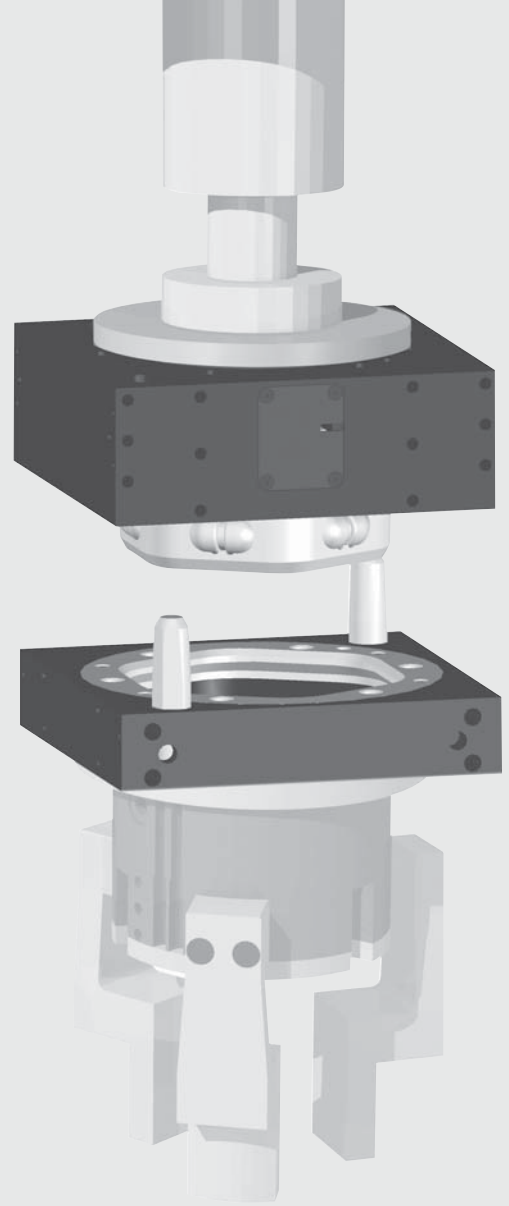


RQC Serie Modularer Werkzeug- wechsler



• **Roboteranwendungen:**

Durch seine absolute Positions-Wiederholgenauigkeit, die hohe Steifigkeit und Lasttragfähigkeit ist dieser Werkzeugwechsler in idealer Weise für robotische Schweiß- und Materialtransportanwendungen geeignet.

• **Automatisierungsanwendungen:**

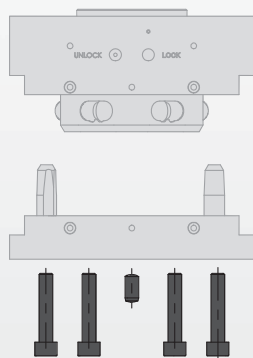
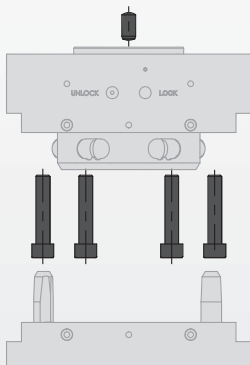
Das Werkzeug kann schnell und einfach gewechselt werden und ist so zur Handhabung vieler verschiedener Werkstückformen in der Lage

• **Erweiterbare, modulare Bauweise:**

Für eine reibungslose Erweiterbarkeit oder einen einfachen Werkzeugwechsel kann die RQC-1200 Serie problemlos bis zu vier optionale modulare Interfaces aufnehmen (siehe unten).

Installation:

Auf der Roboterseite Schulterbohrungen für Montage mit einer Passstiftbohrung und einer angedrehten Schulter zur Positionierung



Auf der Werkzeugseite Gewindelöcher zur Montage und zwei Paßstiftbohrungen zur genauen Positionierung

Technische Daten:

Pneumatik

Betriebsdruckbereich
Zylinderart
Zur Ansteuerung erf. Ventil

US	Metrisch
40-100 psi	3-7 bar
Doppeltwirkend, federunterstützt 4/2-Wege-Ventil	

Luftqualitätsanforderungen

Luftfilterung
Öl-Luftschiemung
Luftfeuchtigkeit

40 Mikron oder besser
Nicht erforderlich*
Gering (trocken)

Arbeitstemperaturbereich

Buna-N Dichtungen (Standard)

-30°~180° F	-35°~80° C
-------------	------------

Wartungsanforderungen*

Lebensdauer
Normaler Einsatz
Mit vorbeug. Instandhaltung
Am Einsatzort reparierbar
Dichtungssatz erhältlich

5 Millionen Zyklen
> 10 Millionen Zyklen*
Ja
Ja

Einsatzbeschränkungen

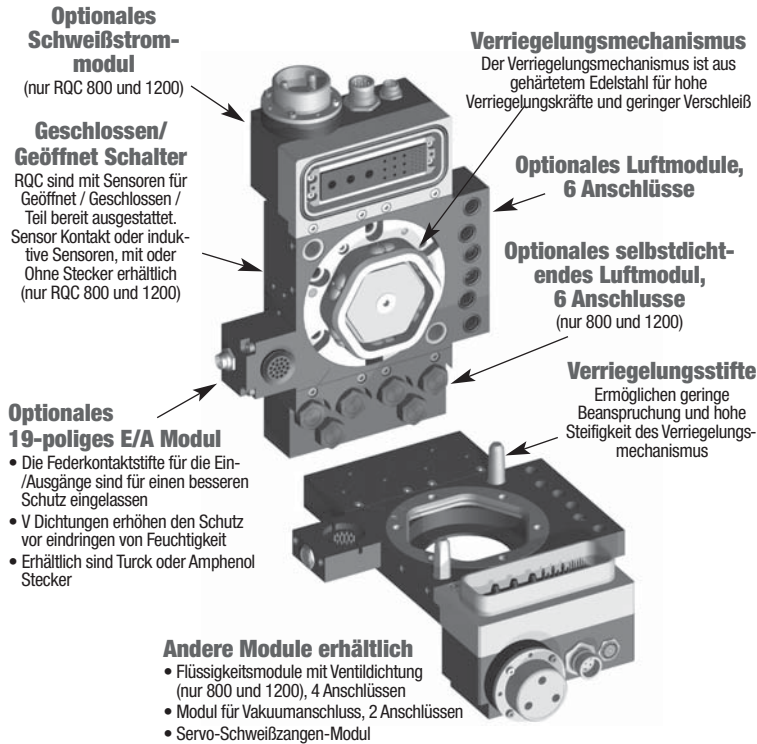
- Verschmutzte oder sandige Umgebung
- Spanbildende Bearbeitungsschritte
- Umgebung mit losen Partikeln

* Schmierung erhöht Lebensdauer erheblich
† Siehe Abschnitt „Instandhaltung“

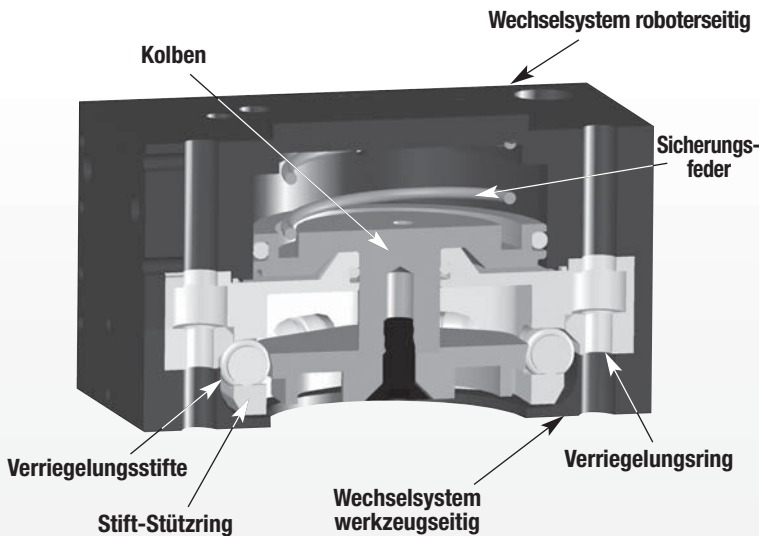
Siehe Wartungsabschnitt für:

Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	6.54
Zeichnung und Zusammenbau-Anleitung	6.55
Werkzeugwechsler-Terminologie	6.56

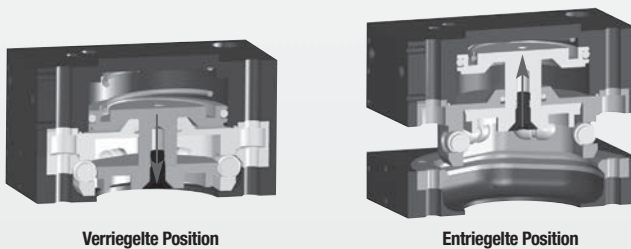
Technische Merkmale



Funktionsprinzip



Funktionsprinzip Verriegelungsmechanismus

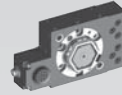


- Die Werkzeug-Seite wird in die Roboter-Seite eingeschoben.
- Die Roboter-Seite hat einen federunterstützten doppelt wirkenden Kolben. Wenn der Kolben betätigt wird, gleiten die Verriegelungs-Stifte unter den Verriegelungsring. Dieser Verbindet die beiden Seiten miteinander.
- Bei Ausfall des Betriebsdrucks, wird der Kolben über eine ausfallsichere Feder in Position gehalten. Zum Öffnen der Verbindung muss der Rückhub des Kolbens pneumatisch betätigt werden.

Modell-RQC Werkzeugwechsler

Größe -200

Typ:	RQC-200	
Max. Zuladung:	200 lbs.	90 Kg
Max. Moment:	7200 in.-lbs.	810 Nm
Weight:	4.7 lbs.	2.1 Kg

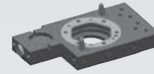


Siehe Seite **6.24**

Modell-RTP Werkzeugwechsler

Größe -200

Typ:	RTP-200	
Max. Zuladung:	200 lbs.	90 Kg
Max. Moment:	7200 in.-lbs.	810 Nm
Gewicht:	2 lbs.	0.9 Kg

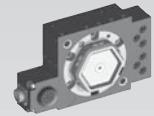


Siehe Seite **6.26**

Modell-RQC Werkzeugwechsler

Größe -400

Typ:	RQC-400	
Max. Zuladung:	400 lbs.	180 Kg
Max. Moment:	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Gewicht:	8 lbs.	3.6 Kg

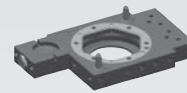


Siehe Seite **6.28**

Modell-RTP Werkzeugwechsler

Größe -400

Typ:	RTP-400	
Max. Zuladung:	400 lbs.	180 Kg
Max. Moment:	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Gewicht:	2.4 lbs.	1.1 Kg

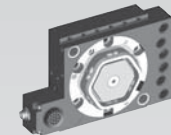


Siehe Seite **6.30**

Modell-RQC Werkzeugwechsler

Größe -800

Typ:	RQC-800	
Max. Zuladung:	800 lbs.	360 Kg
Max. Moment:	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Gewicht:	11.8 lbs.	5.3 Kg

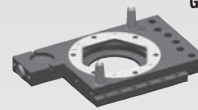


Siehe Seite **6.32**

Modell-RTP Werkzeugwechsler

Größe -800

Typ:	RTP-800	
Max. Zuladung:	800 lbs.	360 Kg
Max. Moment:	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Gewicht:	4 lbs.	1.8 Kg

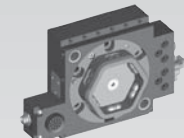


Siehe Seite **6.34**

Modell-RQC Werkzeugwechsler

Größe -1200

Typ:	RQC-1200	
Max. Zuladung:	1200 lbs.	550 Kg
Max. Moment:	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Gewicht:	14.1 lbs.	6.4 Kg

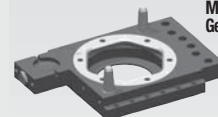


Siehe Seite **6.36**

Modell-RTP Werkzeugwechsler

Größe -1200

Typ:	RTP-1200	
Max. Zuladung:	1200 lbs.	550 Kg
Max. Moment:	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Gewicht:	4.3 lbs.	1.9 Kg



Siehe Seite **6.38**

Optionen und Zubehör

Siehe Seite **6.40**

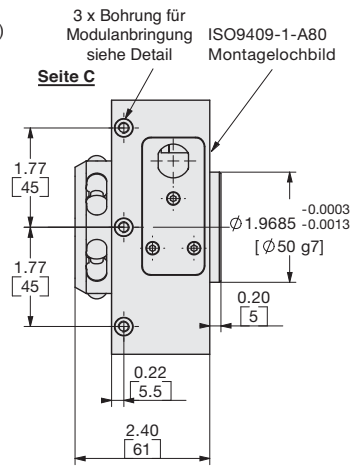
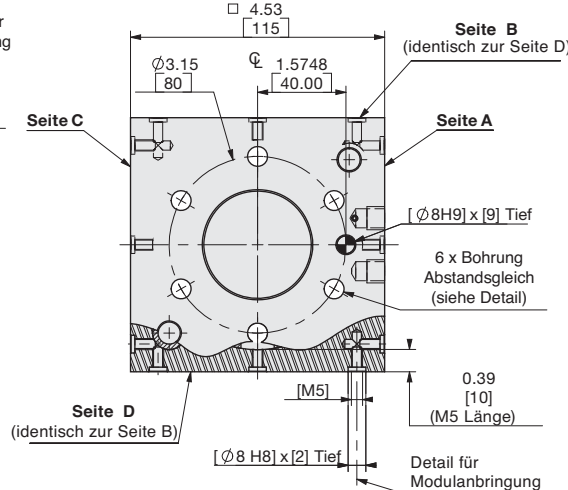
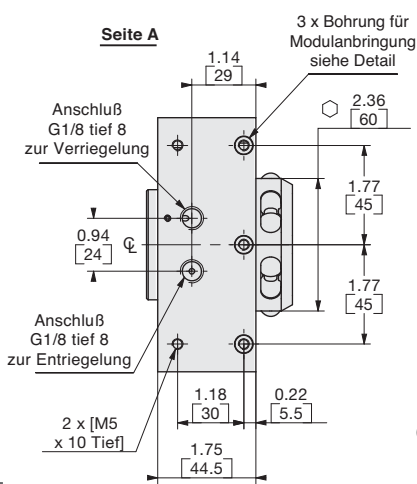
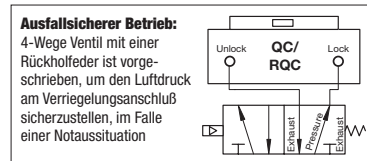
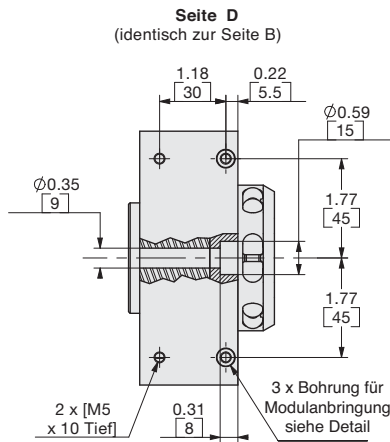
WERKZEUGWECHSLER RQC-200 ROBOTADAPTER (BASISEINHEIT)



Technische Daten RQC-200

RQC-200

Max. Nutzlast	200 lbs	90 Kg
Max. Moment	7,200 in.-lbs	810 Nm
Gewicht nur RQC	4.7 lb	2.1 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	6.7 lbs	3 Kg
Druckbereich (gesperrter Zylinder)	60~100 psi	4~7 bar
Bohrungsdurchmesser \varnothing	2.09 in.	53 mm
Hubraum	2.52 in ³	41.3 cm ³
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Benötigtes Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	



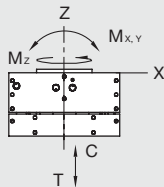
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

				USA [Inch]	Metrisch [mm]
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ± 0.0005 " oder $[\pm 0.013\text{mm}]$	Gewindesteigung metrische Gewinde	0.00 = ± 0.01 0.000 = ± 0.005 0.0000 = ± 0.0005	[0.] = $[\pm 0.25]$ [0.0] = $[\pm 0.13]$ [0.00] = $[\pm 0.013]$

MODULARE
RQC SERIE

6.24

Belastungsangaben



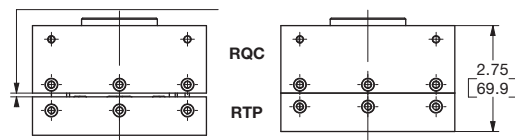
Belastungskapazität

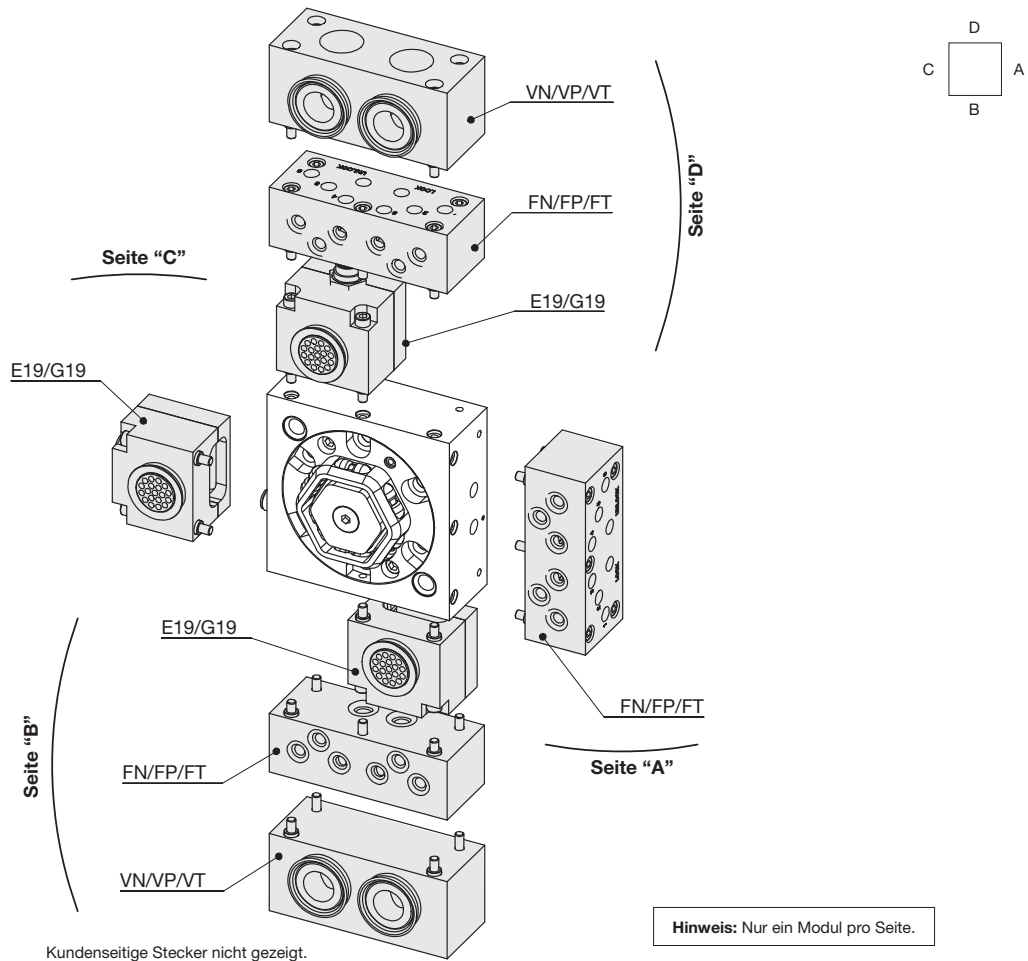
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	300 lbs.	1330 N
Max. Druckbelastung C	400 lbs.	1780 N
Max. Moment M_x	7200 in.-lbs.	810 Nm
Max. Moment M_y	7200 in.-lbs.	810 Nm
Max. Moment M_z	7200 in.-lbs.	810 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich bis 0.10 [2,54] kuppeln

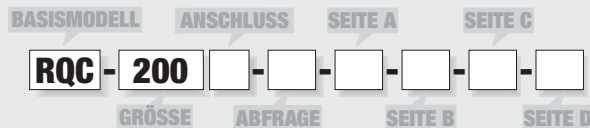
Geschlossene Position





Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



ANSCHLUSS

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

ABFRAGE ZUBEHÖR

- LO** LO Keine Abfrage
- LP*** PNP induktiver Sensor
- CP†** PNP induktiver Sensor mit M12 Stecker
- LN*** NPN induktiver Sensor
- CN†** NPN induktiver Sensor mit M12 Stecker
- LD*** Kontakt Sensor
- CD†** Kontakt Sensor mit M12 Stecker

*Erforderliches E19 oder G19 Module nur auf Seite C montieren.

†Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

SEITE A

- 0** Keine optionalen Module
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE B UND/ODER D

- 0** Keine optionalen Module
- E19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- G19** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Amphenol Stecker
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- VN** 2 x 3/4" NPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VP** 2 x 3/4" BSPP Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VT** 2 x 3/4" BSPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung

†Kabel und Stecker bitte separat bestellen

SEITE C

- 0** Keine optionalen Module
- E19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- G19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Amphenol Stecker

†Kabel und Stecker bitte separate bestellen. **Nicht mit CD, CP oder CN Sensor-Option kompatibel.

PNEUMATIK ZUBEHÖR

- SLKT-401** RQC Dichtung Reparatursatz

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

- ELCT-048** 90° Buchse für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
- CABL-028** 90° M12 Schnur mit 2m Kabel für CP, CN, und CD
- CABL-029** 90° Buchse mit Anschlusskabel 4m für E19
- OSRK-001** PNP induktiver Sensor Reparatursatz
- OSRK-002** NPN induktiver Sensor Reparatursatz
- OSRK-003** Berührungssensor Reparatursatz

†Erfordert E19 Modul oder G19 Modul. Kabel bitte separat bestellen.

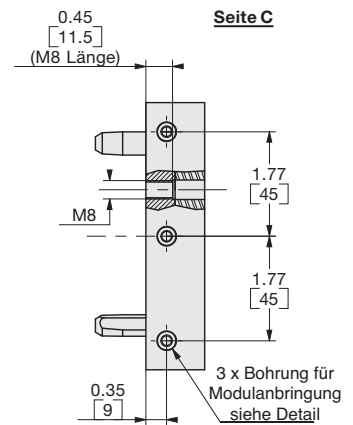
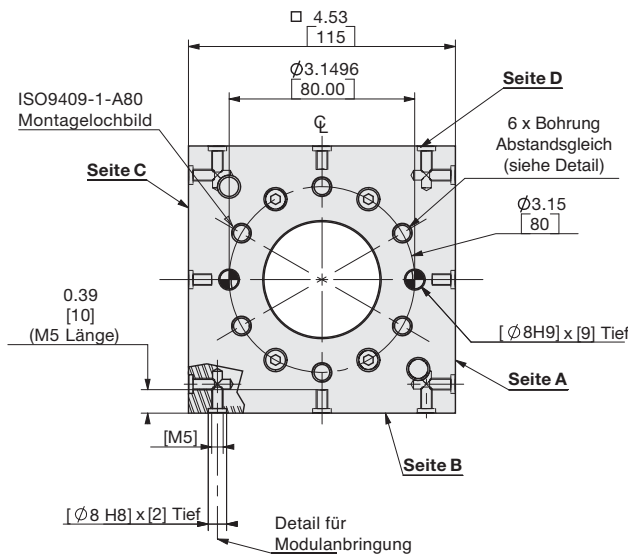
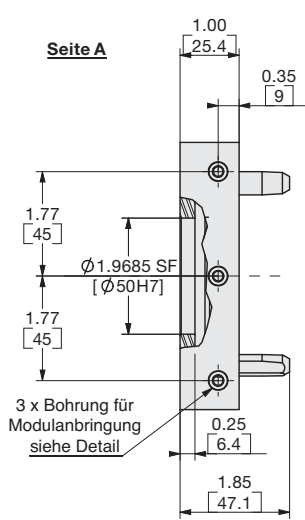
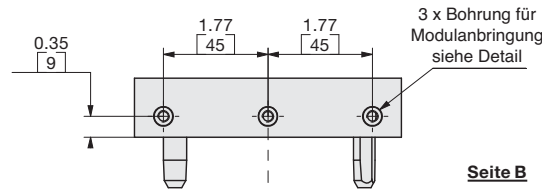
WERKZEUGWECHSLER RTP-200 WERKZEUGADAPTER (BASISEINHEIT)



Technische Daten

RTP-200

Max. Nutzlast	200 lbs	90 Kg
Max. Moment	7,200 in.-lbs	810 Nm
Gewicht nur RTP	2 lb	0.9 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	6.7 lbs	3 Kg
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm

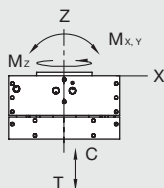


Seiten A, B, C und D sind identisch

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]	Metrisch [mm]
\pm	\pm	\pm	\pm	0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

Belastungsangaben



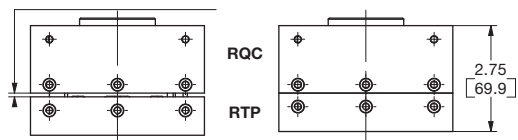
Belastungskapazität

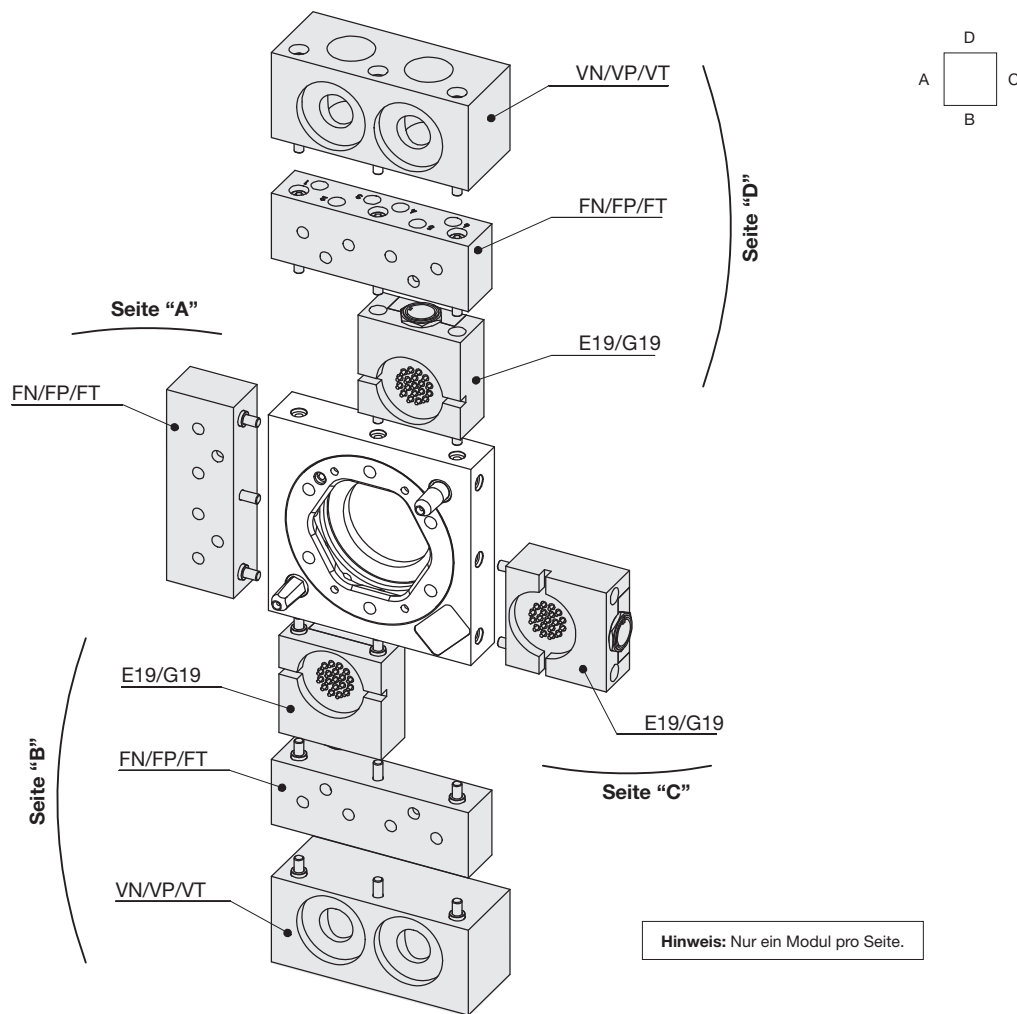
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	300 lbs.	1330 N
Max. Druckbelastung C	400 lbs.	1780 N
Max. Moment M_x	7200 in.-lbs.	810 Nm
Max. Moment M_y	7200 in.-lbs.	810 Nm
Max. Moment M_z	7200 in.-lbs.	810 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich bis 0.10 [2,54] kuppeln

Geschlossene Position



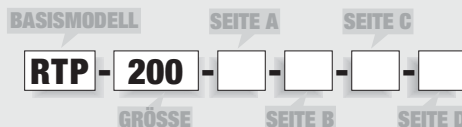


Hinweis: Nur ein Modul pro Seite.

Kundenseitige Stecker nicht gezeigt.

Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



SEITE A

0	Keine optionalen Module
FN	6 x 1/8" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FP	6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FT	6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE B UND / ODER D

0	Keine optionalen Module
E19†	Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
G19	Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
FN	6 x 1/8" NPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
FP	6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
FT	6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
VN	2 x 3/4" NPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
VP	2 x 3/4" BSPP Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
VT	2 x 3/4" BSPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung

†Kabel und Stecker bitte separate bestellen

SEITE C

0	Keine optionalen Module
E19†	Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
G19†	Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

†Dichtungen und Stopfen bitte separate bestellen.
 **Nicht mit CD, CP oder CN Sensor-Option kompatibel.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

ELCT-049	90° Stecker für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
CABL-031	90° Stecker, mit 2m Kabel für E19

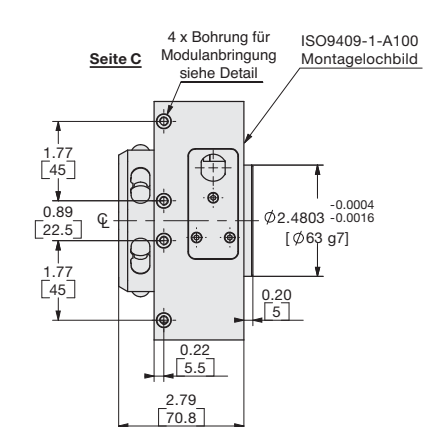
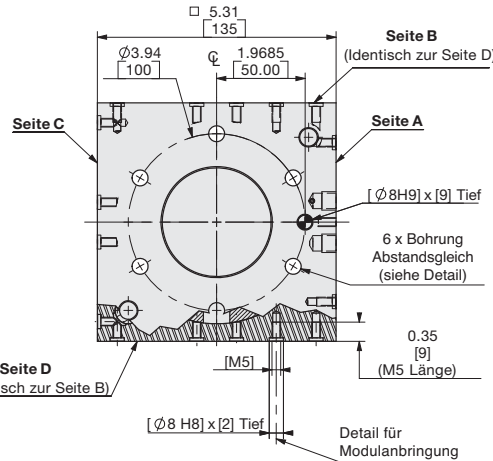
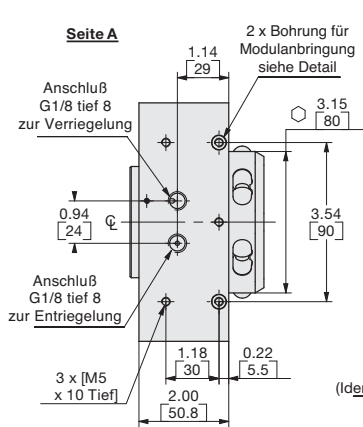
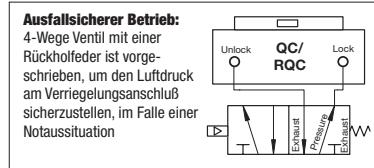
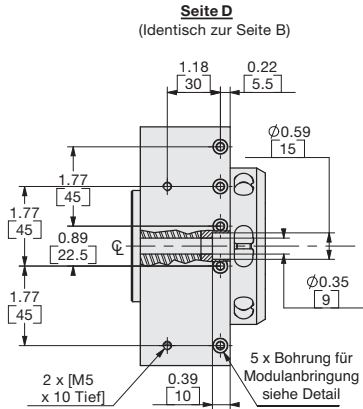
WERKZEUGWECHSLER RQC-400 ROBOTADAPTER (BASEINEINHEIT)



Technische Daten

RQC-400

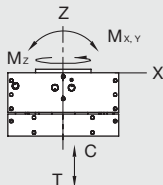
Max. Nutzlast	400 lbs	180 Kg
Max. Moment	14,000 in.-lbs	1580 Nm
Gewicht nur RQC	8 lb	3.6 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	10.4 lbs	4.7 Kg
Druckbereich (gesperrter Zylinder)	60~100 psi	4~7 bar
Bohrungsdurchmesser \varnothing	2.87 in.	73 mm
Hubraum	4.93 in ³	80.9 cm ³
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Benötigtes Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

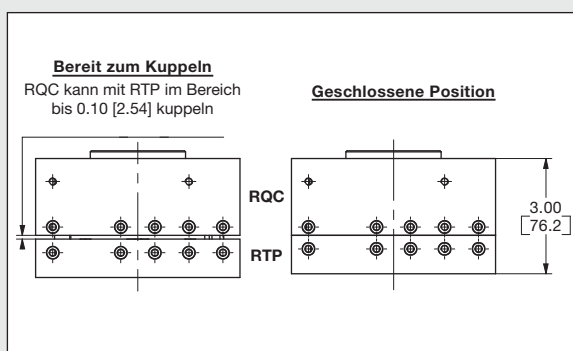
				USA [Inch]	Metrisch [mm]
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ± 0.0005 " oder $[\pm 0.013\text{mm}]$	Gewindesteigung metrische Gewinde	0.00 = ± 0.01 0.000 = ± 0.005 0.0000 = ± 0.0005	[0.] = $[\pm 0.25]$ [0.0] = $[\pm 0.13]$ [0.00] = $[\pm 0.013]$

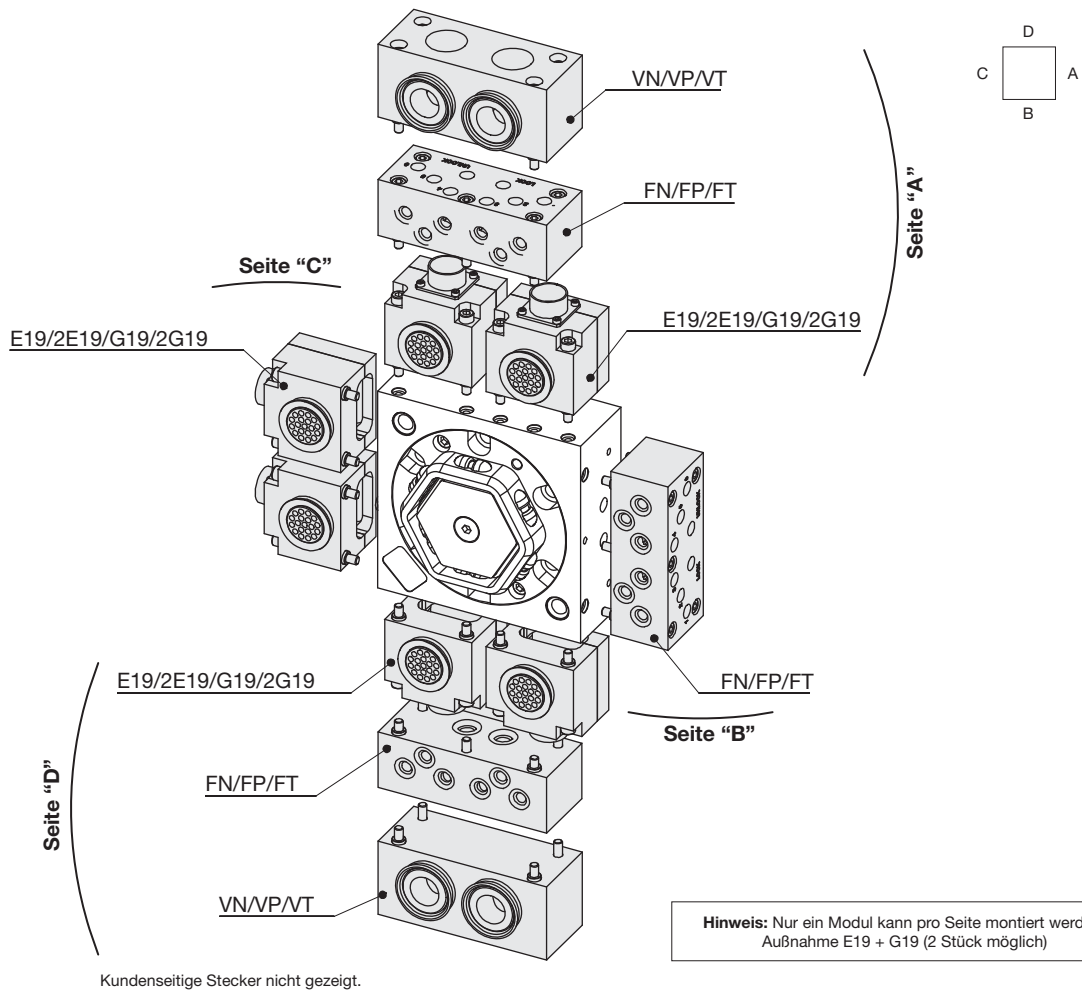
Belastungsangaben



Belastungskapazität

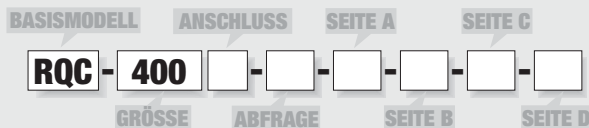
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	600 lbs.	2670 N
Max. Druckbelastung C	800 lbs.	3560 N
Max. Moment M_x	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Max. Moment M_y	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Max. Moment M_z	14000 in.-lbs.	1580 Nm





Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



ANSCHLUSS

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

ABFRAGE ZUBEHÖR

- LO** LO Keine Abfrage
- LP*** PNP induktiver Sensor
- CP*** PNP induktiver Sensor mit M12 Stecker
- LN*** NPN induktiver Sensor
- CN*** NPN induktiver Sensor mit M12 Stecker
- LD*** Kontakt Sensor
- CD*** Kontakt Sensor mit M12 Stecker

*Erfordert E19 Modul oder G19 Modul. †Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

- ELCT-048** 90° Buchse für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
- CABL-028** 90° Buchse mit 2m Kabel für CP, CN, und CD
- CABL-029** 90° Buchse mit 4m Kabel für E19
- OSRK-001** PNP induktiver Sensor Reparatursatz
- OSRK-002** NPN induktiver Sensor Reparatursatz
- OSRK-003** Berührungssensor Reparatursatz

SEITE A

- 0** Keine optionalen Module
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE C

- 0** Keine optionalen Module
- E19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- 2E19†** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- G19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- 2G19†** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

†Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

**Nicht kompatibel zu CD, CP oder CN Sensor-Option.

SEITE B UND/ODER D

- 0** Keine optionalen Module
- E19†** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- 2E19†** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- G19** Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- 2G19** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- VN** 2 x 3/4" NPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VP** 2 x 3/4" BSPP Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VT** 2 x 3/4" BSPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung

†Dichtungen und Stopfen bitte separate bestellen

PNEUMATIK ZUBEHÖR

- SLKT-402** RQC-400 Dichtung Reparatursatz

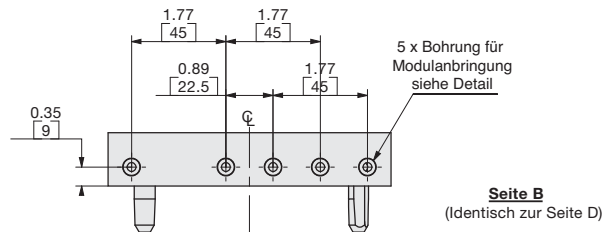
WERKZEUGWECHSLER RTP-400 WERKZEUGADAPTER (BASISEINHEIT)



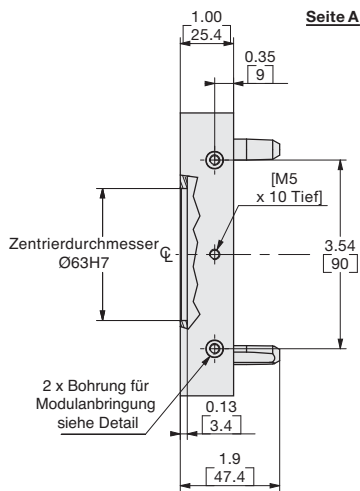
Technische Daten

RTP-400

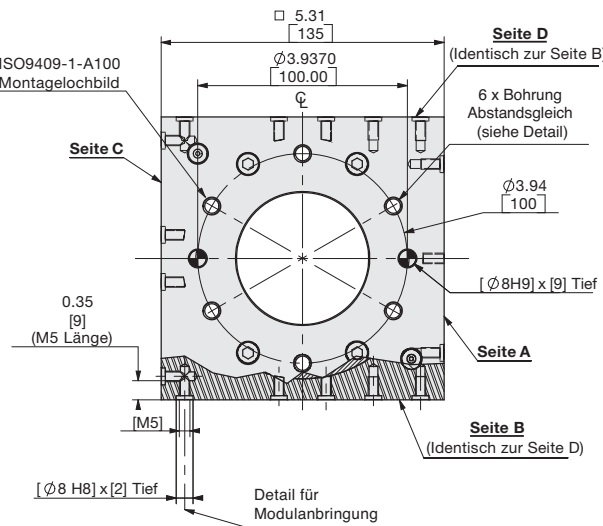
Max. Nutzlast	400 lbs	180 Kg
Max. Moment	14,000 in-lbs	1580 Nm
Gewicht nur RTP	2.4 lb	1.1 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	10.4 lbs	4.7 Kg
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm



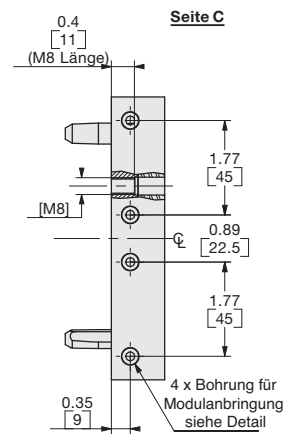
Seite B
(Identisch zur Seite D)



Seite A



Seite D
(Identisch zur Seite B)

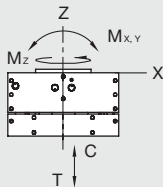


Seite C

WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Belastungsangaben



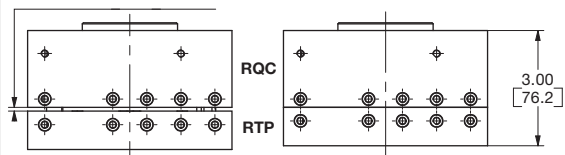
Belastungskapazität

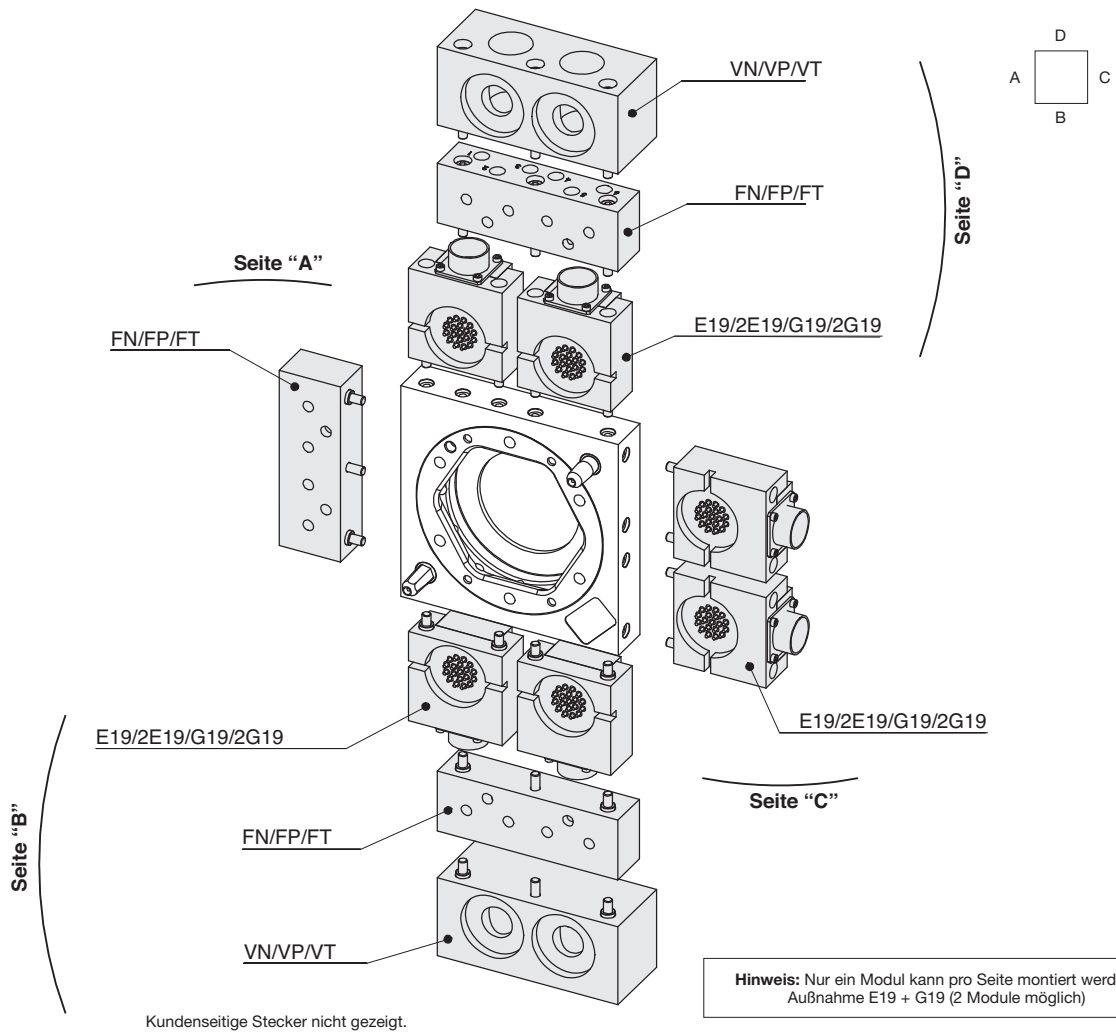
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	600 lbs.	2670 N
Max. Druckbelastung C	800 lbs.	3560 N
Max. Moment M_x	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Max. Moment M_y	14000 in.-lbs.	1580 Nm
Max. Moment M_z	14000 in.-lbs.	1580 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich bis 0.10 [2.54] kuppeln

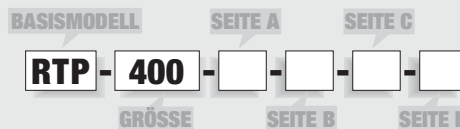
Geschlossene Position





Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



SEITE A

- 0** Keine optionalen Module
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE B UND / ODER D

- 0** Keine optionalen Module
- E19[†]** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- 2E19[†]** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- G19** Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- 2G19** 2x Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- FN** 6 x 1/8" NPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/8" BSPP Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/8" BSPT Luftanschluss Module, Kontaktdichtung
- VN** 2 x 3/4" NPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VP** 2 x 3/4" BSPP Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VT** 2 x 3/4" BSPT Vakuumanschluss Modul, Kontaktdichtung

[†]Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

SEITE C

- 0** Keine optionalen Module
- E19[†]**** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- 2E19[†]**** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
- G19[†]**** Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- 2G19[†]**** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

[†]Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

**Nicht kompatibel zu CD, CP oder CN Sensor-Option.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

- ELCT-049** 90° Stecker für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19, Lötkontakte
- CABL-031** 90° Stecker mit 5m Kabel für E19

WERKZEUGWECHSLER RQC-800 ROBOTADAPTER (BASISEINHEIT)

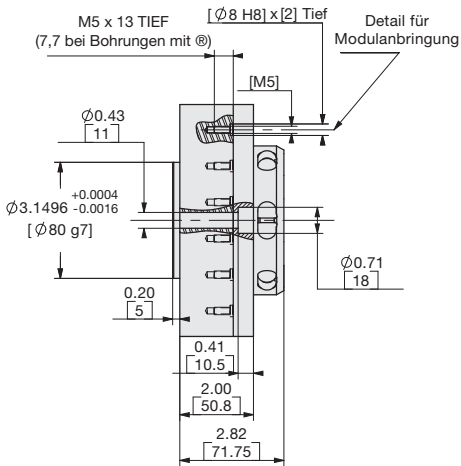


Technische Daten

RQC-800

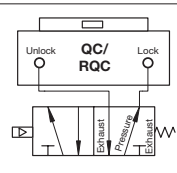
Max. Nutzlast	800 lbs	360 Kg
Max. Moment	22,000 in.-lbs	2490 Nm
Gewicht nur RQC	11.8 lb	5.3 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	15.8 lbs	7.1 Kg
Druckbereich (gesperrter Zylinder)	60~100 psi	4~7 bar
Bohrungsdurchmesser \varnothing	3.15 in.	80 mm
Hubraum	5.83 in ³	95.6 cm ³
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Benötigtes Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	

Seite D
(Identisch zur Seite B)

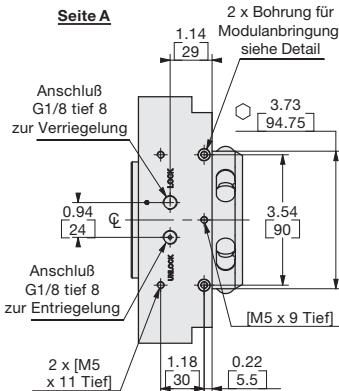


Ausfallsicherer Betrieb:

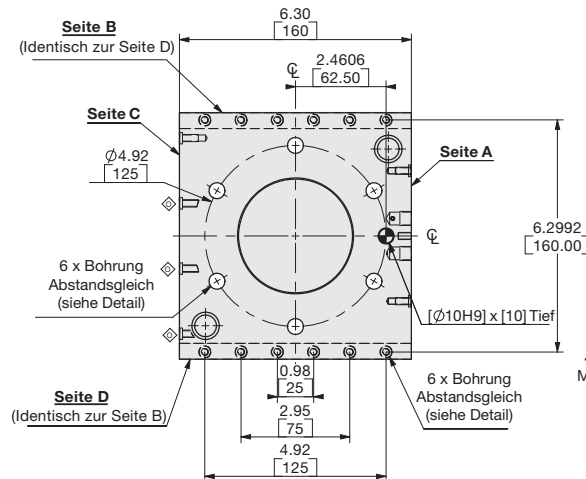
4-Wege Ventil mit einer Rückholfeder ist vorgeschrieben, um den Luftdruck am Verriegelungsanschluß sicherzustellen, im Falle einer Notausssituation



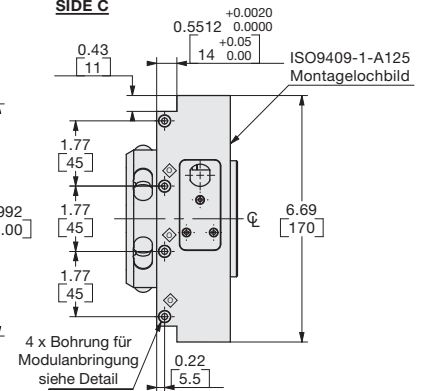
Seite A



Seite B
(Identisch zur Seite D)



SIDE C



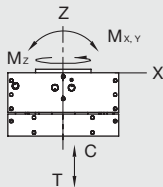
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

				USA [Inch]	Metrisch [mm]
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ± 0.0005 " oder $[\pm 0.013\text{mm}]$	Gewindesteigung metrische Gewinde	0.00 = ± 0.01 0.000 = ± 0.005 0.0000 = ± 0.0005	[0.] = $[\pm 0.25]$ [0.0] = $[\pm 0.13]$ [0.00] = $[\pm 0.013]$

MODULARE
RQC SERIE

6.32

Belastungsangaben



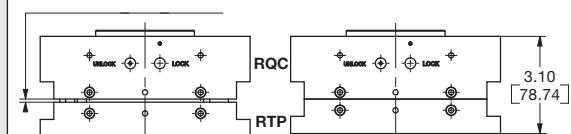
Belastungskapazität

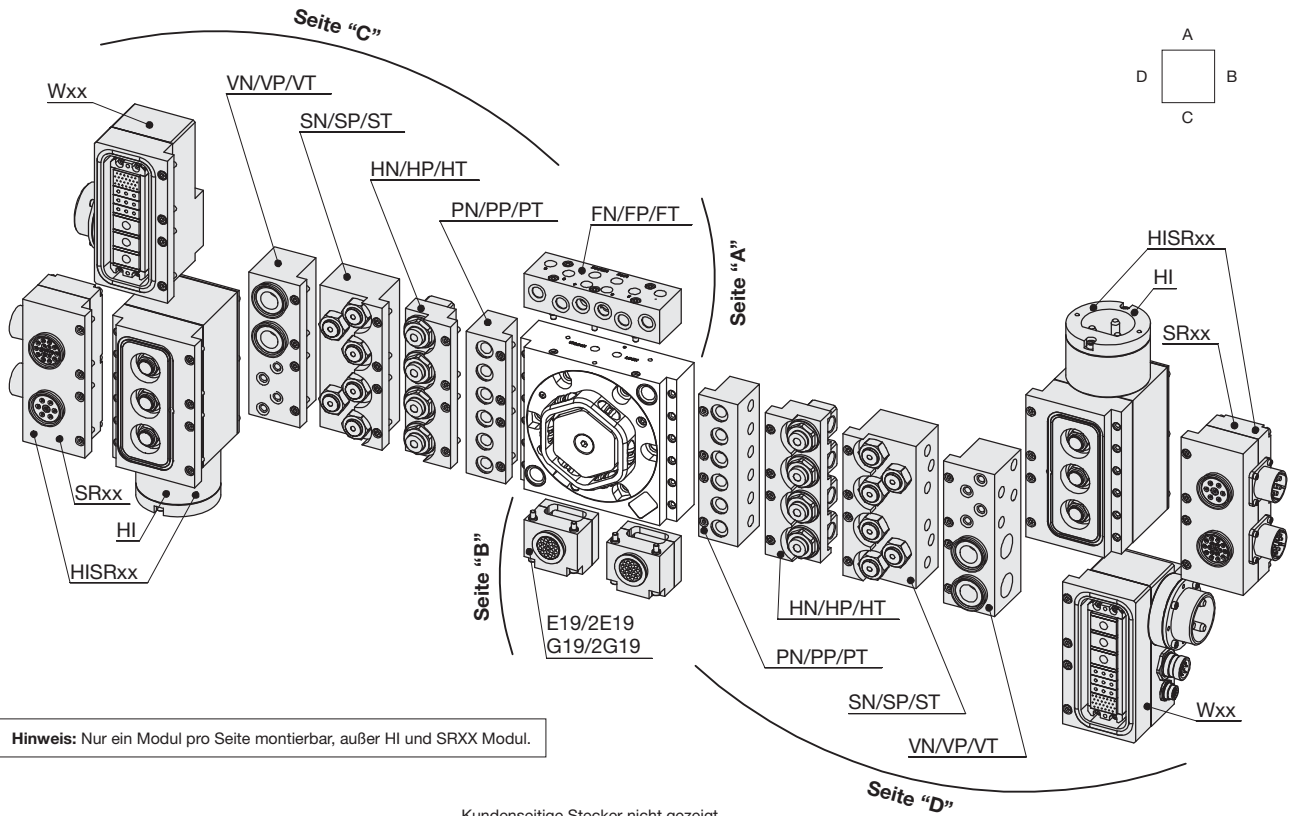
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	1200 lbs.	5340 N
Max. Druckbelastung C	1600 lbs.	7120 N
Max. Moment M_x	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Max. Moment M_y	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Max. Moment M_z	22000 in.-lbs.	2490 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich bis 0.10 [2.54] kuppeln

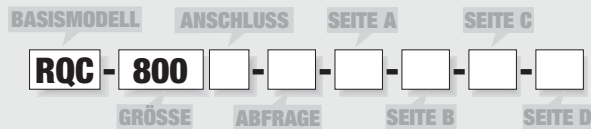
Geschlossene Position





Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



ANSCHLUSS

N	NPT Anschluss
M	BSPP Anschluss
A	BSPT Anschluss

ABFRAGE ZUBEHÖR

LO	LO Keine Abfrage
LP*	PNP induktiver Sensor
CP†	PNP induktiver Sensor mit M12 Stecker
LN*	NPN induktiver Sensor
CN†	NPN induktiver Sensor mit M12 Stecker
LD*	Kontakt Sensor
CD†	Kontakt Sensor mit M12 Stecker

*Montage des E19 Moduls oder G19 Moduls an Seite C. †Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

ELCT-048	90° Buchse für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
CABL-028	90° Buchse M12 mit 2m Kabel für CP, CN, und CD
CABL-029	90° Buchse mit 4m Kabel für E19
OSRK-004	PNP induktiver Sensor Reparatursatz
OSRK-005	NPN induktiver Sensor Reparatursatz
OSRK-006	Berührungssensor Reparatursatz

SEITE A

0	Keine optionalen Module
FN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
FP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
FT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar

SEITE B UND / ODER D

0	Keine optionalen Module
FN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
FP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
FT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
HN	4 x 3/8" NPT Wasser Anschluss Modul
HP	4 x 3/8" BSPP Wasser Anschluss Modul
HT	4 x 3/8" BSPT Wasser Anschluss Modul
SN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Module, selbstdichtend, 10 bar
SP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Module, selbstdichtend, 10 bar
ST	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Module, selbstdichtend, 10 bar
VN	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VP	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VT	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
Wxx**	Servo Schweißpistole und Punktschweißpistole Modul auf Anfrage
HI	Schweißstrom Modul (3 x 180Amp) federnd gelagerte Kontakte
SRxx**††	Servo Schweißpistolen Modul mit federnd gelagerte Kontakte
HISRxx**	Servo Schweißpistole und Schweißpistolen (mit gefederten Kontakten) (auf Anfrage)

** Xxx sind Platzhalter entsprechend dem kundenspezifischen Anschluss Diagramm

†† SRxx Modul kann an dem HI Modul befestigt werden um mit elektrischen Schweißpistolen eingesetzt zu werden. Bestellnummer HISRxx

SEITE C

0	Keine optionalen Module
E19**	Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
2E19**	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker M12
G19**	Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
2G19**	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

†Dichtungen und Stopfen bitte separate bestellen. **Nicht kompatibel zu CD, CP oder CN Sensor-Option.

PNEUMATIK ZUBEHÖR

SLKT-403	RQC-800 Dichtung Reparatursatz
-----------------	--------------------------------

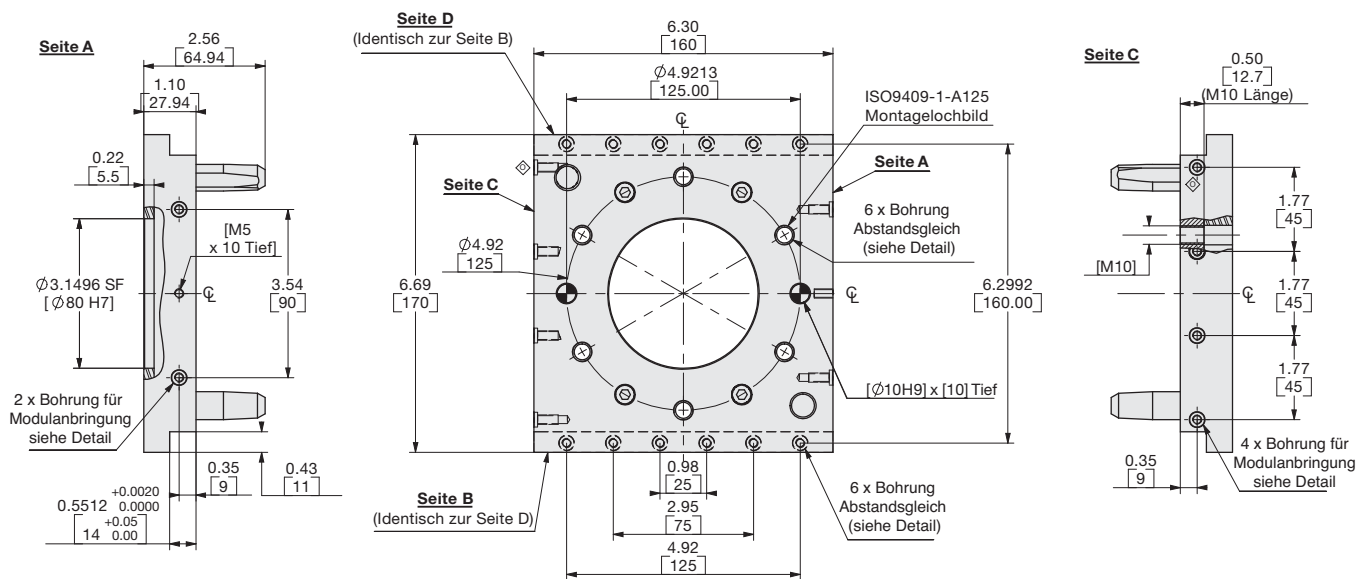
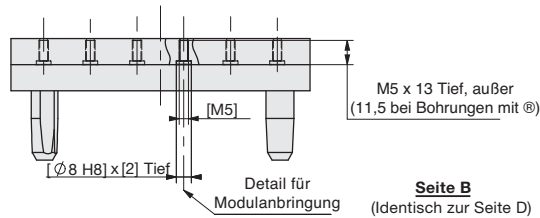
WERKZEUGWECHSLER RTP-800 WERKZEUGADAPTER (BASISEINHEIT)



Technische Daten

RTP-800

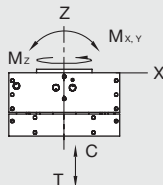
Max. Nutzlast	800 lbs	360 Kg
Max. Moment	22,000 in-lbs	2490 Nm
Gewicht nur RTP	4 lb	1.8 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	15.8 lbs	7.1 Kg
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	±0.025 mm



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Belastungsangaben



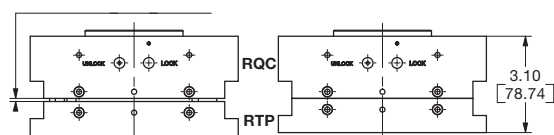
Belastungskapazität

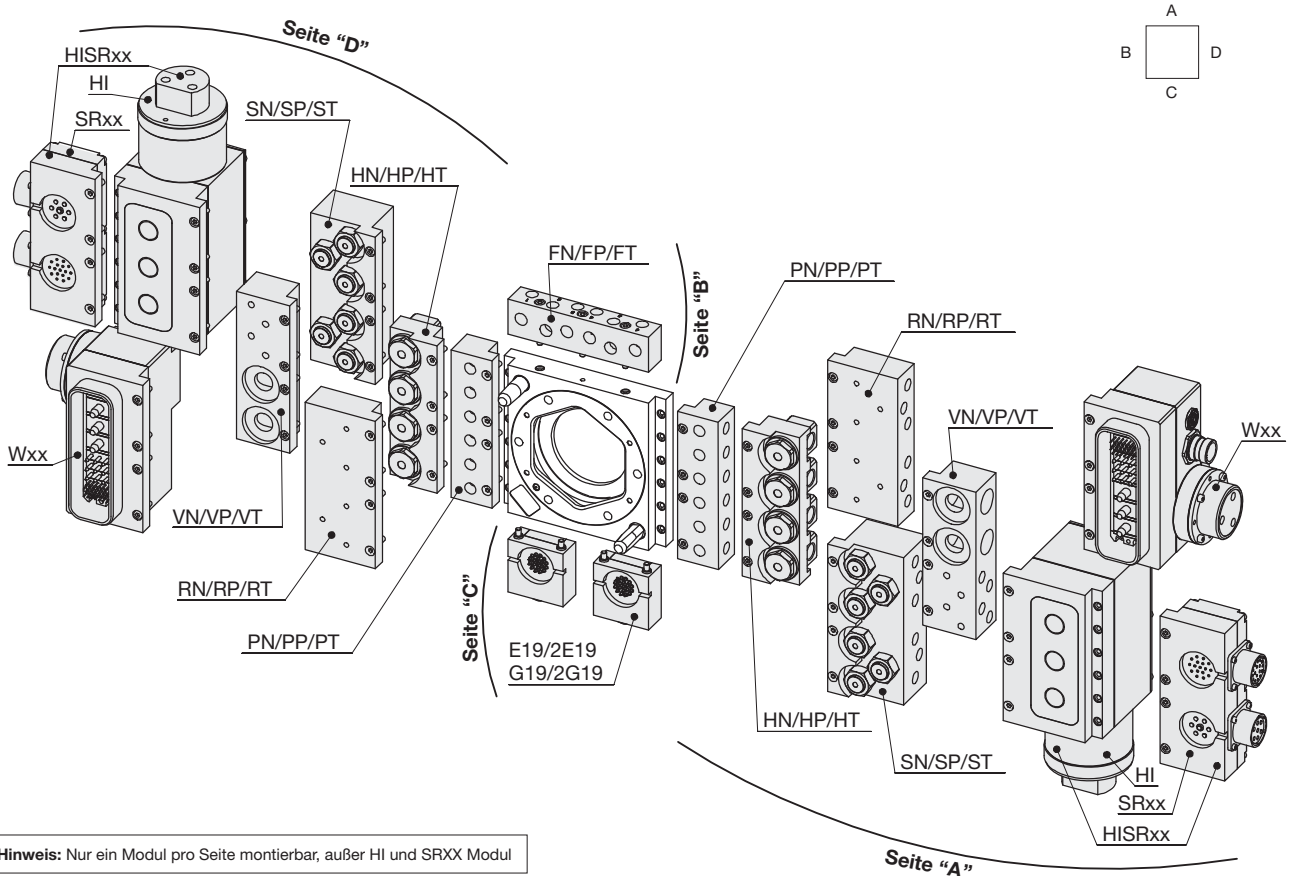
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	1200 lbs.	5340 N
Max. Druckbelastung C	1600 lbs.	7120 N
Max. Moment M_x	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Max. Moment M_y	22000 in.-lbs.	2490 Nm
Max. Moment M_z	22000 in.-lbs.	2490 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich bis 0.10 [2.54] kuppeln

Geschlossene Position



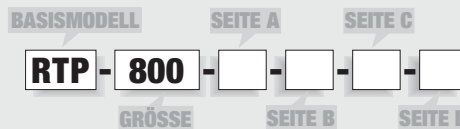


Hinweis: Nur ein Modul pro Seite montierbar, außer HI und SRXX Modul

Kundenseitige Stecker nicht gezeigt.

Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



SEITE A

- 0** Keine optionalen Module
- FN** 6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FP** 6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- FT** 6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE C

- 0** Keine optionalen Module
- E19[†]** Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- 2E19[†]** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
- G19** Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
- 2G19[†]** 2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

[†]Kabel und Stecker bitte separate bestellen. ^{**}Nicht kompatibel mit CD, CP oder CN Option

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR:

- ELCT-049** 90° Stecker für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
- CABL-031** 90° Stecker mit 2m Kabel für E19

SEITE B UND / ODER D

- 0** Keine optionalen Module
- PN** 6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
- PP** 6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
- PT** 6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
- HN** 4 x 3/8" NPT Wasser Anschluss Modul
- HP** 4 x 3/8" BSPP Wasser Anschluss Modul
- HT** 4 x 3/8" BSPT Wasser Anschluss Modul
- RST^{***}** 6 x 1/4" NPT Luft-Modul, einfache selbstdichtend
- RN^{*}** 6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
- RP^{***}** 6 x 1/4" BSPP Luft-Module, einfache selbstdichtend
- RT^{***}** 6 x 1/4" BSPP Luft-Module, einfache selbstdichtend
- SN** 6 x 1/4" NPT Luftanschluss Module, selbstdichtend, doppelt
- SP** 6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Module, selbstdichtend
- ST** 6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Module, selbstdichtend
- VN** 2 x 3/4" Vakuum + 4 x 3/8" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VP** 2 x 3/4" Vakuum + 4 x 3/8" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- VT** 2 x 3/4" Vakuum + 4 x 3/8" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
- Wxx^{***}** Servo Schweißpistole und Punktschweißpistole Modul
- HI** Schweißstrom Modul (3 x 180Amp) federnd gelagerte Kontakte
- SRxx^{†††}** Servo Schweißpistolen Modul mit federnd gelagerte Kontakte
- HISRxx^{†††}** Servo Schweißpistole und Schweißpistolen (mit gefederten Kontakten)

^{**} Xxx sind Platzhalter entsprechend dem kundenspezifischen Anschluss Diagramm

^{***} eingesetzt mit einem SN, SP oder ST-Modul auf der Roboterseite

^{††} SRxx Modul kann an dem HI Modul befestigt werden um mit elektrischen Schweißpistolen eingesetzt zu werden. Bestellnummer HISRxx

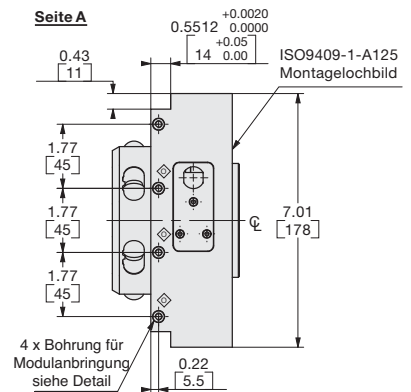
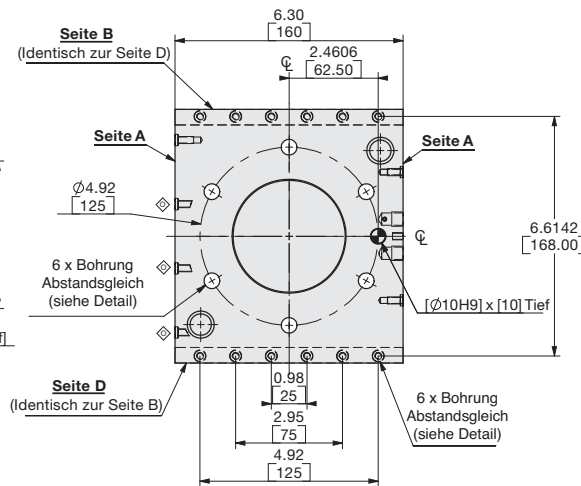
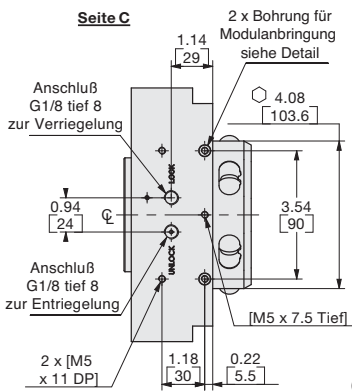
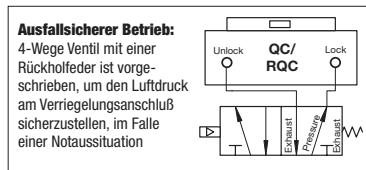
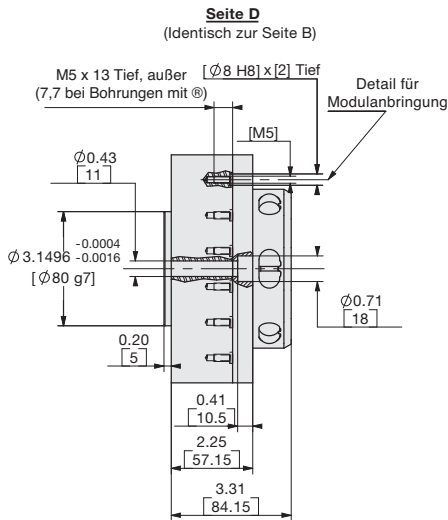
WERKZEUGWECHSLER RQC-1200 ROBOTADAPTER (BASISEINHEIT)



Technische Daten

RQC-1200

Max. Nutzlast	1200 lbs	550 Kg
Max. Moment	30,000 in.-lbs	3390 Nm
Gewicht nur RQC	14.1 lb	6.4 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	18.4 lbs	8.3 Kg
Druckbereich (gesperrter Zylinder)	60~100 psi	4~7 bar
Bohrungsdurchmesser \varnothing	3.74 in.	95 mm
Hubraum	9.38 in ³	153.7 cm ³
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm
Benötigtes Betätigungsventil	4-Wege, 2-Positionen	



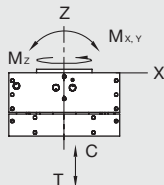
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

				USA [Inch]	Metrisch [mm]
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ± 0.0005 " oder $[\pm 0.013\text{mm}]$	Gewindesteigung metrische Gewinde	0.00 = $\pm .01$ 0.000 = $\pm .005$ 0.0000 = $\pm .0005$	[0.] = $[\pm .25]$ [0.0] = $[\pm .13]$ [0.00] = $[\pm .013]$

MODULARE
RQC SERIE

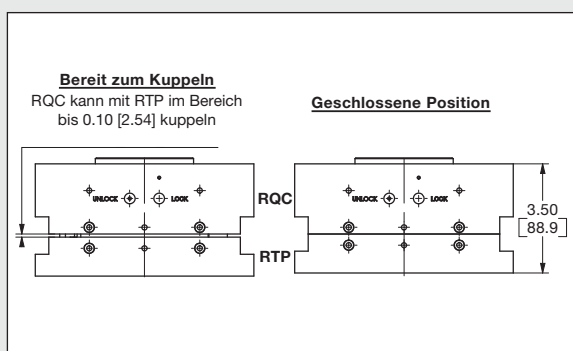
6.36

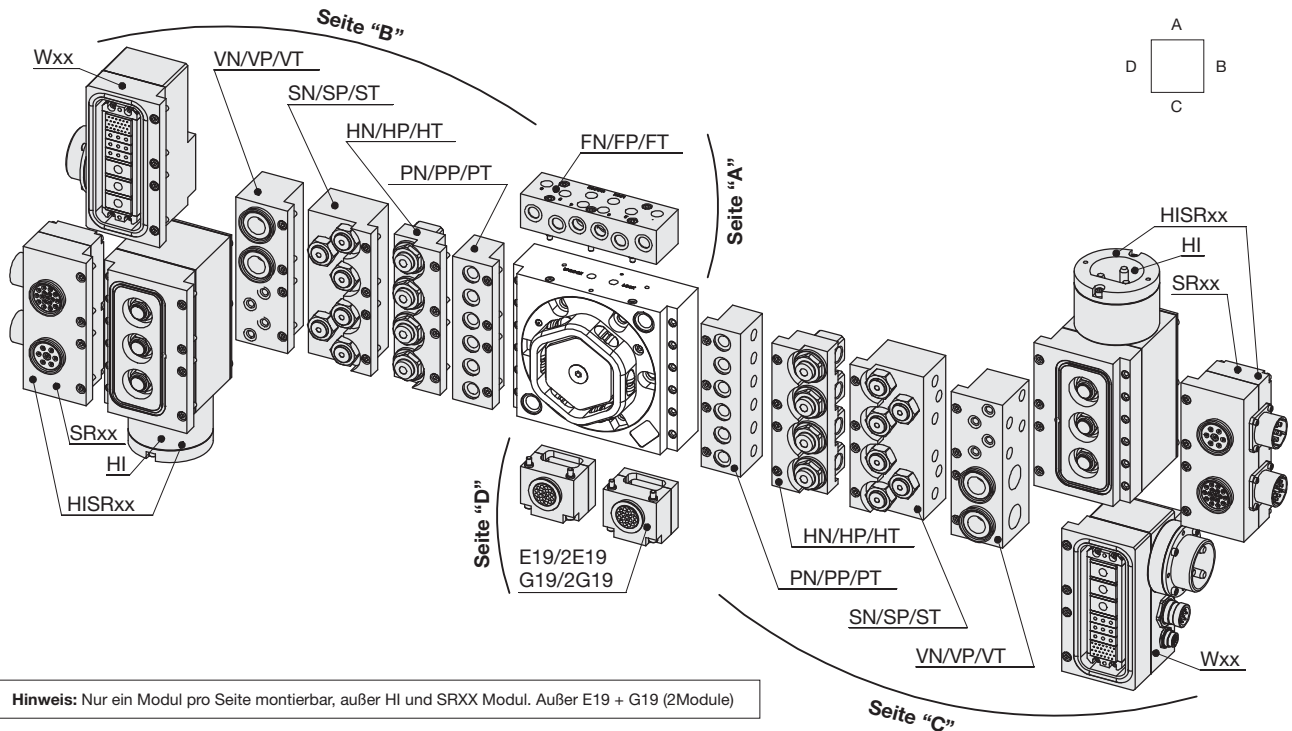
Belastungsangaben



Belastungskapazität

	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	1800 lbs.	8000 N
Max. Druckbelastung C	2400 lbs.	10700 N
Max. Moment M_x	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Max. Moment M_y	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Max. Moment M_z	30000 in.-lbs.	3390 Nm



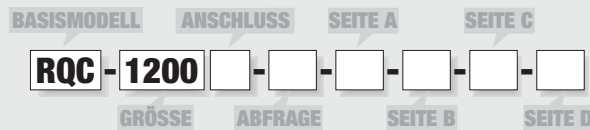


Hinweis: Nur ein Modul pro Seite montierbar, außer HI und SRXX Modul. Außer E19 + G19 (2Module)

Kundenseitige Stecker nicht gezeigt.

Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



ANSCHLUSS

N	NPT Anschluss
M	BSPP Anschluss
A	BSPT Anschluss

ABFRAGE ZUBEHÖR

LO	LO Keine Abfrage
LP*	PNP induktiver Sensor
CP†	PNP induktiver Sensor mit M12 Stecker
LN*	NPN induktiver Sensor
CN†	NPN induktiver Sensor mit M12 Stecker
LD*	Kontakt Sensor
CD†	Kontakt Sensor mit M12 Stecker

*Montage des E19 Moduls oder G19 Moduls an Seite C. †Kabel und Stecker bitte separate bestellen.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

ELCT-048	90° Buchse für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
CABL-028	90° Buchse M12 mit 2m Kabel für CP, CN, und CD
CABL-029	90° Buchse mit 4m Kabel für E19
OSRK-004	PNP induktiver Sensor Reparatursatz
OSRK-005	NPN induktiver Sensor Reparatursatz
OSRK-006	Berührungssensor Reparatursatz

SEITE A

0	Keine optionalen Module
FN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE B UND / ODER D

0	Keine optionalen Module
PN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
PP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
PT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
HN	4 x 3/8" NPT Wasser Anschluss Modul
HP	4 x 3/8" BSPP Wasser Anschluss Modul
HT	4 x 3/8" BSPT Wasser Anschluss Modul
SN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Module, selbstdichtend
SP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Module, selbstdichtend
ST	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Module, selbstdichtend
VN	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VP	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VT	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
Wxx*	Servo Schweißpistole und Punktschweißpistole Modul
HI	Schweißstrom Modul (3 x 180Amp) federnd gelagerte Kontakte, auf Anfrage
SRxx**††	Servo Schweißpistolen Modul mit federnd gelagerte Kontakte
HISRxx**	Servo Schweißpistole und Schweißpistolen (mit gefederten Kontakten)

** Xxx sind Platzhalter entsprechend dem kundenspezifischen Anschluss Diagramm (auf Anfrage)

†† SRxx Modul kann an dem HI Modul befestigt werden um mit elektrischen Schweißpistolen eingesetzt zu werden. Bestellnummer HISRxx

SEITE C

0	Keine optionalen Module
E19††	Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
2E19††	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
G19††	Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
2G19††	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

†Dichtungen und Stopfen bitte separate bestellen. **Not compatible with CD, CP or CN sensing option.

PNEUMATIK ZUBEHÖR

SLKT-404	RQC-1200 Dichtung Reparatursatz
-----------------	---------------------------------

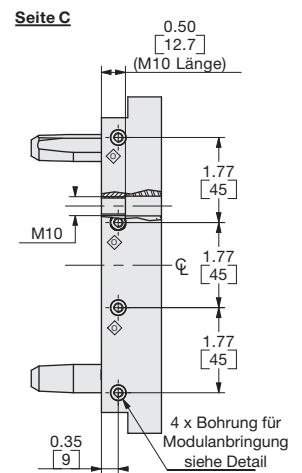
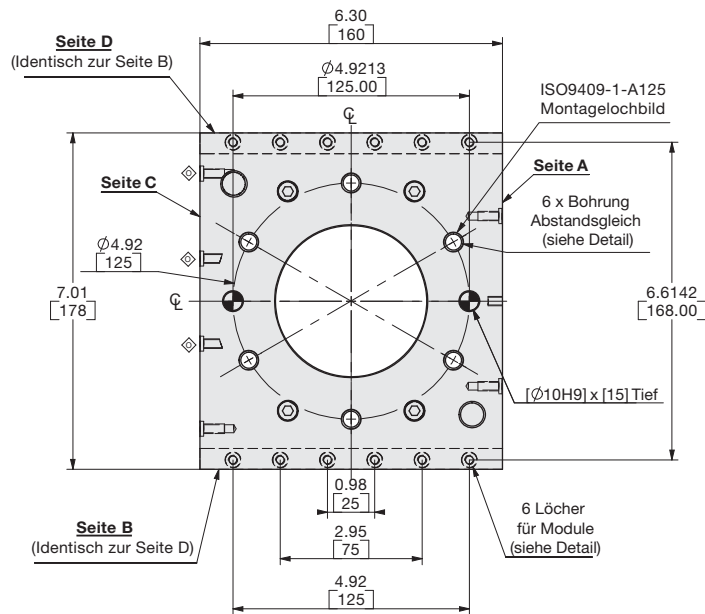
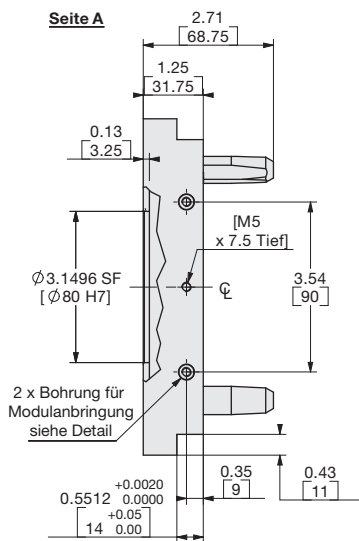
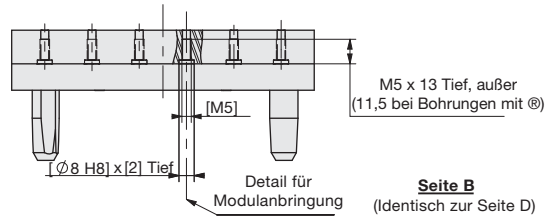
WERKZEUGWECHSLER RTP-1200 WERKZEUGADAPTER (BASISEINHEIT)



Technische Daten

RTP-1200

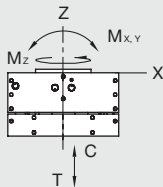
Max. Nutzlast	1200 lbs	550 Kg
Max. Moment	30,000 in.-lbs	3390 Nm
Gewicht nur RTP	4.3 lb	1.9 Kg
Gewicht der gekoppelten Einheit	18.4 lbs	8.3 Kg
Temperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholbarkeit	± 0.001 in.	± 0.025 mm



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Belastungsangaben



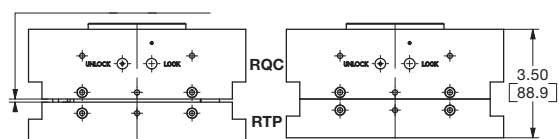
Belastungskapazität

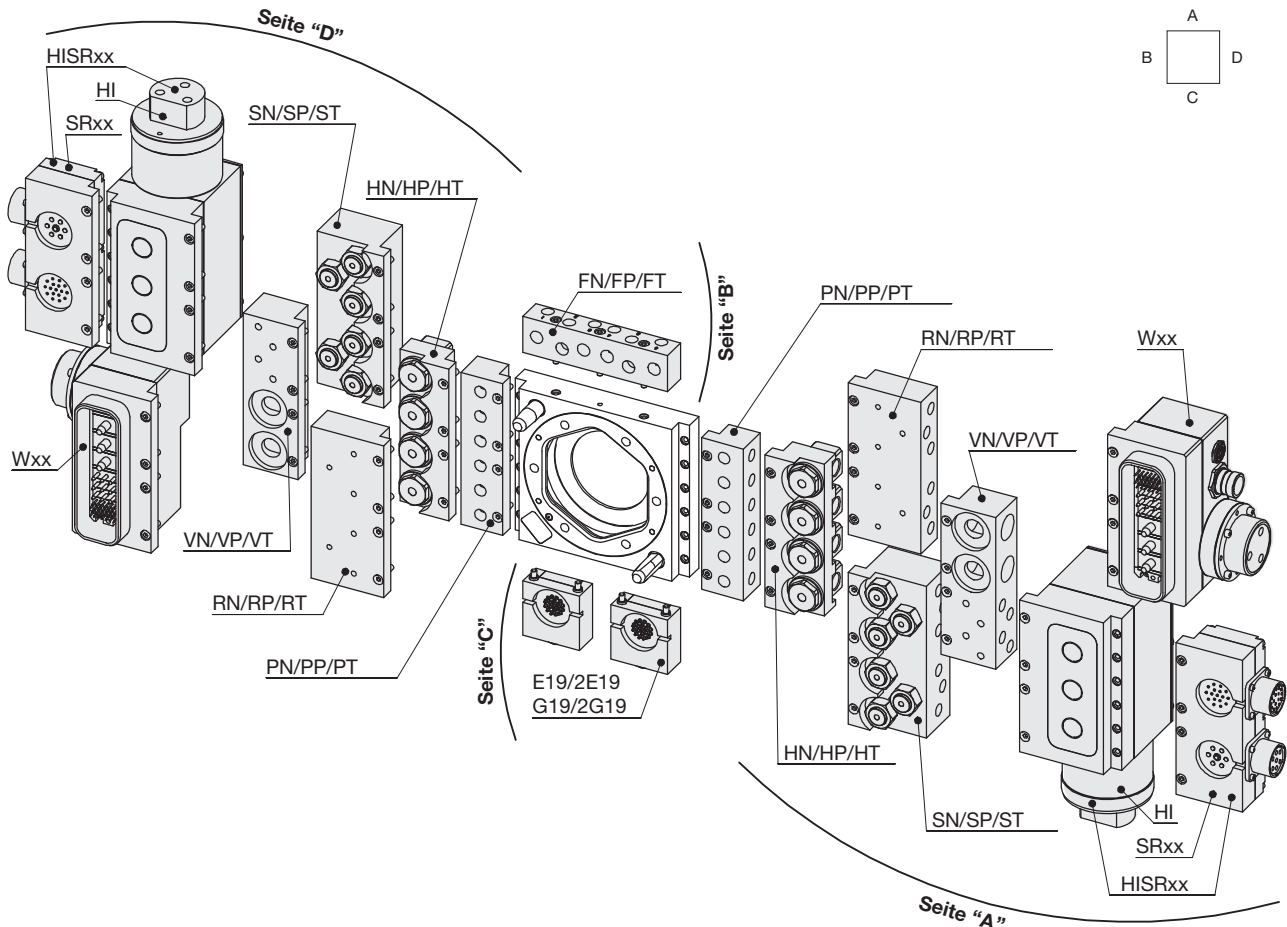
	Imperial	Metrisch
Max. Zugbelastung T	1800 lbs.	8000 N
Max. Druckbelastung C	2400 lbs.	10700 N
Max. Moment M_x	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Max. Moment M_y	30000 in.-lbs.	3390 Nm
Max. Moment M_z	30000 in.-lbs.	3390 Nm

Bereit zum Kuppeln

RQC kann mit RTP im Bereich
bis 0.10 [2.54] kuppeln

Geschlossene Position



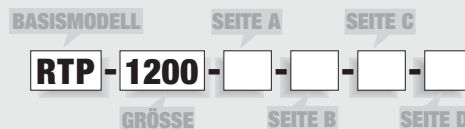


Kundenseitige Stecker nicht gezeigt.

Hinweis: Nur ein Modul pro Seite montierbar, außer HI und SRXX Modul. Außer E19 + G19 (2Module)

Bestellbeispiel (Zubehör bitte separat bestellen)

Für detaillierte Informationen über Sensoren und Module siehe Seiten 6.40-6.52



SEITE A

0	Keine optionalen Module
FN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
FT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung

SEITE C

0	Keine optionalen Module
E19†	Elektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
2E19†††	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 3 Amp @ 48 VDC mit Turck Stecker
G19	Elektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker
2G19†††	2xElektrisches Modul 19 Stifte, 5 Amp @ 120 VDC mit Amphenol Stecker

†Kabel und Stecker bitte separate bestellen. ***Nicht kompatibel mit CD, CP oder CN Option.

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR:

ELCT-049	90° Stecker für Anschlusskabel (ohne Kabel) für G19
CABL-031	90° Stecker mit 2m Kabel für E19

SEITE B UND / ODER D

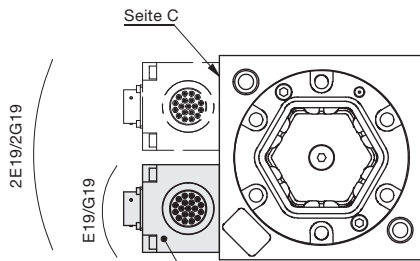
0	keine optionalen Module
PN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
PP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
PT	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung, 10 bar
HN	4 x 3/8" NPT Wasser Anschluss Modul
HP	4 x 3/8" BSPP Wasser Anschluss Modul
HT	4 x 3/8" BSPT Wasser Anschluss Modul
RST***	6 x 1/4" NPT Luft-Modul, einfache selbstdichtend
RP***	6 x 1/4" BSPP Luft-Module, einfache selbstdichtend
RT***	6 x 1/4" BSPP Luft-Module, einfach, doppelseitig
SN	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Module, selbstdichtend, doppelseitig
SP	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Module, selbstdichtend, doppelseitig
ST	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Module, selbstdichtend, doppelseitig
VN	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" NPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VP	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPP Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
VT	2 x 3/4" Vakuum + 4 x 1/4" BSPT Luftanschluss Modul, Kontaktdichtung
Wxx†	Servo Schweißpistole und Punktschweißpistole Modul (auf Anfrage)
HI	Schweißstrom Modul (3 x 180Amp) federnd gelagerte Kontakte
SRxx†††	Servo Schweißpistolen Modul mit federnd gelagerte Kontakte
HISRxx†††	Servo Schweißpistole und Schweißpistolen (mit gefederten Kontakten) (auf Anfrage)

** Xxx sind Platzhalter entsprechend dem kundenspezifischen Anschluss Diagramm

*** eingesetzt mit einem SN, SP oder ST-Modul auf der Roboterseite

†† SRxx Modul kann an dem HI Modul befestigt werden um mit elektrischen Schweißpistolen eingesetzt zu werden. Bestellnummer HISRxx

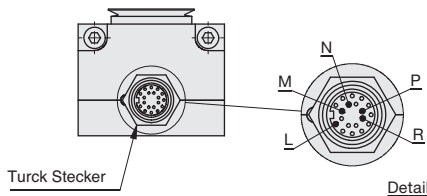
Verbindung der Sensoren zu den E19/G19 Modulen



Wenn die Option LP, LN oder LD bestellt wird, 3, 4 oder 5 Kontakte vom Modul E19/G19 werden für Sensoren verwendet. Siehe Tabelle.

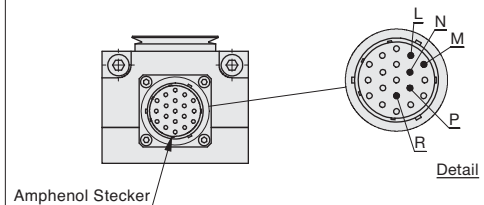
VORBELEGTE KONTAKTE E19/G19		
	RQC-200 & 400	RQC-800 & 1200
LP oder LN (induktiv)	R: + 10-30 V L: Masse M: gesperrt N: entsperrt	R: + 10-30 VDC L: Masse M: gesperrt N: entsperrt P: Kupplungsbereit
LD (Abtast- kontakte)	L: Masse M: gesperrt N: entsperrt	L: Masse M: gesperrt N: entsperrt P: Kupplungsbereit

E19 - Belegung der Kontakte



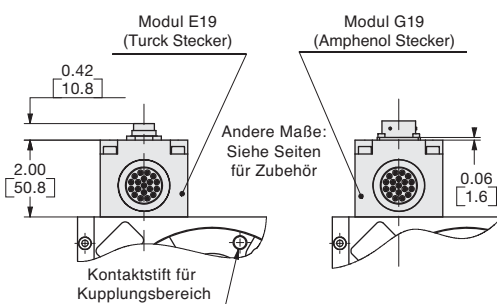
Litzenfarbe im CABL-029 Kabel	
Kontakt #	Drahtfarbe
R	Rot
L	Braun
M	Orange
N	Grau/Braun
P	Weiß

G19 - Belegung der Kontakte



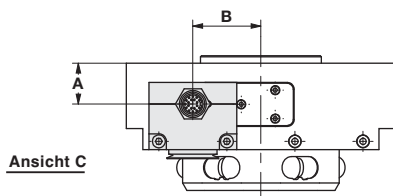
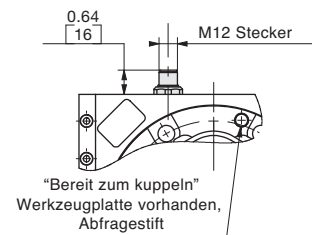
OPTION ABFRAGUNG VERRIEGELT/ENTRIEGELT UND KUPPLUNGSBEREIT (mit induktiven Sensoren oder Abtastkontakt)

Option Abfragung LP, LN oder LD über Anschlußstücken E19 oder G19
(3, 4 oder 5 Kontakte vom Modul E19 oder G19 belegt, siehe unten)

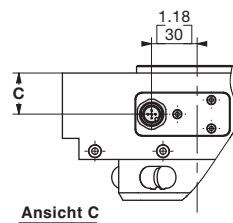
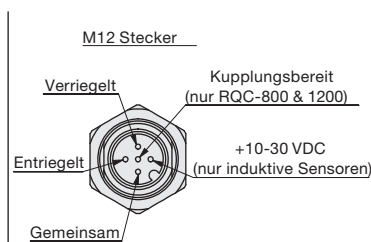


	A	B	C
RQC-200	0.563 [14.3]	0.886 [22.5]	0.652 [16.55]
RQC-400	0.811 [20.6]	1.329 [33.75]	0.685 [17.4]
RQC-800	0.811 [20.6]	1.772 [45]	0.821 [20.85]
RQC-1200	1.061 [26.95]	1.772 [45]	1.071 [27.2]

Option Abfragung CP, CN oder CD
mit M12 Stecker
(3, 4 oder 5 Kontakte siehe unten)



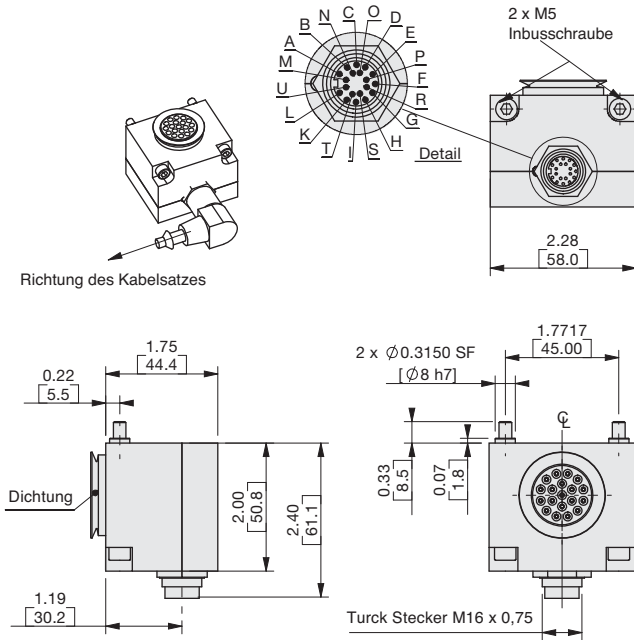
Ansicht C



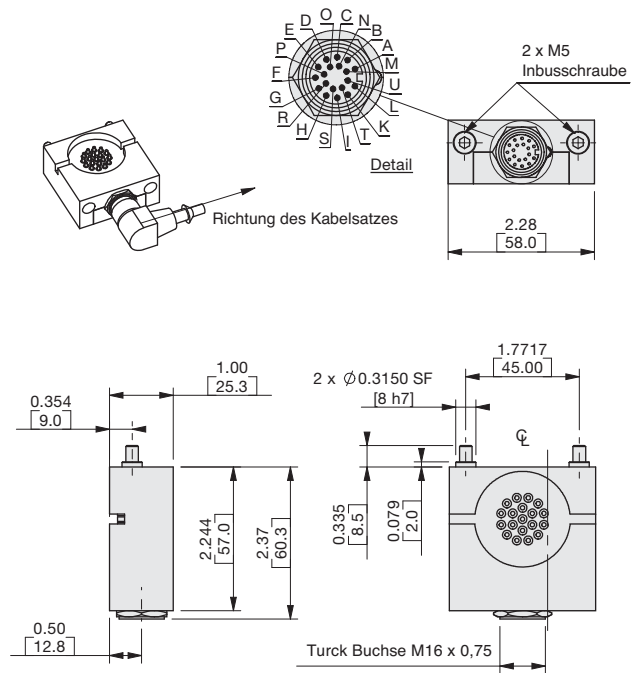
Ansicht C

Modul 19 Kontakte 3A - 48V (E19) für RQC/RTP-200/400/800/1200

Roboter Seite



Werkzeug Seite



MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-200/400

BASISMODELL ANSCHLUSS SEITE A SEITE C
RQC - 200 M - LP - E19 - E19 - E19
 GRÖSSE ABFRAGE SEITE B SEITE D

VORMONTIERT EINZELN

E19* **KE19-RQC*** 19 Kontakte 3 Amp@ 48 V, Turck Stecker

ZUBEHÖR:

CABL-029 90° Buchse mit 4 m Kabel, für E19

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-200/400

BASISMODELL SEITE B SEITE D
RTP - 200 - E19 - E19 - E19
 GRÖSSE SEITE A SEITE C

VORMONTIERT EINZELN

E19* **KE19-RTP*** 19 Kontakte 3 Amp@ 48 V, Turck Stecke

ZUBEHÖR:

CABL-031 90° Buchse mit 2 m Kabel, für E19

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200

BASISMODELL ANSCHLUSS SEITE A SEITE C
RQC - 1200 M - LP - E19 -
 GRÖSSE ABFRAGE SEITE B SEITE D

VORMONTIERT EINZELN

E19* **KE19-RQC*** 19 Kontakte 3 Amp@ 48 V, Turck Stecker

ZUBEHÖR:

CABL-029 90° Buchse mit 4 m Kabel, für E19

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

BASISMODELL SEITE B SEITE D
RTP - 800 - E19 -
 GRÖSSE SEITE A SEITE C

VORMONTIERT EINZELN

E19* **KE19-RTP*** 19 Kontakte 3 Amp@ 48 V, Turck Stecke

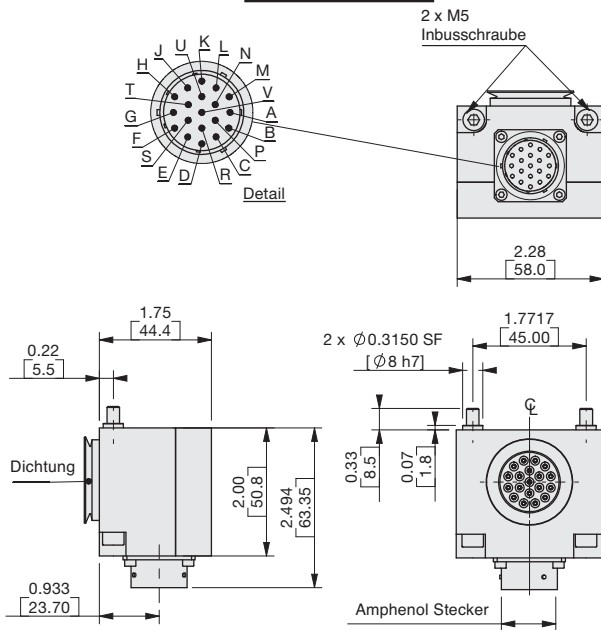
ZUBEHÖR:

CABL-031 90° Buchse mit 2 m Kabel, für E19

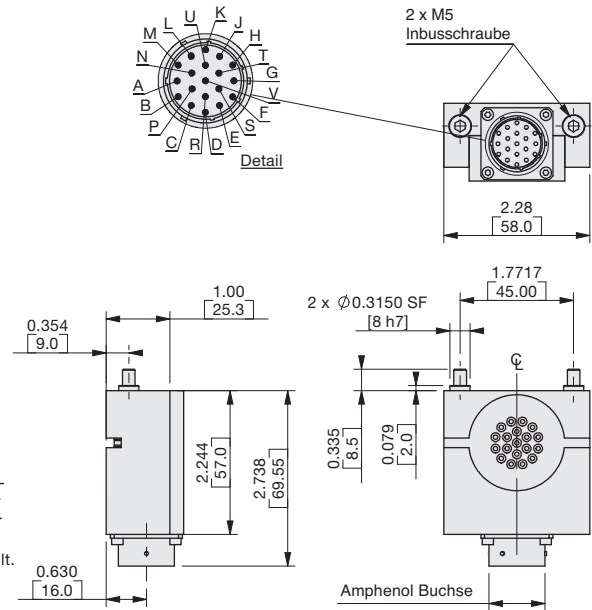
Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware * Konfektionierte Kabel bitte separat bestellen..

Modul 19 Kontakte 5A - 120V (G19)
für RQC/RTP-200/400/800/1200

Roboter Seite

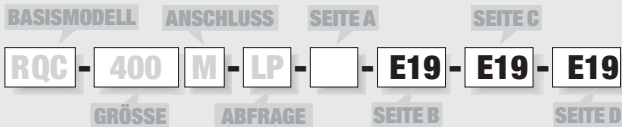


Werkzeug Seite



MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-200/400



VORMONTIERT EINZEL
G19 KG19-RQC 19 Kontakte 5 Amp@ 120 V, Amphenol Stecker Kundenseitiger Stecker ohne Kabel

ZUBEHÖR:
ELCT-048 90° Buchse ohne Kabel, für G19

MODUL WERKZEUGSEITE:

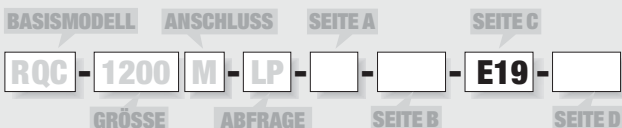
Bestellbeispiel Module: RTP-200/400



VORMONTIERT EINZEL
G19 KG19-RTP 19 Kontakte Modul 5 Amp @ 120V, Amphenol Stecker. Kundenseitiger Stecker ohne Kabel

ZUBEHÖR:
ELCT-049 Stecker Kabelversorgung (ohne Kabel) für G19

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



VORMONTIERT EINZEL
G19 KG19-RQC 19 Kontakte 5 Amp@ 120 V, Amphenol Stecker Kundenseitiger Stecker ohne Kabel

ZUBEHÖR:
ELCT-048 90° Buchse ohne Kabel, für G19

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

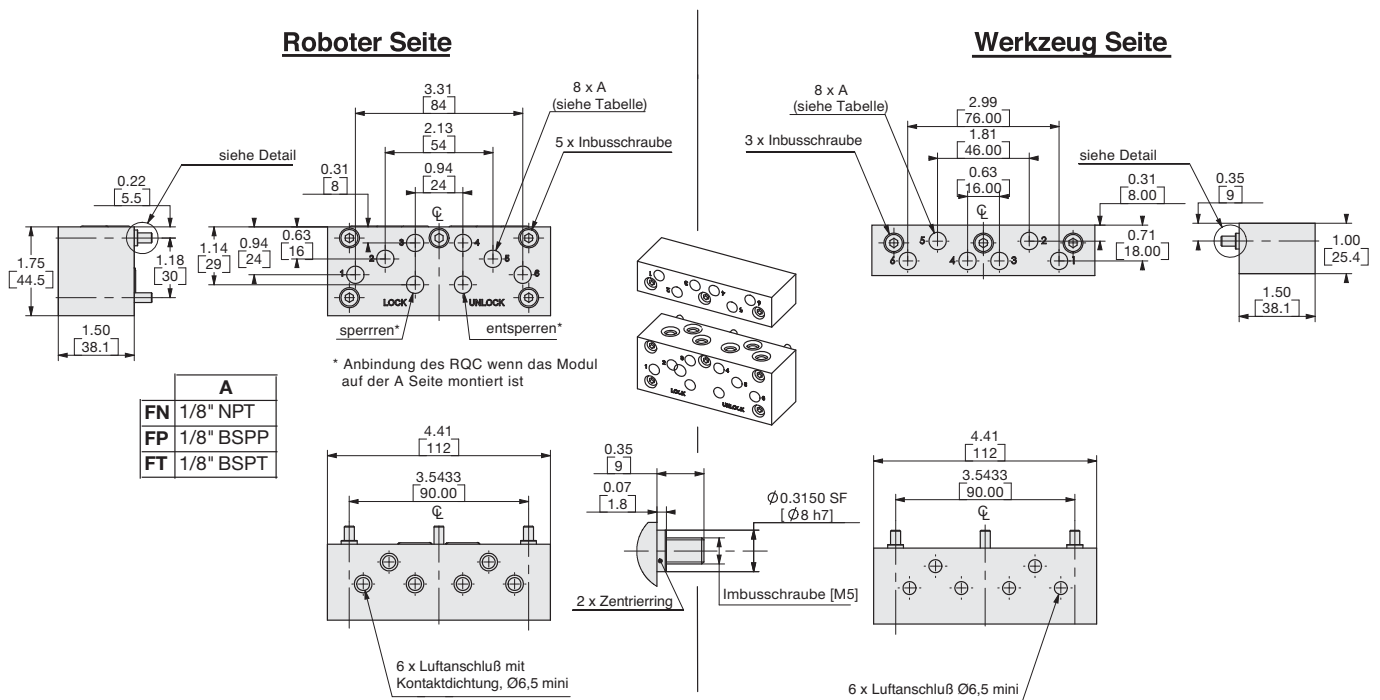


VORMONTIERT EINZEL
G19 KG19-RTP 19 Kontakte Modul 5 Amp @ 120V, Amphenol Stecker. Kundenseitiger Stecker ohne Kabel

ZUBEHÖR:
ELCT-049 Stecker Kabelversorgung (ohne Kabel) für G19

Obige Modulsätze enthalten: 90° Stecker (ohne Kabel) Stecker, Zentrierstift und Gehäuse.

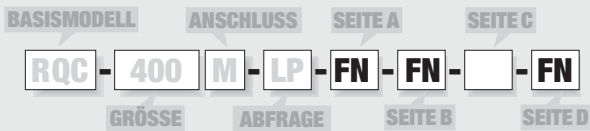
Modul 6 x 1/8" Pneumatikanschluß, Kontaktdichtung (FN, FP oder FT) für RQC/RTP-200 & RQC/RTP-400



Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-200/400



MODULE FÜR RQC-200/400

VORMONTIERT	EINZELN	
FN	KFN-RQC200	6 x 1/8" NPT Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar
FP	KFP-RQC200	6 x 1/8" BSPP Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar
FT	KFT-RQC200	6 x 1/8" BSPT Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar

ZUBEHÖR:

SLKT-406 6 x 1/8" Luft Modul Dichtung Reparatur Satz

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-200/400

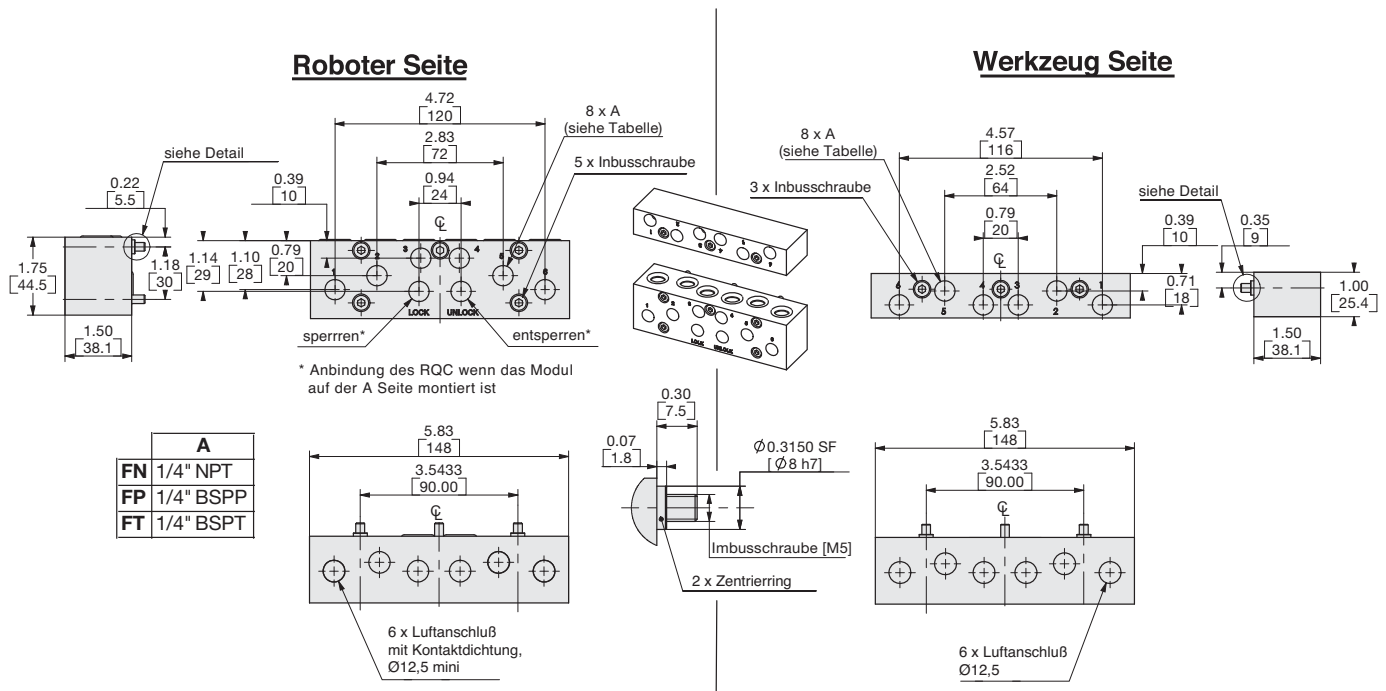


MODULE FÜR RTP-200/400

VORMONTIERT	EINZELN	
FN	KFN-RTP200	6 x 1/8" NPT Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar
FP	KFP-RTP200	6 x 1/8" BSPP Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar
FT	KFT-RTP200	6 x 1/8" BSPT Luftanschluß Kontaktdichtung, 10 bar

Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

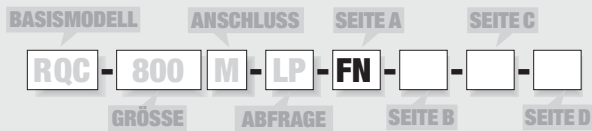
Modul 6 x 1/8" Pneumatikanschluß, Kontaktdichtung (FN, FP oder FT), für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



MODULE FÜR RQC-800/1200 VORMONTIERT EINZELN

FN	KFN-RQC800	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar
FP	KFP-RQC800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar
FT	KFT-RQC800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar

ZUBEHÖR:

SLKT-410	6 x 1/4" Luft Modul Dichtung Reparatur Satz
----------	---

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

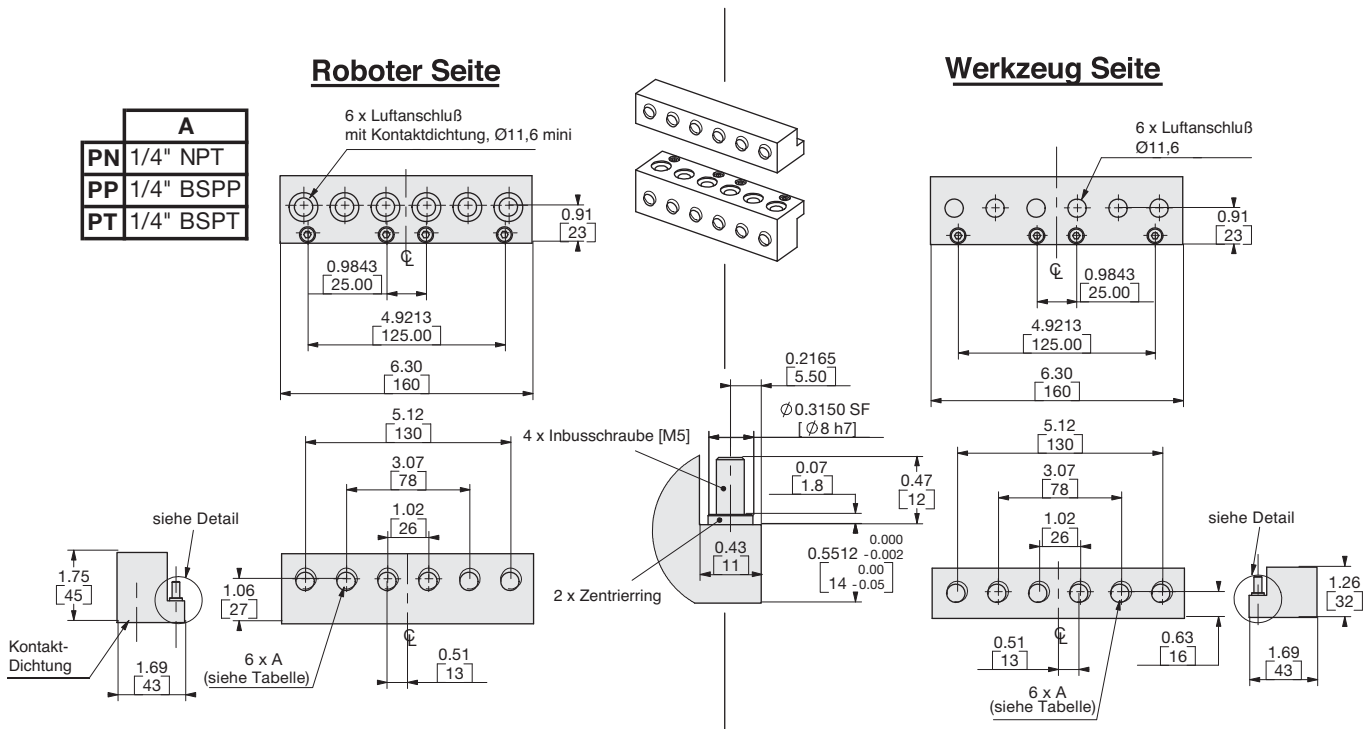


MODULE FÜR RTP-800/1200 VORMONTIERT EINZELN

FN	KFN-RTP800	6 x 1/4" NPT Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar
FP	KFP-RTP800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar
FT	KFT-RTP800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluss Kontaktdichtung, 10 bar

Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

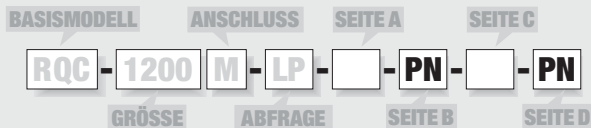
Modul 6 x 1/4" Pneumatikanschluß, Kontaktdichtung (PN, PP oder PT), für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



VORMONTIERT EINZELN

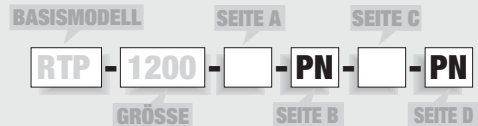
PN	KPN-RQC800	6 x 1/4" NPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
PP	KPP-RQC800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
PT	KPT-RQC800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar

ZUBEHÖR:

SLKT-410	6 x 1/4" Luftanschluß Modul Dichtung Reparatur Satz
----------	---

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200



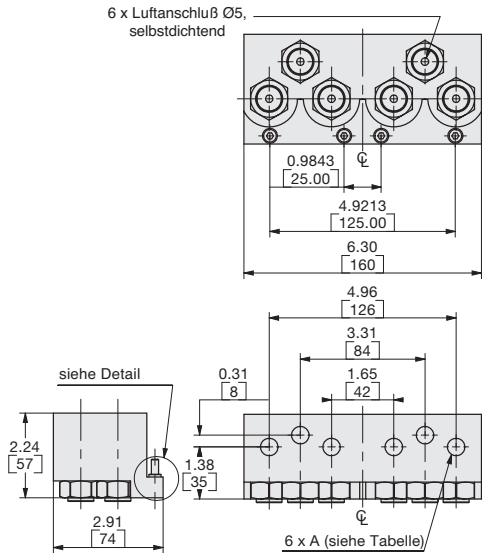
VORMONTIERT EINZELN

PN	KPN-RTP800	6 x 1/4" NPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
PP	KPP-RTP800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
PT	KPT-RTP800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar

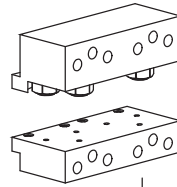
Obere Modulsätze enthalten: Zentrierring und Hardware

Modul 6 x 1/4" Pneumatikanschluß, eine Seite selbstdichtend (RN, RP oder RT) oder beide Seiten selbstdichtend (SN, SP oder RT) für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200

Roboter Seite

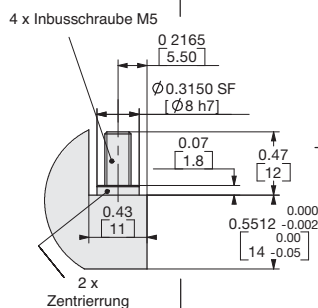


eine Seite selbstdichtend

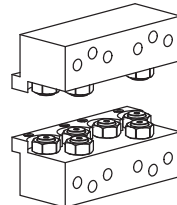


A			
RN*	SN	1/4" NPT	
RP*	SP	1/4" BSPP	
RT*	ST	1/4" BSPT	

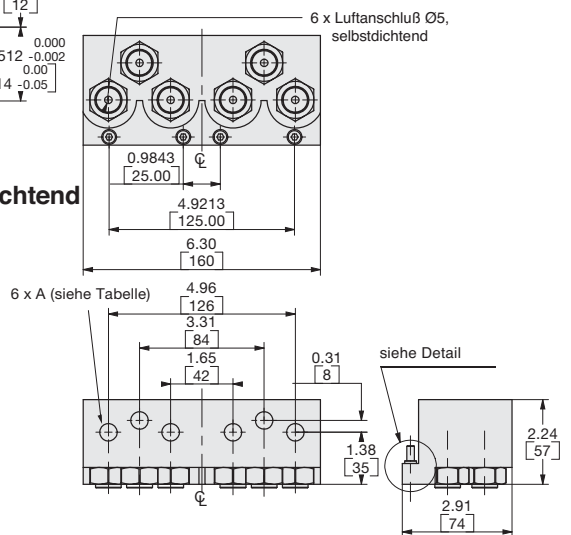
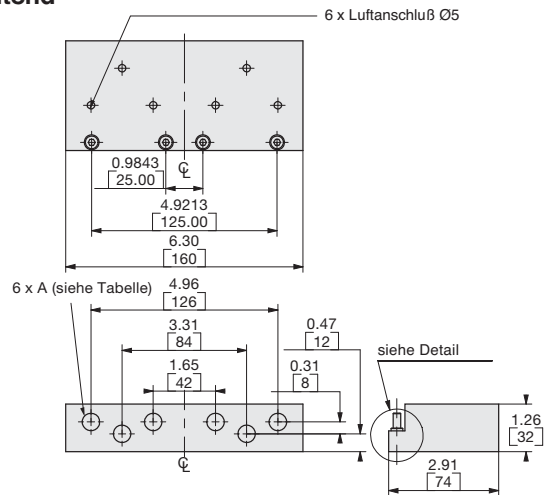
* Nur Werkzeugseite



beide Seiten selbstdichtend



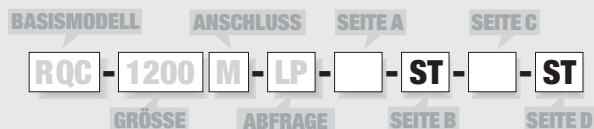
Werkzeug Seite



Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200

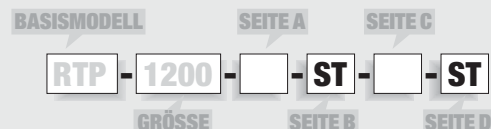


VORMONTIERT EINZELN

SN	KSN-RQC800	6 x 1/4" NPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
SP	KSP-RQC800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
ST	KST-RQC800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

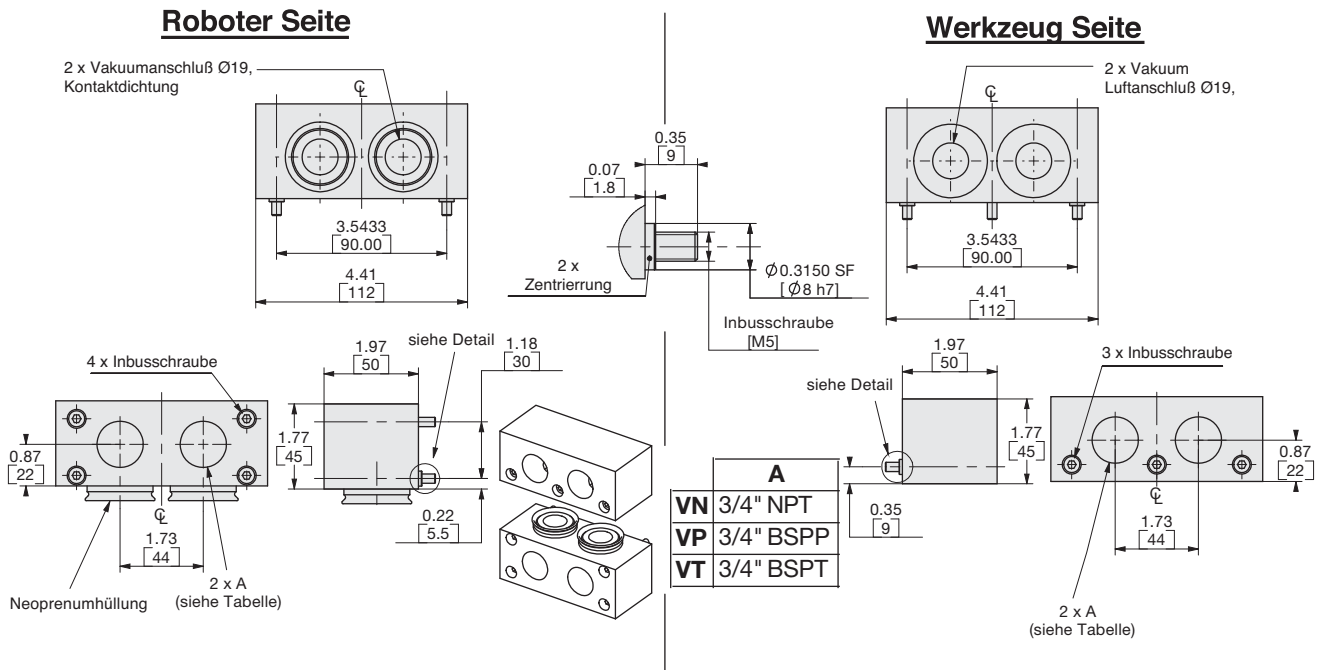


VORMONTIERT EINZELN

SN	KSN-RTP800	6 x 1/4" NPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
SP	KSP-RTP800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
ST	KST-RTP800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluß Selbstdichtung, 10 bar
RN	KRN-RTP800	6 x 1/4" NPT Luftanschluß ohne Selbstdichtung, 10 bar
RP	KRP-RTP800	6 x 1/4" BSPP Luftanschluß ohne Selbstdichtung, 10 bar
RT	KRT-RTP800	6 x 1/4" BSPT Luftanschluß ohne Selbstdichtung, 10 bar

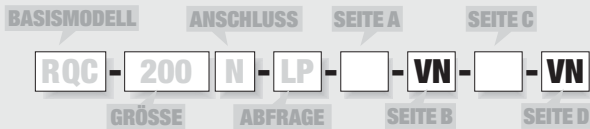
Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

Modul 2 x 3/4" Vakuumschluß, Kontaktdichtung (VN, VP oder VT) für RQC/RTP-200 & RQC/RTP-400



MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-200/400



VORMONTIERT EINZELN

VN	KVN-RQC200	2 x 3/4" NPT Vakuumschluß Kontaktdichtung
VP	KVP-RQC200	2 x 3/4" BSPP Vakuumschluß Kontaktdichtung
VT	KVT-RQC200	2 x 3/4" BSPT Vakuumschluß Kontaktdichtung

ZUBEHÖR:

SLKT-405 6 x 3/4" Vakuum Modul Dichtung Reparatur Satz

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-200/400

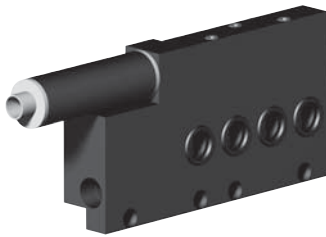


VORMONTIERT EINZELN

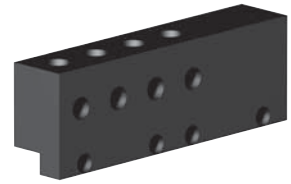
VN	KVN-RTP200	2 x 3/4" NPT Vakuumschluß Kontaktdichtung
VP	KVP-RTP200	2 x 3/4" BSPP Vakuumschluß Kontaktdichtung
VT	KVT-RTP200	2 x 3/4" BSPT Vakuumschluß Kontaktdichtung

Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

ARV Roboter Hälfte / Werkzeug Hälfte, 4 -Anschlüsse, Vakuum Modul Für RQC/RTP-800



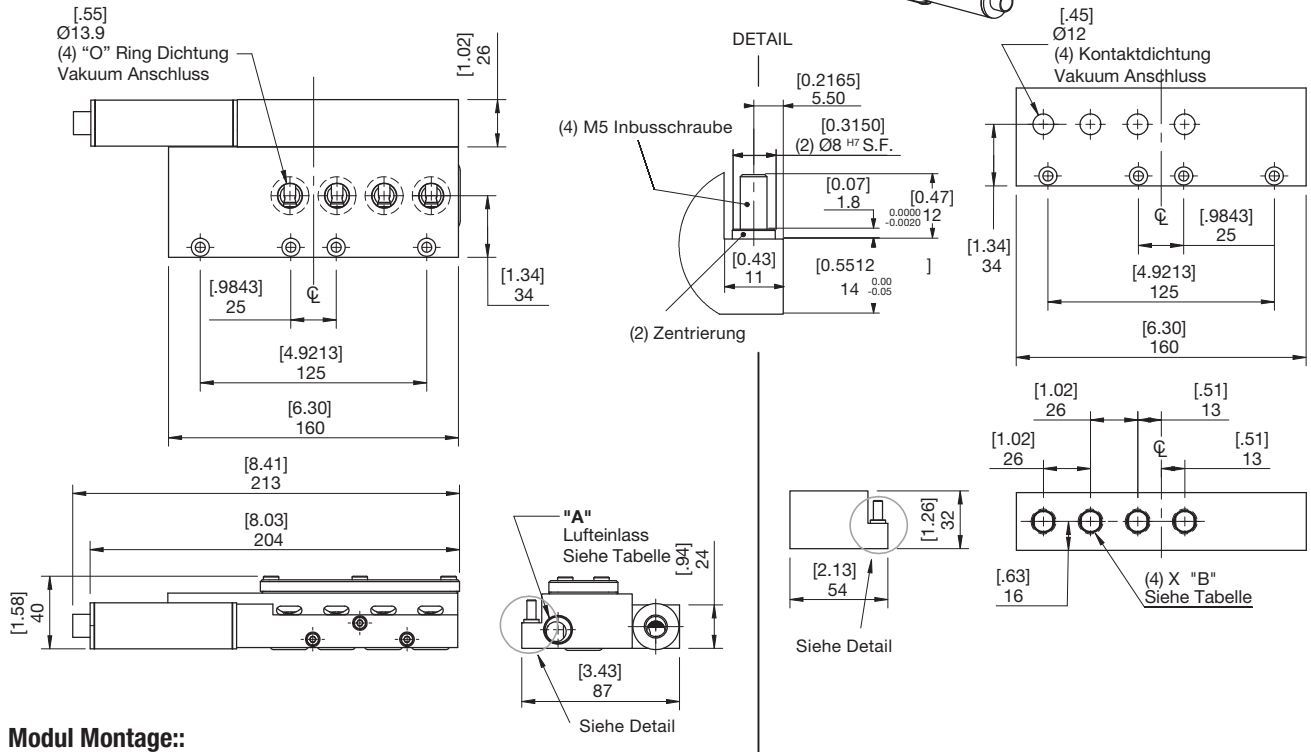
**Siehe Seite 6.53 für ARV
Merkmale und Vorteile**



"A"		"B"	
AN	3/8" NPT	AN	1/4" NPT
AP	3/8" BSPP	AP	1/4" BSPP
AT	3/8" BSPT	AT	1/4" BSPT

ROBOTER SEITE

WERKZEUG SEITE



Modul Montage::
Seite "B" ■ und/oder Seite "D" ■

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800



VORMONTIERT EINZELN

AN	KAN-RQC800	4 x 3/8" NPT Vakuumanschluss, Selbstdichtung
AP	KAP-RQC800	4 x 3/8" BSPP Vakuumanschluss, Selbstdichtung
AT	KAT-RQC800	4 x 3/8" BSPT Vakuumanschluss, Selbstdichtung

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800

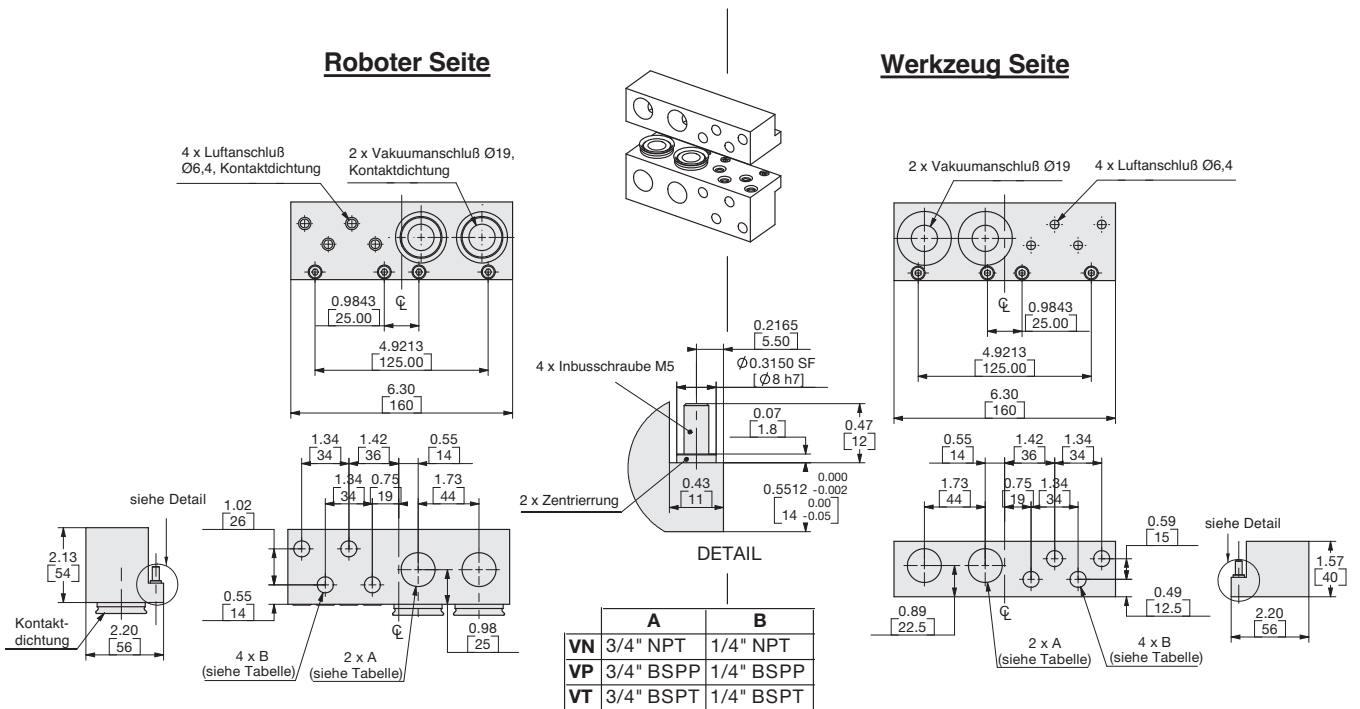


VORMONTIERT EINZELN

AN	KAN-RTP800	4 x 1/4" NPT Vakuumanschluss, Selbstdichtung
AP	KAP-RTP800	4 x 1/4" BSPP Vakuumanschluss, Selbstdichtung
AT	KAT-RTP800	4 x 1/4" BSPT Vakuumanschluss, Selbstdichtung

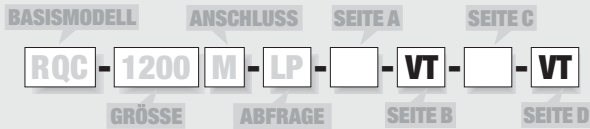
Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

Modul 2 x 3/4" Vakuumschluß, Kontaktdichtung (VN, VP oder VT) für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



VORMONTIERT EINZELN

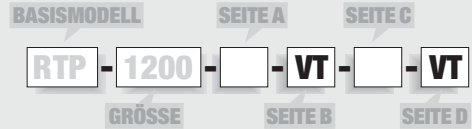
VN	KVN-RQC800	2 x 3/4" Vakuumschluß und 4 x 1/4" Luftanschluß, Kontaktdichtung
VP	KVP-RQC800	2 x 3/4" Vakuumschluß und 4 x 1/4" Luftanschluß, Kontaktdichtung
VT	KVT-RQC800	2 x 3/4" Vakuumschluß und 4 x 1/4" Luftanschluß, Kontaktdichtung

ZUBEHÖR:

SLKT-409	2 x 3/4" Vakuum und 4 x 1/4" Luftanschluß Modul Dichtung Reparatur Satz
----------	---

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

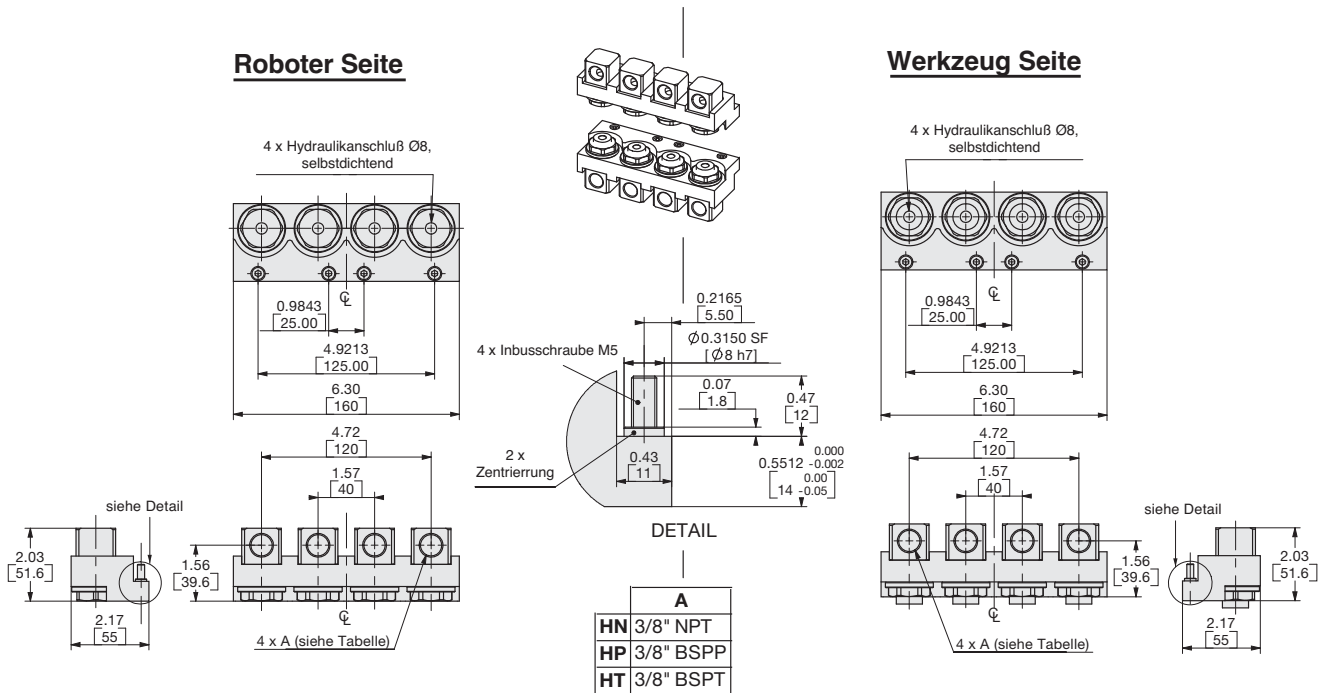


VORMONTIERT EINZELN

VN	KVN-RTP800	2 x 3/4" NPT Vakuumschluß und 4 x 1/4" NPT Luftanschluß, Kontaktdichtung
VP	KVP-RTP800	2 x 3/4" BSPP Vakuumschluß und 4 x 1/4" BSPP Luftanschluß, Kontaktdichtung
VT	KVT-RTP800	2 x 3/4" BSPT Vakuumschluß und 4 x 1/4" BSPT Luftanschluß, Kontaktdichtung

Obere Modulsätze enthalten: Zentrierung und Hardware

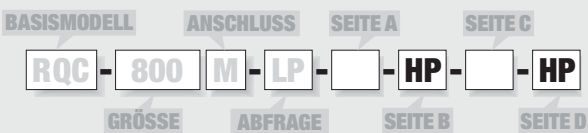
Modul 4 x 3/8" Hydraulikanschluß, Leckage frei, beide Seiten selbstdichtend (HN, HP oder HAT) für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



Maximaler Betriebsdruck: 100 bar

MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200

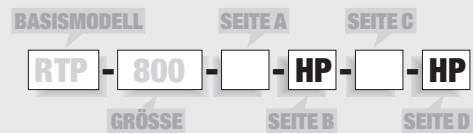


VORMONTIERT EINZELN

HN	KHN-RQC800	4 x 3/8" NPT Wasseranschluss Selbstdichtung
HP	KHP-RQC800	4 x 3/8" BSPP Wasseranschluss Selbstdichtung
HT	KHT-RQC800	4 x 3/8" BSPT Wasseranschluss Selbstdichtung

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200

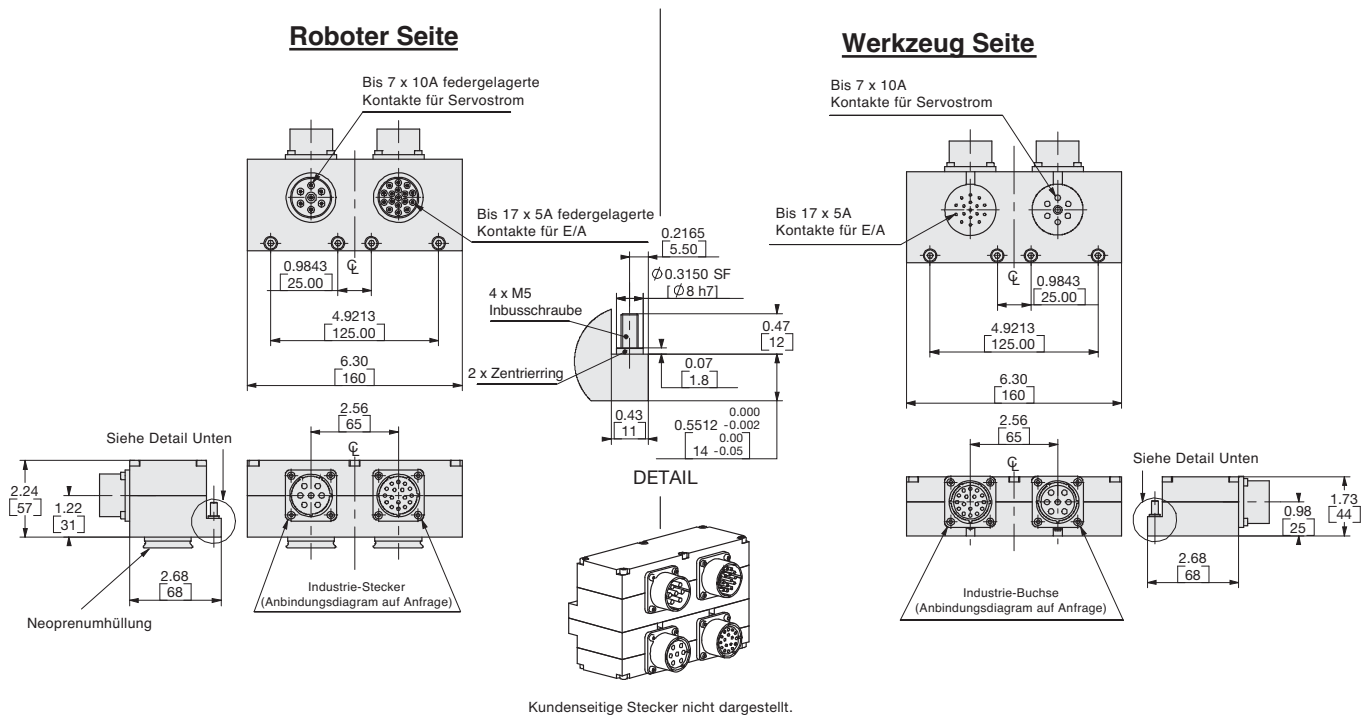


VORMONTIERT EINZELN

HN	KHN-RTP800	4 x 3/8" NPT Wasseranschluss Selbstdichtung
HP	KHP-RTP800	4 x 3/8" BSPP Wasseranschluss Selbstdichtung
HT	KHT-RTP800	4 x 3/8" BSPT Wasseranschluss Selbstdichtung

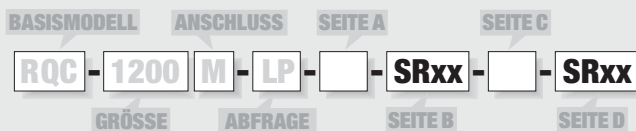
Obere Modulsätze enthalten: Kupplungen, Zentrierung und Hardware.

Servo-Modul (SRxx) für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



MODUL ROBOTERSEITE:

Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



VORMONTIERT EINZELN

SRxx[†] KSRxx-RQC800 Servo Schweißstrom Modul mit federnd gelagerten Kontakten*

[†] Die xx sind zwei Platzhalter für Kabelanschlusßdiagramm Belegung kann von Robotern und Schweißpistole abhängen. Belegung auf Anfrage.

* KSRxx kann an das HI Module montiert werden um mit elektrischer Schweißzange eingesetzt zu werden. Bestellnummer HSRxx

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200



VORMONTIERT EINZELN

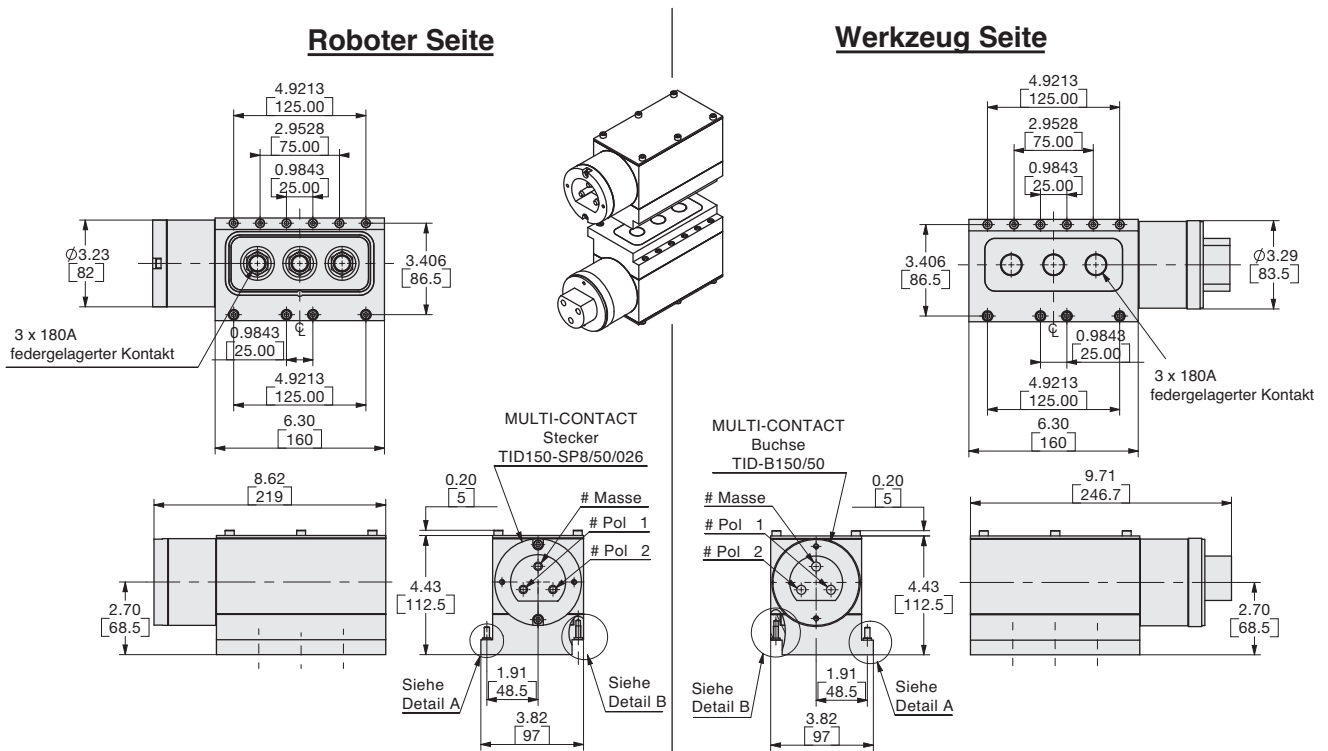
SRxx[†] SRxx-RTP800 Servo Schweißstrom Modul mit federnd gelagerten Kontakten*

[†] Die xx sind zwei Platzhalter für Kabelanschlusßdiagramm Belegung kann von Robotern und Schweißpistole abhängen. Belegung auf Anfrage.

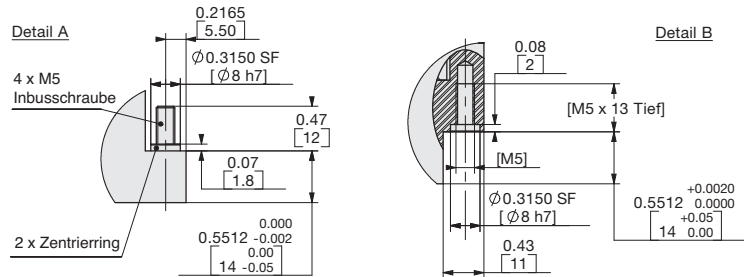
* KSRxx kann an das HI Module montiert werden um mit elektrischer Schweißzange eingesetzt zu werden. Bestellnummer HSRxx

Obere Modulsätze enthalten: Stecher, Dichtungen, Zentrierung und Hardware.

Modul 3 Kontakte 180A - 630 VAC (HI) für RQC/RTP-800 & RQC/RTP-1200



Kundenseitige Stecker nicht dargestellt.

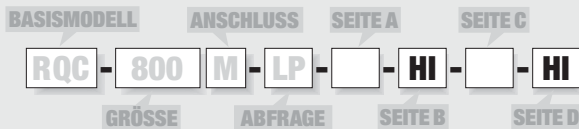


MODULARE RQC SERIE

6.52

MODUL ROBOTERSEITE:

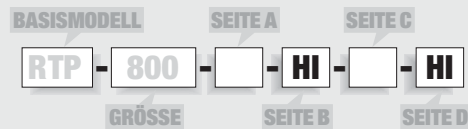
Bestellbeispiel Module: RQC-800/1200



VORMONTIERT **EINZEL**
HI **KHI-RQC800** Schweißstrom Modul
 (3 x 180 Amp federnd gelagerte Kontakte)

MODUL WERKZEUGSEITE:

Bestellbeispiel Module: RTP-800/1200



VORMONTIERT **EINZEL**
HI **KHI-RTP800** Schweißstrom Modul
 (3 x 180 Amp federnd gelagerte Kontakte)

Obere Modulsätze enthalten: Gerade Stecher (ohne Kabel), crimp-Kontakte, Dichtungen, Zentrierung und Hardware.

ARV-Automatisches Auslöse Venturi Vakuum Modul

- **Unterstützung eines schnellen Wechsels in der Vakuum Technologie**

Das ARV Vakuum Modul erzeugt Vakuum auf Höhe des Werkzeugwechslers welches mittels 4 Anschlüssen verteilt wird, wo es unabhängig verschlaucht, zu den Vakuum Saugern des modularen Greifersystems, ist

- **Wesentliche Merkmale**

Einzelne "Eingangs" Luftversorgung

Integrierter Standard -Schalldämpfer (Dezibel Höhe : 72dBA @ 1 m)

Eliminiert die Notwendigkeit von einzelnen Venturi Ventilen an jedem Vakuum-Anschluss

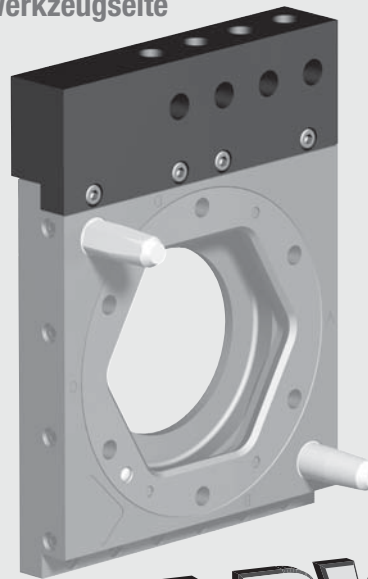
Unterschiedliche Werkzeuge können Vakuum unterstützen durch ein ARV Modul

Unterstützen Vakuum für bis zu 5 Sauger pro Vakuum Kanal

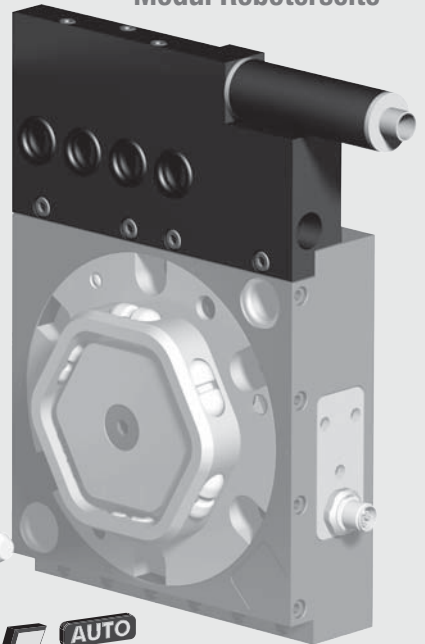
- **Lebenslange Garantie für Venturis**

Siehe Seite 6.48 für Abmessungen und Bestellhinweise

Modul Werkzeugseite



Modul Roboterseite



ARV AUTO
RELEASE
VENTURI

Ebenfalls erhältlich für Reinraum Anwendungen:



ARV Edelstahl Klasse 10 Reinraum

1-2 Partikel pro Kubik Meter Luft (M3)

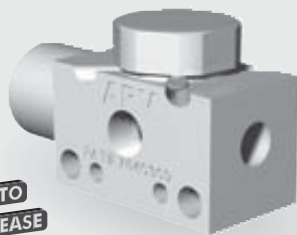
Automatisches Abblasen verursacht keine Verunreinigung

60% weniger Verbrauch

Höhere Produktions-Geschwindigkeit

Über 150 Zyklen die Minute

ARV AUTO
RELEASE
VENTURI
EDELSTAHL



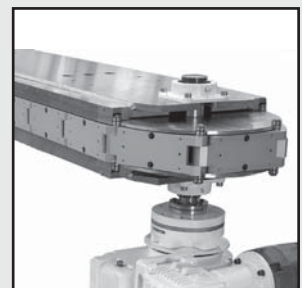
RPE Elektro Greifer



Med-Redi Schrittmotoren

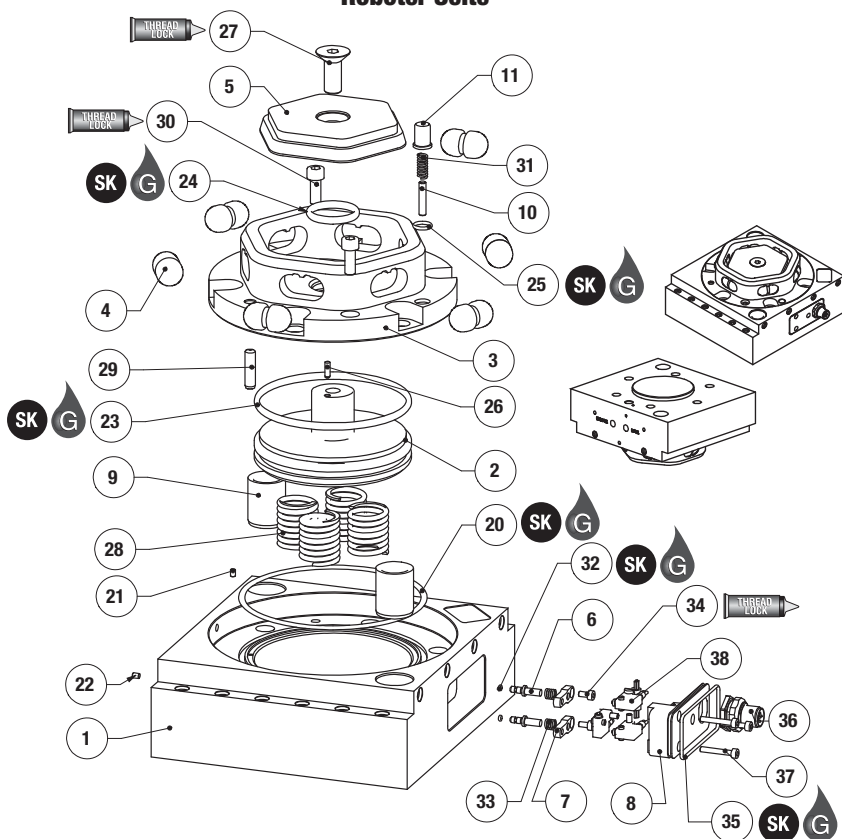


Hub Schrittmotoren



Med-Redi Taktförderer

Roboter Seite

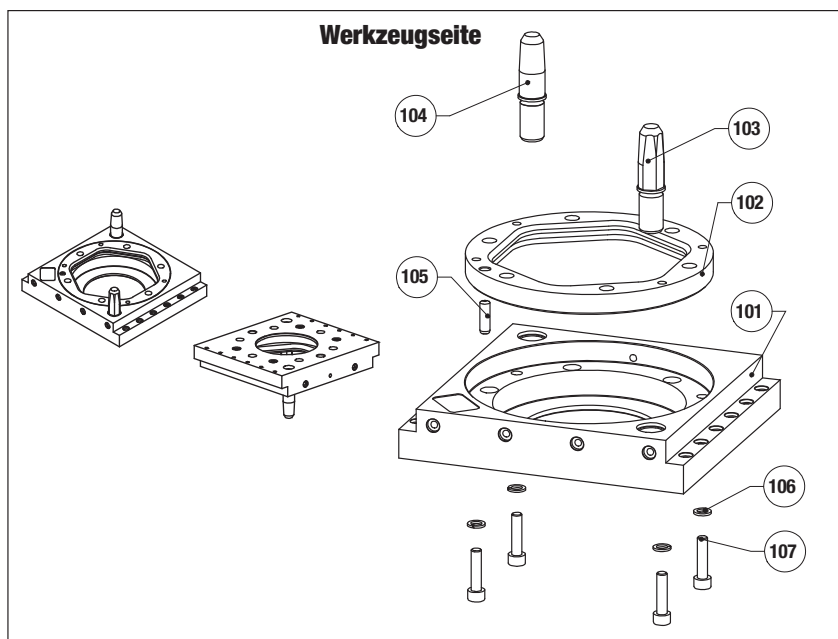


Pos. Menge Bezeichnung

Roboterseite

01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	1	Rollen Aufnahme
04	6	Verriegelungsrollen
05	1	Widerlager
06	2	Betätigungsstift
07	2	Anschlag
08	1	Befestigungsarm
09	2	Buchse
10	1	Stift (nur 800 und 1200)
11	1	Schaltfahne (nur 800 und 1200)
20	1	Gehäuse O-Ring
21	1	Abdeckstopfen
22	1	Abdeckstopfen
23	1	Kolben O-Ring
24	1	O-Ring für Abdeckung
25	1	O-Ring für Abdeckung (nur 800 und 1200)
26	1	Kolben-Stift
27	1	Kolben Schraube
28	4 bis 10	Gehäuse Feder
29	1	Gehäuse Stift
30	2	Gehäuse Zylinderschraube
31	1	Schaltfahne Feder (nur 800 und 1200)
32	2	Stift O-Ring
33	2	Anschlag, Feder
34	2	Anschlag, Zylinderschraube
35	1	Befestigungsarm, O-Ring
36	1	Befestigungsarm, M12-Stopfen (optional)
37	1	Befestigungsarm, Zylinderschraube
38	1	Sensor Baugruppe

Werkzeugseite



Werkzeugseite

101	1	Gehäuse
102	1	Ring
103	1	Indexstift diamantförmig
104	1	Indexstift rund
105	1	Stift
106	4	Sicherungsscheibe
107	4	Zylinderschraube

HINWEIS: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern
siehe Produktdatenblätter



Dichtungssatz-Teile



Schraubensicherungs-
paste



Krytox™
Schmiermittel



Leichtes
Maschinenöl



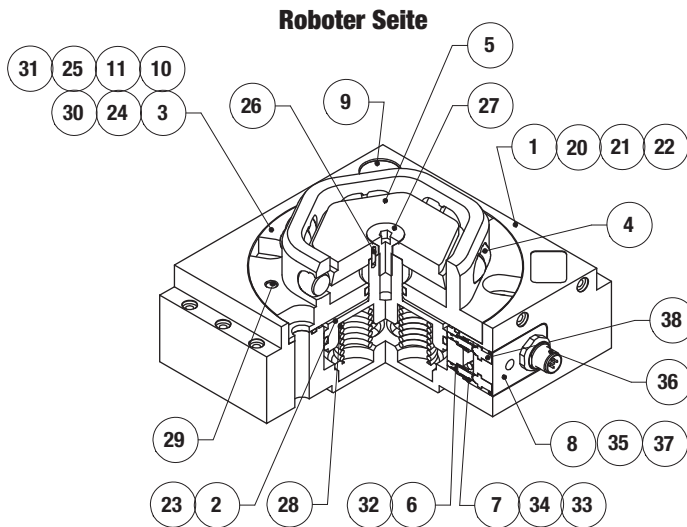
Fett auf
Teflon® Basis



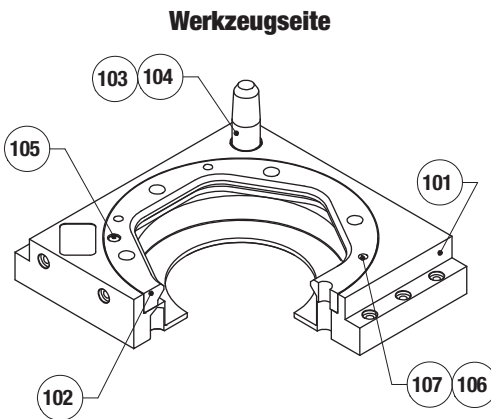
Super-
kleber



Ansicht dritter
Winkel



Roboter Seite



Werkzeugseite

Pos. Menge Bezeichnung

Roboterseite

01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	1	Rollen Aufnahme
04	6	Verriegelungsrollen
05	1	Widerlager
06	2	Betätigungsstift
07	2	Anschlag
08	1	Befestigungsarm
09	2	Buchse
10	1	Stift
11	1	Schaltfahne
20	1	Gehäuse O-Ring
21	1	Abdeckstopfen
22	1	Abdeckstopfen
23	1	Kolben O-Ring
24	1	O-Ring für Abdeckung
25	1	O-Ring für Abdeckung
26	1	Kolben-Stift
27	1	Kolben Schraube
28	4 bis 10	Gehäuse Feder
29	1	Gehäuse Stift
30	2	Gehäuse Zylinderschraube
31	1	Schaltfahne Feder
32	2	Stift O-Ring
33	2	Anschlag, Feder
34	2	Anschlag, Zylinderschraube
35	1	Befestigungsarm, O-Ring
36	1	Befestigungsarm, M12-Stopfen (optional)
37	3	Befestigungsarm, Zylinderschraube
38	1	Sensor Baugruppe

Werkzeugseite

101	1	Gehäuse
102	1	Ring
103	1	Indexstift diamantförmig
104	1	Indexstift rund
105	1	Stift
106	4	Sicherungsscheibe
107	4	Zylinderschraube

Zusammenbau Roboter Seite

- 1) Dichtung (#20) fetten und in das Gehäuse (#1) einbauen
- 2) Einsetzen der Luftanschlusstöpfe (#21) und (#22) in das Gehäuse (#1) Luftanschlüsse und sichern mittels Kleber
- 3) Buchsen (#9) in das Gehäuse (#1) einpressen
- 4) Fetten und Einlegen der Dichtungen (#24) und (#25) – nur Größe 800 und 1200- in die Rollen - Aufnahme (#3)
- 5) Einlegen der Rollen in die Rollen -Aufnahme (#3)
- 6) Fetten und Einlegen der Dichtung in den Kolben (#2)
- 7) Einpressen der Stifte (#26) in den Kolben
- 8) Vollständiges Einsetzen des Kolbens (#2) in die Rollen-Aufnahme (#3)
- 9) Nur Größe 800 und 1200: Einpressen des Stifts (#10) in die Hülse (#11), Einsetzen der Feder 8#11) und Einbauen dieser Baugruppe in die Rollen -Aufnahme
- 10) Ausrichten und Einsetzen des Widerlagers (#5) in den Kolben , befestigen mit Schrauben (#12) und Sichern mit Loctite
- 11) Einlegen der Federn (#28) in das Gehäuse
- 12) Einpressen der Stifte (#29) in das Gehäuse
- 13) Ausrichten und Einsetzen der Stifte, Rollen-Aufnahme und Kolben – Baugruppe in das Gehäuse, anschließend mit Schrauben (#30) befestigen und Sichern mit Loctite.

- 14) Fetten und Einlegen der Dichtungen (#32) in die Abfragestifte (#6)
- 15) Einsetzen der Abfragestifte in das Gehäuse
- 16) Anbringen der Federn (#33) an die Abfragestifte
- 17) Befestigen der Anschläge (#7) mit Schrauben (#34) sichern mit Loctite
- 18) Fetten und Montieren der Dichtungen (#35) am Befestigungsarm (#8)
- 19) Montage des optionalen Sensorsatzes (#38) an dem Befestigungsarm
- 20) Montieren des optionalen M12 Stopfens (#36) in den Befestigungsarm (#8) und verbinde seinen Stecker mit dem Stecker der Sensor Baugruppe (#38)
- 21) Einsetzen der Sensoren, Stopfen und Befestigungsarm -Baugruppe in das Gehäuse und befestigen mit Schrauben (#37)

Zusammenbau Werkzeug Seite

- 1) Einsetzen des Rings (#102) mit eingepressten Stiften (#105) in das Gehäuse (#101), befestigen mit Sicherungsringen (#106) und Schrauben (#107) sichern mit Loctite
- 2) Einpressen Indexstift diamantförmig (#103) in das Gehäuse (#101)
- 3) Einpressen Indexstift rund (#104) in das Gehäuse (#101)

HINWEIS: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern siehe Produktdatenblätter

Absolute Genauigkeit – Ist die Fähigkeit der Platzierung von einem Modul zu einem anderen Modul

Luft Modul – auch Luftanschluss genannt. Es gehört zu den Komponenten eines Werkzeugwechsel-Systems, das Luft durch die Roboter- und Werkzeugseite zu dem Werkzeug transportiert. Das Luft Modul ist erhältlich als Kontakt – dichtender – Anschluss und in selbstdichtender Ausführung bzw. Sperrventil, was den Vorteil hat, dass beim Entkoppeln keine Luft ausströmt und kein zusätzliche Ventil zum Absperrn der Luft benötigt wird.

Ausrichtung – Stifte – Die Stifte sind auf der Werkzeugplatte montiert und werden zum Ausrichten von Roboterseite zur Werkzeugseite während des Kuppelns verwendet. DE-STA-CO verwendet zwei Ausrichtung-Stifte – einen diamantförmig und einen runden. Die Stifte begrenzen auch die Momentenbelastung über die Z-Achse.

Sperrventil – Die Ventile sind sowohl für Fluid- als auch für Luft ausgelegt. Der Sperrmechanismus schließt automatisch, wenn entkoppelt wird. Ein zusätzliches Ventil zum Sperren der Luft oder des Fluids ist nicht notwendig, wenn der Wechsler getrennt wird.

Auslenkung – Bezeichnet den Wert an Bewegung (Abweichung) der unter einer gegebenen Momentenbelastung zu erwarten ist. Dieses Maß ist ein Indikator für die Steifigkeit des Kupplungs- Mechanismus.

Device Net – Ein Kommunikations – Protokoll welches in der Nord Amerikanischen Automobilindustrie gebräuchlich ist. Ein Device – Net System kommuniziert über eine serielle Schnittstelle (daisy chain) mit jeder Komponente im System. Eine Komponente kann alles sein vom Näherungsschalter über ein Kühlwasser Prüfsystem zum Roboter-Kontroller. Jede Komponente hat eine eigene Adresse, die zur Status Abfrage durch das System herangezogen werden kann. Ein kommunikations – Bus –System wie dieses, eliminiert die Notwendigkeit von tausenden von E/A Kabel – Stränge, weil die gesamte Kommunikation über 5 Leitungen (CAN HIGH, CAN LOW, V+,V-, und DRAIN) geführt wird.

Elektrisches Modul – auch E/A Block oder E/A Modul genannt und ist eine Komponente des Werkzeugwechsel-Systems. Die Elektrische E/A (Eingabe/Ausgabe) Kommunikation wird über diese Module erledigt. Ebenfalls die internen Schalter für Geschlossen / Geöffnet / bereit zum Schließen können über dieses Modul angeschlossen werden.

Luftmodul mit Kontaktdichtung – bezieht sich auf die Anschlüsse und wird eingesetzt um Luft oder Vakuum durch den Werkzeugwechsler zu leiten, wie z.B. Luft zu Steuerung der Rückzugsbewegung einer Punktschweißpistole oder die Steuerluft um eine Venturi Vakuum Pumpe zu aktivieren, die sich an einem Material Handlings – Greifer befindet. Das Luftmodul mit Kontaktdichtung unterbricht nicht den Luftstrom oder das Ansaugen beim Vakuum ziehen, wenn der Werkzeugwechsler getrennt wird. Dafür wird ein zusätzliches Ventil benötigt um die Luft bzw. das Vakuum abzustellen, bevor der Trennvorgang eingeleitet wird. Das Luftmodul mit Kontaktdichtung benutzt zur Vermeidung von Luft- bzw. Vakuumleckage nur einen O-Ring als Dichtung beim Schließen der Werkzeugwechsler.

Verriegelungs-Mechanismus – Die Mechanik, die die Roboterseite mit der Werkzeugseite des Werkzeugwechslers verriegelt, besteht aus einem doppelwirkendem Zylinder, einem Widerlager und einem Rollenkäfig.

Manueller Werkzeugwechsler – Ist ein Werkzeugwechsler der zum Öffnen und Schließen ein Bedieneingriff erfordert

Maximale Druckbelastung – bezieht sich auf die maximale Kraft, die in Z- Richtung auf den Werkzeugwechsler einwirken kann. Für die meisten Anwendungen unwichtig

Maximales Moment (Mx, My, Mz) – Sehr wichtige Bemessungsdaten bei der Größendimensionierung, da in ihre Berechnung die dynamischen Massen, hervorgerufen durch die Bewegung des Roboters, einbezogen werden. Mx, My und Mz sind die Momente die durch Rotation in den jeweiligen X-Y-Z Achsen entstehen

Maximales Werkstückgewicht – Die maximale Gewichtsbelastung die der Werkzeugwechsler bewegen kann. Sie ist eine weniger bedeutende Größe da die Ausrichtung und Lage des Gewichtes genauso wichtig sind wie das Gewicht selbst.

Maximale Zugbelastung – Die maximale Größe die beim Auseinanderziehen (etwas auf Zug) zulässig ist, bevor der Werkzeugwechsler eine Fehlfunktion meldet.

Momenten Bemessungsdaten (Nm, In-Lbs) – Die angegebenen Bemessungsdaten für einen Werkzeugwechsler beschreiben die maximalen Werte der Momente die die Einheit bewältigen, und sowohl die angegebene Wiederholgenauigkeit als auch die spezifizierten Ausführungen einhalten kann.

Achsenversatz – Bezieht sich auf die geschlossene Gesamthöhe von Roboterseite und Werkzeugseite. Es ist wichtig für die Kalkulation von Momenten als eine Funktion der Beschleunigung bei Robotern.

Nutzlast – Bezieht sich auf das Gewicht des Werkzeugwechslers und / oder Modularer Greifer und Teile die durch den Roboter bewegt werden.

Nutzlast Bemessungsdaten (kg, Lbs) – Bezieht sich auf das maximale Gewicht das der Roboter oder Werkzeugwechsler sicher tragen kann. Die maximalen Nutzlast Bemessungsdaten sind begrenzt und müssen, unter Berücksichtigung des Achsversatzes, Gewicht und Hüllmaß des Modularen Greifers und dem zu transportierenden Werkstück, ebenso wie der Roboterbeschleunigung kalkuliert werden, um gesicherte Werte der Momenten -Belastungen zu erhalten.

Bereit zum Kuppeln – Ein Schalter der anzeigt, dass die Roboterseite zur Werkzeugseite in der exakten Ausrichtung zum Kuppeln steht. Es zeigt an, dass die Roboterseite nahe genug an der Werkzeugseite ist um den Verriegelungs-Mechanismus auszulösen. Es ist für den Roboter – Kontroller wichtig Entscheidungen zu treffen, wie z.B. das Modulare Greifer-System abzulegen, Werkzeug anzukuppeln, Werkzeug abzukuppeln. Ebenso kann mittels eines Schalters gemeldet werden, dass die Roboterseite in dem Bereich „Bereit zum Kuppeln“ steht, was im Durchschnitt einen Abstand zur Werkzeugplatte von 2,5 mm bedeutet.

Wiederholgenauigkeit – Die Möglichkeit zu einem vorprogrammierten Punkt zurück zugehen. Im Zusammenhang mit Werkzeugwechslern bedeutet dies, die Fähigkeit so präzise zu kuppeln, dass ein zusätzlicher Versatz innerhalb des Werkzeugs nicht vorkommt

Roboter Beschleunigung – Bezieht sich auf die Zuwachsrate von Geschwindigkeit in der der Roboter Arbeiten wird. Wichtig bei der Bestimmung der maximalen Momente und Gewichtsbelastung unter Berücksichtigung von Achsversatz, Hüllmaß, Gewicht des Modularen Greifers, und Werkstückgewicht.

Selbstdichtend – Ein Anschluss der sich selbst verschießt, wenn er von seinem Gegenstück getrennt wird. Umgekehrt, der Anschluss öffnet automatisch, wenn er mit seinem Gegenstück verbunden wird.

Servomodul – Bezieht sich auf eine Komponente des Werkzeugwechselsystems für besondere Anwendungen, z.B. beim Einsatz von Servo-Punktschweißpistolen, oder Servo Linearantrieben, Elektrische E/A (Eingabe/Ausgabe) Kommunikation kann ebenfalls durch dieses Modul geschickt werden. Vorhandene Stift am Werkzeugwechsler wo das Elektro – Modul normalerweise montiert wird.

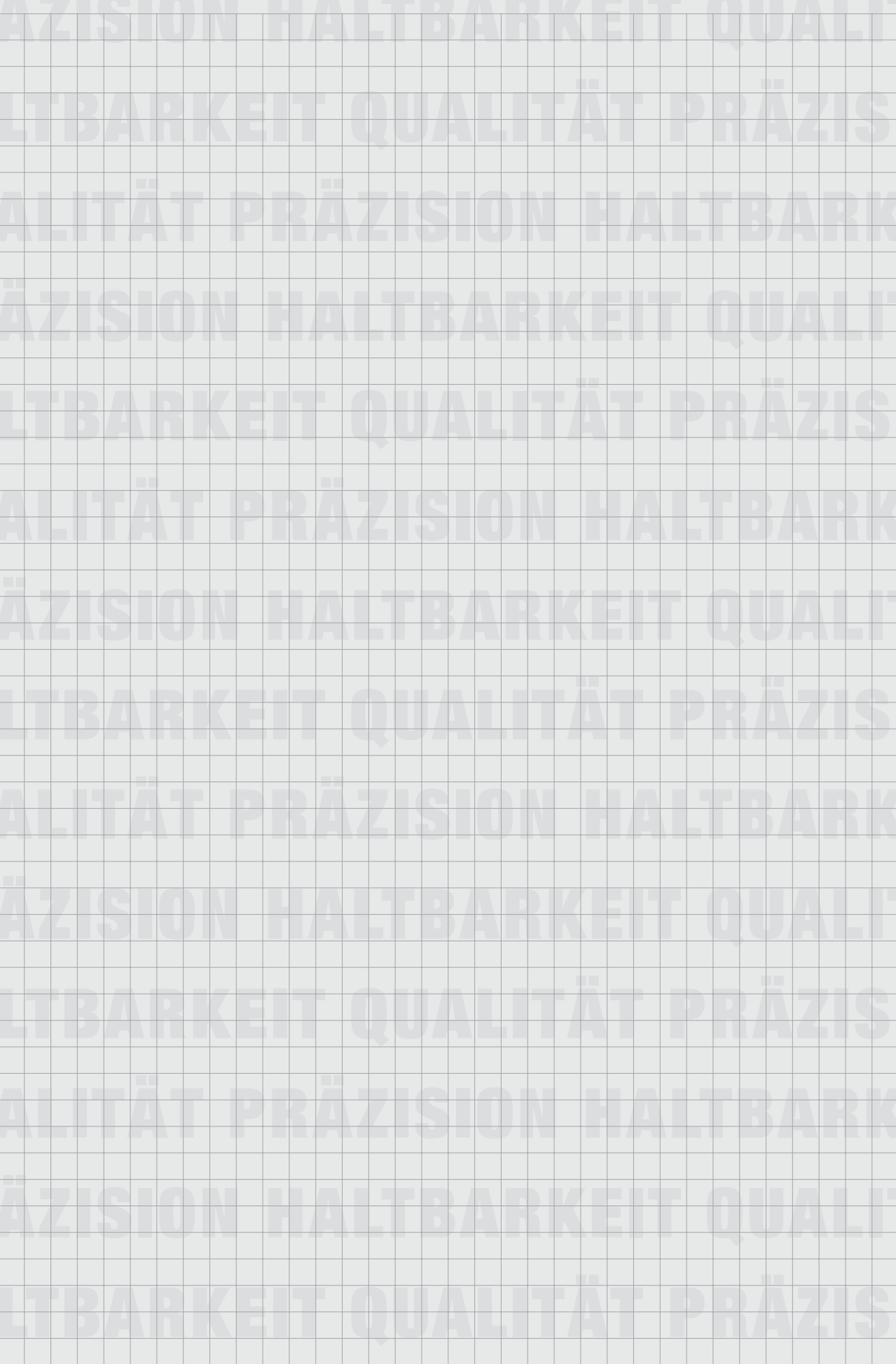
Wasser Modul – Bezieht sich auf eine Komponente des Wechsel-systems für Schweißanwendungen, bei denen Kühlwasser durch die Roboterseite und Werkzeugseite zur und von der Punktschweißpistole, Transformator, Verbindungsleitung und Nebenstelle, geleitet wird. Das Wasser Modul hat selbstdichtende Anschlüsse, so dass beim Entkuppeln kein Leckage Wasser anfällt, bzw. kein zusätzliches Ventil zum Absperrn des Kühlwassers notwendig ist

Schweiß Modul – Ebenso das 180 Amp Modul genannt, ist auch eine Komponente innerhalb des Schweißpistolen-Systems. Der Schweißstrom wird vom Schweißkontroller zum Transformator geleitet um bei der Schweißpistole eingesetzt zu werden. Das DE-STA-CO Schweiß Modul ist ausgelegt für eine maximale Strombelastung von 180 Amp bei 100% Arbeitszyklus (Konstante Stromversorgung)

Vakuum Modul – Bezieht sich auf eine Komponente des Werkzeugwechselsystems, welches Vakuum und Luft durch die Roboterseite und Werkzeugseite zum Modularen Greifer weiterleitet. Das Vakuum Modul wird standardmäßig mit Kontaktdichtung ausgeliefert. Zum Absperrn der Luft oder des Vakuums ist ein zusätzliches Ventil notwendig.



FÜR IHRE NOTIZEN



WERKZEIG-WECHSLER TERMINOLOGIE
6.57