induktiver Sensor Reparatur-Satz

### BESTELLN.R. ANZ./EINHEIT

<b>KE15-QC150</b>	<b>1</b>
<b>KG15-QC150</b>	<b>1</b>
<b>KE12-QC150</b>	<b>1</b>
<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
<b>CABL-021</b>	<b>1</b>
<b>OSRK-009</b>	<b>1</b>
<b>OSRK-010</b>	<b>1</b>

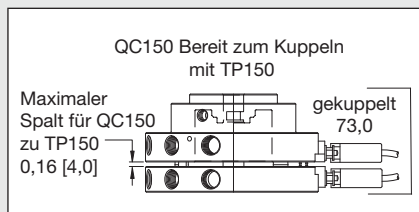
### ADAPTERPLATTEN MIT ISO LOCHBILD

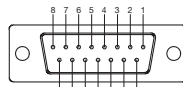
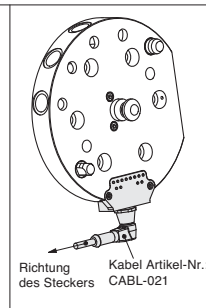
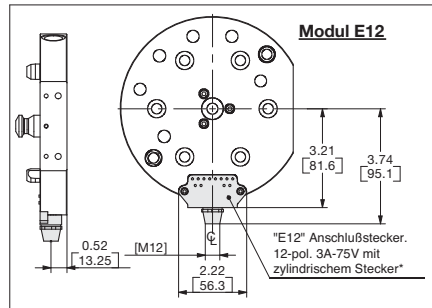
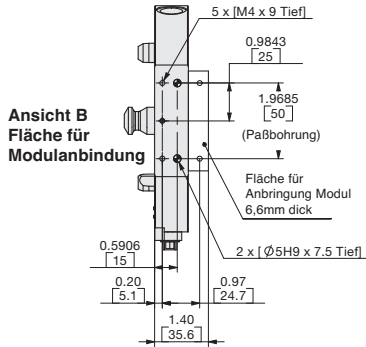
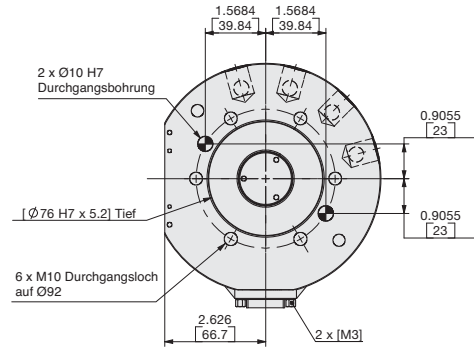
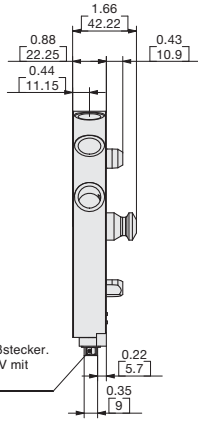
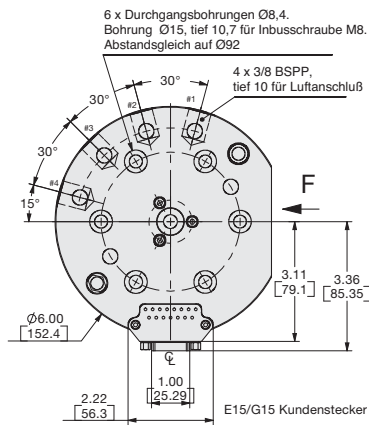
Auf Anfrage

### PNEUMATIK ZUBEHÖR

- Reparatur Dichtungssatz
- Kontaktdichtung Reparatursatz

<b>SLKT-389</b>	<b>1</b>
<b>SLKT-390</b>	<b>1</b>





\* LP oder LN option (verriegelt Sensor) benötigt  
1 (-), 6 (Ausgang) und 7 (+) Kontakte



### Technische Daten

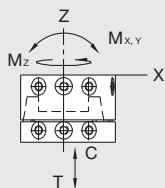
	Imperial	Metrisch
Max. Belastung	150 lbs	68 Kg
Max. Moment	1900 in.-lbs	215 Nm
Gewicht nur QC Einheit	2.3 lb	1.0 Kg
Gewicht verbundene Einheiten	7.1 lbs	3.2 Kg
Betriebstemperatur min/max	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	± 0.001 in.	±0.025 mm

### TP-150

### WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung metrische Gewinde	<b>USA [Inch]</b>	0.00 ± .01 0.000 ± .005 0.0000 ± .0005	<b>Metrisch [mm]</b>	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben



### Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung <b>T</b>	200 lbs.	890 N
Max. Druckbelastung <b>C</b>	300 lbs.	1334 N
Max. Druckbelastung <b>M<sub>x</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	1900 in.-lbs.	214 Nm

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



### ANSCHLÜSSE:

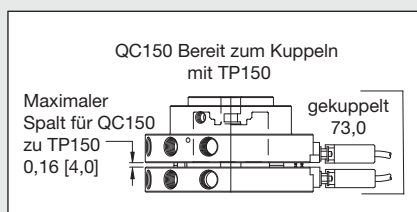
- Leer** NPT Anschluss
- M** BSPP Anschluss
- A** BSPT Anschluss

### E/A MODUL

- E15** 15 Kontakte Modul mit D-Sub Stecker, Kabel 1,2 mm
  - G15\*** 15 Kontakte Modul noch zu entwickeln, Kabel 1,2 mm
  - E12** 12 Kontakte E/A- Modul mit Turck M12 Stecker
- \*Nur für ältere Version. E15 für neue Version.

### MODULE:

- E26** 26 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E19** 19 Kontakte, 5A Modul mit Industrie Stecker
- E10** 10 Kontakte, 13A Modul mit Amphenol Stecker
- PN18** 4x 1/8 NPT Luftanschlüsse
- PP18** 4x 1/8 BSPP Luftanschlüsse
- PT18** 4x 1/8 BSPT Luftanschlüsse
- PN14** 2x 1/4 NPT Luftanschlüsse
- PP14** 2x 1/4 BSPP Luftanschlüsse
- PT14** 2x 1/4 BSPT Luftanschlüsse
- HN38** 2x 3/8 NPT Wasser Anschlüsse



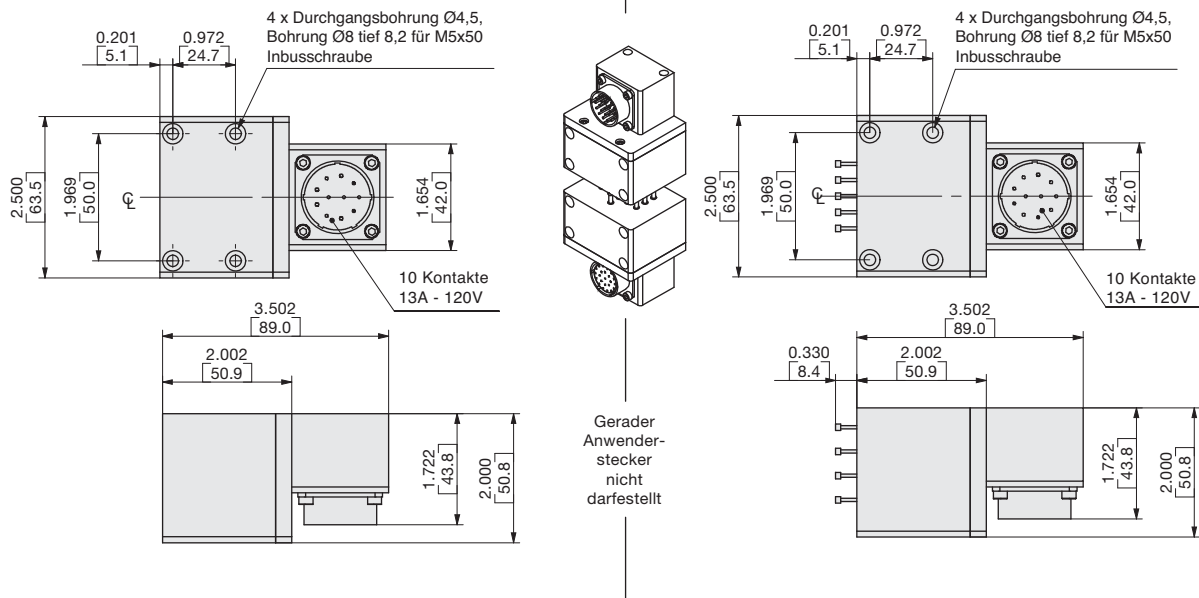
### ZUBEHÖR ERSATZ E/A MODUL

- E/A Modul mit Micro D-Sub Stecker und 15 Kontakten
- 15 Kontakte E/A Block nicht belegt
- E/A Modul mit Turck Stecker und 12 Kontakten
- Gerader Stecker ohne Kabel
- 90° Stecker mit 2 m Kabel für E12 (Kabel bitte separat bestellen)

### BESTELLNr. ANZ./EINHEIT

<b>KE15-TP150</b>	<b>1</b>
<b>KG15-TP150</b>	<b>1</b>
<b>KE12-TP150</b>	<b>1</b>
<b>ELCT-047</b>	<b>1</b>
<b>CABL-023</b>	<b>1</b>

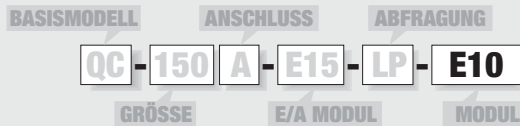
**Modul 10 Kontakte 13A - 120V (E10)**  
für QC/TP-60 6 QC/TP-150



Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

**MODULE ROBOTER SEITE:**

**Bestellbeispiel:**



**MODULE FÜR QC-60**

**VORMONTIERT EINZELN**

**E10 KE10-QC60** 10 Kontakte 13A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel

**MODULE FÜR QC-150**

**VORMONTIERT EINZELN**

**E10 KE10-QC150** 10 Kontakte 13A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel

**ZUBEHÖR:**

**ELCT-041** Gerade Buchse (ohne Kabel)

**MODULE WERKZEUG SEITE:**

**Bestellbeispiel:**



**MODULE FÜR TP-60**

**VORMONTIERT EINZELN**

**E10 KE10-TP60** 10 Kontakte 13A Module mit/Amphenol Stecker

**MODULE FÜR TP-150**

**VORMONTIERT EINZELN**

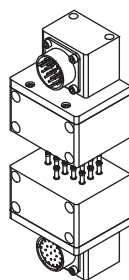
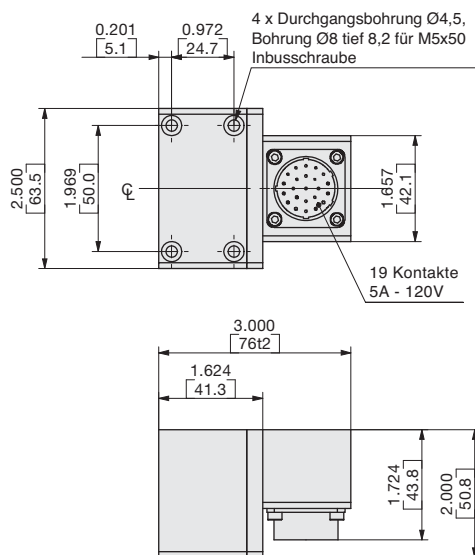
**E10 KE10-TP150** 10 Kontakte 13A Module mit/Amphenol Stecker

**ZUBEHÖR:**

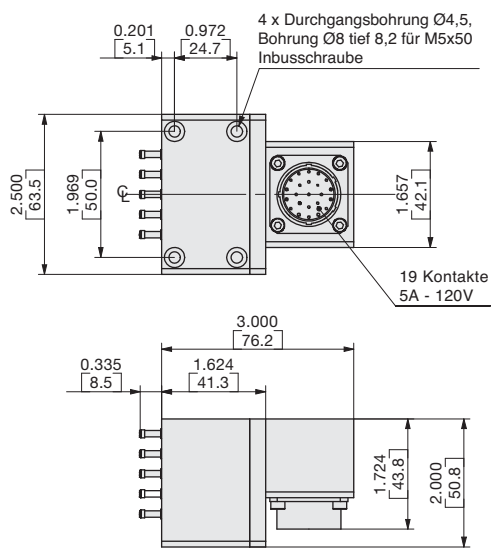
**ELCT-042** Gerader Stecker (ohne Kabel) für E10-P-60

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.

## Modul 19 Kontakte 5A - 120V (E19) für QC/TP-60 6 QC/TP-150



Gerader Anwenderstecker nicht dargestellt



Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

### MODULE ROBOTER SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR QC-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E19</b>	<b>KE19-QC60</b>	19 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	------------------	--

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E19</b>	<b>KE19-QC150</b>	19 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	-------------------	--

#### ZUBEHÖR:

<b>ELCT-043</b>	Gerade Buchse (ohne Kabel) Lötkontakte, Zugentlastung
-----------------	--

### MODULE WERKZEUG SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR TP-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E19</b>	<b>KE19-TP60</b>	19 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	------------------	--

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

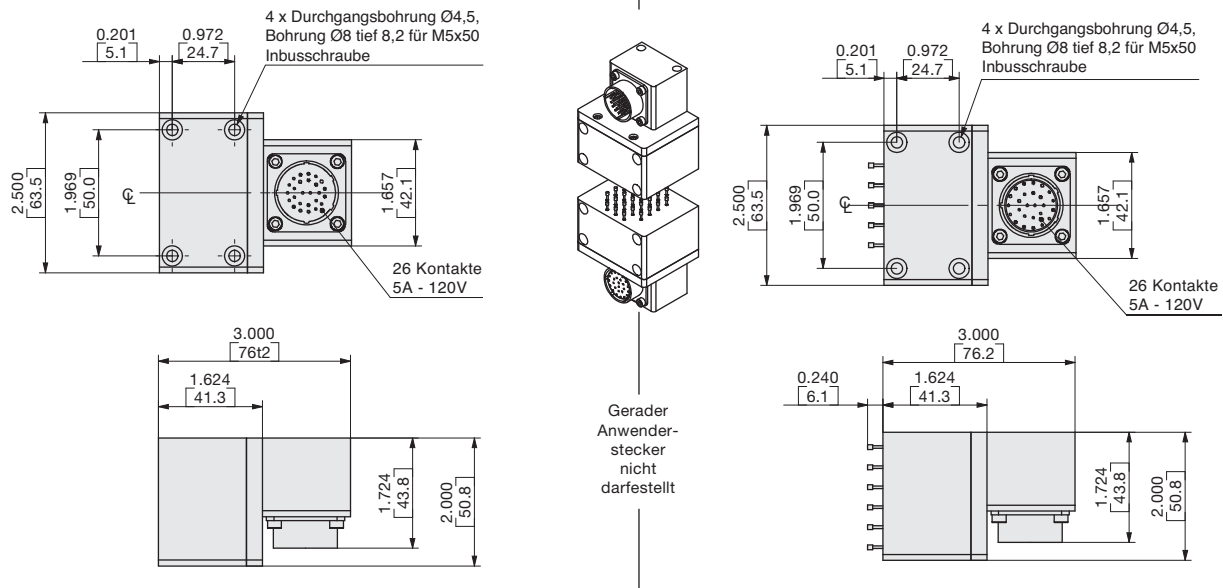
<b>E19</b>	<b>KE19-TP150</b>	19 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	-------------------	--

#### ZUBEHÖR:

<b>ELCT-044</b>	Gerade Buchse (ohne Kabel) Lötkontakte, Zugentlastung
-----------------	--

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.

## Modul 26 Kontakte 5A - 120V (E26) für QC/TP-60 6 QC/TP-150



Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

### MODULE ROBOTER SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR QC-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E26</b>	<b>KE26-QC60</b>	26 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	------------------	--

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E26</b>	<b>KE26-QC150</b>	26 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	-------------------	--

#### ZUBEHÖR:

<b>ELCT-045</b>	Gerade Stecker (ohne Kabel) Lötkontakte, Zugentlastung
-----------------	---

### MODULE WERKZEUG SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR TP-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E26</b>	<b>KE26-TP60</b>	26 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	------------------	--

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>E26</b>	<b>KE26-TP150</b>	26 Kontakte 5A Module mit/Amphenol Stecker, ohne Kabel
------------	-------------------	--

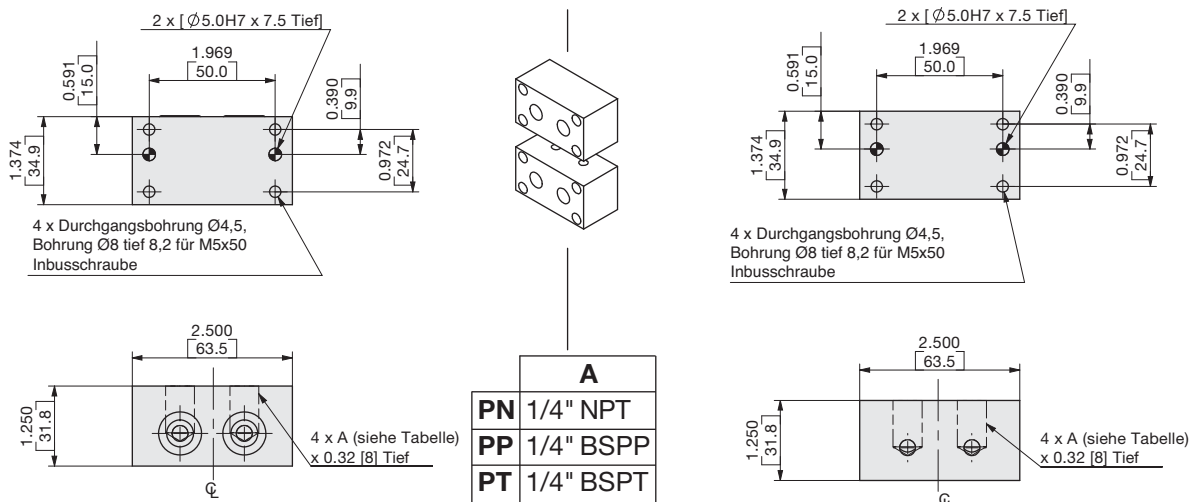
#### ZUBEHÖR:

<b>ELCT-046</b>	Gerade Stecker (ohne Kabel) Lötkontakte, Zugentlastung
-----------------	---

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.



## Modul 2 x 1/4" Pneumatikanschluß, Kontaktdichtung, für QC/TP-60 6 QC/TP-150

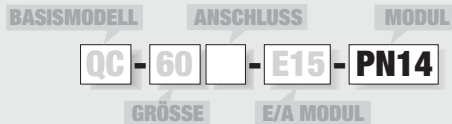


Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

### MODULE ROBOTER SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR QC-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN14</b>	<b>KPN14-QC60</b>	NPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP14</b>	<b>KPP14-QC60</b>	BSPP 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT14</b>	<b>KPT14-QC60</b>	BSPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

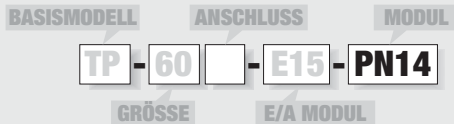
<b>PN14</b>	<b>KPN14-QC150</b>	NPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP14</b>	<b>KPP14-QC150</b>	BSPP 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT14</b>	<b>KPT14-QC150</b>	BSPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module

#### ZUBEHÖR:

**SLKT-395** Dichtungs Reparatur Satz

### MODULE WERKZEUG SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR TP-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN14</b>	<b>KPN14-TP60</b>	NPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP14</b>	<b>KPP14-TP60</b>	BSPP 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT14</b>	<b>KPT14-TP60</b>	BSPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module

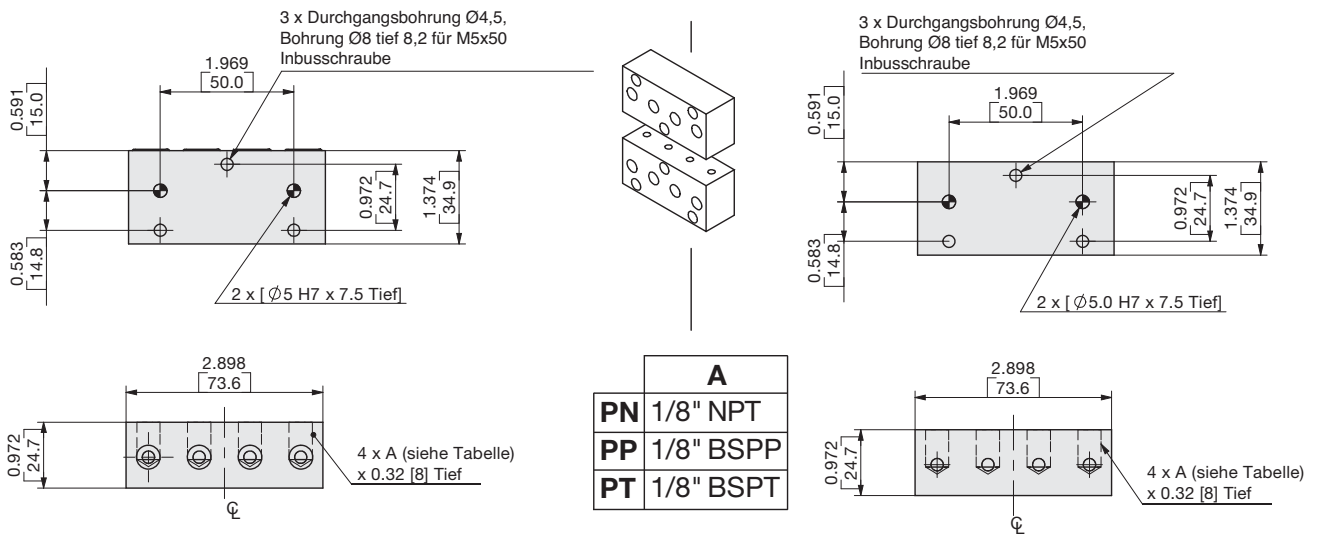
#### MODULE FÜR TP-150

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN14</b>	<b>KPN14-TP150</b>	NPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP14</b>	<b>KPP14-TP150</b>	BSPP 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT14</b>	<b>KPT14-TP150</b>	BSPT 2 x 1/4 Pneumatik Anschluß Module

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.

## Modul 4 x 1/8" Pneumatikanschluß, Kontaktdichtung, für QC/TP-60 6 QC/TP-150

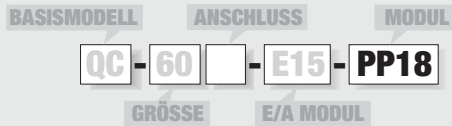


Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

### MODULE ROBOTER SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR QC-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN18</b>	<b>KPN18-QC60</b>	NPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP18</b>	<b>KPP18-QC60</b>	BSPP 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT18</b>	<b>KPT18-QC60</b>	BSPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module

#### MODULE FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

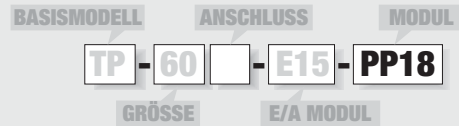
<b>PN18</b>	<b>KPN18-QC150</b>	NPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP18</b>	<b>KPP18-QC150</b>	BSPP 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT18</b>	<b>KPT18-QC150</b>	BSPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module

#### ZUBEHÖR:

**SLKT-391** Dichtungs Reparatur Satz

### MODULE WERKZEUG SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODULE FÜR TP-60

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN18</b>	<b>KPN18-TP60</b>	NPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP18</b>	<b>KPP18-TP60</b>	BSPP 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT18</b>	<b>KPT18-TP60</b>	BSPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module

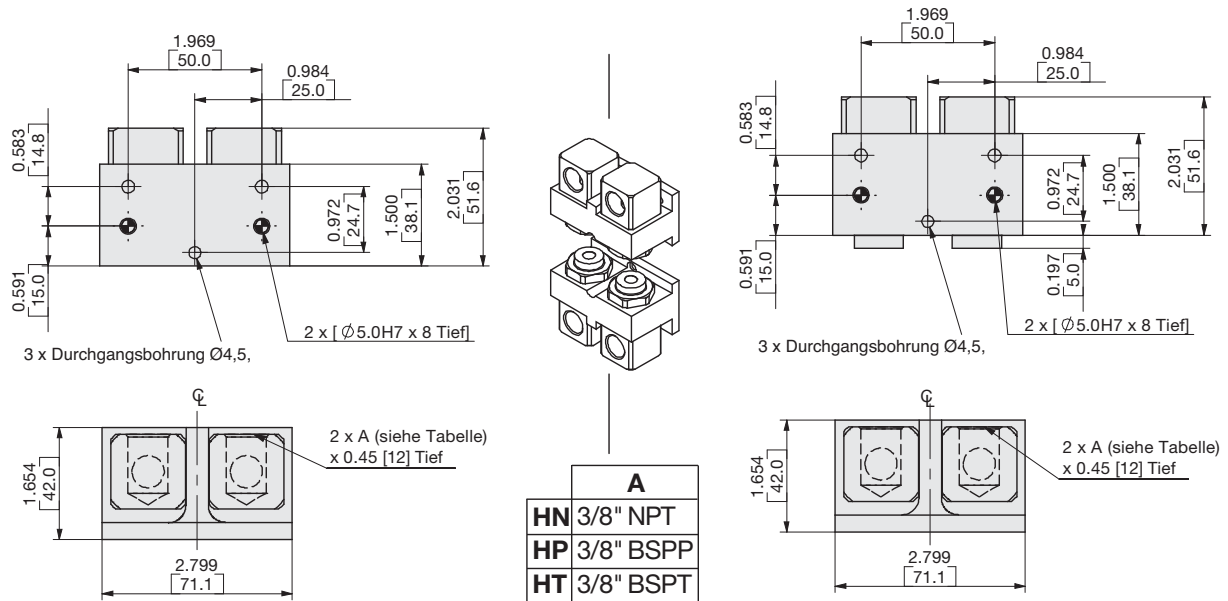
#### MODULE FÜR TP-150

##### VORMONTIERT EINZELN

<b>PN18</b>	<b>KPN18-TP150</b>	NPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PP18</b>	<b>KPP18-TP150</b>	BSPP 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module
<b>PT18</b>	<b>KPT18-TP150</b>	BSPT 4 x 1/8 Pneumatik Anschluß Module

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.

## Modul 2 x 3/8" Hydraulikanschluß, geschützt, beide Seiten Selbstdichtend für QC/TP-60 6 QC/TP-150

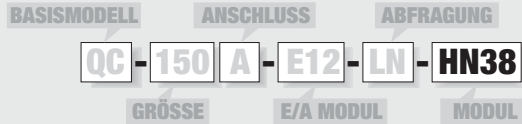


Fläche zur Modul-Montage nicht gezeigt: Siehe QC oder TP-Zeichnung

Maximaler Betriebsdruck: 100 bar

### MODULE ROBOTER SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODUL FÜR QC-60

##### VORMONTIERT EINZELN

**HN38 KHN38-QC60** 2 x 3/8" NPT Flüssigkeits Modul/100 bar

#### MODUL FÜR QC-150

##### VORMONTIERT EINZELN

**HN38 KHN38-QC150** 2 x 3/8" NPT Flüssigkeits Modul/100 bar

### MODULE WERKZEUG SEITE:

#### Bestellbeispiel:



#### MODUL FÜR TP-60

##### VORMONTIERT EINZELN

**HN38 KHN38-TP60** 2 x 3/8" NPT Flüssigkeits Modul/100 bar

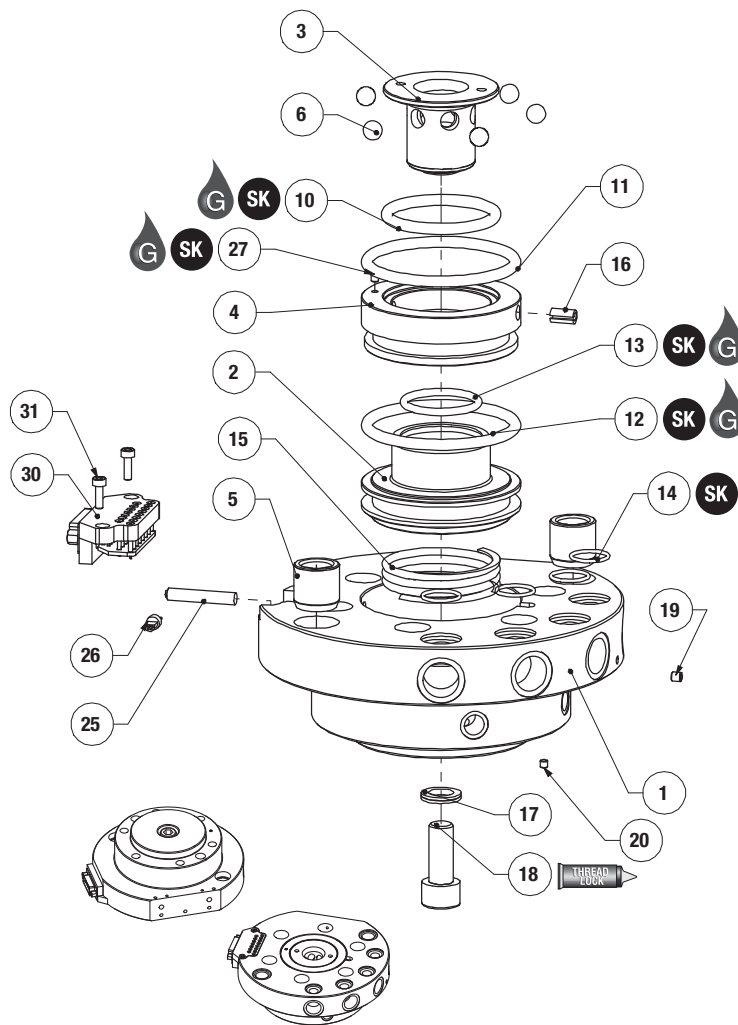
#### MODUL FÜR TP-150

##### VORMONTIERT EINZELN

**HN38 KHN38-TP150** 2 x 3/8" NPT Flüssigkeits Modul/100 bar

**Obige Modulsätze enthalten:** Fläche zur Montage, geraden Stecker (ohne Kabel) Belegungs PIN's und Hardware.

## Roboter Seite



### Pos. Menge Bezeichnung

#### Roboter Seite

1	1	Gehäuse
2	1	Kolben
3	1	Kugelaufnahme
4	1	Ring
5	2	Buchse
6	4 bis 6	Kugel
10	1	Ring, O-Ring
11	1	Ring, O-Ring
12	1	Kolben, O-Ring
13	1	Kolben, O-Ring
14	4	Gehäuse, O-Ring
15	1	Feder
16	1	Ring, Stift (nur QC-150)
17	1	Aufnahme, Sicherungsring
18	1	Aufnahme, Zylinder Schraube
19	1	Gehäuse, Gewindestift
20	1	Gehäuse, Gewindestift
25	1	Sensor (nur QC-150)
26	1	Sensor Stecker (nur QC-150)
27	1	Sensor, Gewindestift (nur QC-150)
30	1	E/A Modul
31	2	Modul, Zylinderschraube

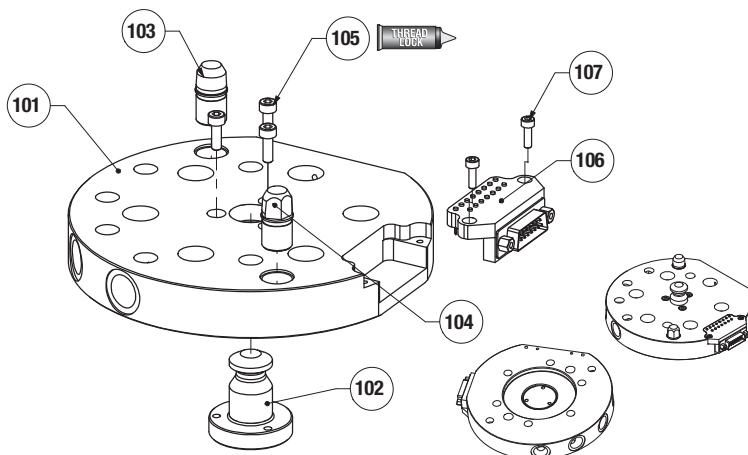
#### Werkzeugseite

101	1	Gehäuse
102	1	Sicherungsstift
103	1	Zentrierstift
104	1	Stift in Diamantform
105	3	Stift, Schraube
106	1	E/A Modul
107	2	Modul, Zylinderschraube

**Hinweis:** Auf Anfrage erhalten sie ein komplette Ersatzteilliste mit Bestellnummern und Preisen.

**SK** Bestellnummer für Dichtungs-Reparaturset siehe Datenblatt

## Werkzeugseite



Dichtungs-satz-Teile



Schrauben-sicherungs-paste



Krytox™ Schmiermittel



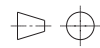
Leichtes Maschinenöl



Fett auf Teflon® Basis

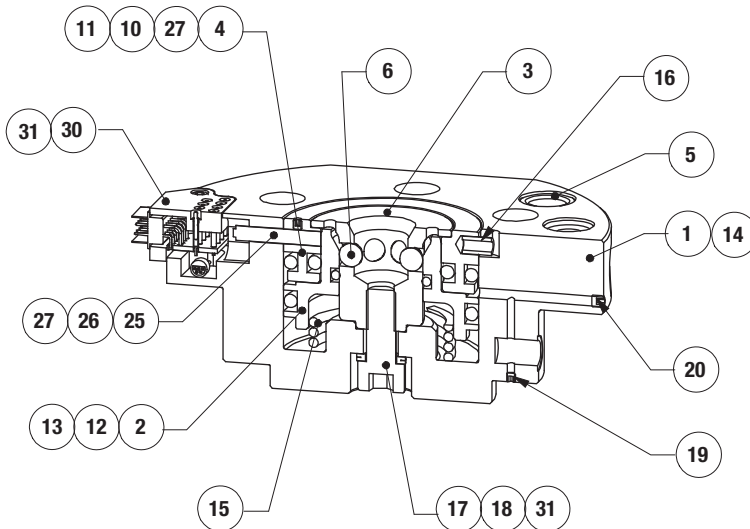


Super-kleber



Ansicht dritter Winkel

## Roboter Seite

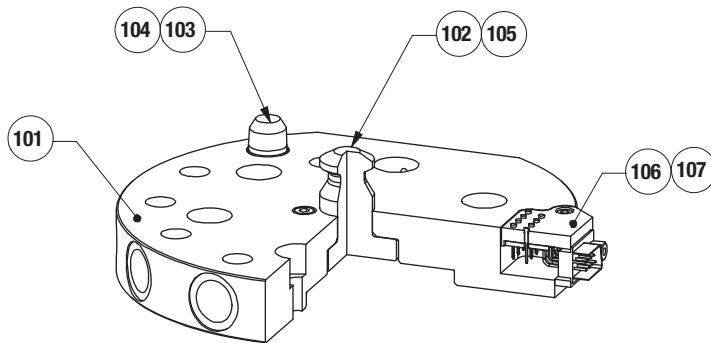


### Pos. Menge Bezeichnung

#### Roboter Seite

1	1	Gehäuse
2	1	Kolben
3	1	Kugelaufnahme
4	1	Ring
5	2	Buchse
6	4 bis 6	Kugel
10	1	Ring, O-Ring
11	1	Ring, O-Ring
12	1	Kolben, O-Ring
13	1	Kolben, O-Ring
14	4	Gehäuse, O-Ring
15	1	Feder
16	1	Ring, Stift (nur QC-150)
17	1	Aufnahme, Sicherungsring
18	1	Aufnahme, Zylinder Schraube
19	1	Gehäuse, Gewindestift
20	1	Gehäuse, Gewindestift
25	1	Sensor (nur QC-150)
26	1	Sensor Stecker (nur QC-150)
27	1	Sensor, Gewindestift (nur QC-150)
30	1	E/A Modul
31	2	Modul, Zylinderschraube

## Werkzeugseite



#### Werkzeugseite

101	1	Gehäuse
102	1	Sicherungsstift
103	1	Zentrierstift
104	1	Stift in Diamantform
105	3	Stift, Schraube
106	1	E/A Modul
107	2	Modul, Zylinderschraube

**Hinweis:** Auf Anfrage erhalten sie eine komplette Ersatzteilliste mit Bestellnummern und Preisen.

**SK** Bestellnummer für Dichtungs-Reparaturset siehe Datenblatt

### Zusammenbau Prozedur Roboter Seite

- Einsetzen der Luftanschlussverschraubungen (19) und (20) und sichern mit Loctite
- Einfetten und Einlegen der Dichtungen (12) und (13) in den Kolben
- Einlegen der Federn (15) in das Gehäuse
- Einlegen der Kolbenbaugruppe in das Gehäuse
- Einsetzen der Dichtungen (10) und (11) in den Stützring (4)
- Einsetzen des Sicherungsstiftes (16) in den Stützring (4)
- Einsetzen der Stützring-Baugruppe in das Gehäuse
- Einsetzen der Kugeln (6) in den Kugelkäfig (3)
- Einsetzen der Kugeln samt Käfig in das Gehäuse
- Befestigen des Kugelkäfigs mit Sicherungsring (17) und Schraube (18) und sichern mit Loctite
- Einpressen der Buchsen (5) in das Gehäuse
- Einlegen der O-Ringe (4) in das Gehäuse
- Nur für QC-150 mit Verriegelungssensor, den Sensor (25) komplett in das Gehäuse einschieben und leicht zurückziehen (0,5 bis 1 mm). Befestigen des Sensors (25) mit Schraube (27). Verbinden des Steckers (26) mit der Buchse des E/A Blocks (30)
- Einsetzen des E/A Blocks (30) in das Gehäuse und befestigen mit Schrauben (31)

### Zusammenbau Prozedur Werkzeugseite

- Einsetzen des Verriegelungsstiftes (102) in das Gehäuse (101) und befestigen mit Schraube (105) und sichern mit Loctite
- Einpressen des diamantförmigen Stiftes (104) in das Gehäuse
- Einpressen des Stiftes (103) in das Gehäuse
- Einsetzen de E/A Blockes (106) in das Gehäuse und befestigen mit Schraube (107)



Dichtungs-  
satz-  
teile



Schrauben-  
sicherungs-  
paste



Krytox™  
Schmiermittel



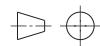
Leichtes  
Maschinenöl



Fett auf  
Teflon® Basis



Super-  
kleber



Ansicht dritter  
Winkel



**Neue Produktnummer   Alte Bestellnummer   Beschreibung**

**Roboterseite Größe 30**

QC-30-E15	QC2336-0-0-0	Roboterseite, USA, 15 Stifte, E/A Modul
QC-30-D15	QC1862-0-0-0	Roboterseite, USA, zweimal 15 Stifte, E/A Modul
QC-30M-E15	QC1956-0-0-0	Roboterseite, Metrisch, 15 Stifte, E/A Modul
QC-30M-E12	QC7499-0-0-0	Roboterseite, Metrisch, 12 Stifte, E/A Modul

**Werkzeugseite Größe 30**

TP-30-E15	TP2337-0-0	Werkzeugseite, USA, 15 Stifte, E/A Modul
TP-30-D15	TP1506-0-0	Werkzeugseite, USA, zweimal 15 Stifte, E/A Modul
TP-30M-E15	TP1597-0-0	Werkzeugseite, Metrisch, 15 Stifte, E/A Modul
TP-30M-E12	TP7500-0-0	Werkzeugseite, Metrisch, 12 Stifte, E/A Modul

**Zubehör für Serie 30**

E15-QC30	502678	15 Kontakte E/A Block mit D-Sub Stecker
E12-QC30	507494	12 Kontakte E/A Block mit Industrie Stecker
E15-TP30	502679	15 Kontakte E/A Block mit D-Sub Stecker
E12-TP30	507495	12 Kontakte E/A Block mit Industrie Stecker
CABL-024	903319	1,2 m Kabel mit geradem Stecker für E15
SLKT-387	SLK30-OR	Dichtungs Reparatur Satz, QC30
SLKT-388	KQC30-HW	Kontaktichtung Reparatursatz QC30

**Roboterseite Größe 60**

QC-60-E15	QC6675-0-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte E/A Modul
QC-60-G15	QC2166-0-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-60M-E15	QC6704-0-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul
QC-60M-E12	QC7592-0-0-0	Roboterseite Metrisch 12 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-60M-G15	QC4588-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul
QC-60A-E15	QC6708-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-60A-G15	QC1980-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-60-E15-10P	QC6923-0-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse
QC-60M-E15-10P	QC7079-0-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse
QC-60A-E15-10P	QC7078-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse

**Werkzeugseite Größe 60**

TP-60-E15	TP6676-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte E/A Modul
TP-60-G15	TP2093-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
TP-60M-E15	TP6705-0-0-0	Werkzeugseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul
TP-60M-E12	TP7593-0-0-0	Werkzeugseite Metrisch 12 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
TP-60M-G15	TP4591-0-0-0	Werkzeugseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul
TP-60A-E15	TP6709-0-0-0	Werkzeugseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
TP-60A-G15	TP1981-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse
TP-60-E15-10P	TP6924-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse
TP-60M-E15-10P	TP7081-0-0-0	Werkzeugseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse
TP-60A-E15-10P	TP7080-0-0-0	Werkzeugseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul 10 Luftanschlüsse

**Zubehör Größe 60**

SLKT-389	KQC60-OR	Dichtungs Reparatursatz
----------	----------	-------------------------

**Roboterseite Größe 150**

QC-150-E15	QC6677-0-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte E/A Modul
QC-150-G15	QC2292-0-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-150-E15-LP	QC6677-052-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150-G15-LP	QC2292-052-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte nicht belegt E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150-E15-LN	QC6677-050-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte E/A Modul NPN Verriegelungssensor
QC-150-G15-LN	QC2292-050-0-0	Roboterseite NPT 15 Kontakte nicht belegt E/A Modul NPN Verriegelungssensor
QC-150M-E15	QC6706-0-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul
QC-150M-G15	QC4593-0-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-150M-E15-LP	QC6706-052-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150M-G15-LP	QC4593-052-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150M-E15-LN	QC6706-050-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul NPN Verriegelungssensor
QC-150M-G15-LN	QC4593-050-0-0	Roboterseite Metrisch 15 Kontakte nicht belegt E/A Modul, NPN Verriegelungssensor
QC-150A-E15	QC6710-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul
QC-150A-G15	QC3066-0-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
QC-150A-E15-LP	QC6710-052-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150A-G15-LP	QC3066-052-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte nicht belegt E/A Modul PNP Verriegelungssensor
QC-150A-E15-LN	QC6710-050-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul NPN Verriegelungssensor
QC-150A-G15-LN	QC3066-050-0-0	Roboterseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul NPN Verriegelungssensor

**Neue Produktnummer   Alte Bestellnummer   Beschreibung**
**Werkzeugseite Größe 150**

TP-150-E15	TP6678-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte E/A Modul
TP-150-G15	TP2293-0-0-0	Werkzeugseite NPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
TP-150M-E15	TP6707-0-0-0	Werkzeugseite Metrisch 15 Kontakte E/A Modul
TP-150M-G15	TP4595-0-0-0	Werkzeugseite Metrisch 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul
TP-150A-E15	TP6711-0-0-0	Werkzeugseite BSPT 15 Kontakte E/A Modul
TP-150A-G15	TP2259-0-0-0	Werkzeugseite BSPT 15 Kontakte noch zu entwickeln E/A Modul

**Module 60 und 150**

KG15-QC60	502675	15 Kontakte E/A Modul (noch zu entwickeln) mit D-Sub Stecker-QC Serie
KE15-QC60	506671	15 Kontakte E/A Modul mit D-Sub Stecker-QC Serie
KG15-TP60	502676	15 Kontakte E/A Modul (noch zu entwickeln) mit D-Sub Stecker-TP Serie
KE15-TP60	506673	15 Kontakte E/A Modul mit D-Sub Stecker-TP Serie
KE26-QC60	QE26	26 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE26-TP60	TE26	26 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KE19-QC60	QE19	19 Kontakte 5A , mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE19-TP60	TE19	19 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KE10-QC60	QE10	10 Kontakte 13A , mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE10-TP60	TE10	10 Kontakte 13A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KG15-QC150	502675	15 Kontakte E/A Modul (nicht vertieft) mit D-SUB-Stecker-QC-Seite
KE15-QC150	506671	15 Kontakte E/A Block mit D-SUB-Stecker-QC-Seite
KE26-QC150	QE26	26 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE26-TP150	TE26	26 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KE19-QC150	QE19	19 Kontakte 5A , mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE19-TP150	TE19	19 Kontakte 5A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KE10-QC150	QE10	10 Kontakte 13A , mit Amphenol Stecker-QC-Serie
KE10-TP150	TE10	10 Kontakte 13A ,mit Amphenol Stecker-TP-Serie
KPN18-QC60	QNPT18	4 x 1/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPP18-QC60	QBSPP18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPT18-QC60	QBSPT18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPN18-TP60	TNPT18	4 x 1/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPP18-TP60	TBSPP18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPT18-TP60	TBSPT18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPN14-QC60	QNPT14	2 x 1/4 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPP14-QC60	QBSPP14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPT14-QC60	QBSPT14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPN14-TP60	TNPT14	2 x 1/4 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPP14-TP60	TBSPP14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPT14-TP60	TBSPT14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPN18-QC150	QNPT18	4 x 1/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPP18-QC150	QBSPP18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPT18-QC150	QBSPT18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPN18-TP150	TNPT18	4 x 1/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPP18-TP150	TBSPP18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPT18-TP150	TBSPT18	4 x 1/8 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPN14-QC150	QNPT14	2 x 1/4 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPP14-QC150	QBSPP14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPT14-QC150	QBSPT14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KPN14-TP150	TNPT14	2 x 1/4 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPP14-TP150	TBSPP14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KPT14-TP150	TBSPT14	2 x 1/4 BSPP Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KHN38-QC60	QQD38	2 x 3/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KHN38-TP60	TQD38	2 x 3/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
KHN38-QC150	QQD38	2 x 3/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-QC Seite
KHN38-TP150	TQD38	2 x 3/8 NPT Pneumatikanschluß Modul-TP Seite
ELCT-047	502363	D-Sub Buchse für E15-QC & TP Seite
ELCT-041	904831	Gerade Buche (ohne Kabel) für E10 -QC60
ELCT-042	904834	Gerader Stecker (ohne Kabel) für E10 -TP60
ELCT-043	902484	Gerade Buche (ohne Kabel) für E19 -QC60
ELCT-044	902486	Gerader Stecker (ohne Kabel) für E19 -TP60
ELCT-045	904837	Gerade Buche (ohne Kabel) für E26 -QC60
ELCT-046	904833	Gerader Stecker (ohne Kabel) für E26 -TP60