

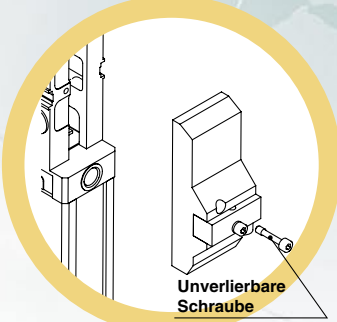
Kraftspanner

Serie CKZT Ø40, Ø50, Ø63, Ø80

- Jede Größe verfügt über drei Spannarmarten.

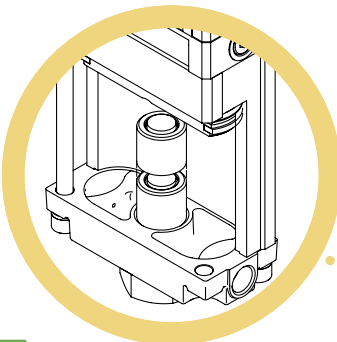
- Stoßfest, wasserbeständig

Die Abfragekassette kann durch das Lösen einer einzigen Schraube einfach angebracht und entfernt werden.



Einfache Änderung des Öffnungswinkels

Eine Demontage des Zylinders ist nicht erforderlich. Durch Austausch des Anschlagbolzens kann der Öffnungswinkel des Spannarms geändert werden.

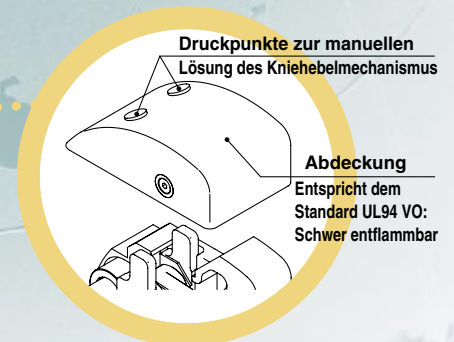


Sonderanfertigung

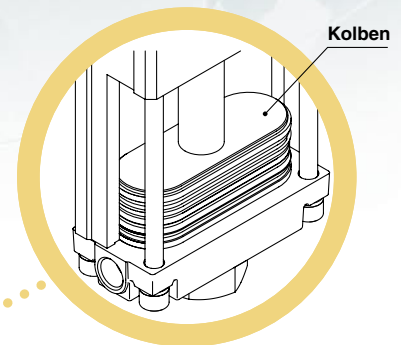
(Weitere Einzelheiten finden Sie auf den Seiten 20 bis 22).

- Kraftspanner mit Metallabdeckung
- Kraftspanner mit Winkelanpassung stufenlos einstellbarem Öffnungswinkel
- Kraftspanner mit Handzustellung
- Kraftspanner mit pneumatischer Abfragekassette
- Kraftspanner mit Öffnungswinkel 15°

Die abgerundete Abdeckung reduziert Schweißspritzer-Ablagerungen.

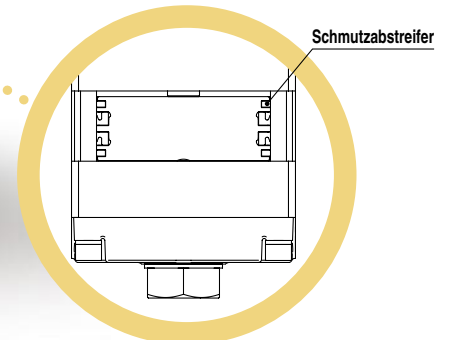


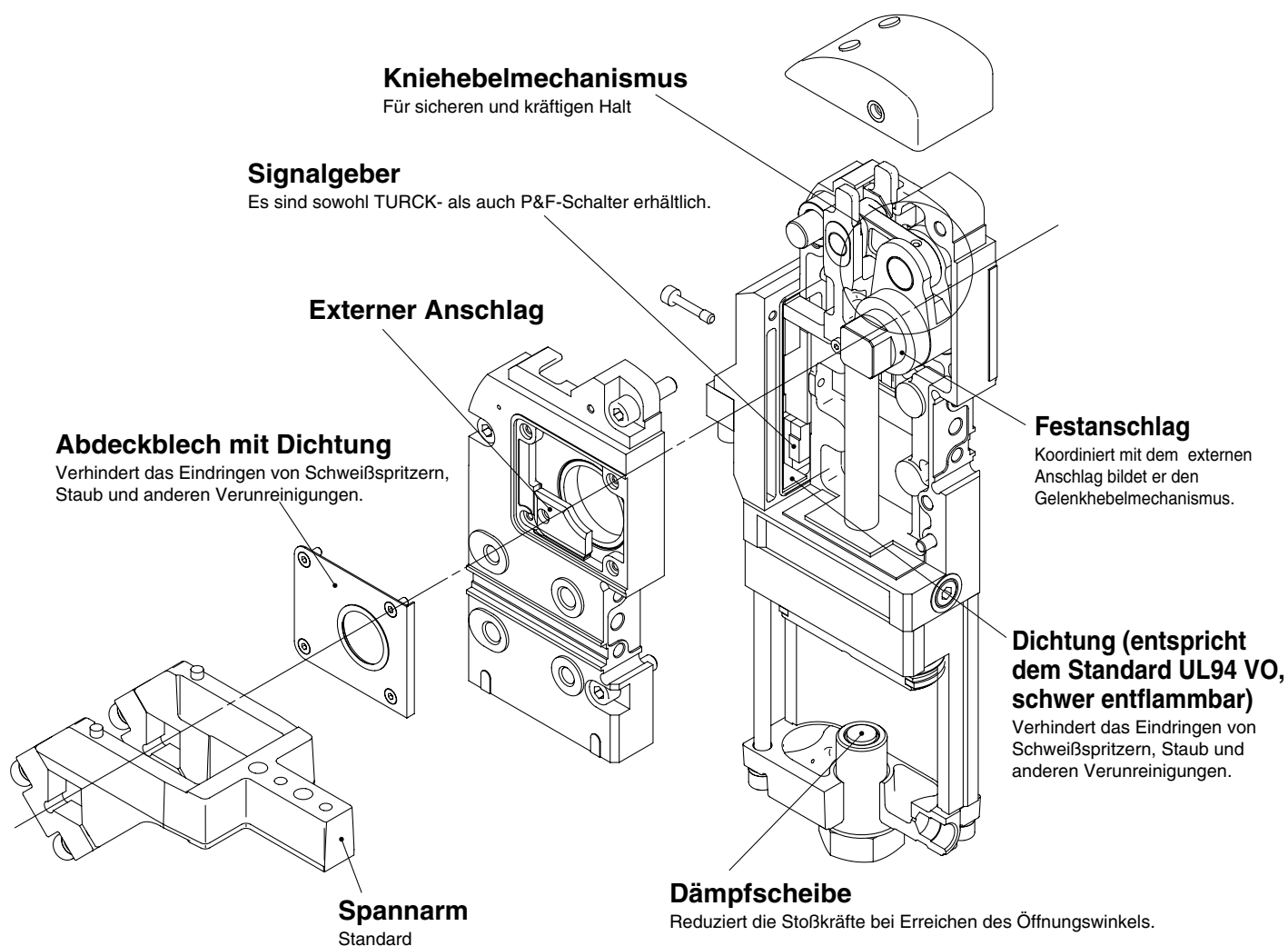
Platzsparend durch elliptische Bauweise



Standardmäßig mit Schmutzabstreifer am Kolben

Die hochbeständige Dichtung wird weniger von geringer Druckluftqualität beeinträchtigt.





■ CAD-Daten

Software
CATIA
UNIGRAPHICS
FIDES
AUTO CAD
SOLID WORKS

* Weitere Formate finden Sie auf der Website von SMC www.smcusa.com, indem Sie auf das Symbol E-Tech klicken.

■ Variantenübersicht

Serie	CKZT			
Kolbengröße (mm)	ø40	ø50	ø63	ø80
Öffnungswinkel des Spannarms	30°, 45°, 60°, 75° 90°, 105°, 120°, 135°			
Schalter	TURCK/P&F			
Anschlussgewindeart	G/NPT			

Serie CKZT

Modellauswahl

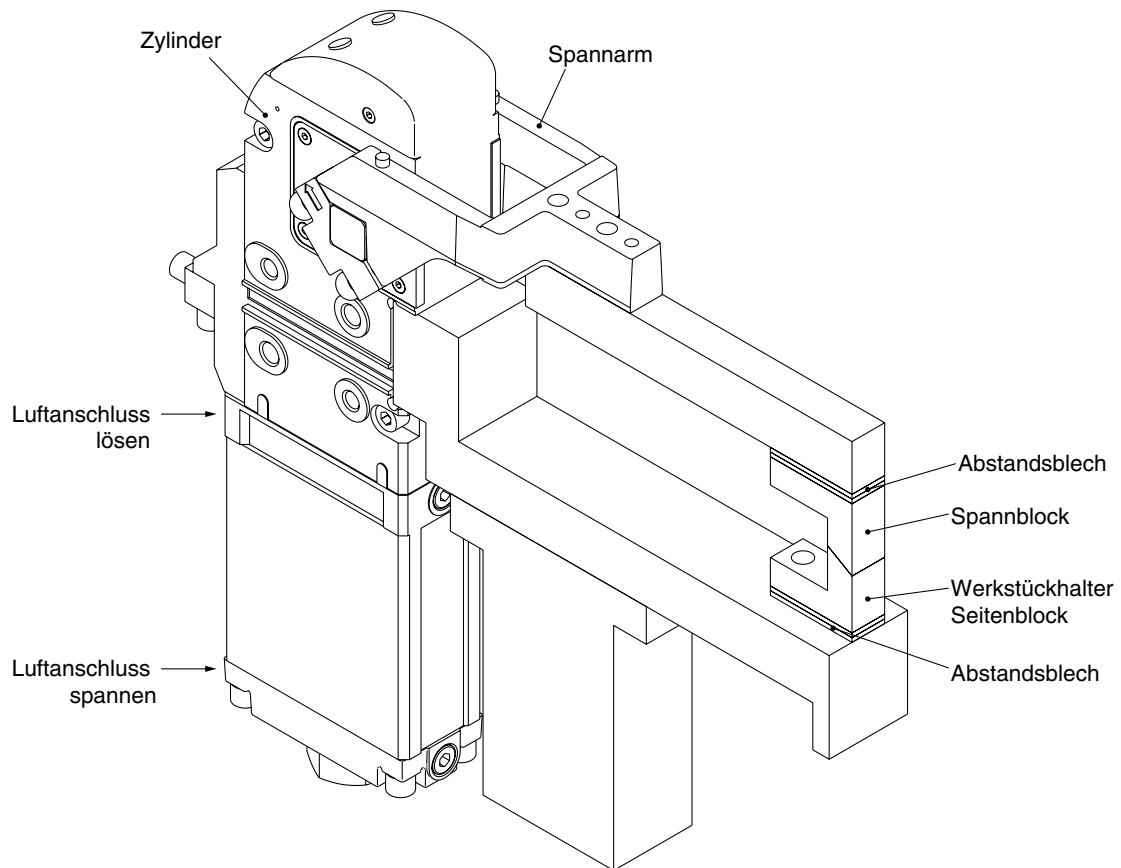
1 Allgemeine Sicherheitshinweise für jede Baugröße

- 1) Verwenden Sie nur Luft, die durch einen 5 µm-Filter gefiltert wurde.
- 2) Bevor die Verrohrung an den Kraftspanner angeschlossen wird, sollte sie gründlich mit Luft durchblasen werden.
- 3) Verwenden Sie ausschließlich den in unserem Katalog angegebenen Spannarm. Schweißen Sie den Arm nicht an den Zylinder.
- 4) Verwenden Sie Drosseln und stellen Sie diese auf länger als 1 Sekunde ein, wenn von Spannen auf Lösen (und umgekehrt) gestellt wird.

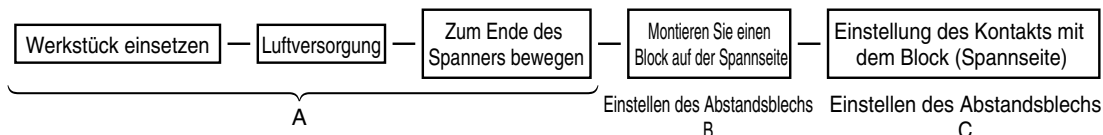
2 Montage von Kraftspannern

Wenn ausschließlich aufgrund der Spannkraft gespannt wird

Beispiel:



Montage



Vorgehensweise

- A) Setzen Sie das Werkstück ein, führen Sie auf der Spannseite Luft zu, ohne den Spannblock zu montieren und bewegen Sie den Spannarm zum Ende des Spanners hin.
- B) Stellen Sie unter den oben genannten Bedingungen das Abstandsblech so ein, dass der Abstand zwischen dem Werkstück und dem Spannblock ungefähr 0 mm beträgt. Theoretisch wirkt dann keine Spannkraft, die das Werkstück unter diesen Bedingungen hält.
- C) Um aus dem unter Schritt B beschriebenen Zustand eine Spannkraft zu erzeugen, müssen Sie ein zusätzliches Abstandsblech einfügen. Die Dicke des Abstandsblechs variiert je nach Armlänge und -druck. Richtwerte finden Sie hierzu auf den Seiten 2 und 3. Es kann eine Fehlerquote von ungefähr 10 % aufgrund von Toleranzabweichungen des Kraftspannergehäuses auftreten.

Modellauswahl

2 Montage von Kraftspannern

Beziehung zwischen der Dicke des Abstandsblechs und der Spannkraft

Anm.) Wenn ein Abstandsblech, das die auf der Kurve angezeigte maximale Spannkraft übersteigt, eingesetzt wird, funktioniert der Selbstverriegelungsmechanismus nicht. Setzen Sie ein Abstandsblech mit der geeigneten Dicke ein.

* Die Armlänge "L" gibt den Abstand zwischen dem Spannarmenschaft und der Spannposition an.
Den Abstand "A" zwischen dem Anschlagpositionierungsloch und dem Spannarmenschaft finden Sie in Tabelle 1.

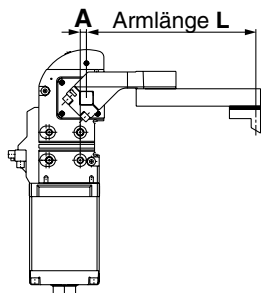
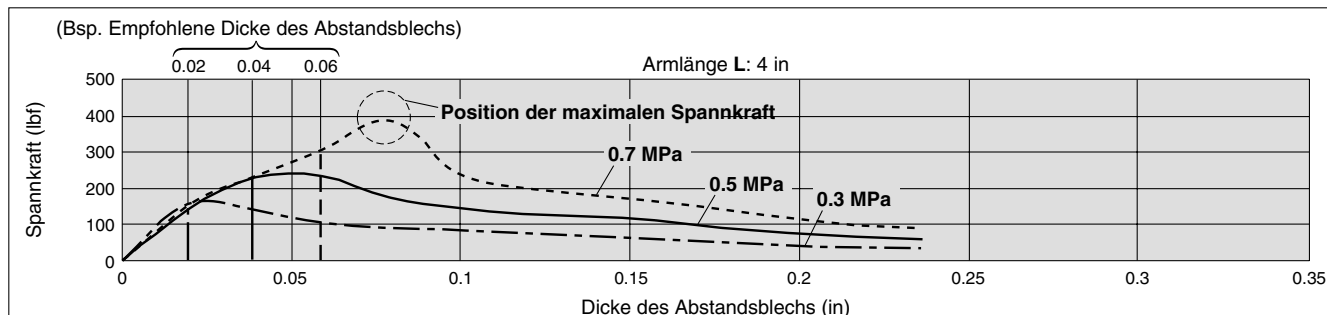
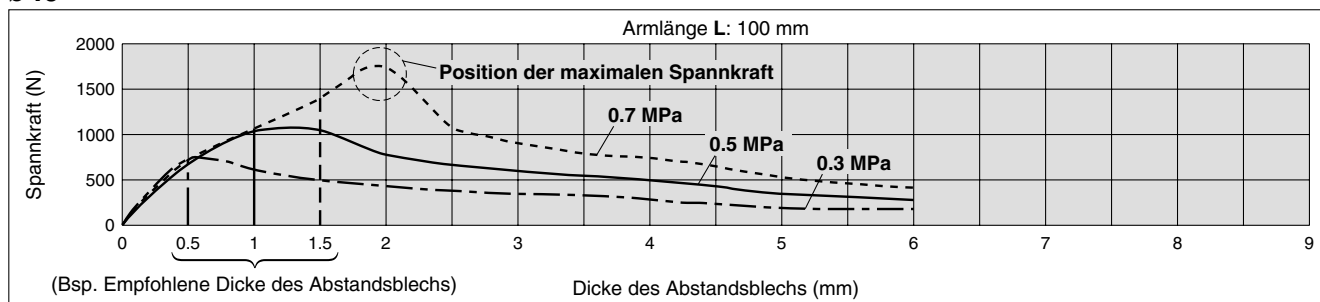


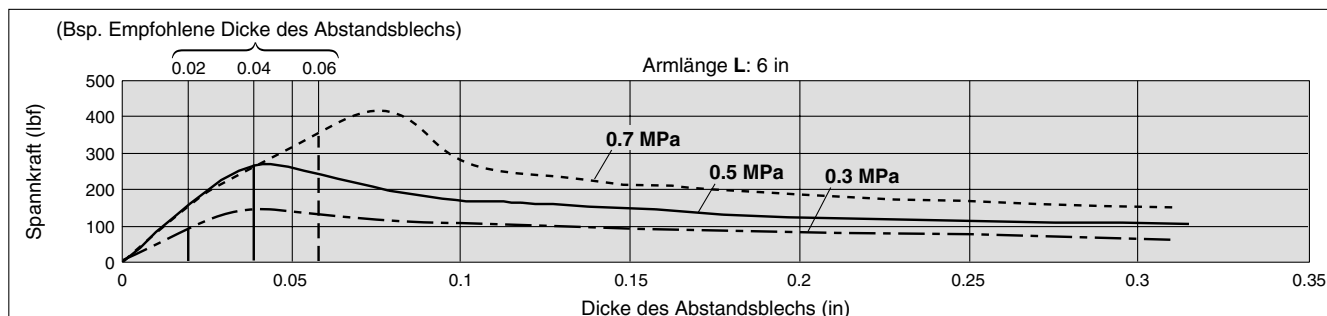
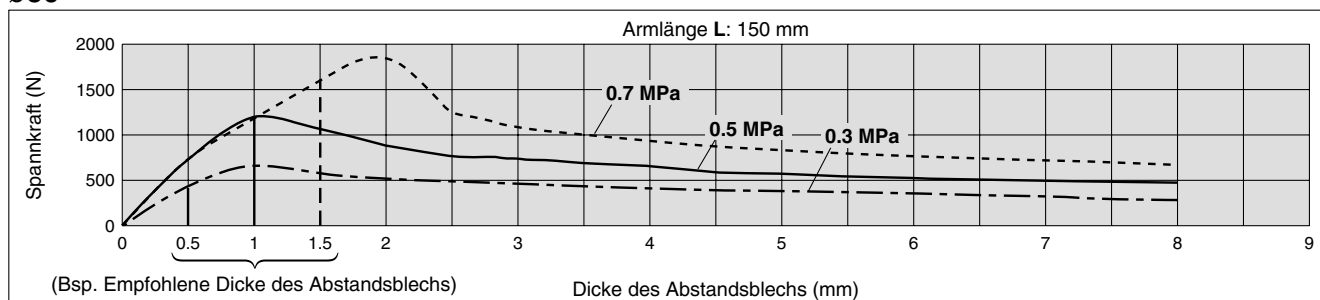
Tabelle 1

Modell	A
CKZT40	0
CKZT50	5
CKZT63	10
CKZT80	15

ø40

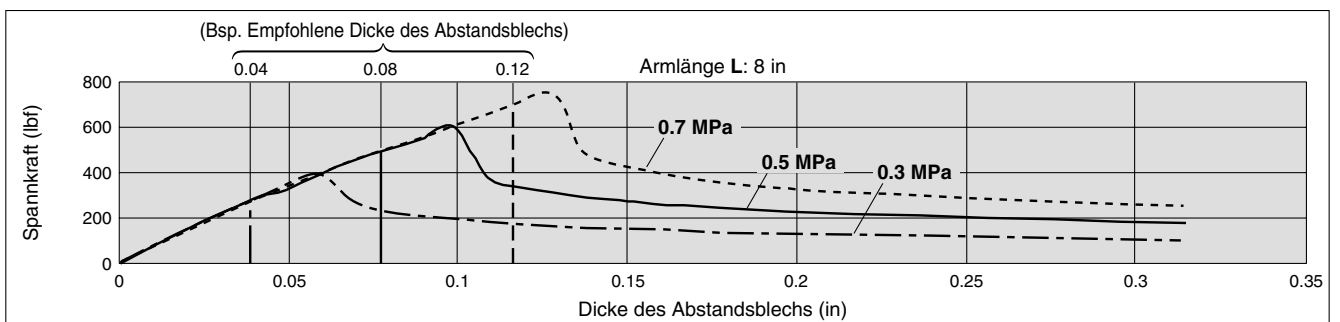
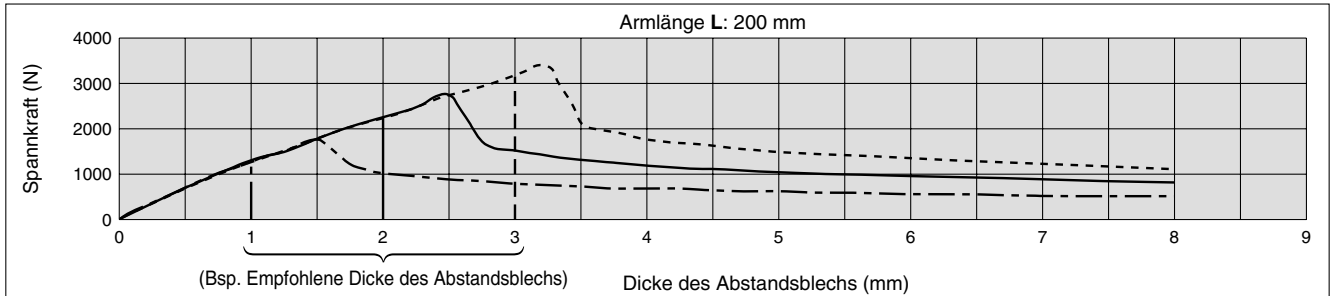


ø50

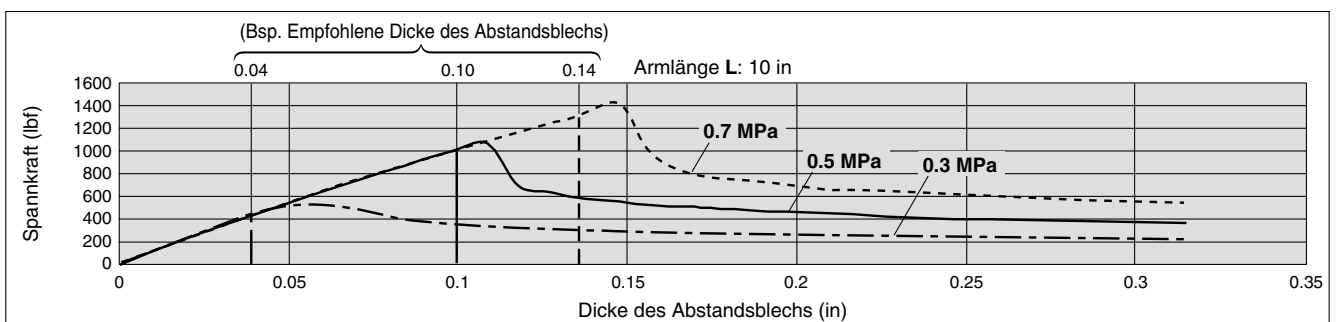
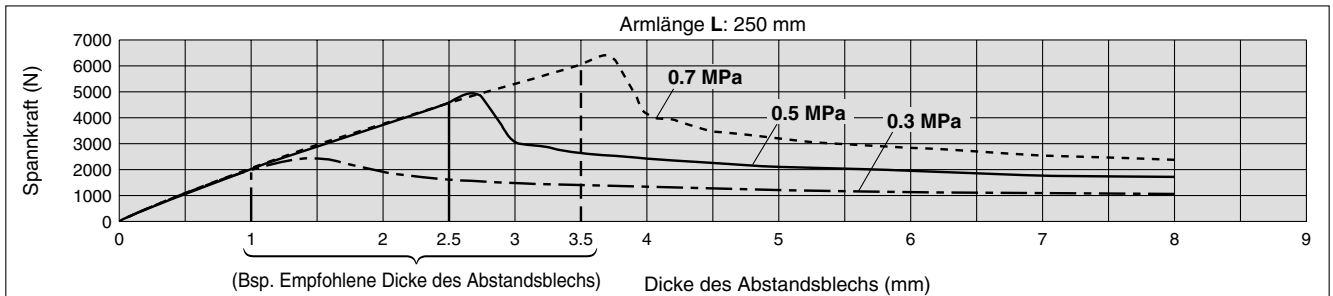


2 Montage von Kraftspannern

ø63

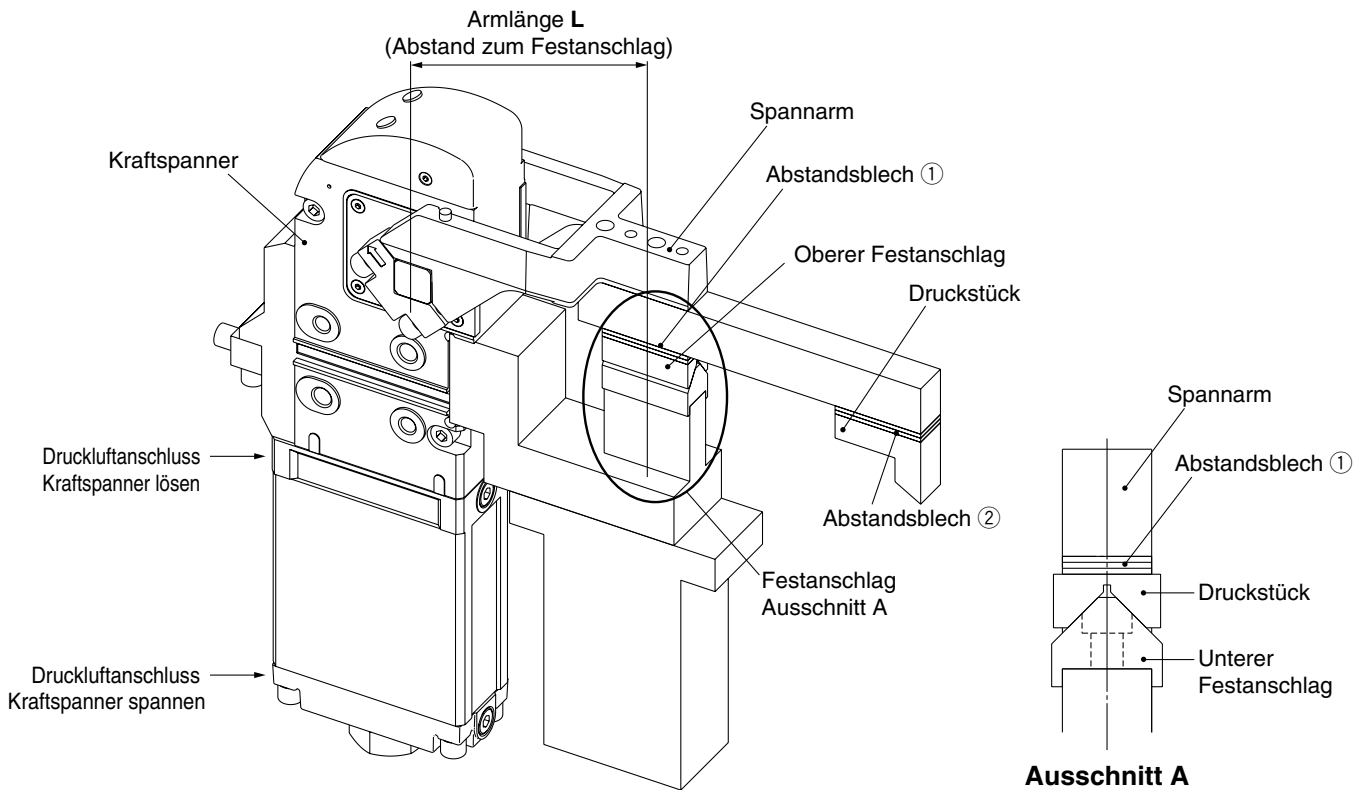


ø80

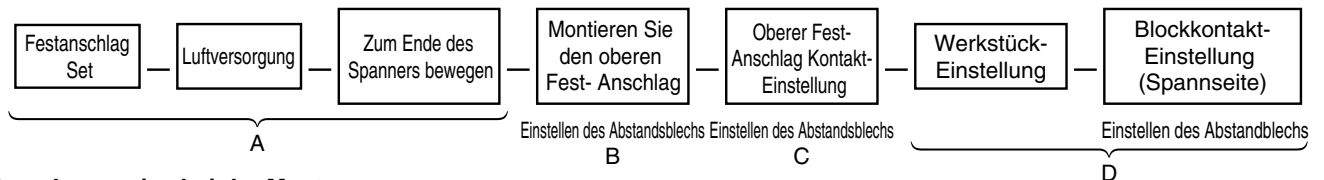


2 Montage von Kraftspannern

Einsatz eines Festanschlags



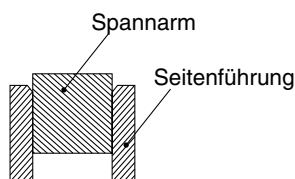
Montage



Vorgehensweise bei der Montage

- Führen Sie auf der Spannseite Luft zu, ohne das obere Druckstück zu montieren, und bewegen Sie den Spannarm zum Ende des Spanners.
- Stellen Sie das Abstandsblech ① unter den oben genannten Bedingungen folgendermaßen ein: Der Abstand zwischen dem oberen und unteren Festanschlag sollte ungefähr 0 mm betragen. Theoretisch wirkt dann keine Spannkraft auf den unteren Festanschlag bei diesen Bedingungen.
- Um aus dem unter Schritt B beschriebenen Zustand eine Spannkraft zu erzeugen, müssen Sie ein zusätzliches Abstandsblech einfügen. Die Dicke des Abstandsblechs variiert je nach Armlänge und -druck. Richtwerte finden Sie hierzu auf den Seiten 2 und 3. Es kann eine Fehlerquote von ungefähr 10 % aufgrund von Toleranzabweichungen des Kraftspannergehäuses auftreten.
- In dem unter Schritt C beschriebenen Zustand sollten Sie das Abstandsblech ② so einstellen, dass kein Kontakt zwischen dem Druckstück und dem Werkstück besteht.

Bei Einsatz der Seitenführung



Sicherheitshinweise

Wenn Sie die Seitenführung des Spannarms anwenden, um eine Seitwärtsbewegung zu vermeiden, sollten keine seitliche Last oder Verschleiß auf dem Spannarm wirken.

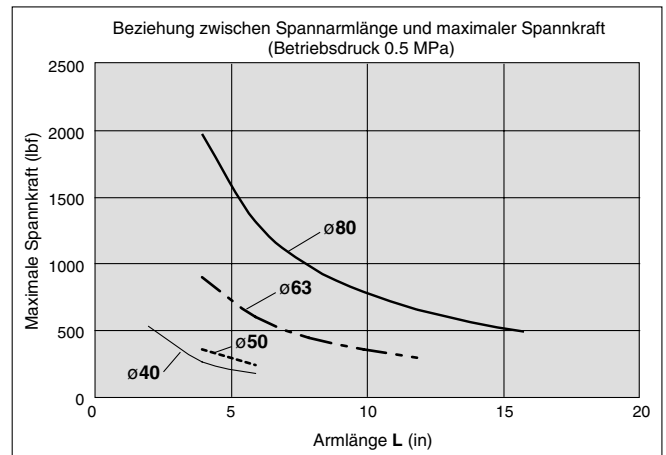
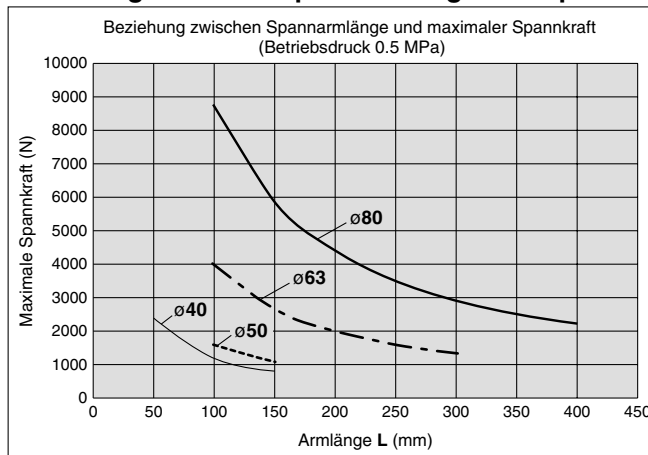
3 Spannarm

Verwenden Sie den im Katalog abgebildeten Spannarm.

Die Länge des Spannarms "L" sollte unter der unten angegebenen Länge liegen.

Modell	Armlänge L
CKZT40	150 mm
CKZT50	150 mm
CKZT63	300 mm
CKZT80	400 mm

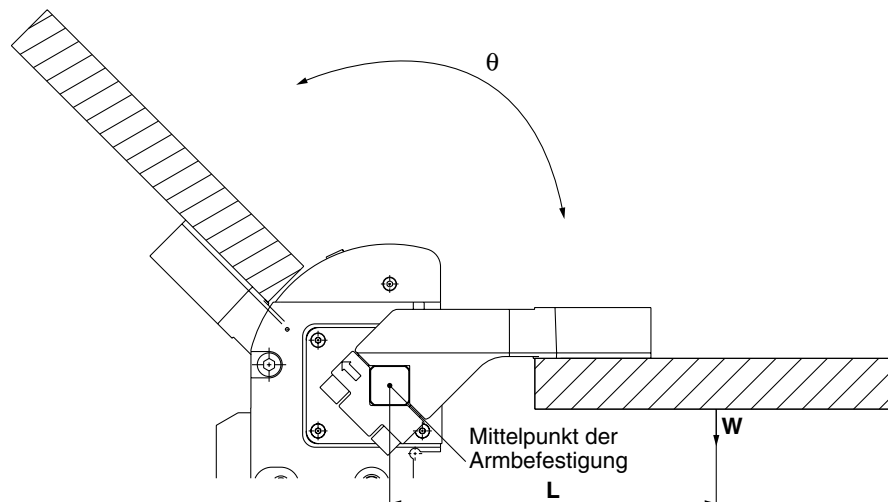
Beziehung zwischen Spannarmlänge und Spannkraft



Zulässige Last für das Spannarmende

Vergleichen Sie zum Gewicht der Armteile die Kurven auf den Seiten 6 und 7.

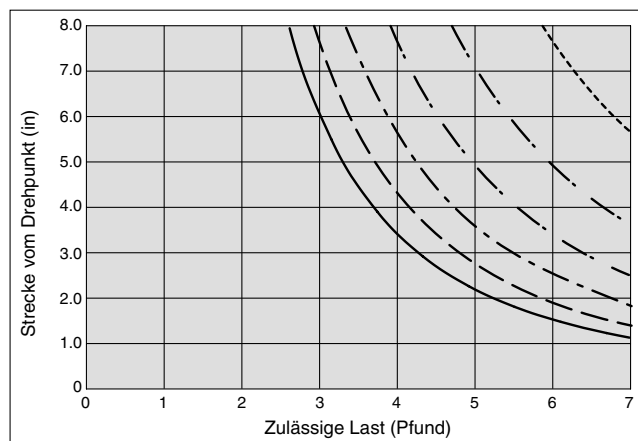
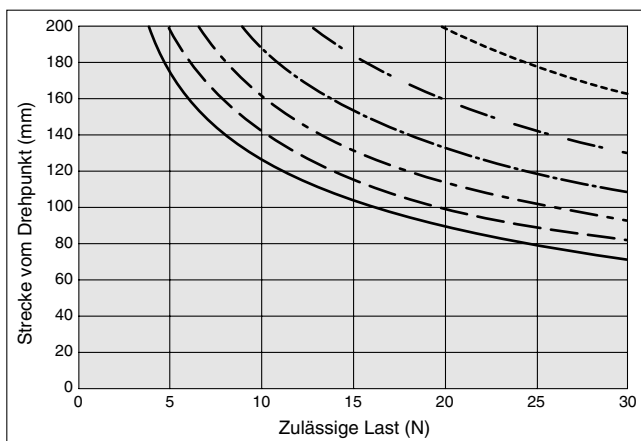
Einsatz innerhalb des zulässigen Lastenbereichs des Armendes für die Strecke "L" vom Mittelpunkt zur Mitte der Strecke der Einspannvorrichtung und für den Armöffnungswinkel "θ".



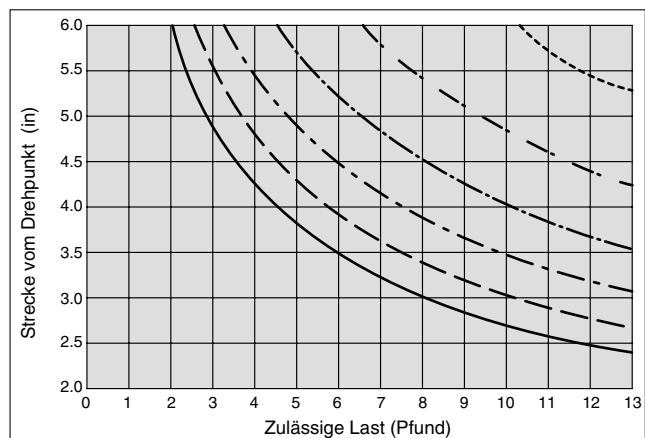
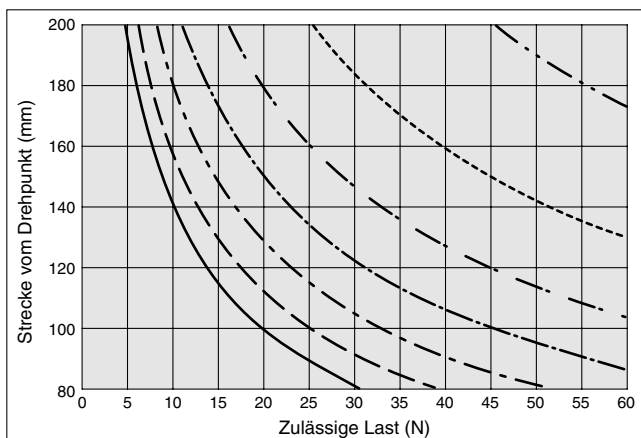
Modellauswahl

3 Auswahldiagramm

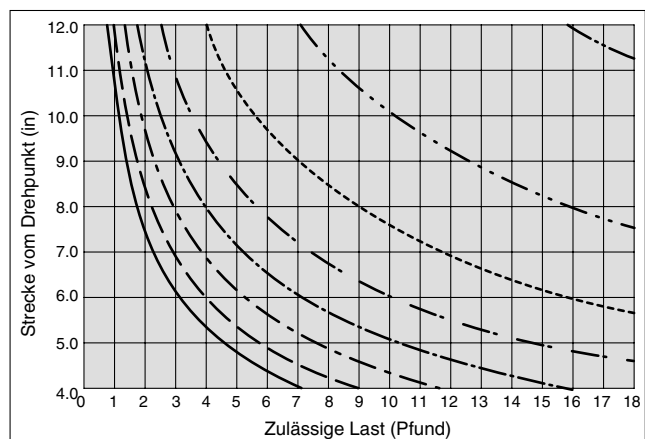
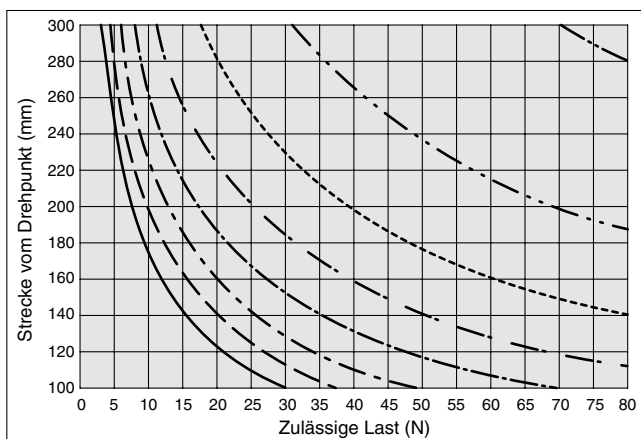
CKZT ø40



CKZT ø50



CKZT ø63

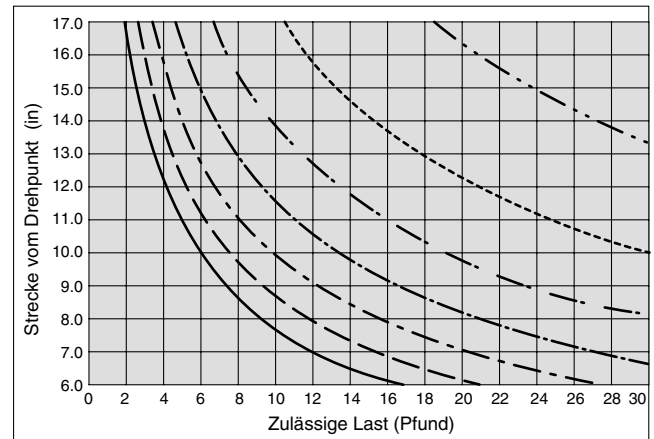
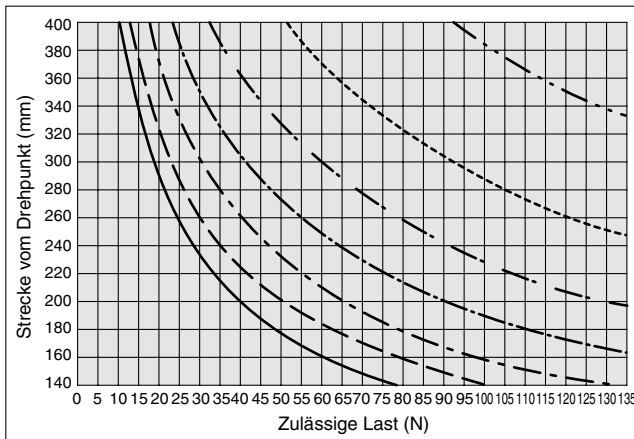


Öffnungswinkel des Spannarms θ

— · — · —	30°	— · — · —	90°
— · — · —	45°	— · — · —	105°
— · — · —	60°	— · — · —	120°
— · — · —	75°	— · — · —	135°

3 Auswahldiagramm

CKZT Ø80

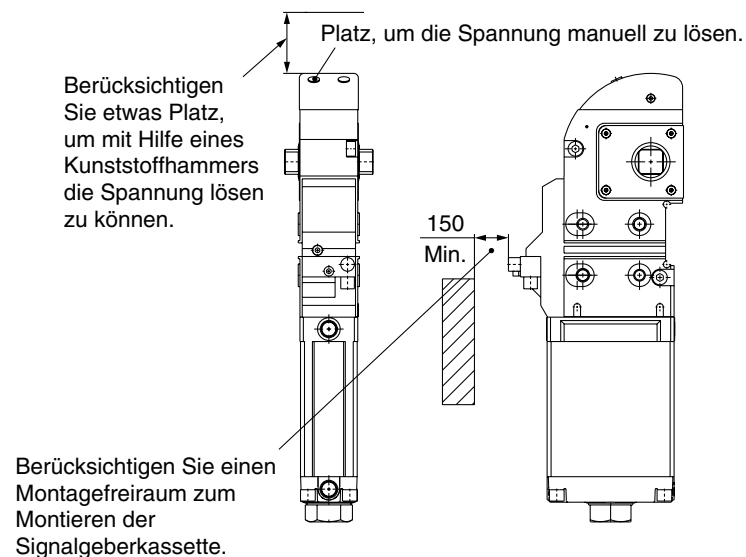


Öffnungswinkel des Spannarms θ

---	30°	---	90°
---	45°	---	105°
---	60°	---	120°
---	75°	---	135°

4 Bauraum bei der Montage

Berücksichtigen Sie einen Montagefreiraum unterhalb des Kraftspanners, falls der Öffnungswinkel mithilfe des Anschlagbolzens verändert werden muss.



Kraftspanner

Serie CKZT

ø40, ø50, ø63, ø80



Bestellschlüssel

Kraftspanner (ohne Spannarm)

CKZT 63 TN - 120 T

Kraftspanner europäische Ausführung

Kolbengröße

40	ø40
50	ø50
63	ø63
80	ø80

Zylinderanschluss

-	G
TN	NPT

Schalterausführung

T	TURCK
P	P&F

Arm-Stellung

30	30°
45	45°
60	60°
75	75°
90	90°
105	105°
120	120°
135	135°

Spannarm (40)

CKZT 40 - A015 C S

Kraftspanner europäische Ausführung

Kolbengröße

40	ø40
----	-----

Offset

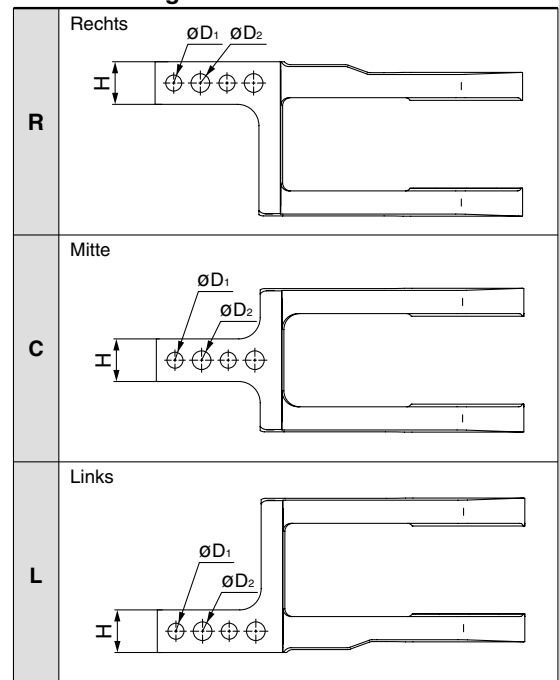
A015	Offset 15
A045	Offset 45

Befestigungsbohrung

Symbol	D ₁	D ₂	H
S*	6	7	16
B	8	10.2	20

* Für A015, nur S-Ausführung

Arm-Stellung



Bestellschlüssel

Spannarm (50, 63, 80)

CKZT 63 - A015 C S

Kraftspanner europäische Ausführung

Kolbengröße

50	ø50
63	ø63
80	ø80

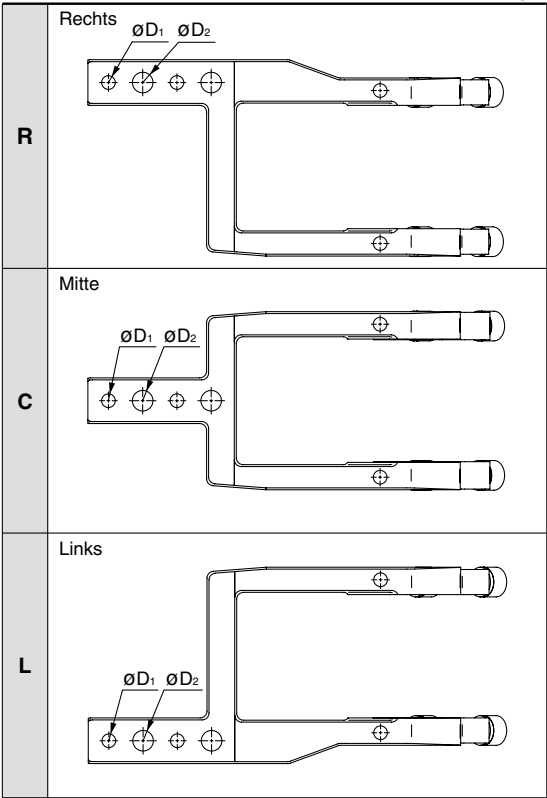
Offset

A015	Offset 15
A045	Offset 45

Befestigungsbohrung

Symbol	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Arm-Stellung



Technische Daten Zylinder

Kolbengröße (mm)	40	50	63	80
Funktionsweise	doppeltwirkend			
Medium	Druckluft			
Prüfdruck	1.2 MPa (174 psi)			
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)			
Min. Betriebsdruck	0.3 MPa (44 psi)			
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)			
Dämpfung	beim Klemmen: ohne beim Lösen: elastische Dämpfung			
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen			

Gewicht (Kraftspanner ohne Arm)

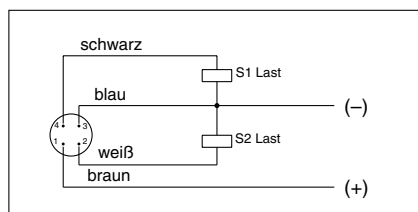
Kolbengröße (mm)	Armwinkel								Einheit: kg (lbs)
	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	
40	1.57 (3.45)	1.57 (3.45)	1.57 (3.45)	1.57 (3.45)	1.56 (3.43)	1.56 (3.43)	1.56 (3.43)	1.56 (3.43)	
50	5.21 (11.46)	5.19 (11.42)	5.17 (11.37)	5.15 (11.33)	5.12 (11.26)	5.09 (11.20)	5.07 (11.15)	5.06 (11.13)	
63	7.37 (16.21)	7.34 (16.15)	7.31 (16.08)	7.28 (16.02)	7.24 (15.93)	7.21 (15.86)	7.18 (15.80)	7.16 (15.75)	
80	17.20 (37.84)	17.13 (37.69)	17.07 (37.55)	17.00 (37.40)	16.93 (37.25)	16.86 (37.09)	16.80 (36.96)	16.76 (36.87)	

Technische Daten Schalter

Hersteller	TURCK	P&F
Betriebsbereich	2 mm ± 10%	2 mm ± 10%
Versorgungsspannung	10 von 30 VDC	10 von 30 VDC
Ausgang	N.O., PNP	N.O., PNP
Strom permanent	150 mA	100 mA
Ansprechfrequenz	30 Hz	25 Hz
Gehäusematerial	PBT-GP30	PA6, PBT
Ausgabeanzeige	Klemmen: Rot Lösen: Gelb	Klemmen: Rot Lösen: Gelb
Anzeige Spannungsversorgung	Grün	Grün

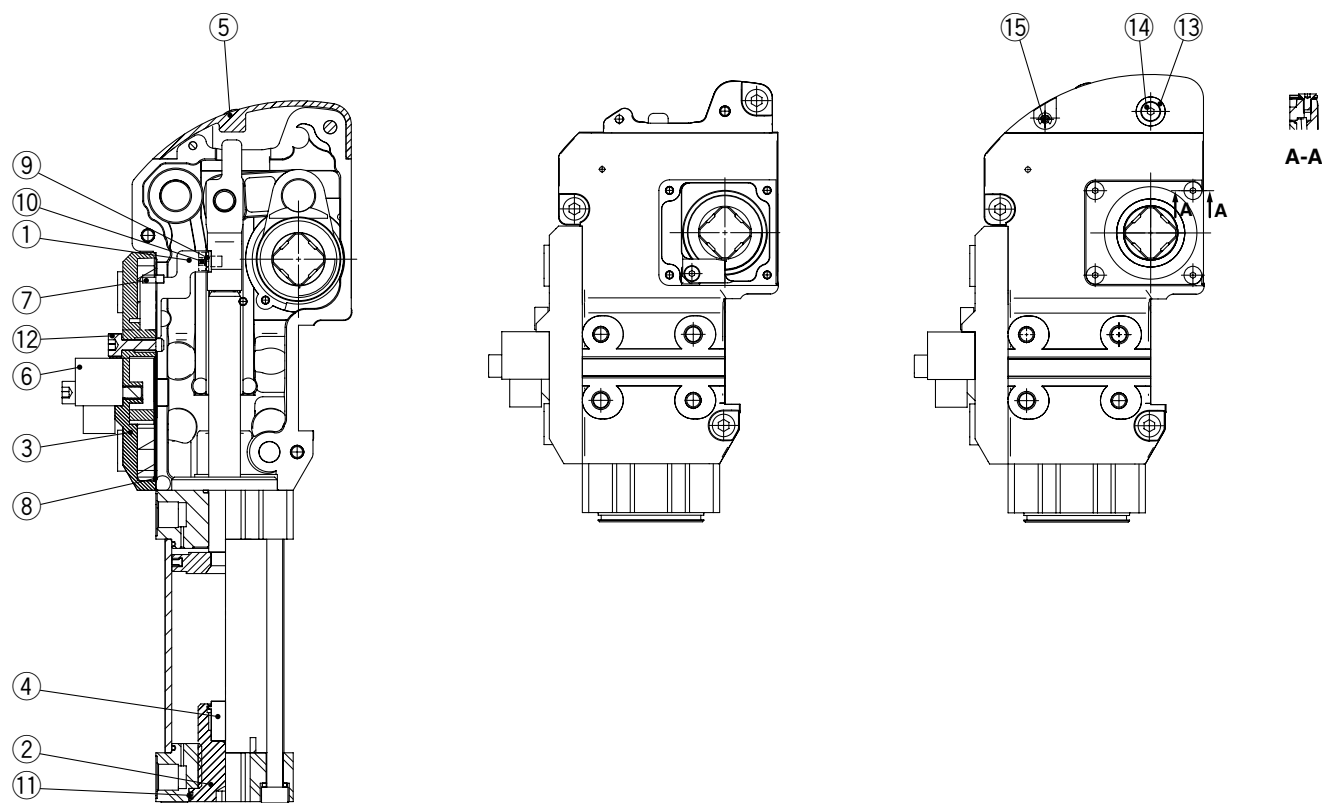
Anm.) Die technischen Daten der Schalter entsprechen den Angaben der Hersteller.

Elektrisches Schaltschema



Anm.) Sowohl TURCK als auch P&F sind gleich.

Konstruktion (40)



Ersatzteilesets

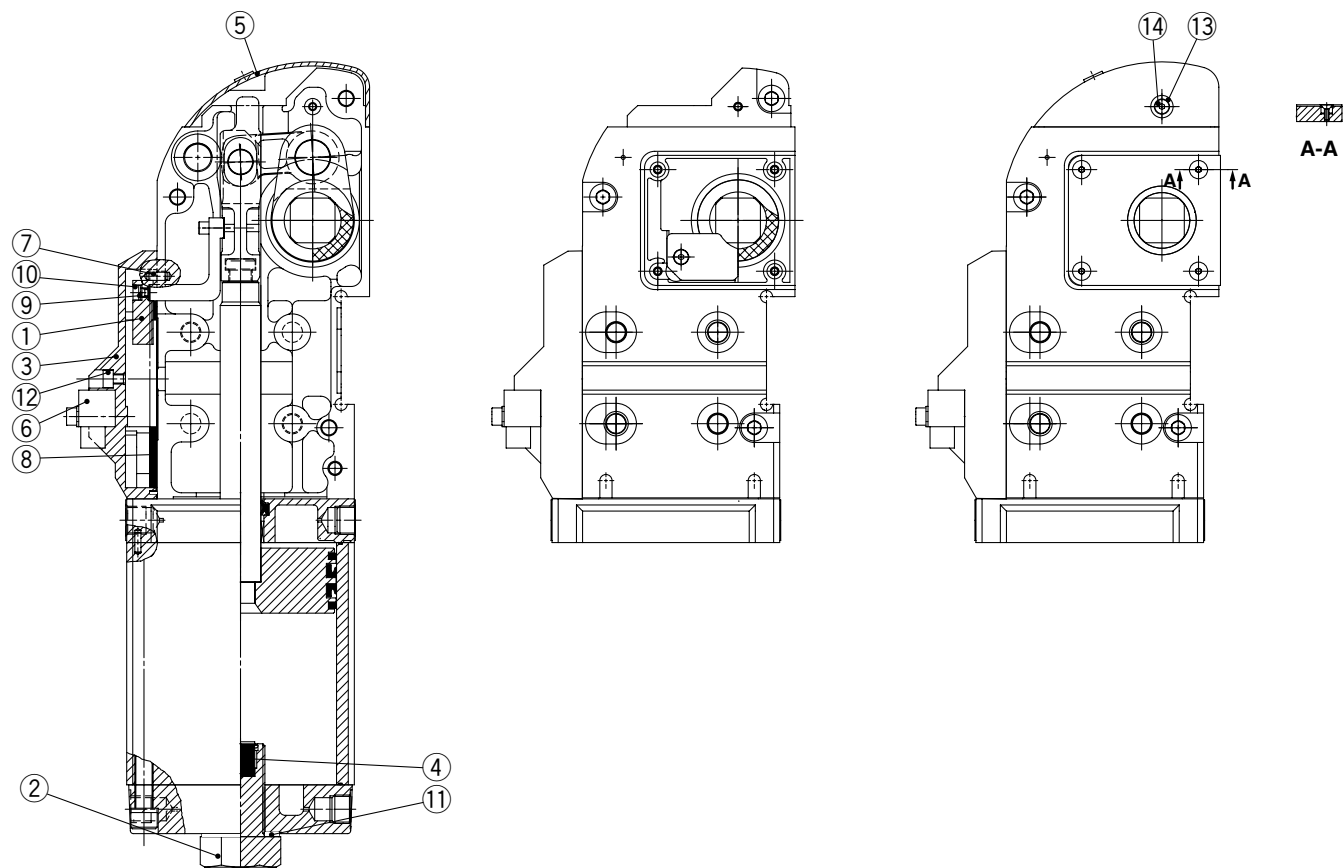
Beschreibung	Kolbengröße (mm)	Set Nr.	Inhalt
Abfragekassette	40	CKZT-S040 ^T Anm. 1)	③ Abfragekassette ⑥ induktiver Signalgeber ⑦ Zylinderstift ⑧ Flachdichtung ⑫ Befestigungsschraube
Bauteile zum Ändern des Öffnungswinkels	40	CKZT-D040 [□] Anm. 2)	① Signalgeberfahne ⑨ Federscheibe ⑩ Innensechskantschraube
		CKZT-B040 [□] Anm. 2)	② Anschlagbolzen ④ Dämpfscheibe ⑪ O-Ring
		CKZT-K040 [□] Anm. 2)	CKZT-D040 [□] CKZT-B040 [□]
Set für obere Abdeckung	40	CKZT-T040	⑤ Abdeckung oben ⑬ Distanzstück ⑭ Innensechskantschraube ⑮ Sicherungsring

Anm. 1) T = TURCK, P = P&F
Anm. 2) Bitte geben Sie den Öffnungswinkelcode gemäß den Werten aus Tabelle 1 an.

Tabelle 1

Öffnungswinkel	Code
30°	H
45°	G
60°	F
75°	E
90°	D
105°	C
120°	B
135°	A

Konstruktion (50, 63, 80)



Ersatzteilesets

Beschreibung	Kolbengröße (mm)	Set Nr.	Inhalt
Abfragekassette	50	CKZ1N-S050 ^{T Anm. 1)} _P	③ Abfragekassette
	63	CKZ1N-S063 ^{T Anm. 1)} _P	⑥ Signalgeber
	80	CKZ1N-S080 ^{T Anm. 1)} _P	⑦ Zylinderstift ⑧ Flachdichtung ⑫ Befestigungsschraube
Bauteile zum Ändern des Öffnungswinkels	50	CKZN-D050 ^{Anm. 2)}	① Signalgeberfahne ⑨ Federscheibe ⑩ Innensechskantschraube
		CKZN-B050 ^{Anm. 2)}	② Anschlagbolzen ④ Dämpfscheibe ⑪ Dichtungsscheibe
		CKZN-K050 ^{Anm. 2)}	CKZ1N-D050 [□] CKZN-B050 [□]
	63	CKZN-D063 ^{Anm. 2)}	① Signalgeberfahne ⑨ Federscheibe ⑩ Innensechskantschraube
		CKZN-B063 ^{Anm. 2)}	② Anschlagbolzen ④ Dämpfscheibe ⑪ Dichtungsscheibe
		CKZN-K063 ^{Anm. 2)}	CKZ1N-D063 [□] CKZN-B063 [□]
	80	CKZN-D080 ^{Anm. 2)}	① Signalgeberfahne ⑨ Federscheibe ⑩ Innensechskantschraube
		CKZN-B080 ^{Anm. 2)}	② Anschlagbolzen ④ Dämpfscheibe ⑪ Dichtungsscheibe
		CKZN-K080 ^{Anm. 2)}	CKZ1N-D080 [□] CKZN-B080 [□]
Sets für obere Abdeckung	50	CKZ2N-T050	⑤ Abdeckung oben
	63	CKZ2N-T063	⑬ Distanzstück
	80	CKZ2N-T080	⑭ Innensechskantschraube

Tabelle 1

Öffnungswinkel	Code
30°	H
45°	G
60°	F
75°	E
90°	D
105°	C
120°	B
135°	A

Anm. 1) T = TURCK, P = P&F
Anm. 2) Bitte geben Sie den Öffnungswinkelcode gemäß den Werten aus Tabelle 1

Max. Verriegelungsmoment

Kolben-Ø (mm)	Max. Verriegelungsmoment	
	N·m	lbf·in
40	380	3363
50	800	7080
63	1500	13274
80	2500	22124

* Moment, mit dem der Spannarm verriegelt ist, wenn im gespannten Zustand die Luft abgelassen wird.

Max. Klemmmoment

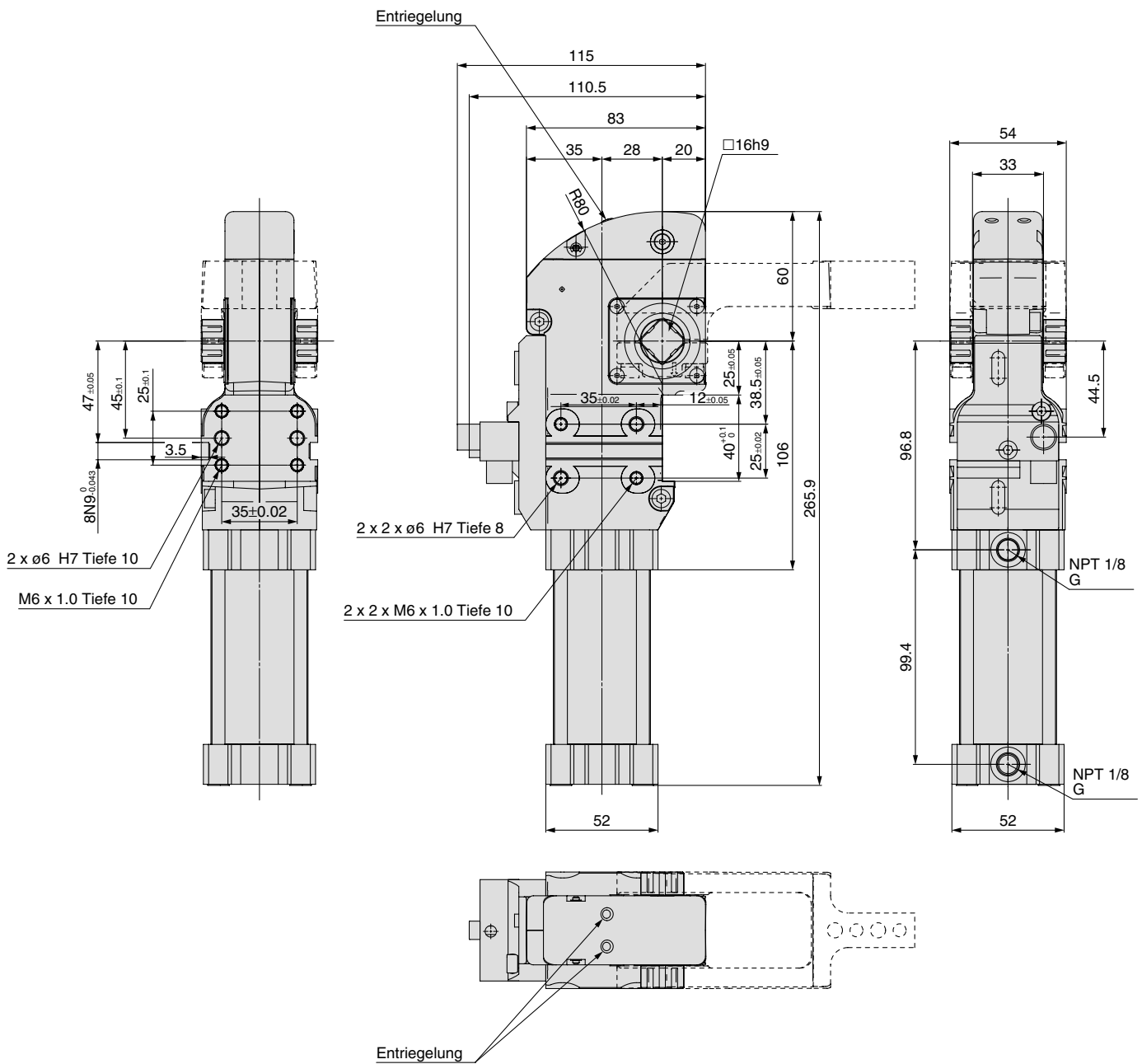
Kolben-Ø (mm)	Max. Klemmkraft											
	0.3 MPa		0.4 MPa		0.5 MPa		0.6 MPa		0.7 MPa		0.8 MPa	
	N·m	lbf·in	N·m	lbf·in	N·m	lbf·in	N·m	lbf·in	N·m	lbf·in	N·m	lbf·in
40	35	310	76	673	118	1044	154	1363	178	1575	194	1717
50	100	885	130	1150	160	1416	190	1681	220	1947	250	2212
63	300	2655	350	3097	400	3540	450	3982	500	4425	550	4867
80	560	4956	720	6372	880	7788	1040	9204	1200	10619	1360	12035

Zylinderhub

Einheit: (mm)									
Winkel Kolben-Ø	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	
40	26.8	33.3	39.6	45.9	52.3	58.4	63.6	67.3	
50	31.1	38.9	46.4	54.1	61.9	69.6	76.4	81.3	
63	34.1	42.5	50.5	58.6	66.8	74.7	81.5	86.3	
80	47.3	59.4	71.1	83.2	95.7	108.0	119.1	127.3	

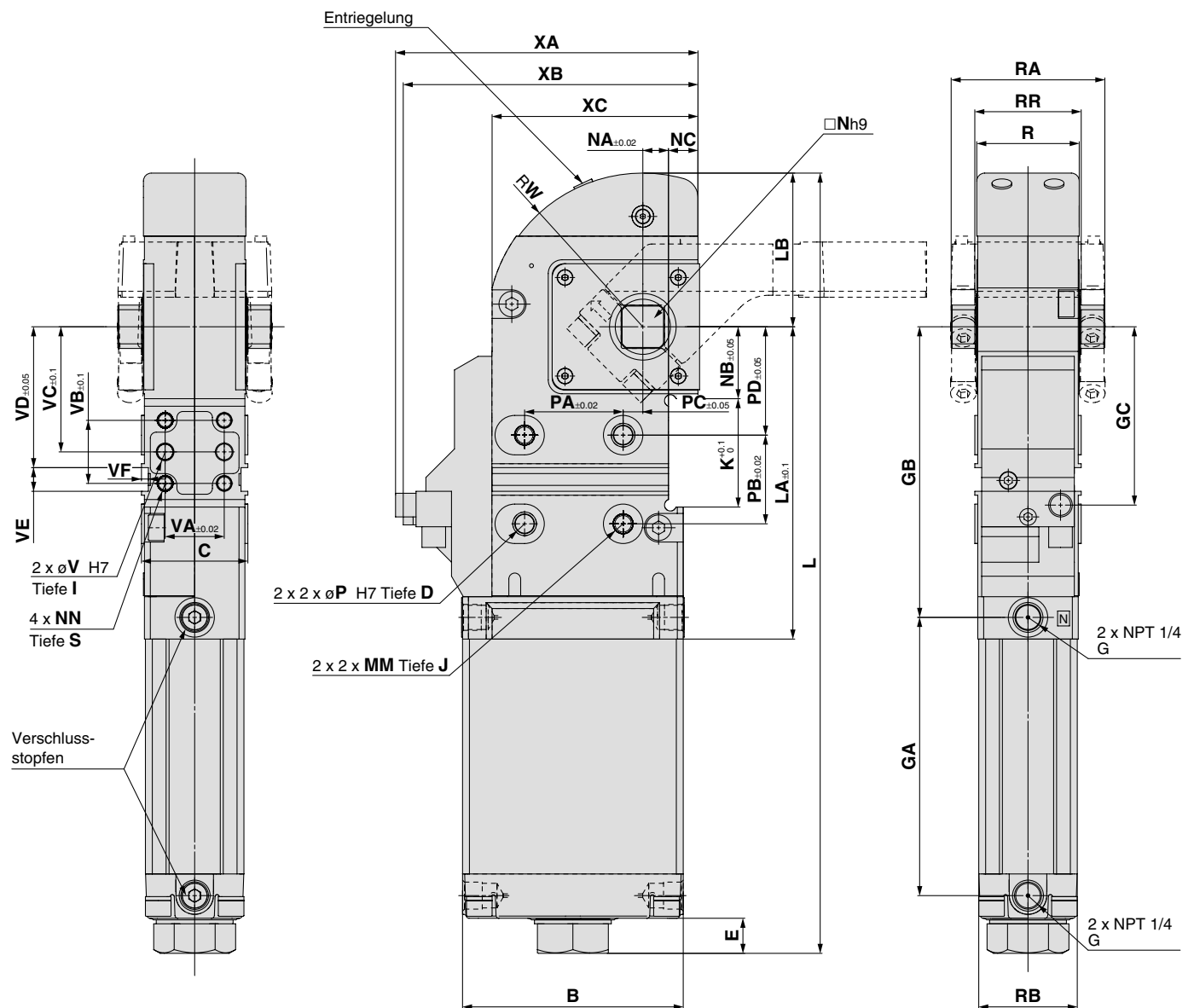
Abmessungen (Kraftspanner ohne Spannarm Arm)

CKZT40



Abmessungen (Kraftspanner ohne Spannarm)

CKZT50, 63, 80

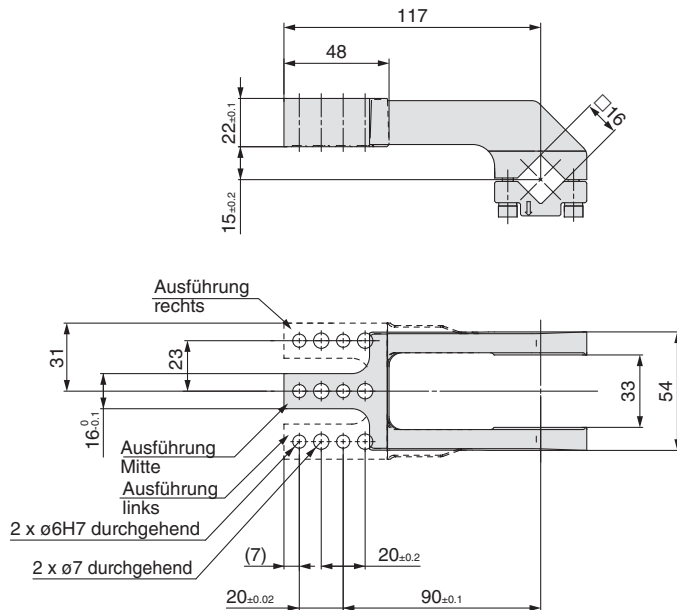


																					(mm)
Kolbengröße (mm)	B	C	D	E	GA	GB	GC	I	J	K	L	LA	LB	MM	N	NA	NB	NC	NN	P	
50	95	48	12	13.7	134.3	138.5	93	10	12	55	376.4	149.5	78.4	M10 x 1.5	19	13	36.5	10.3	M8 x 1.25	10	
63	112	54	12	16.6	141.2	147.5	90.5	10	12	55	395.6	158.5	78	M10 x 1.5	22	13	36.5	15.8	M8 x 1.25	10	
80	154	76	13	19.6	185.8	199	137.5	12	18	80	530.9	214	113.7	M12 x 1.75	30	21	50	20.8	M10 x 1.5	12	

Kolbengröße (mm)	PA	PB	PC	PD	R	RA	RB	RR	S	V	VA	VB	VC	VD	VE	VF	W	XA	XB	XC
50	50	45	10	55	45	68	45	48	11	8	30	32	63.5	71.5	12	3.5	78.4	141.8	137.3	92.8
63	50	45	10	55	52	78	50	54	11	8	30	32	63.5	71.5	12	3.5	78	154.4	150.4	105.3
80	70	75	15	65	70	108	68	76	15	8	50	50	90	96.5	12	3.5	113.7	197.3	192.8	148.3

Abmessungen (Spannarm: Offset 15)

Ø40



Bestellschlüssel

CKZT40—A015 **C** **S**

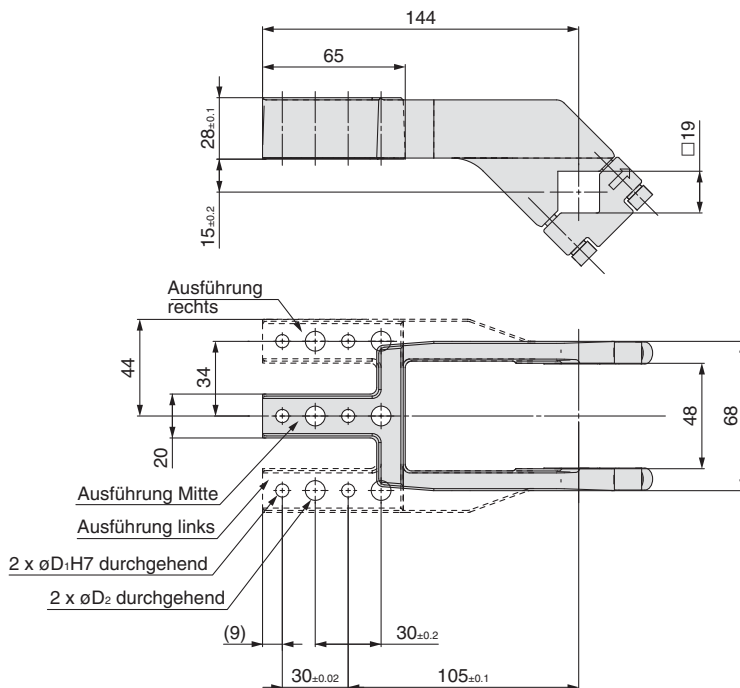
Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

Gewicht _____ kg (lbs)

CKZT40-A015CS	0.49 (1.08)
CKZT40-A015RS	0.51 (1.12)
CKZT40-A015LS	0.51 (1.12)

Ø50



Bestellschlüssel

CKZT50—A015 **C** **S**

Arm-Stellung ●

C	Mitte
R	rechts
L	links

Befestigungsbohrung

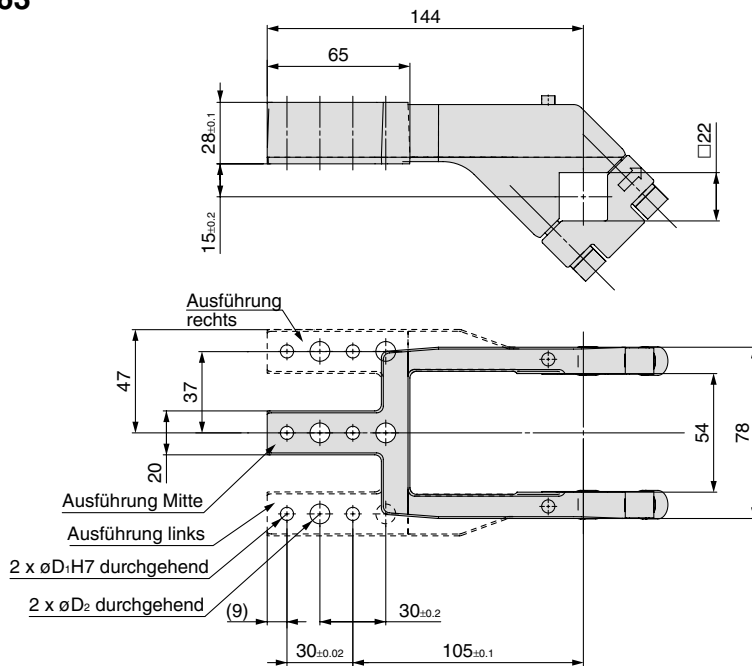
Symbol	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht _____ kg (lbs)

CKZT50-A015CS	0.79 (1.74)
CKZT50-A015CB	0.78 (1.72)
CKZT50-A015RS	0.90 (1.98)
CKZT50-A015RB	0.89 (1.96)
CKZT50-A015LS	0.90 (1.98)
CKZT50-A015LB	0.89 (1.96)

Abmessungen (Spannarm: Offset 15)

Ø63



Bestellschlüssel

CKZT63—A015 **C** **S**

Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

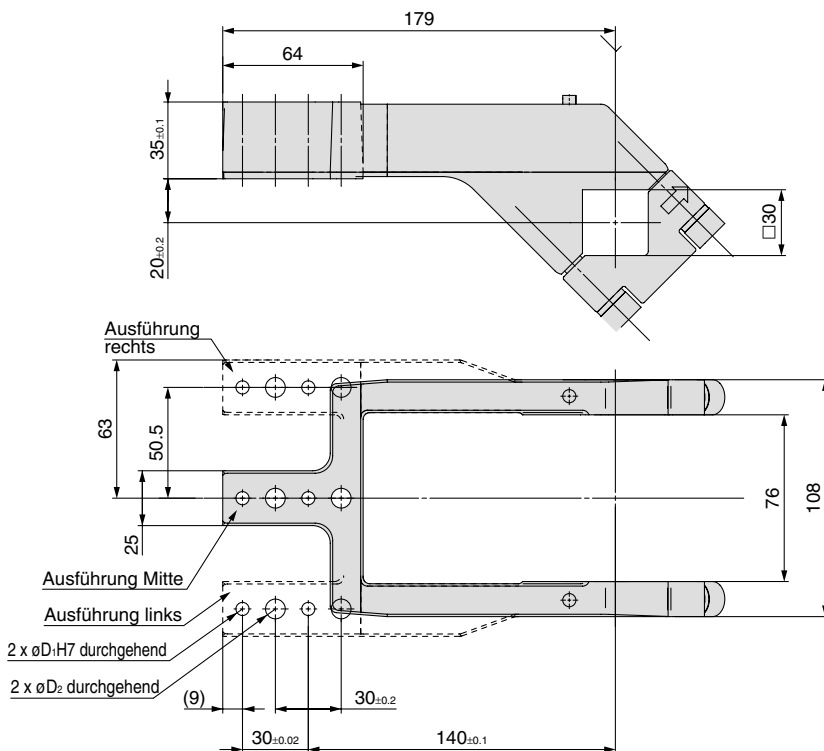
Befestigungsbohrung

Symbol	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht kg (lbs)

CKZT63-A015CS	1.02 (2.25)
CKZT63-A015CB	1.01 (2.23)
CKZT63-A015RS	1.10 (2.43)
CKZT63-A015RB	1.08 (2.38)
CKZT63-A015LS	1.10 (2.43)
CKZT63-A015LB	1.08 (2.38)

Ø80



Bestellschlüssel

CKZT80—A015 **C** **S**

Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

Befestigungsbohrung

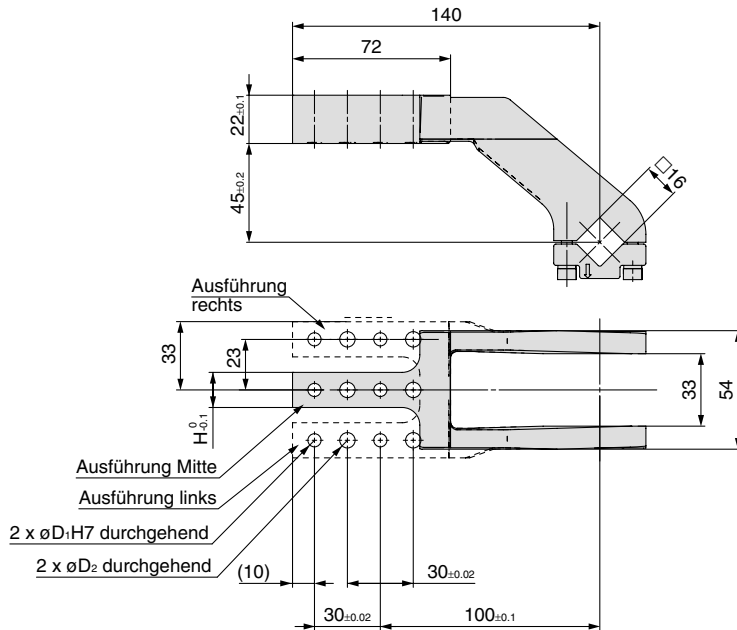
Symbol	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht kg (lbs)

CKZT80-A015CS	2.17 (4.78)
CKZT80-A015CB	2.16 (4.76)
CKZT80-A015RS	2.21 (4.87)
CKZT80-A015RB	2.19 (4.83)
CKZT80-A015LS	2.21 (4.87)
CKZT80-A015LB	2.19 (4.83)

Abmessungen (Spannarm: Offset 45)

Ø40



Bestellschlüssel

CKZT40—A045 **C** **S**

Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

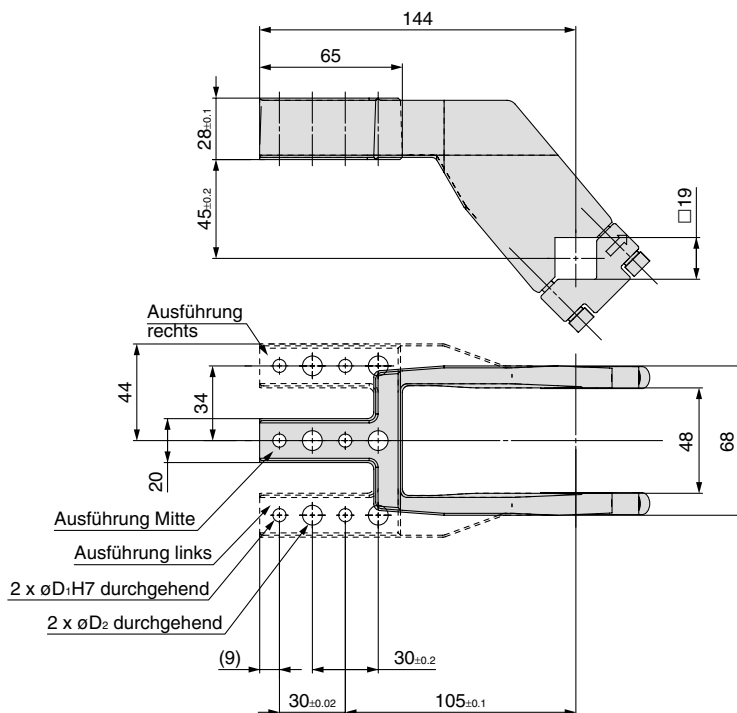
Befestigungsbohrung

Symbol	D ₁	D ₂	H
S	6	7	16
B	8	10.2	20

Gewicht kg (lbs)

CKZT40-A045CS	0.63 (1.39)
CKZT40-A045CB	0.64 (1.41)
CKZT40-A045RS	0.64 (1.41)
CKZT40-A045RB	0.66 (1.46)
CKZT40-A045LS	0.64 (1.41)
CKZT40-A045LB	0.66 (1.46)

Ø50



Bestellschlüssel

CKZT50—A045 **C** **S**

Arm-Stellung ●

C	Mitte
R	rechts
L	links

Befestigungsbohrung ●

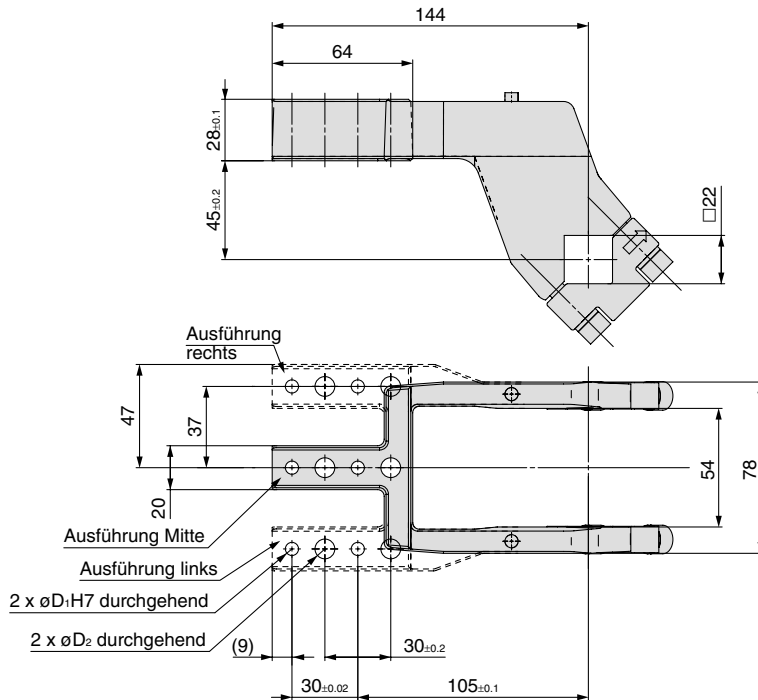
Symbol	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht kg (lbs)

CKZT50-A045CS	0.93 (2.05)
CKZT50-A045CB	0.92 (2.03)
CKZT50-A045RS	1.02 (2.25)
CKZT50-A045RB	1.01 (2.23)
CKZT50-A045LS	1.02 (2.25)
CKZT50-A045LB	1.01 (2.23)

Abmessungen (Spannarm: Offset 45)

Ø63



Bestellschlüssel

CKZT63—A045 **C** **S**

Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

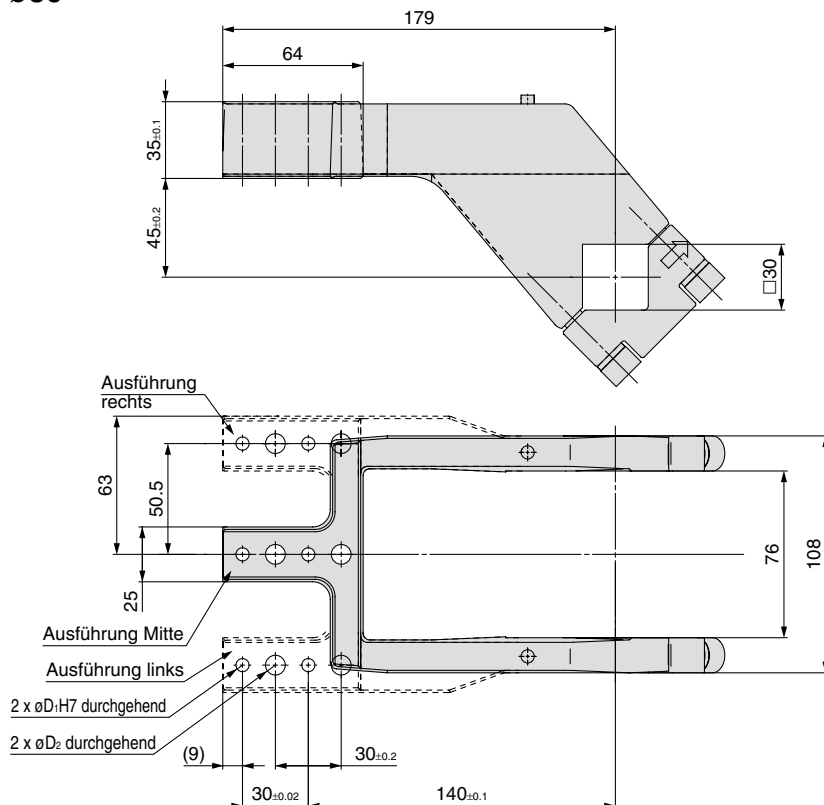
Befestigungsbohrung

Symbol	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht kg (lbs)

CKZT63-A045CS	1.19 (2.62)
CKZT63-A045CB	1.18 (2.60)
CKZT63-A045RS	1.25 (2.76)
CKZT63-A045RB	1.23 (2.71)
CKZT63-A045LS	1.25 (2.76)
CKZT63-A045LB	1.23 (2.71)

Ø80



Bestellschlüssel

CKZT80—A045 **C** **S**

Arm-Stellung

C	Mitte
R	rechts
L	links

Befestigungsbohrung

Symbol	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

Gewicht kg (lbs)

CKZT80-A045CS	2.46 (5.42)
CKZT80-A045CB	2.44 (5.38)
CKZT80-A045RS	2.61 (5.75)
CKZT80-A045RB	2.59 (5.71)
CKZT80-A045LS	2.61 (5.75)
CKZT80-A045LB	2.59 (5.71)

Serie CKZT Sonderanfertigung 1

Wenden Sie sich an SMC, um weitere Abmessungen, technische Daten und Lieferbedingungen zu erhalten.



1 Kraftspanner mit Metallabdeckung



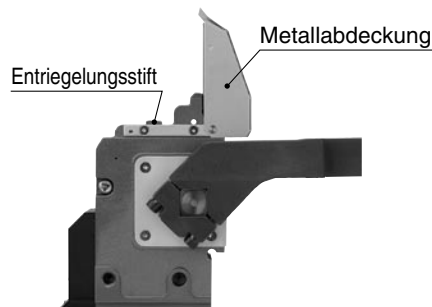
- Verfügbare Ausführung
CKZT40, 50, 63, 80

- Anwendbar auf die lichtbogenbeständige Linie
- Außer der bestehenden Ausführung mit Gummiabdeckung ist eine Ausführung mit einer sich öffnenden und schließenden Metallabdeckung zum Lösen der Gelenkhebelkonstruktion erhältlich.

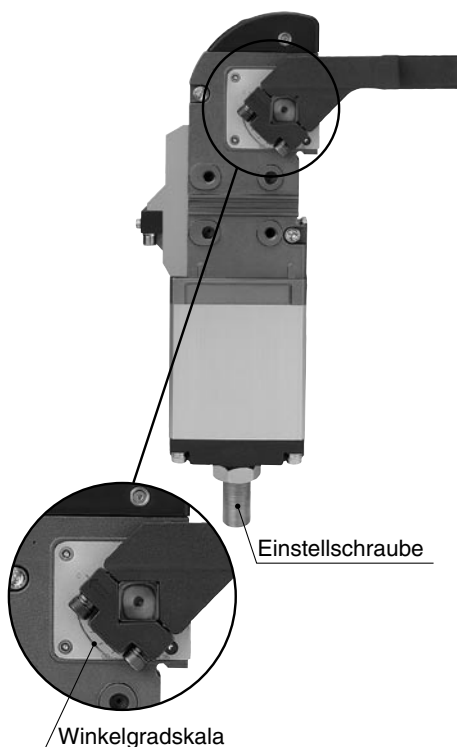
Technische Daten Zylinder

Kolben-Ø (mm)	40	50	63	80
Winkel	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°, 135°			
Dämpfung	Lösen: elastische Dämpfung			
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)			
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)			
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen			

Manuelles Lösen des Kniehebelmechanismus
Der Kniehebelmechanismus kann leicht gelöst werden, indem die Metallabdeckung geöffnet und auf das herausstehende Teil mit einem Kunststoffhammer geschlagen wird (Der Hammer sollte aus einem weichen Material o.Ä. bestehen.)



2 Kraftspanner mit stufenlos einstellbarem Öffnungswinkel



- Verfügbare Ausführung
CKZT40, 50, 63, 80

- Eine Änderung des Öffnungswinkels kann in einem Vorgang verändert werden. (Einstellung des Näherungsschalters ist nicht notwendig)
- Einstellbarer Bereich: 30° bis 135°
- Mit Winkelgradskala

Technische Daten Zylinder

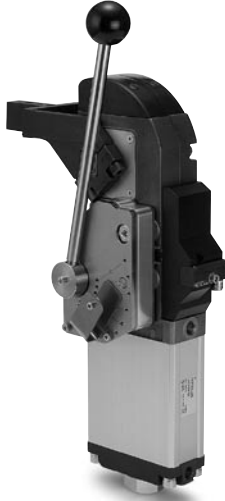
Kolben-Ø (mm)	40	50	63	80
Winkel	30° bis 135°			
Dämpfung	Lösen: elastische Dämpfung			
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)			
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)			
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen			

Serie CKZT Sonderanfertigung 2

Wenden Sie sich an SMC, um weitere Abmessungen, technische Daten und Lieferbedingungen zu erhalten.



3 Kraftspanner mit Handzustellung

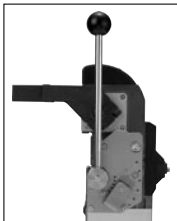


- Verfügbare Ausführung
CKZT50, 63, 80
- Einsatzbereich: Handvorrichtung.
- Der Handhebel kann wahlweise rechts und links montiert werden.
- Die Verriegelungsfeder verhindert das Schließen des Zylinders bei Entlüftung.

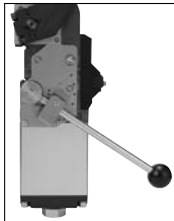
Technische Daten Zylinder

Kolben-Ø (mm)	50	63	80
Winkel	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°		30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°
Dämpfung	Lösen: elastische Dämpfung		
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)		
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen		

Klemmen



Lösen



4 Kraftspanner mit pneumatischer Abfragekassette



- Verfügbare Ausführung
CKZT50, 63, 80
- Eingebautes mechanisches Ventil. Positionserkennung ist beim Klemmen und Lösen möglich, je nach Signal, das vom mechanischen Ventil empfangen wird.

Technische Daten Zylinder

Kolbengröße (mm)	50	63	80
Winkel	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°, 135°		
Dämpfung	Lösen: elastische Dämpfung		
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)		
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen		

Mechanisches Ventil

**Druckluftanschluss
Signal klemmen**

**Signal
Druckluftanschluss**

**Druckluftanschluss
Signal lösen**



Klemmen

Lösen

Abdeckung entfernt

5 Montageset für Öffnungswinkel 15°



- Verfügbare Ausführung
CKZT40, 50, 63, 80
- Neben dem Montageset für den Öffnungswinkel 15° sind weitere erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Ihre SMC Pneumatik Niederlassung.
- Öffnungswinkel kann auf 15° eingestellt werden, ohne dass der Kniehebelmechanismus abmontiert werden muss.

Technische Daten Zylinder

Kolben-Ø (mm)	50	63	80
Winkel	15°		
Dämpfung	Lösen: elastisches Dämpfung		
Max. Betriebsdruck	0.8 MPa (116 psi)		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)		
Min. Zykluszeit	1.0 Sekunde bis zum Klemmen, 1.0 Sekunde bis zum Lösen		



Serie CKZT

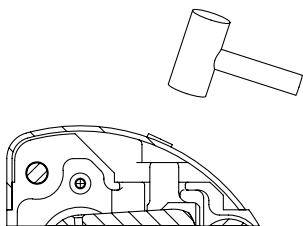
Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

1. Manuelles Lösen des Gelenkhebels

Der Kniehebelmechanismus kann leicht gelöst werden, indem man mit einem Gummihammer (Hammer aus weichem Material o.Ä.) auf die abgerundete Schutzabdeckung schlägt.

Stellen Sie sicher, dass vor dem Lösen des Kniehebelmechanismus alle Schutzvorkehrungen getroffen wurden, da der Spannarm während dieses Vorgang plötzlich nach oben schnellen kann.



2. Zerlegen Sie den Kraftspanner nicht

Aufgrund der vollständig geschlossenen Bauweise zum Schutz gegen Schweißspritzer und der schmutzbeständigen Konstruktion sind an dem Kraftspanner keinerlei Wartungsarbeiten nötig. Zerlegen Sie den Kraftspanner dementsprechend nur, wenn Sie austauschbare Bauteile ersetzen müssen, denn ansonsten kann die Klemmleistung nachlassen.

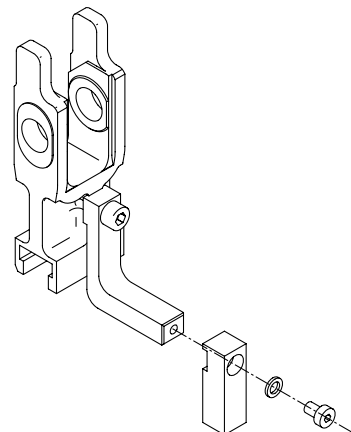
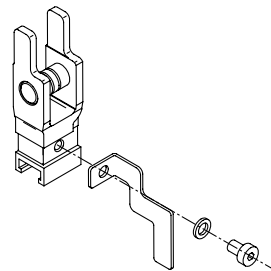
3. Anzugsmoment der Ersatzteile

Stellen Sie sicher, dass die empfohlenen Ersatzteile mit den in der unten stehenden Tabelle angezogen werden.

Beschreibung	Kolbengröße (mm)	Anzugsmoment	
		N·m	lbf·in
Abfrage Kassette	40	3.0 bis 4.0	27 bis 35
	50	5.0 bis 7.0	44 bis 62
	63	5.0 bis 7.0	44 bis 62
	80	5.0 bis 7.0	44 bis 62
Schalterbefestigungsset	40	1.5 bis 2.0	13 bis 18
	50	3.0 bis 4.0	27 bis 35
	63	3.0 bis 4.0	27 bis 35
	80	3.0 bis 4.0	27 bis 35
Anschlagbolzenset	40	12.5 bis 17.0	110 bis 150
	50	130 bis 150	1150 bis 1327
	63	160 bis 200	1416 bis 1770
	80	480 bis 520	4248 bis 4600
Set für obere Abdeckung	40	1.5 bis 2.0	13 bis 18
	50	2.5 bis 3.0	22 bis 27
	63	2.5 bis 3.0	22 bis 27
	80	3.0 bis 5.0	27 bis 44

Anm.: (1) Stellen Sie sicher, dass die Abfragekassette nach dem Austausch fest an das Gehäuse angebracht und gesichert ist.

(2) Stellen Sie des Weiteren sicher, dass die Signalgeberfahne beim Austausch so montiert wird, dass die geprägte Seite, wie unten abgebildet, gesichert ist.



4. Anzugsmoment Spannarm

Kolbengröße (mm)	Anzugsmoment	
	N·m	lbf·in
40	6 bis 9	53 bis 80
50	12 bis 15	106 bis 133
63	15 bis 20	133 bis 177
80	18 bis 24	159 bis 212



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-622800, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at



France

SMC Pneumatik, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr



Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl



Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smc.eu



Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: info@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be



Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de



Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no



Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu



Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
Business Park Sofia, Building 8 - 6th floor, BG-1715 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg



Greece

SMC Hellas EPE
Anagenisseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr



Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl



Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch



Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Cromerec 12, HR-10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr



Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Torbágy út 19, H-2045 Törökbálint
Phone: +36 23 511 390, Fax: +36 23 511 391
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu



Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 226 166 570, Fax: +351 226 166 589
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smc.eu



Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic. A*.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34366, Okmeydanı, İstanbul
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr



Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz



Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie



Romania

SMC Romania srl
Str. Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro



UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk



Denmark

SMC Pneumatik A/S
Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smcdk.com
http://www.smcdk.com



Italy

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it



Russia

SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru



Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee



Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv



Slovakia

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.
Fatranská 1223, 01301 Teplicka Nad Váhom
Phone: +421 41 3213212 - 6 Fax: +421 41 3213210
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk



Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistiniittyntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfin@smc.fi
http://www.smc.fi



Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26



Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirska cesta 7, SI-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smc.eu>
<http://www.smcworld.com>