

# WINKELGREIFER BAUREIHE „CA“ 2 GREIFERBACKEN

## Kompakter Greifer

Die Auslegung dieses Greifers ermöglicht, trotz geringem Platzbedarf, die Verbindung einer hohen Schließkraft mit einem großen Öffnungswinkel. Optional gewährleisteten Sicherheitsfedern die Erhaltung der Greifposition des Teiles bei Verlust der Luftzufuhr. Während des Schließvorganges addiert sich die Federkraft mit der pneumatische erzeugten Greifkraft.

## Mehrzweckgreifer

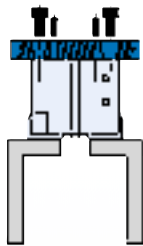
Anhand zahlreicher Zubehörteile und Optionen (Winkelbacken, Federunterstützung beim Außen- oder Innengreifen, magnetische oder induktive Abfrage) kann dieser Greifer in zahlreichen Umgebungen benutzt werden.

## Für extreme Umgebungsbedingungen

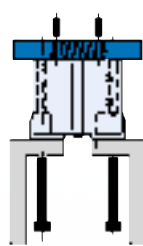
Dieser Greifer ist gegen Späne und große Verschmutzungen geschützt.

## Installation:

Greifer können in jeder Lage montiert und betrieben werden

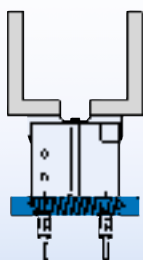


Von oben können die Greifer anhand von 2 Stiften positioniert und mit 2 Schrauben (durch Ziehen) befestigt werden

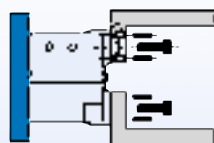


Von vorne können die Greifer anhand von 2 Stiften positioniert und mit 2 Schrauben (Durchgangslöcher) befestigt werden

Der Greifer ist bei Überkopfmontage und -betrieb vor fallenden Teilen geschützt.



Der Greifer kann von oben versorgt werden (Luftverteilerplatte)



Die Greiferbacken sind auf den Trägerbacken anhand von 2 Stiften positioniert und mit 1 Schraube befestigt

## Technische Daten:

### Pneumatik

Betriebsdruckbereich	3-10 bar
Zylinderart	doppelt wirkend
Dynamische Dichtungen	BUNA-Dichtung
Zur Ansteuerung erf. Ventil	
doppelt wirkend	4/2 Wege-Ventil
einfach wirkend (Option RE)	3/2 Wege-Ventil

### Luftqualität

Luftfilter	Mindestens 40 µ
Lufttölung	Nicht notwendig*

### Betriebstemperaturbereich

BUNA-Dichtungen (Standard)	-35°C bis +80°C
Viton-Dichtungen (optional)	-30°C bis +150°C

### Wartung

Lebensdauer	
Normalbetrieb	3 Millionen Zyklen
Mit vorbeugender Wartung	6 Millionen Zyklen
Am Aufstellungsort reparierbar	ja
Dichtungsreparatursätze lieferbar	ja

\* Lufttölung trägt erheblich zur Verlängerung der Nutzungsdauer bei.

## Technische Merkmale

### Pneumatische Versorgung

Zur Wahl : Seitlich (Anschlüsse) oder von oben (Luftverteilerplatte)

### Induktive Abfrage

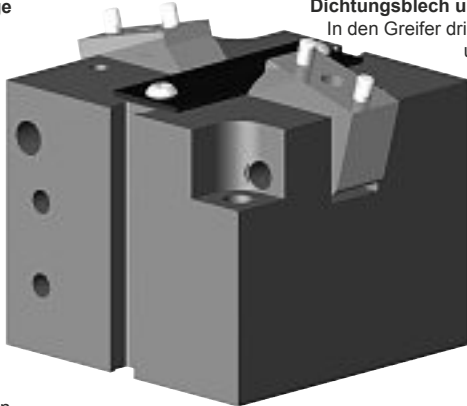
Zubehöerteil (SD) zur Positionskontrolle der Greiferbacken: Halter für 2 einstellbare zylindrische Sensoren, Schaltfahne und Distanzscheibe.

### Federunterstützung

Optionen, um das Teil bei Luftverlust zu halten oder den Greifer in einfachwirkend beim Innen (RI) oder Außengreifen (RE) einzusetzen.

### Winkelbackenhalterhebel

Option (Q).



### Magnetische Erfassung

Der Greifer ist für 2 magnetische Sensoren vorbereitet, einstellbar in den Nuten (Positionskontrolle der Backen)

**Qualitätsbauteile**  
Gehäuse in Aluminiumlegierung, mit hart eloxierter Oberfläche. Grundlegende Teile des Mechanismus aus behandeltem und geschliffenem Stahl.

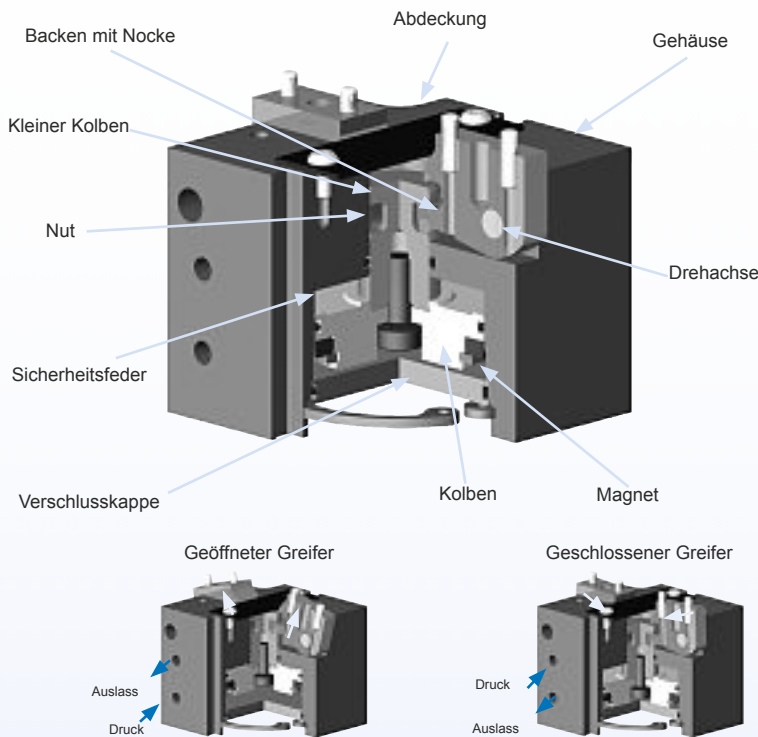
**Dichtungsblech und Abdeckungen**  
In den Greifer dringen keine Späne und große Verschmutzungen ein.

**Viton-Dichtungen**  
Option (V) für Hochtemperaturanwendungen

**Greiferbefestigung**  
Zur Wahl: von vorne (Durchgang) oder von oben (durch Ziehen).

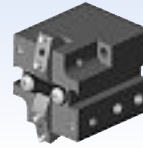
**Standard und verlängerte Hübe**  
Es gibt für dieselbe Greifergröße 2 verschiedene Hublängen

## Funktionsprinzip



- Ein doppeltwirkender Kolben ist mit einem kleinen Kolben verbunden, der an seinem Ende über eine Nut verfügt. Dieser Kolben ist mit einem Ringmagnet ausgestattet, der die Magnetfeld-Abfrage ermöglicht.
- Die Nocken schwenken im Gehäuse um einen Gelenkbolzen. Deren Kopf passt genau in die Nut des kleinen Kolbens.
- Die vertikale Bewegung des Kolbens wird in einen synchronen Schwenkwinkel der 2 Backen umgewandelt.
- Gemäß der Auslegung der Backen kann dieser Greifer zum Greifen von außen oder innen benutzt werden.
- Die Option Federunterstützung garantiert die Erhaltung der Greifposition bei Luftverlust oder ermöglicht die Benutzung des Greifers in einfach wirkendem Betrieb.

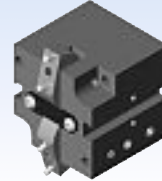
## Modell CA-1 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-1</b>
Hub:	33,2°
Drehmoment	0,7 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	0,1 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	0,08 kg

Siehe Seite **2.6**

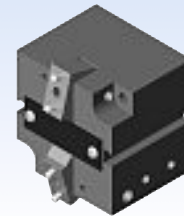
## Modell CA-2 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-2</b>
Hub:	34°
Drehmoment	2,7 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	0,38 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	0,19 kg

Siehe Seite **2.7**

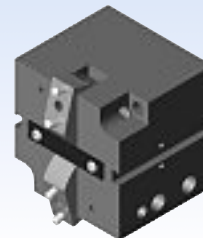
## Modell CA-3 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-3</b>
Hub:	35,2°
Drehmoment	11,8 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	2,23 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	0,38 kg

Siehe Seite **2.8**

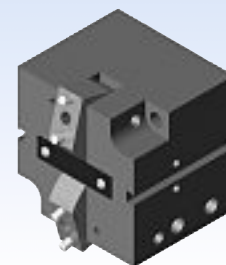
## Modell CA-4 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-2</b>
Hub:	34°
Drehmoment	2,7 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	0,38 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	0,19 kg

Siehe Seite **2.9**

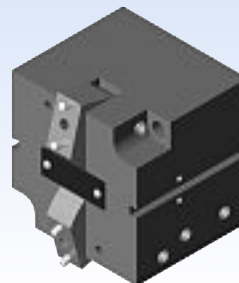
## Modell CA-5 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-5</b>
Hub:	43,2°
Drehmoment	44,5 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	7,90 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	1,17 kg

Siehe Seite **2.10**

## Modell CA-6 Winkelgreifer



Modell	<b>CA-6</b>
Hub:	42°
Drehmoment	99,1 N.m
C <sub>6+R</sub> :	
Drehmoment	23,5 N.m
C <sub>0+R</sub> :	
Gewicht:	2,27 kg

Siehe Seite **2.11**

## OPTIONEN & ZUBEHÖR

Siehe Seite **2.12**

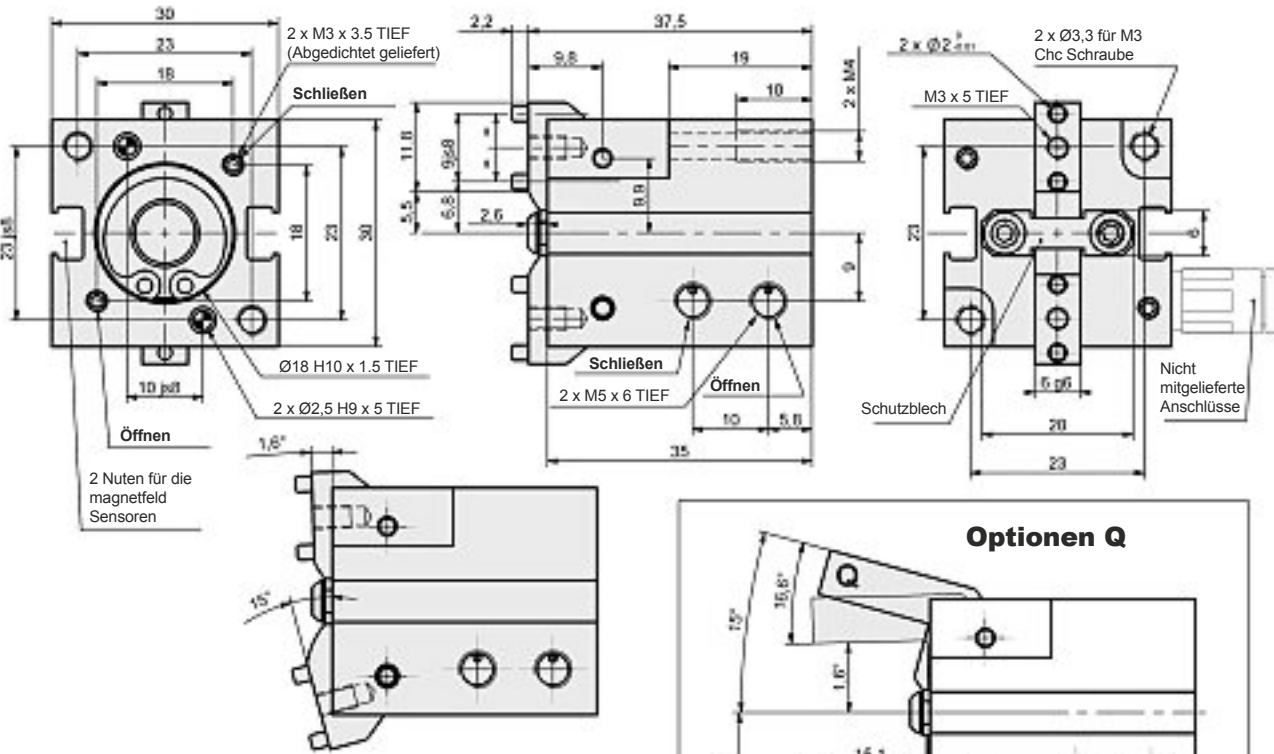
# WINKELGREIFER CA-1

## BAUREIHE "CA" 2 GREIFERBACKEN

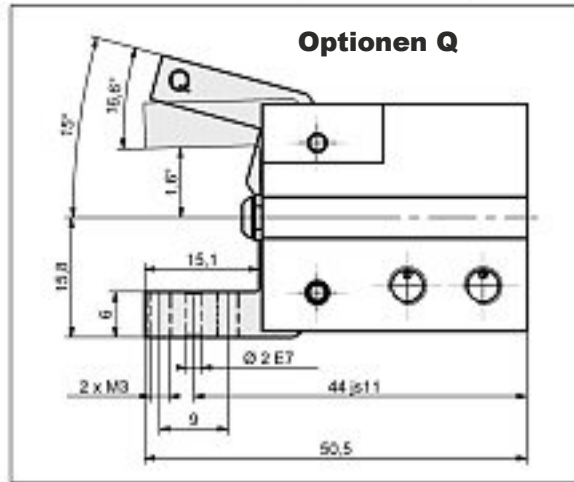
### Technische Daten

Drehmoment (C6+R), 6 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	0,7 N.m	Betriebsdruckbereich mit Federn	2,5-10 bar
Drehmoment (C0+R), 0 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	0,1 N.m	Ø der Zylinderbohrung	16 mm
Öffnungswinkel	33,2°	Hubvolumen	0,7 cm³
Gewicht	0,08 kg	Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,06 s / 0,06 s
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-10 bar	Wiederholgenauigkeit	± 0,025

### CA-1

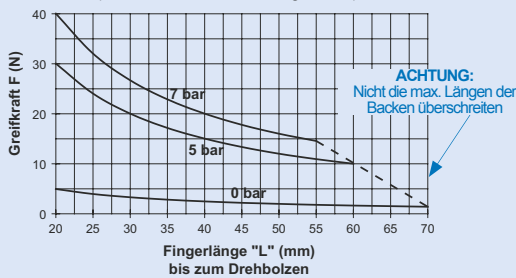


Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen. Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.



### Belastungsdaten:

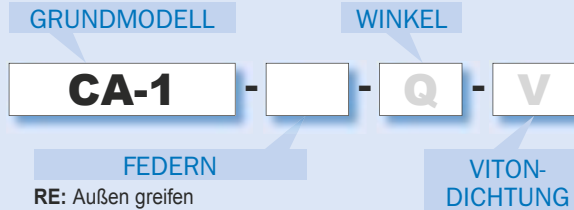
Summe der auf das Teil übertragene Greifkraft der Backen  
(Feder bei 50% des Hubes gedrückt)



Zulässige Belastungen*	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	110 N	22 N
Max. Druckbeanspruchung C	110 N	22 N
Max. Moment Mx	3.5 Nm	0.9 Nm
Max. Moment My	-	-
Max. Moment Mz	3.5 Nm	0.9 Nm

\* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

### Bestellbeispiel:



### SENSOREN UND ZUBEHÖR

	Bestellnummer	Stückz./Einheit
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrennschalter	<b>D1</b>	1 bis 2
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, serienmäßiger Anschluss mit Schnelltrennsteker	<b>D4</b>	1 bis 2
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrennsteker (2m)	<b>CABL-010</b>	1 bis 2

### PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz	<b>SCA1</b>	1
Viton-Dichtungssatz	<b>SCA1V</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Standard-Dichtungen)	<b>KSCA1</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Viton-Dichtungen)	<b>KSCA1V</b>	1

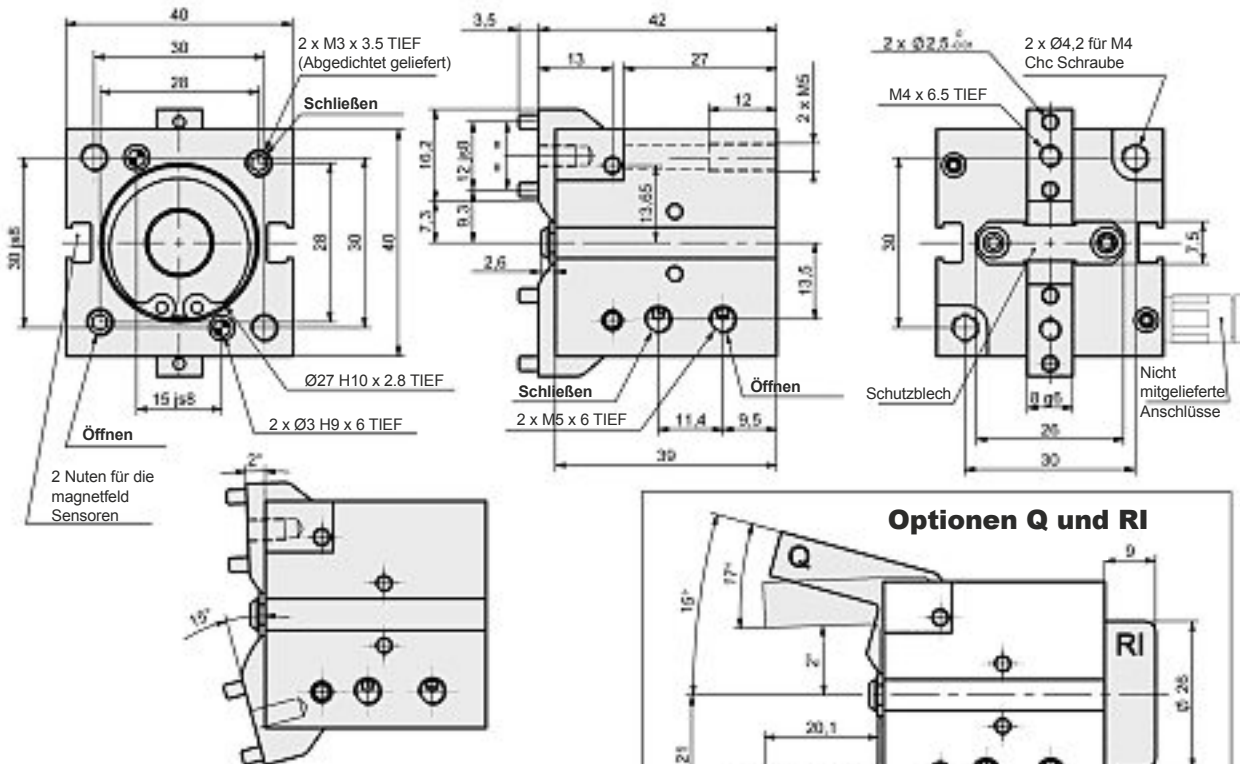
Zubehör: siehe Seite 2.12

# WINKELGREIFER CA-2 BAUREIHE "CA" 2 GREIFERBACKEN

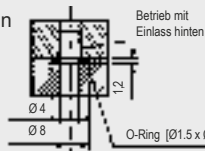
## Technische Daten

Drehmoment (C6+R), 6 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	2,7 N.m	Betriebsdruckbereich mit Federn	2,5-10 bar
Drehmoment (C0+R), 0 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	0,38 N.m	Ø der Zylinderbohrung	25 mm
Öffnungswinkel	34 °	Hubvolumen	2,7 cm³
Gewicht	0,19 kg	Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,06 s / 0,06 s
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-10 bar	Wiederholgenauigkeit	± 0,025

## CA-2

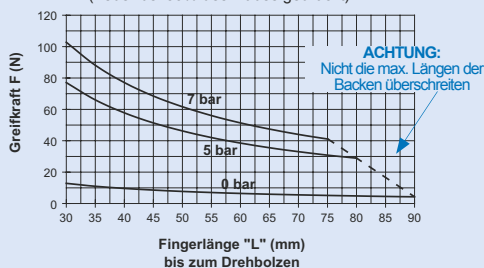


Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen. Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.



## Belastungsdaten:

Summe der auf das Teil übertragenen Greifkraft der Backen  
(Feder bei 50% des Hubes gedrückt)



Zulässige Belastungen*	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	180 N	36 N
Max. Druckbeanspruchung C	180 N	36 N
Max. Moment Mx	9.5 Nm	2.4 Nm
Max. Moment My	-	-
Max. Moment Mz	9.5 Nm	2.4 Nm

\* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

## Bestellbeispiel:

GRUNDMODELL    WINKEL    VITON-DICHTUNG

**CA-2** - **Q** - **SD** - **V**

FEDERN    SENSORHALTER

RE: Außen-Greifen  
RI: Innen-Greifen

### SENSOREN UND ZUBEHÖR

	Bestellnummer	Stückz./Einheit
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrennschalter	<b>D1</b>	1 bis 2
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, serienmäßiger Anschluss mit Schnelltrenstecker	<b>D4</b>	1 bis 2
Halter-Set induktiver Detektor (2 Halter + 1 Schalfahne + 1 Distanzstück) (SD)	<b>SDCA2</b>	1
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker	<b>OISP-011-C</b>	1 bis 2
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)	<b>CABL-010</b>	1 bis 2

### PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz	<b>SCA2</b>	1
Viton-Dichtungssatz	<b>SCA2V</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Standard-Dichtungen)	<b>KSCA2</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Viton-Dichtungen)	<b>KSCA2V</b>	1

Zubehör: siehe Seite 2.12





# WINKELGREIFER CA-5 BAUREIHE "CA" 2 GREIFERBACKEN

## Technische Daten

Drehmoment (C6+R), 6 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	44,5 N.m
Drehmoment (C0+R), 0 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	7,90 N.m
Öffnungswinkel	43,2°
Gewicht	1,17 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-10 bar

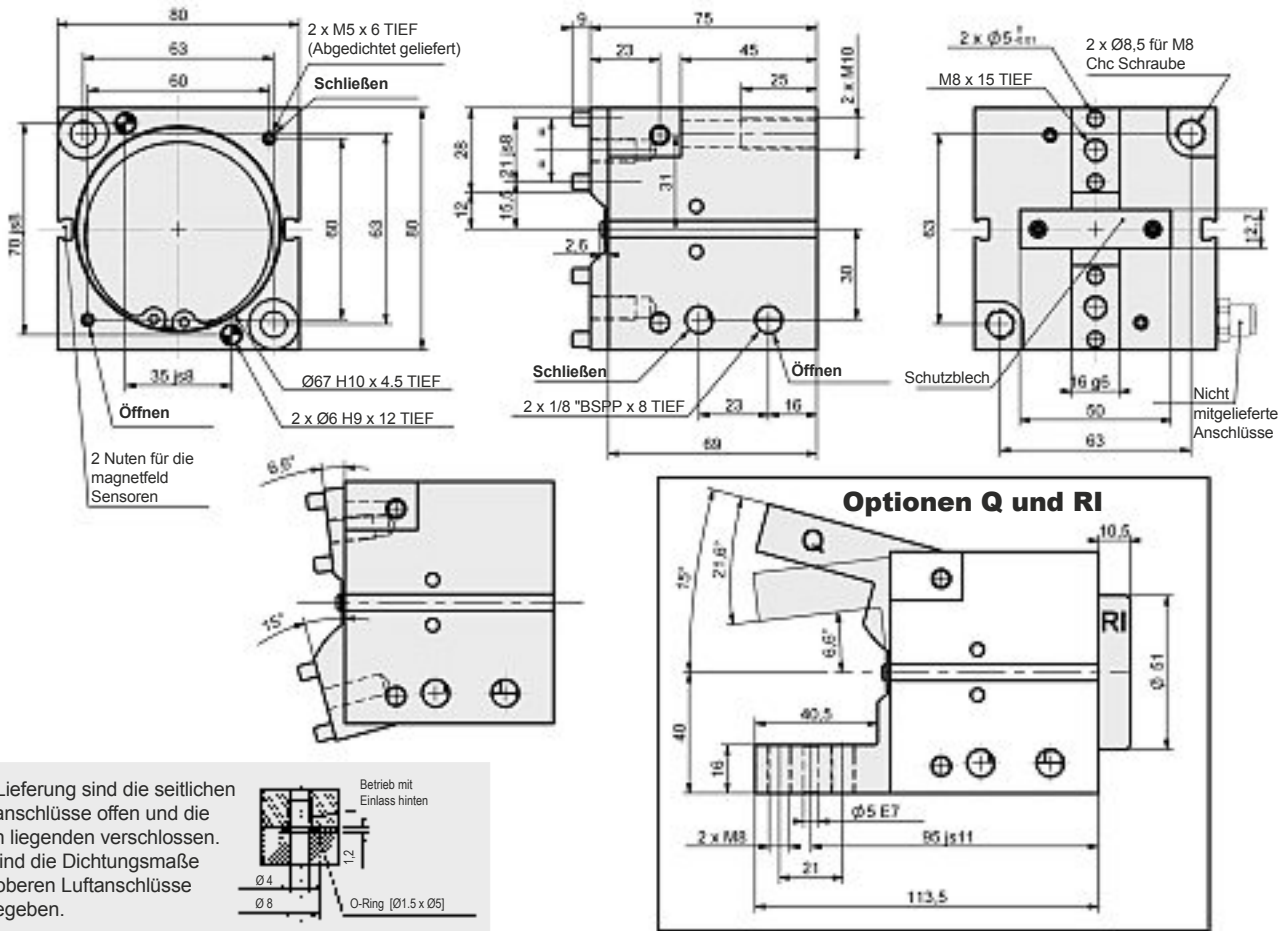
Betriebsdruckbereich mit Federn	3-10 bar
Ø der Zylinderbohrung	63 mm
Hubvolumen	53,5 cm <sup>3</sup>
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,09 s / 0,09 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,025

## CA-5

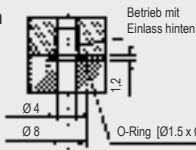
Betriebsdruckbereich mit Federn	3-10 bar
Ø der Zylinderbohrung	63 mm
Hubvolumen	53,5 cm <sup>3</sup>
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,09 s / 0,09 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,025

BAUREIHE CA

2.10

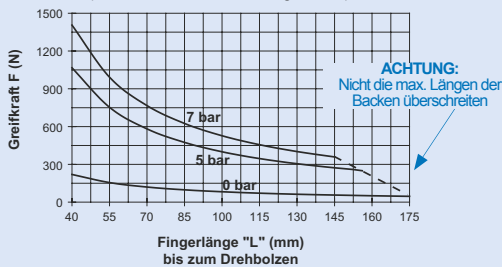


Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen. Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.



## Belastungsdaten:

Summe der auf das Teil übertragene Greifkraft der Backen  
(Feder bei 50% des Hubes gedrückt)



Zulässige Belastungen*	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	360 N	72 N
Max. Druckbeanspruchung C	360 N	72 N
Max. Moment Mx	33 Nm	8.3 Nm
Max. Moment My	-	-
Max. Moment Mz	33 Nm	8.3 Nm

\* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

## Bestellbeispiel:

GRUNDMODELL

WINKEL

VITON-DICHTUNG

**CA-5** - **Q** - **SD** - **V**

FEDERN

SENSORHALTER

RE: Außen-Greifen  
RI: Innen-Greifen

## SENSOREN UND ZUBEHÖR

	Bestellnummer	Stückz./Einheit
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrennschalter	<b>D1</b>	1 bis 2
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, serienmäßiger Anschluss mit Schnelltrenstecker	<b>D4</b>	1 bis 2
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)	<b>CABL-010</b>	1 bis 2
Halter-Set induktiver Detektor (2 Halter + 1 Schalfahne + 1 Distanzstück) (SD)	<b>SDCA6</b>	1
Induktiver Sensor M12 PNP mit M12 Stecker	<b>OISP-017-C</b>	1 bis 2
Kabel (2 Meter) mit anzuschraubenden rechte M12 Stecker	<b>CABL-014</b>	1 bis 2

## PNEUMATIKZUBEHÖR

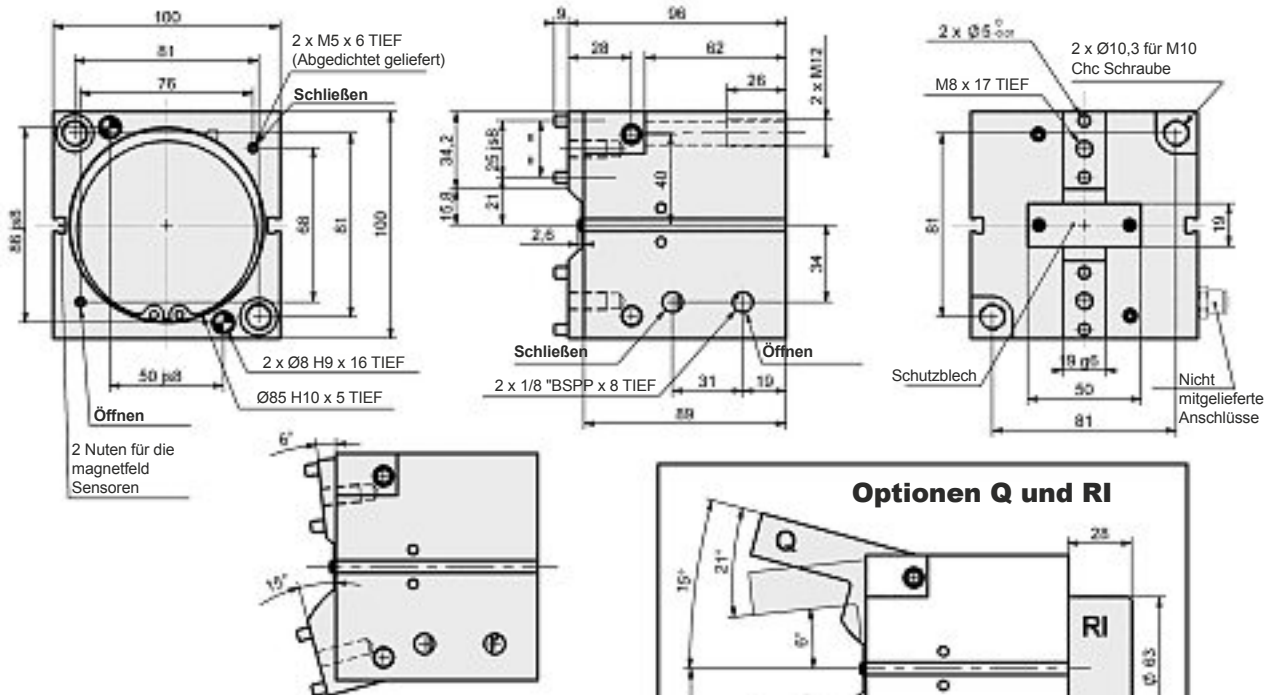
Standard Dichtungssatz	<b>SCA5</b>	1
Viton-Dichtungssatz	<b>SCA5V</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Standard-Dichtungen)	<b>KSCA5</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Viton-Dichtungen)	<b>KSCA5V</b>	1

Zubehör: siehe Seite 2.12

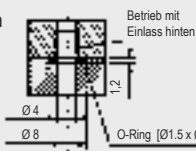
# WINKELGREIFER CA-6 BAUREIHE "CA" 2 GREIFERBACKEN

## Technische Daten

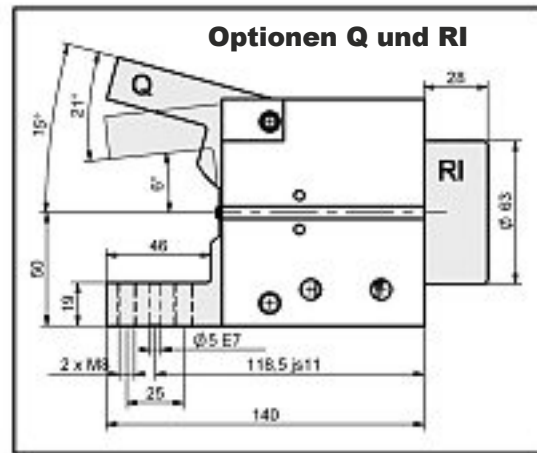
		CA-6	
Drehmoment (C6+R), 6 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	99,1 N.m	Betriebsdruckbereich mit Federn	3,5-10 bar
Drehmoment (C0+R), 0 bar, Federn, rechte Backe bei 0°	23,5 N.m	Ø der Zylinderbohrung	80 mm
Öffnungswinkel	42°	Hubvolumen	114,8 cm <sup>3</sup>
Gewicht	2,27 kg	Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,12 s / 0,12 s
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-10 bar	Wiederholgenauigkeit	± 0,025



Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen. Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.

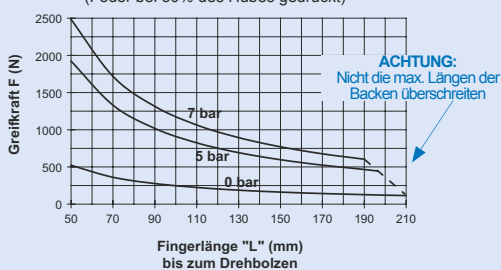


Betrieb mit Einlass hinten



## Belastungsdaten:

Summe der auf das Teil übertragene Greifkraft der Backen (Feder bei 50% des Hubes gedrückt)



Zulässige Belastungen*	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	570 N	114 N
Max. Druckbeanspruchung C	570 N	114 N
Max. Moment Mx	48 Nm	12 Nm
Max. Moment My	-	-
Max. Moment Mz	48 Nm	12 Nm

\* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

## Bestellbeispiel:

GRUNDMODELL      WINKEL      VITON-DICHTUNG

**CA-6** - **Q** - **SD** - **V**

FEDERN      SENSORHALTER

RE: Außen-Greifen  
RI: Innen-Greifen

## SENSOREN UND ZUBEHÖR

	Bestellnummer	Stückz./Einheit
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrennschalter	<b>D1</b>	1 bis 2
Magnetfeld-Sensor PNP-Kabel 0,3m, serienmäßiger Anschluss mit Schnelltrenstecker	<b>D4</b>	1 bis 2
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)	<b>CABL-010</b>	1 bis 2
Halter-Set induktiver Detektor (2 Halter + 1 Schalfahne + 1 Distanzstück) (SD)	<b>SDCA6</b>	1
Induktiver Sensor M12 PNP mit M12 Stecker	<b>OISP-017-C</b>	1 bis 2
Kabel (2 Meter) mit anzuschraubenden rechte M12 Stecker	<b>CABL-014</b>	1 bis 2

## PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz	<b>SCA6</b>	1
Viton-Dichtungssatz	<b>SCA6V</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Standard-Dichtungen)	<b>KSCA6</b>	1
Reparatursatz (Schrauben, Federn, Viton-Dichtungen)	<b>KSCA6V</b>	1

Zubehör: siehe Seite 2.12

# OPTIONEN UND ZUBEHÖR BAUREIHE "CP" 2 GREIFERBACKEN

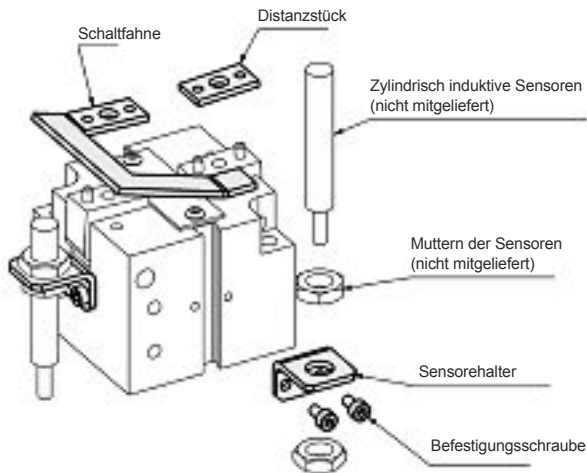
## ZUBEHÖR (SD): Halter der induktiven Sensoren

Ermöglicht die Kontrolle von 2 Positionen: Backe offen, Backe geschlossen oder Backe am Teil geschlossen. Das Zubehör (SD) besteht aus: 1 Sensorhalter, 1 Schaltfahne, 1 Distanzstück und den Befestigungsschrauben. Die Sensoren werden nicht mitgeliefert.

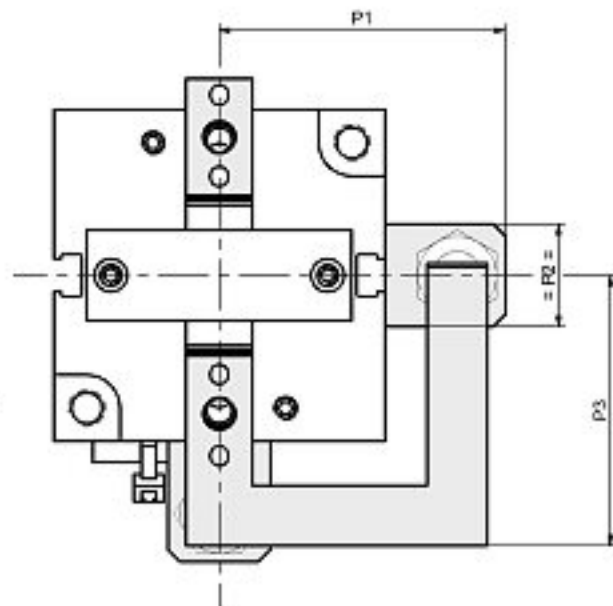
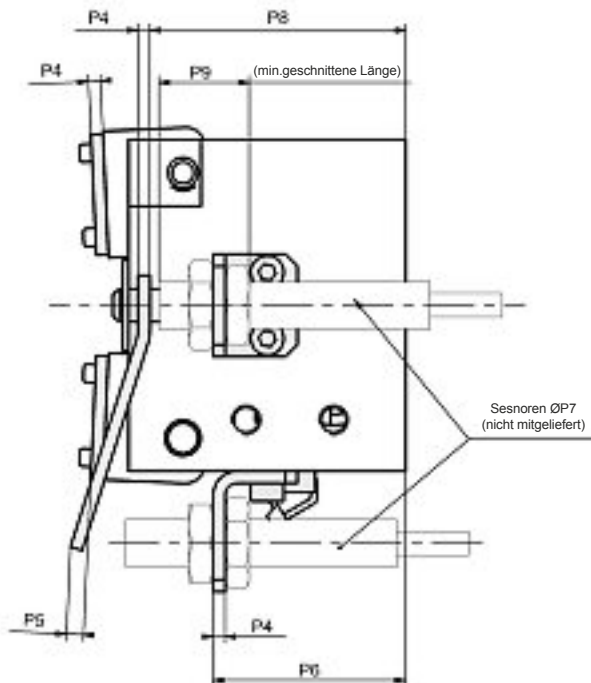
### ANMERKUNGEN:

Um einsatzfähig zu sein, müssen die vom Kunden gewählten zylindrischen induktiven Sensoren eine Körperlänge von mindestens „P9“ haben (siehe Tabelle).

Entsprechend ihrer Gesamtlänge müssen die vom Kunden gewählten zylindrischen induktiven Sensoren unter die Greifer-Gehäuse (vor allem bei den kleinen Modellen CA2 & CA3) passen, deshalb ist auf Störkonturen im Arbeitsumfeld zu achten.



MODELLE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Ref. für Code
CA-1	Zubehör nicht verfügbar									
CA-2	40	17	36,6	2	2,3	27	8	36,5	17	<b>SDCA2</b>
CA-3	47,5	17	44,8	2	2,8	32	8	42,5	21	<b>SDCA3</b>
CA-4	52,5	17	50,3	2	2,8	41	8	53,5	24	<b>SDCA4</b>
CA-5	65	25	60,4	2,5	3,3	54	12	63,5	25	<b>SDCA5</b>
CA-6	75	25	71	2,5	3,3	69	12	80,5	31	<b>SDCA6</b>



## Sensoren

Für mehr Informationen zu den Eigenschaften der magnetfeld Sensoren, wenden Sie sich an DE-STA-CO

## Option V : Viton-Dichtungen

Die Montage der Greifer mit Viton-Dichtungen ermöglicht die Anwendung in einer Umgebung mit hoher Temperatur. Viton-Dichtungen für Temperaturen von -30° C bis + 150° C.

Bitte beschreiben Sie hier Ihre Anwendung. Legen Sie ggf. eine Skizze und zusätzliche Blätter bei.

