

PARALLELGREIFER BAUREIHE "PRÄZISION" 2 BACKENGREIFER

Präzisionsgreifer

Die 3 konzentrischen Backen und die gute Wiederholgenauigkeit (0,02 mm) ermöglichen das genaue Greifen und Positionieren zylindrischer Teile.

Extreme Umgebungsbedingungen

Durch die Schutzhaubenoption kann der Greifer in extremen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden: Das für die Schutzhaube verwendete Material verhindert das Eindringen von Schleifkörpern, Spänen, Schweißprojektionen.

Kompakter und leistungsfähiger Greifer

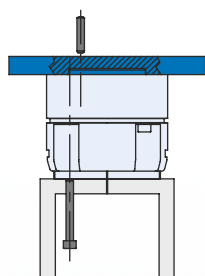
Die Auslegung dieses Greifers ermöglicht trotz kleiner Baumaße die Kombination einer hohen Greifkraft bei ordentlichem Hub. Optional gewährleisteten Sicherheitsfedern die Erhaltung der Greifposition trotz Druckluftverlust. Während des Schließvorganges addiert sich die Federkraft mit der pneumatischen Greifkraft.

Mehrzweckgreifer

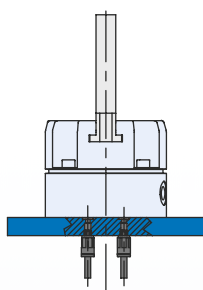
Dank zahlreiche Zubehörteile und Optionen (verlängerter Hub, hydraulische Versorgung, Federunterschätzung für Innen- und Außen-Greifer, Tandemzylinder, Schaltfahne für Sensor, induktive Erfassung, Schutzhaube) können die Greifer in zahlreichen Umgebungen eingesetzt werden.

Montage:

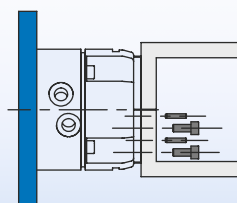
Die Greifer können in beliebiger Richtung angebracht und betrieben werden



Der Greifer wird mit Führungsschulter positioniert + Paßstift und von vorne mit 4 oder 6 Schrauben befestigt (Durchgang).



Der Greifer kann mit Luftverteileranschlüssen auf der Rückseite versorgt werden.



Die Finger werden auf den Backen mittels Paßstiften positioniert und mit 1 oder 2 Schrauben befestigt.

Technische Daten:

Pneumatik

Betriebsdruckbereich

2-7 bar

Zylinderart

Doppelt wirkend
oder doppelt wirkend
mit Federunterstützung
oder einfach wirkend
mit Federunterstützung

Dynamische Dichtungen

BUNA-N-Dichtung

Für den Betrieb notwendige Verteiler

Doppelt wirkend
Einfach wirkend (Option RE oder RI)

4/2 Wege-Ventil
3/2 Wege-Ventil

Luftqualitätsanforderungen

Luftfilter
Lufttölung

Mindestens 40 µ
Nicht erforderlich*

Betriebstemperaturbereich

BUNA-N-Dichtungen (Standard)
Viton-Dichtungen (optional)

-35°C bis +80°C
-30°C bis +150°C

Angaben zur Wartung

Lebensdauer

Normaler Einsatz
Mit vorbeugender Wartung

5 Millionen Zyklen
10+ Millionen Zyklen*

Am Aufstellungsort reparierbar

Ja

Dichtungsreparatursätze erhältlich

Ja

* Die Lufttölung trägt erheblich zur Verlängerung der Nutzungsdauer des Greifers bei.

Technische Merkmale

Qualitätsbauteile

Gehäuse aus Aluminiumlegierung, mit harteloxierter Oberfläche. Hauptkomponenten des Antriebsmechanismus aus vergütetem Stahl.

Greiferbefestigung

Von vorne (Durchgangslöcher).

Viton-Dichtungen

Option (V), für hohe Temperaturen.

Schutzhaube

Zubehör (E) zum Schutz des Mechanismus des Greifers vor Flüssigkeiten und groben Außenverschmutzungen.

Federunterstützung

Optionen, um die Greifposition bei Luftverlust zu erhalten oder den Greifer einfach wirkend beim Innen (RI)- oder Außen-Greifer (RE) zu benutzen.

Standard und verlängerter Hub

Es gibt für jeden Greifertyp 2 verschiedene Hublängen

Schaltfahne

Option (T) zur Kontrolle der Position der Backen, rückseitig.

Sensoreinheit

Option (K) zur Nutzung einer integrierten Abfrage.

Pneumatische Versorgung

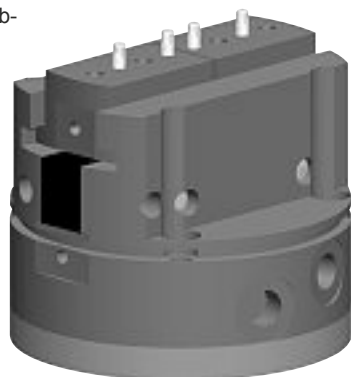
Zur Wahl: seitlich (Anschlüsse) oder von hinten (Luftverteiler)

Hydraulische Versorgung

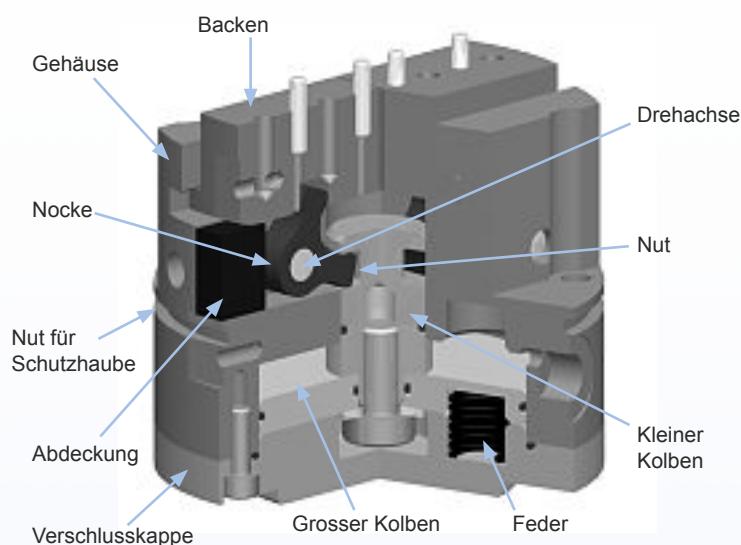
Option (H) bis max. 20 bar, (H80) bis max. 80 bar.

Tandemzylinder

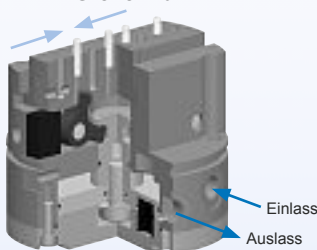
Option (M) ermöglicht die Verdopplung der Greifkraft.



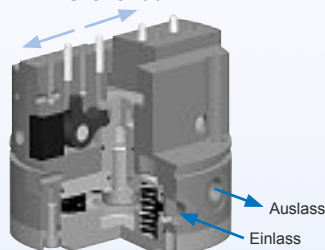
Funktionsprinzip



Greifer Zu



Greifer auf



- Ein großer doppelt wirkender Kolben ist mit einem kleinen Kolben verbunden, der an seinem Ende eine Ringnut hat.
- Die Nocken schwenken im Gehäuse um einen Gelenkbolzen. Deren 2 Köpfe passen genau in die Ringnut des kleinen Kolbens und in die Führungsnut unter jeden Backen.
- Die Drehung der Nocken wandelt die vertikale Bewegung des Kolbens in eine horizontale Bewegung um und synchronisiert die 2 Greiferbacken, die in den in das Gehäuse angepassten T-Nuten geführt werden.
- Gemäß der Auslegung der Backen kann dieser Greifer zum Innen- oder Außen-Greifer eingesetzt werden.
- Die Optionen Federunterstützung garantiert die Erhaltung der Greiferposition bei Druckabfall oder ermöglicht die einfach wirkende Anwendung des Greifers.

Modell 6002P & 6002P-C



Größe:	6002P	6002P-C
Gesamthub:	10 mm	16 mm
Greifkraft F_{6+F} :	694 N	432 N
Federkraft F_{0+F} :	176 N	109 N
Gewicht:	0,51 kg	0,51 kg



Siehe Seite **1.88**

Modell 8002P & 8002P-C

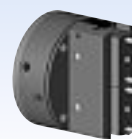


Größe	8002P	8002P-C
Gesamthub:	13 mm	20 mm
Greifkraft F_{6+F} :	1946 N	1256 N
Federkraft F_{0+F} :	635 N	410 N
Gewicht:	0,84 kg	0,84 kg



Siehe Seite **1.90**

Modell 11002P & 11002P-C



Größe	11002P	11002P-C
Gesamthub:	20 mm	30 mm
Greifkraft F_{6+F} :	3043 N	2030 N
Federkraft F_{0+F} :	965 N	644 N
Gewicht:	2,04 kg	2,04 kg



Siehe Seite **1.92**

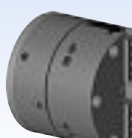
Modell 14002P & 14002P-C



Größe	14002P	14002P-C
Gesamthub:	26 mm	40 mm
Greifkraft F_{6+F} :	6232 N	4031 N
Federkraft F_{0+F} :	2305 N	1490 N
Gewicht:	4,20 kg	4,20 kg

Siehe Seite **1.93**

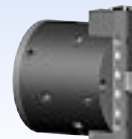
Modell 16502P & 16502P-C



Größe	16502P	16502P-C
Gesamthub:	30 mm	50 mm
Greifkraft F_{6+F} :	11475 N	6878 N
Federkraft F_{0+F} :	3825 N	2292 N
Gewicht:	8,74 kg	8,74 kg

Siehe Seite **1.96**

Modell 16502PGR



Größe	16502PGR
Hub:	30 mm
Greifkraft F_{6+F} :	11475 N
Federkraft F_{0+F} :	3825 N
Gewicht:	11,5 kg

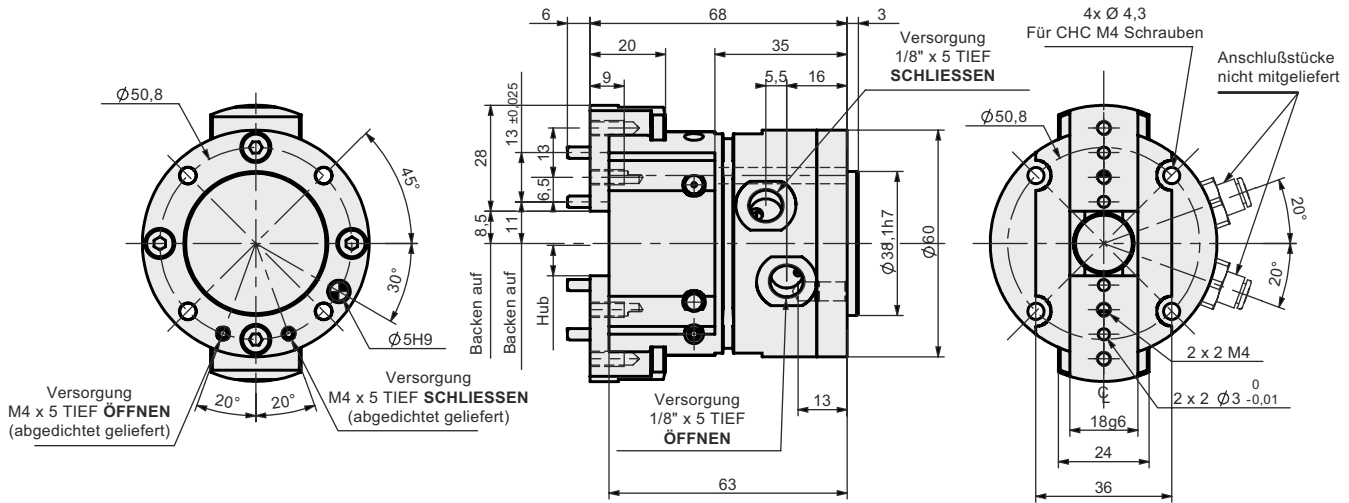
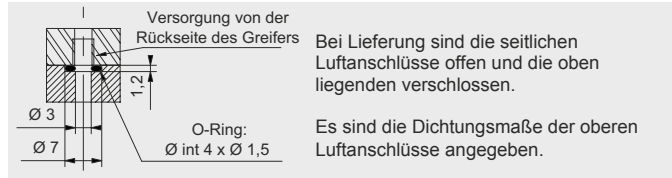
Siehe Seite **1.98**

OPTIONEN & ZUBEHÖR

Siehe Seite **1.99**

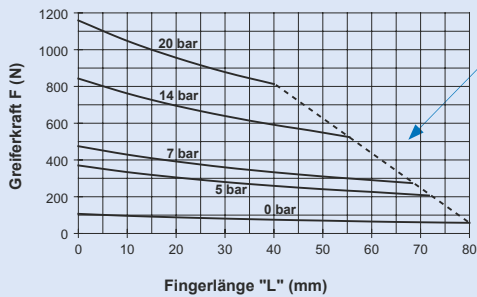
PARALLELGREIFER 6002P-C BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	6002P-C
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	432 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	109 N
Gesamt-Hub	16 mm
Gewicht	0,51 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	3-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	40 mm
Hubvolumen	12 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,07s / 0,07 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm

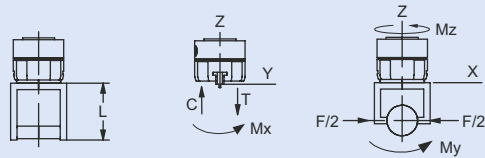


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.



Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	410 N	95 N
Max. Druckbeanspruchung C	780 N	95 N
Max. Moment M _x	21 Nm	3 Nm
Max. Moment M _y	16 Nm	3 Nm
Max. Moment M _z	27 Nm	3 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen

GRUNDMODELL

FEDERN

SENSOREINHEIT

VERLÄNGERTER HUB

VITON-DICHTUNGEN

6002P

T

SD

C

V

M

VERSORGUNGEN

SCHALTFAHNE

SENSORHALTER

SCHUTZHAUBE

TANDEM

VERSORGUNGEN

P Pneumatisch
H Hydraulisch (Seite C45)
(eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)

FEDERN

RE Außen-Greifer
RI Innen-Greifer

SENSOREINHEIT

KT1 **KT2** **KX1** **KX2**

SCHUTZHAUBE

E **E3**

Optionen und Zubehör:

Seite 1.99

Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

PVC Schutzhaube schwarz oder braun

Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
E	ER62P	1
E3	E3R62P	1

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)

SD **SD60-80P** 1 bis 2

Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker

OISP-011-C 1 bis 4

Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)

CABL-010 1 bis 4

PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz

SLKT-156 1

Viton-Dichtungssatz

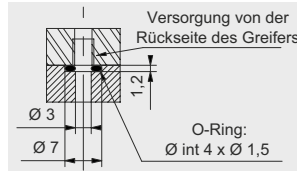
SLKT-156V 1

Hydraulischer Dichtungssatz

SLKT-330 1

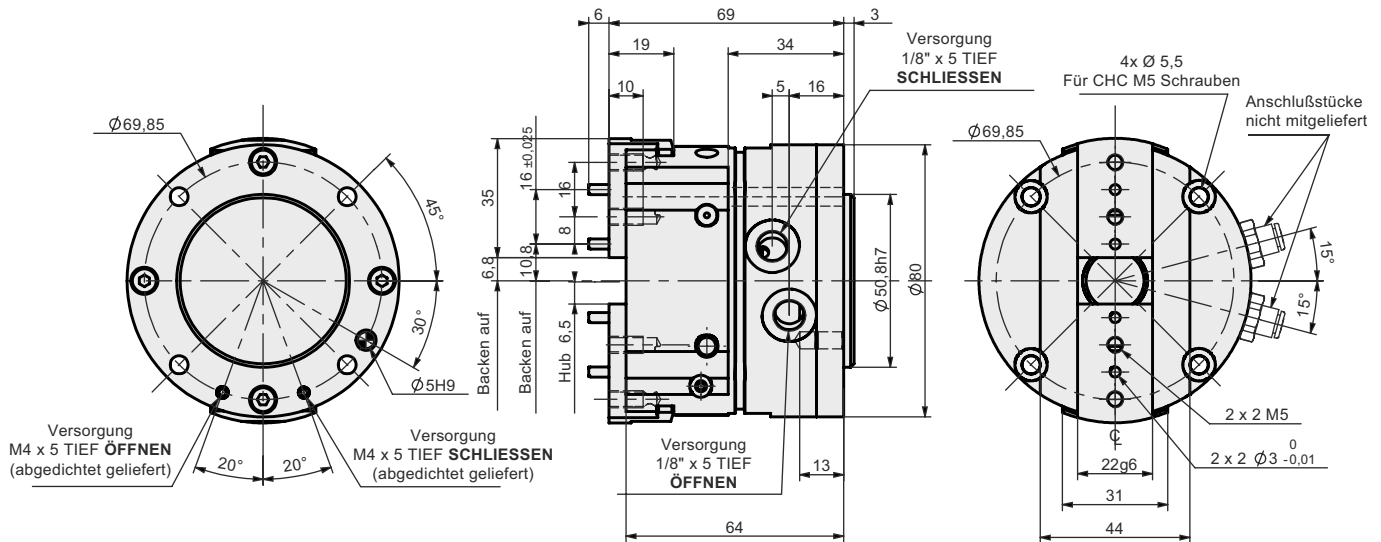
PARALLELGREIFER 8002P BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	8002P
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	1946 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	635 N
Gesamt-Hub	13 mm
Gewicht	0,84 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	60 mm
Hubvolumen	35 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,08 s / 0,08 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm



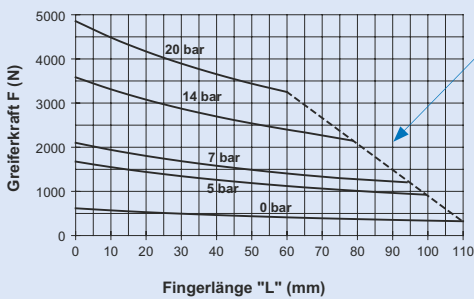
Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen.

Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.

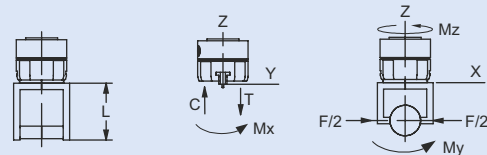


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.

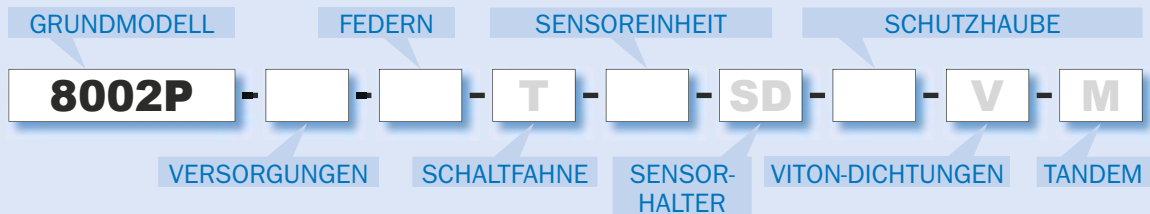


Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	819 N	348 N
Max. Druckbeanspruchung C	1383 N	348 N
Max. Moment Mx	40 Nm	13 Nm
Max. Moment My	45 Nm	15 Nm
Max. Moment Mz	25 Nm	15 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen



- VERSORGUNGEN**
P Pneumatisch
H Hydraulisch (Seite C45)
 (eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)
- FEDERN**
RE Außen-Greifer
RI Innen-Greifer
- SENSOREINHEIT**
KT1 **KT2** **KX1** **KX2**
- SCHUTZHAUBE**
E **E3**

Optionen und Zubehör:
Seite 1.99
Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
PVC Schutzhaube schwarz oder braun	E	ER82P 1
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)	E3	E3R82P 1

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

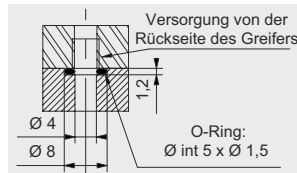
Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)	SD	SD60-80P 1 bis 2
Induktiver Sensor M8 NPN mit M8 Stecker		OISP-011-C 1 bis 4
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)		CABL-010 1 bis 4

PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz	S80	1
Viton-Dichtungssatz	S80V	1
Hydraulischer Dichtungssatz	S80H	1

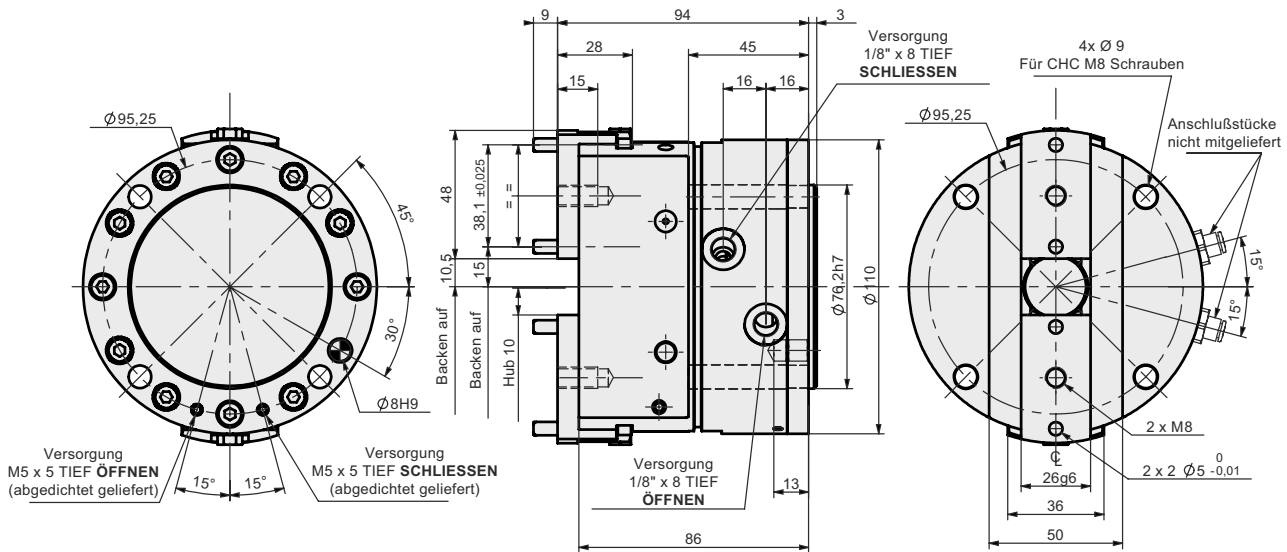
PARALLELGREIFER 11002P BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	11002P
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	3043 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	965 N
Gesamt-Hub	20 mm
Gewicht	2,04 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	76 mm
Hubvolumen	87 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,10 s / 0,10 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm



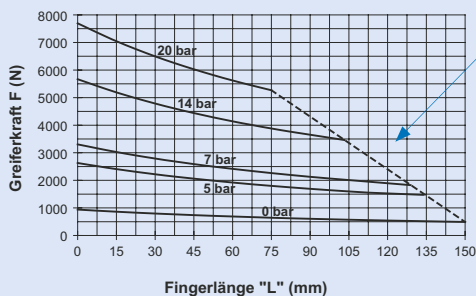
Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen.

Es sind die Dichtungsmaße der oberen Luftanschlüsse angegeben.

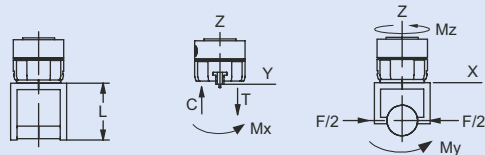


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.

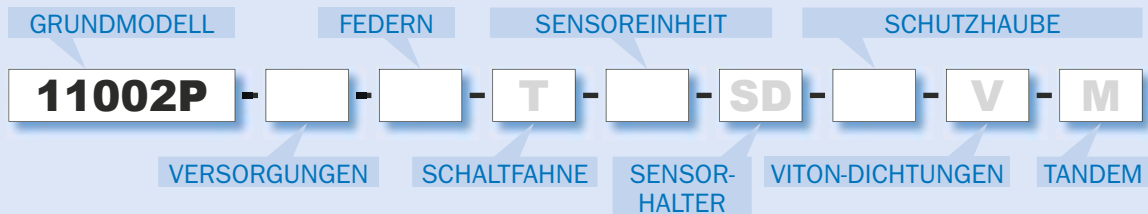


Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	1040 N	556 N
Max. Druckbeanspruchung C	1768 N	556 N
Max. Moment Mx	39 Nm	25 Nm
Max. Moment My	53 Nm	33 Nm
Max. Moment Mz	60 Nm	33 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen



- VERSORGUNGEN**
- P** Pneumatisch
 - H** Hydraulisch (Seite C45)
- (eine der 2 Optionen **P** oder **H** ist Pflicht)
- FEDERN**
- RE** Außen-Greifer
 - RI** Innen-Greifer
- SENSOREINHEIT**
- KT1** **KT2** **KX1** **KX2**
- SCHUTZHAUBE**
- E** **E3**

Optionen und Zubehör:
Seite 1.99
Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
PVC Schutzhaube schwarz oder braun	E ER112P	1
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)	E3 E3R112P	1

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

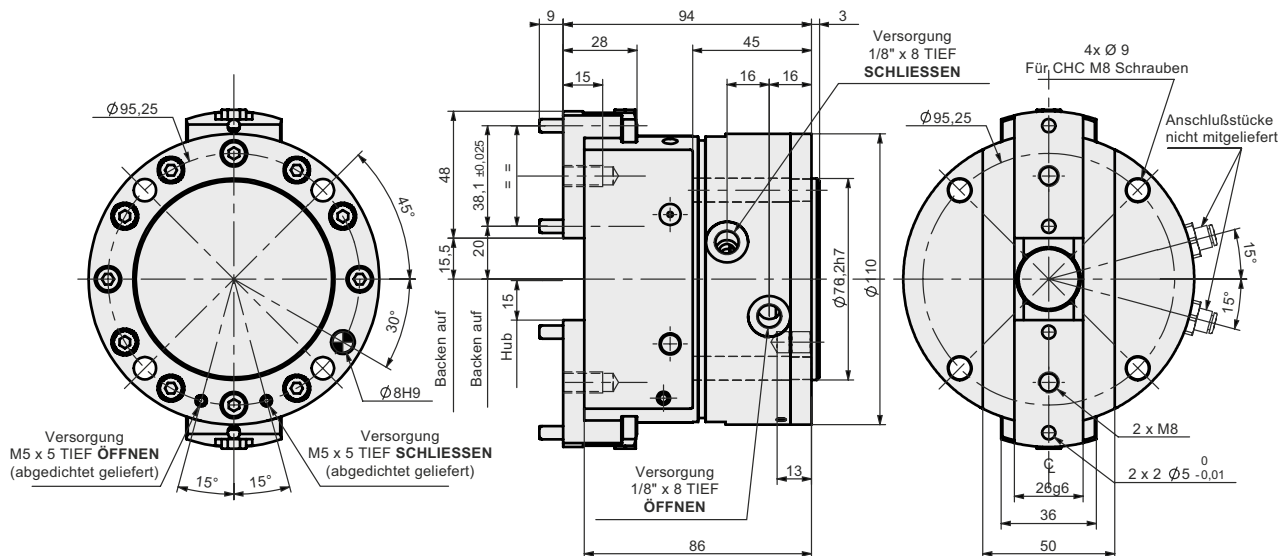
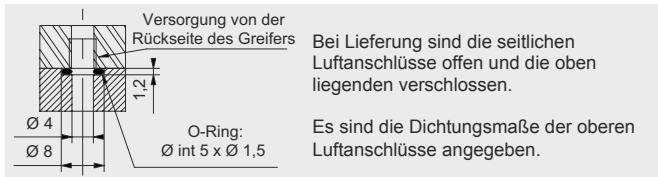
Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)	SD SD110P	1 bis 2
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker	OISP-011-C	1 bis 4
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)	CABL-010	1 bis 4

PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz	S110	1
Viton-Dichtungssatz	S110V	1
Hydraulischer Dichtungssatz	S110H	1

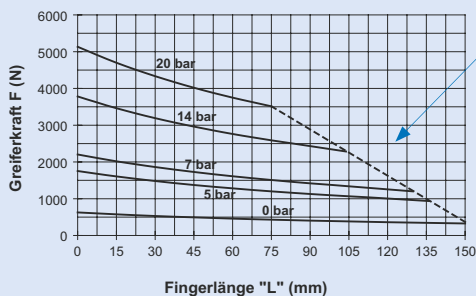
PARALLELGREIFER 11002P-C BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	11002P-C
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	2030 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	644 N
Gesamt-Hub	30 mm
Gewicht	2,04 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	76 mm
Hubvolumen	87 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,10 s / 0,10 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm

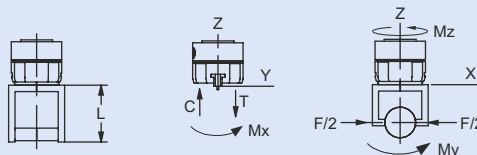


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.



Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	945 N	370 N
Max. Druckbeanspruchung C	1607 N	370 N
Max. Moment Mx	35 Nm	18 Nm
Max. Moment My	47 Nm	24 Nm
Max. Moment Mz	56 Nm	24 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen

GRUNDMODELL

FEDERN

SENSOREINHEIT

VERLÄNGERTER HUB

VITON-DICHTUNGEN

11002P

T

SD

C

V

M

VERSORGUNGEN

SCHALTFAHNE

SENSORHALTER

SCHUTZHAUBE

TANDEM

VERSORGUNGEN

P Pneumatisch
H Hydraulisch (Seite C45)
(eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)

FEDERN

RE Außen-Greifer
RI Innen-Greifer

SENSOREINHEIT

KT1 **KT2** **KX1** **KX2**

SCHUTZHAUBE

E **E3**

Optionen und Zubehör:

Seite 1.99

Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

PVC Schutzhaube schwarz oder braun

Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
E	ER112P	1
E3	E3R112P	1

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)

SD **SD110P** 1 bis 2

Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker

OISP-011-C 1 bis 4

Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)

CABL-010 1 bis 4

PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz

S110 1

Viton-Dichtungssatz

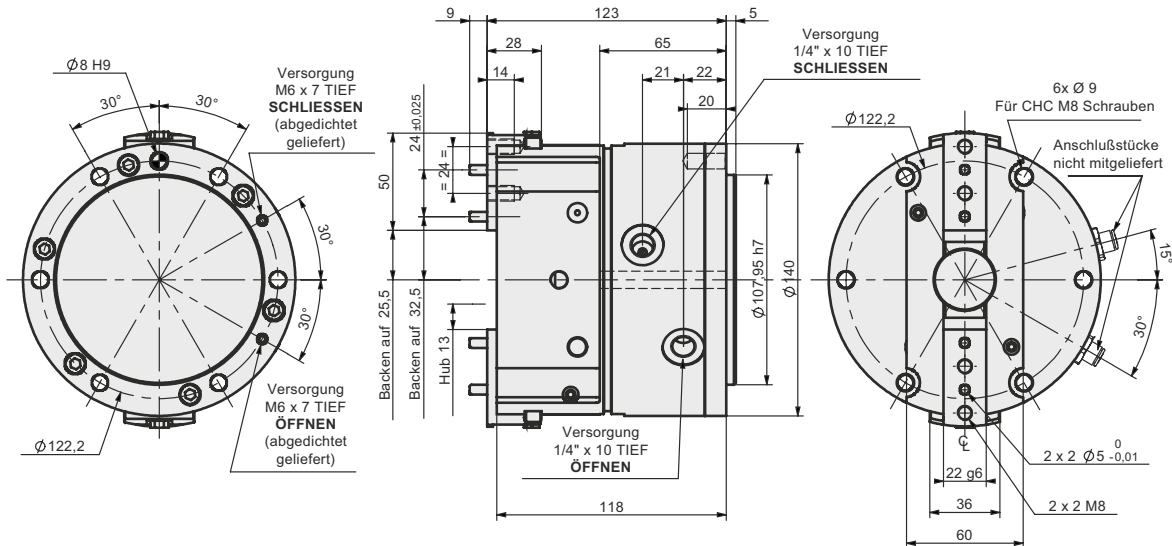
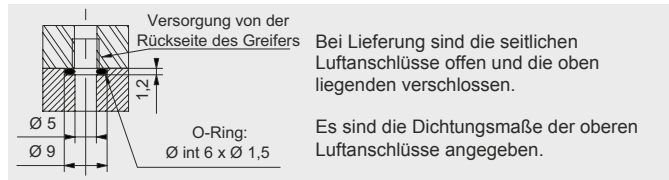
S110V 1

Hydraulischer Dichtungssatz

S110H 1

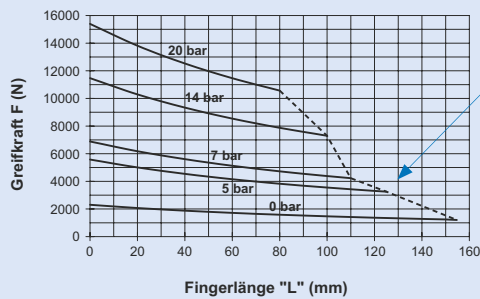
PARALLELGREIFER 14002P BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	14002P
Greifkraft (F _{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	6232 N
Federkraft (F _{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	2305 N
Gesamt-Hub	26 mm
Gewicht	4,20 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	105 mm
Hubvolumen	220 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,16 s / 0,16 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm

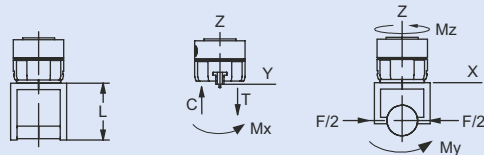


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max. Länge der Backen überschreiten.

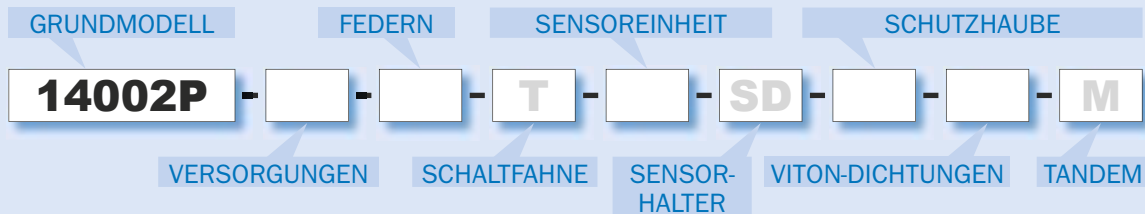


Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	1600 N	550 N
Max. Druckbeanspruchung C	1820 N	550 N
Max. Moment M _x	55 Nm	18 Nm
Max. Moment M _y	90 Nm	30 Nm
Max. Moment M _z	90 Nm	30 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen



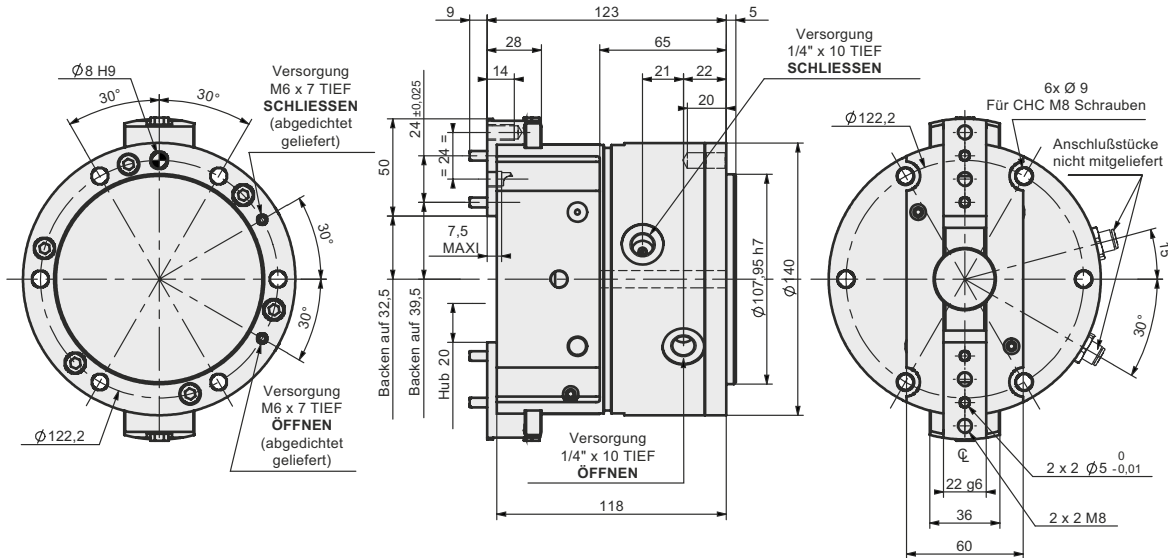
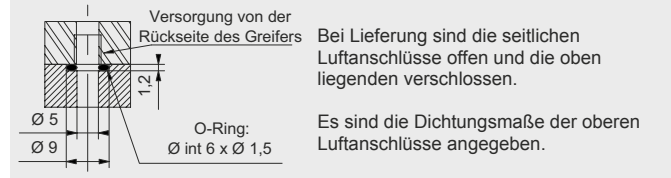
- VERSORGUNGEN**
- P Pneumatisch
 - H Hydraulisch (Seite C45)
- (eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)
- FEDERN**
- RE Außen-Greifer
 - RI Innen-Greifer
- SENSOREINHEIT**
- KT1 KT2 KX1 KX2
- SCHUTZHAUBE**
- E E3

Optionen und Zubehör:
Seite 1.99
Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE	Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
PVC Schutzhaube schwarz oder braun	E	KP-311	1
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)	E3	KP-313	1
ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE			
Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)	SD	OSMK-114	1 bis 2
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker		OISP-017-C	1 bis 4
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)		CABL-014	1 bis 4
PNEUMATIKZUBEHÖR			
Standard Dichtungssatz		SLKT-333	1
Viton-Dichtungssatz		SLKT-333V	1
Hydraulischer Dichtungssatz		SLKT-334	1

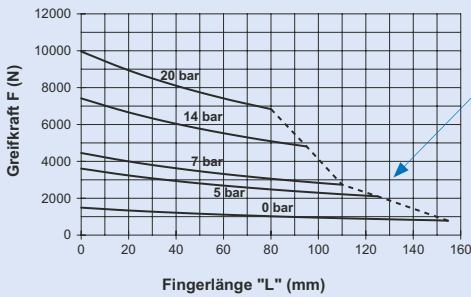
PARALLELGREIFER 14002P-C BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	14002P-C
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	4031 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	1490 N
Gesamt-Hub	40 mm
Gewicht	4,20 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	105 mm
Hubvolumen	220 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,16 s / 0,16 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm

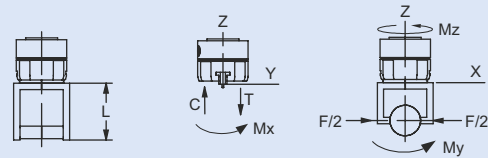


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.



Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	1450 N	400 N
Max. Druckbeanspruchung C	1660 N	400 N
Max. Moment Mx	50 Nm	15 Nm
Max. Moment My	75 Nm	25 Nm
Max. Moment Mz	75 Nm	25 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen

GRUNDMODELL

FEDERN

SENSOREINHEIT

VERLÄNGERTER HUB

VITON-DICHTUNGEN

14002P

T

SD

C

M

VERSORGUNGEN

SCHALTFAHNE

SENSORHALTER

SCHUTZHAUBE

TANDEM

VERSORGUNGEN

P Pneumatisch
H Hydraulisch (Seite C45)
(eine der 2 Optionen **P** oder **H** ist Pflicht)

FEDERN

RE Außen-Greifer
RI Innen-Greifer

SENSOREINHEIT

KT1 **KT2** **KX1** **KX2**

SCHUTZHAUBE

E **E3**

Optionen und Zubehör:

Seite 1.99

Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

PVC Schutzhaube schwarz oder braun
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)

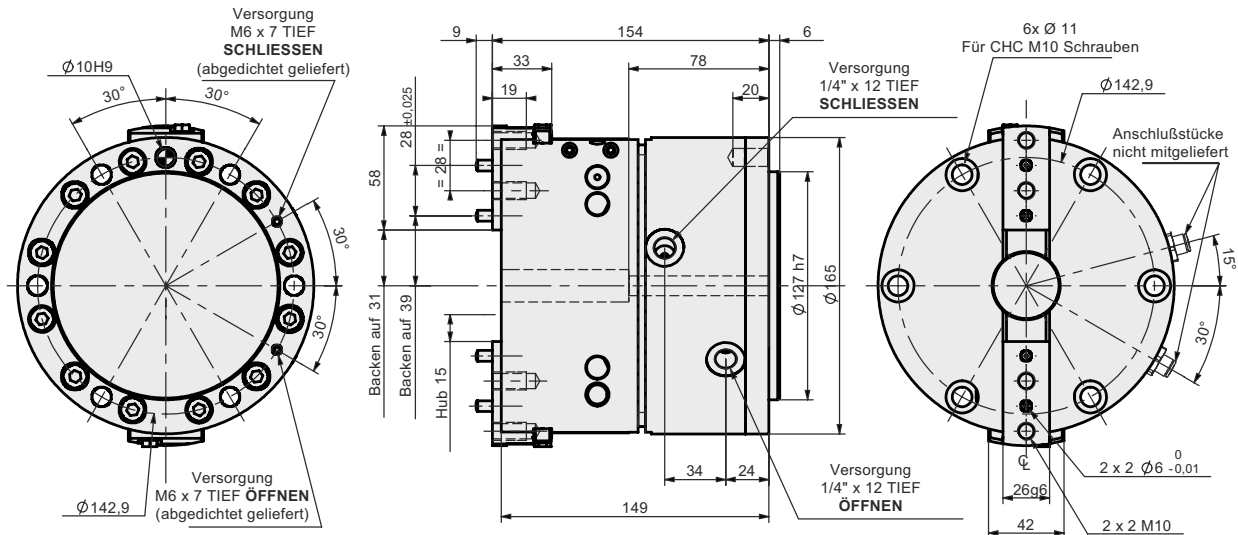
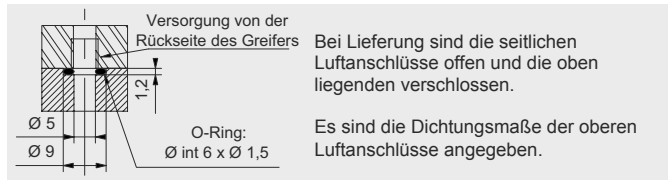
PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz
Viton-Dichtungssatz
Hydraulischer Dichtungssatz

Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
E	KP-311	1
E3	KP-313	1
SD	OSMK-114	1 bis 2
	OISP-017-C	1 bis 4
	CABL-014	1 bis 4
	SLKT-333	1
	SLKT-333V	1
	SLKT-334	1

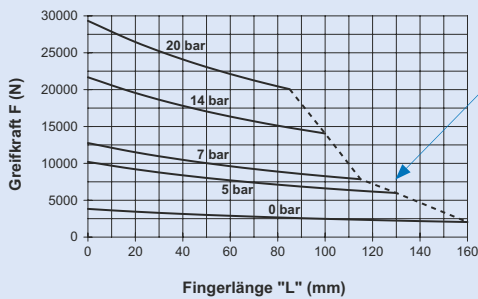
PARALLELGREIFER 16502P BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten		16502P
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0		11475 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0		3825 N
Gesamt-Hub		30 mm
Gewicht		8,74 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn		2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn		4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung		120 mm
Hubvolumen		494 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)		0,29 s / 0,29 s
Wiederholgenauigkeit		± 0,02 mm

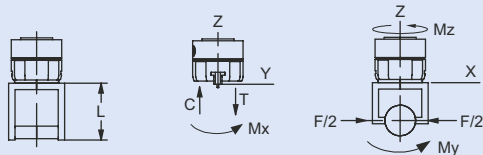


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max. Länge der Backen überschreiten.

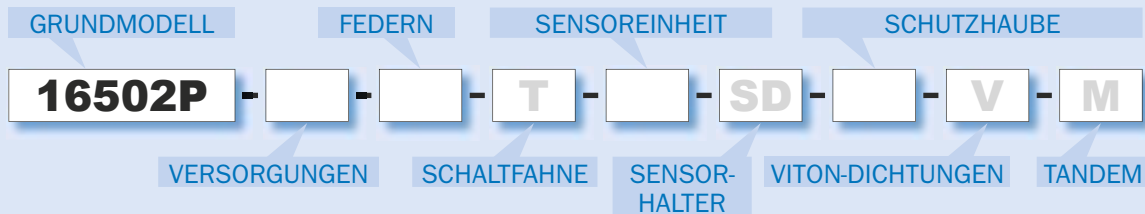


Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	1720 N	650 N
Max. Druckbeanspruchung C	2160 N	650 N
Max. Moment Mx	70 Nm	17 Nm
Max. Moment My	100 Nm	30 Nm
Max. Moment Mz	100 Nm	30 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen



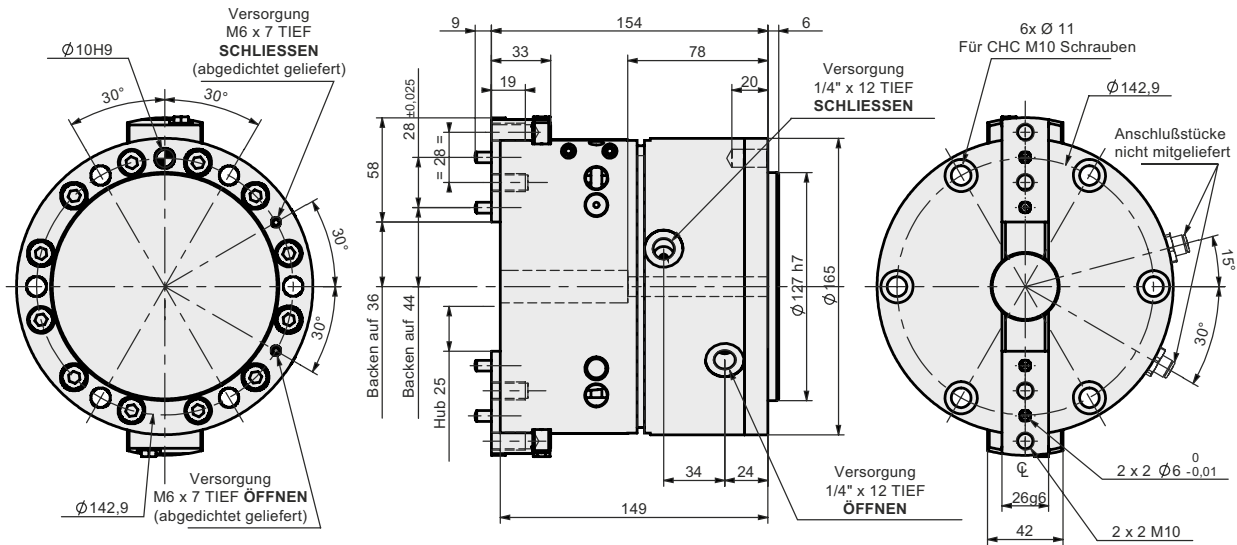
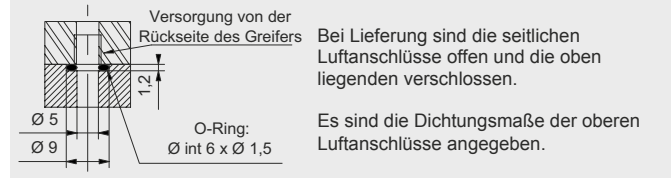
- VERSORGUNGEN**
- P Pneumatisch
 - H Hydraulisch (Seite C45)
- (eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)
- FEDERN**
- RE Außen-Greifer
 - RI Innen-Greifer
- SENSOREINHEIT**
- KT1 KT2 KX1 KX2
- SCHUTZHAUBE**
- E E3

Optionen und Zubehör:
Seite 1.99
Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE	Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
PVC Schutzhaube schwarz oder braun	E	KP-314	1
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)	E3	KP-316	1
ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE			
Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)	SD	OSMK-115	1 bis 2
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker		OISP-017-C	1 bis 4
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)		CABL-014	1 bis 4
PNEUMATIKZUBEHÖR			
Standard Dichtungssatz		SLKT-335	1
Viton-Dichtungssatz		SLKT-335V	1
Hydraulischer Dichtungssatz		SLKT-336	1

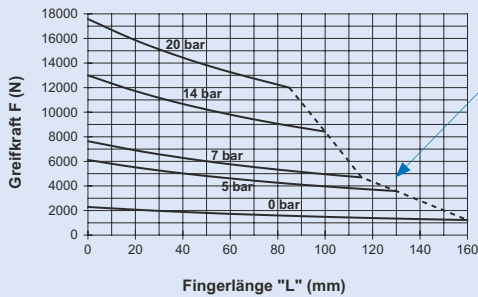
PARALLELGREIFER 16502P-C BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

Technische Daten	16502P-C
Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	6878 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	2292 N
Gesamt-Hub	50 mm
Gewicht	8,74 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	120 mm
Hubvolumen	494 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,29 s / 0,29 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm

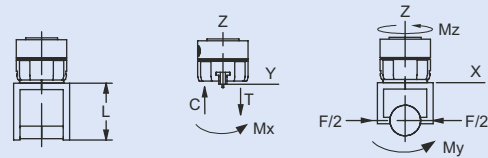


Belastungsdaten:

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



ACHTUNG:
Nicht die max.
Länge der Backen
überschreiten.

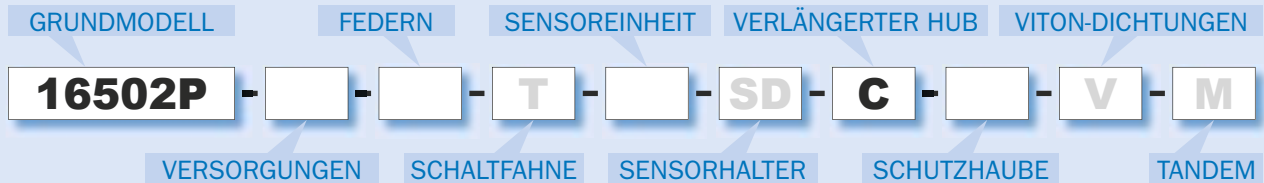


Zulässige Belastungen*	Statisch	Dynamisch
Max. Zugbeanspruchung T	1550 N	580 N
Max. Druckbeanspruchung C	1950 N	580 N
Max. Moment Mx	60 Nm	20 Nm
Max. Moment My	80 Nm	25 Nm
Max. Moment Mz	90 Nm	25 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen



- VERSORGUNGEN**
P Pneumatisch
H Hydraulisch (Seite C45)
 (eine der 2 Optionen **P** oder **H** ist Pflicht)
- FEDERN**
RE Außen-Greifer
RI Innen-Greifer
- SENSOREINHEIT**
KT1 **KT2** **KX1** **KX2**
- SCHUTZHAUBE**
E **E3**

Optionen und Zubehör:
Seite 1.99
Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

	Modell	Bestellnr.	Stückz./Einheit
PVC Schutzhaube schwarz oder braun	E	KP-314	1
KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)	E3	KP-316	1

ZUBEHÖR FÜR ABFRAGE

Halterset induktiver Sensoren (1 Halterung + 1 Schaltfahne)	SD	OSMK-115	1 bis 2
Induktiver Sensor M8 PNP mit M8 Stecker		OISP-017-C	1 bis 4
Kabel mit anzuschraubenden Schnelltrenstecker (2m)		CABL-014	1 bis 4

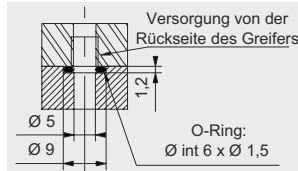
PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz		SLKT-335	1
Viton-Dichtungssatz		SLKT-335V	1
Hydraulischer Dichtungssatz		SLKT-336	1

PARALLELGREIFER 16502PGR BAUREIHE „PRÄZISION“ 2 GREIFERBACKEN

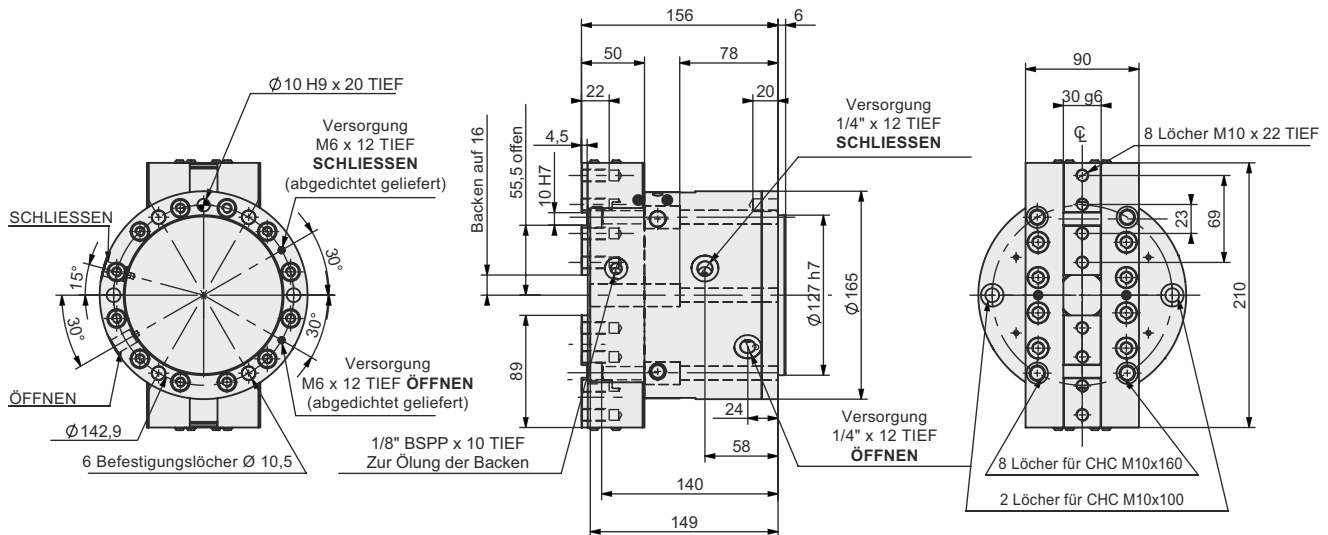
Technische Daten 16502PGR

Greifkraft (F_{G+F}), 6 bar, Federn Halbhub, L=0	11475 N
Federkraft (F_{0+F}), 0 bar, Federn Halbhub, L=0	3825 N
Gesamt-Hub	30 mm
Gewicht	11,5 kg
Betriebsdruckbereich ohne Federn	2-7 bar
Betriebsdruckbereich mit Federn	4-7 bar
Ø der Zylinderbohrung	120 mm
Hubvolumen	494 cm ³
Ansprechzeit (Öffnen/Schliessen)	0,29 s / 0,29 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm



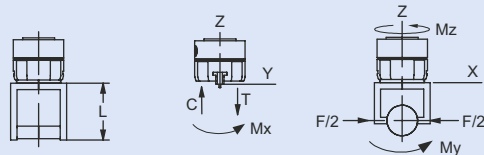
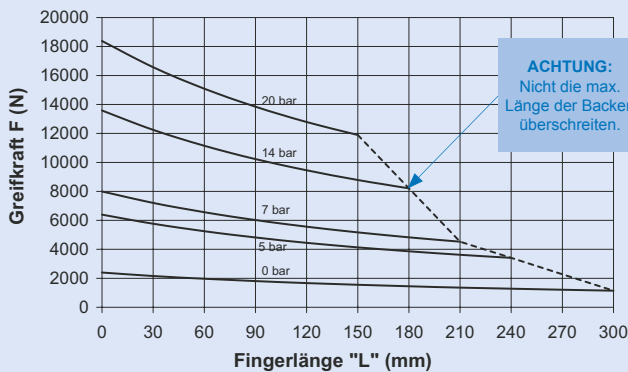
Bei Lieferung sind die seitlichen Luftanschlüsse offen und die oben liegenden verschlossen.

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
Max. Zugbeanspruchung T	5200 N
Max. Druckbeanspruchung C	6400 N
Max. Moment M _x	270 Nm
Max. Moment M _y	350 Nm
Max. Moment M _z	300 Nm

* Die Kapazitäten gelten pro Backenset und sind nicht simultan.

Bestellbeispiel:

Siehe Seite der Optionen bei Nichtübereinstimmung der Kombinationen

GRUNDMODELL

FEDERN

SENSOREINHEIT

VITON-DICHTUNGEN

16502PGR

[]

[]

T

[]

[]

V

M

VERSORGUNGEN

SCHALTFAHNE

SCHUTZHAUBE

TANDEM

VERSORGUNGEN

- P Pneumatisch
 - H Hydraulisch (Seite C45)
- (eine der 2 Optionen P oder H ist Pflicht)

FEDERN

- RE Außen-Greifer
- RI Innen-Greifer

SENSOREINHEIT

- KT1 · KT2 · KX1 · KX2

SCHUTZHAUBE

- E E3

Optionen und Zubehör:

Seite 1.99

Sensoren: Seite 1.100

ZUBEHÖR SCHUTZHAUBE

KEVLAR Schutzhaube „Feuerbeständig“ (rot)

Modell

Bestellnr.

Stückz./Einheit

E3

KENZEV-21384

1

PNEUMATIKZUBEHÖR

Standard Dichtungssatz

SLKT-335

1

Viton Dichtungssatz

SLKT-335V

1

Hydraulischer Dichtungssatz

SLKT-336

1

Versorgung: (P) pneumatisch und (H) (H80) hydraulisch

Standardgemäß wird der Greifer bis zu einem Druck von 7 bar pneumatisch betrieben. Der Greifer wird für höhere Temperaturen mit Viton-Dichtungen ausgerüstet.

Auf Anfrage kann der Greifer mit hydraulischer Flüssigkeit betrieben werden (bitte kontaktieren Sie uns). Der Greifer ist mit Quad-Ring-Dichtungen montiert.

- Die Auswahl (H) ermöglicht eine hydraulische Versorgung bis zu einem Druck von max. 20 bar. In diesem Fall ändern sich die Außenmaße nicht. Aus Sicherheitsgründen müssen die Greifer unbedingt auf einem Halter montiert werden, bevor sie hydraulisch betrieben werden können. **ACHTUNG: Bei hydraulischem Betrieb sind die Zykluszeiten länger.**

- Die Auswahl (H80) ermöglicht einen hydraulischen Betrieb bis zu einem Druck von max. 80 bar. In diesem Fall sind die gesamten Abmaße des Greifers größer (bitte kontaktieren Sie uns).

Der Hydraulikbetrieb ist mit der Option Tandem (M) inkompatibel.

Option (RE) oder (RI): Federunterstützung

Der Einbau der Federn im Inneren des Greifers stellt sicher, dass bei Druckverlust, das Teil gespannt bleibt oder verstärkt die Haltekraft mittels Federkraft oder erlaubt die Verwendung des Greifers in einfach wirkendem Betrieb.

Die Option (RE) Außen-Greifer.

Die Option (RI) Innen-Greifer.

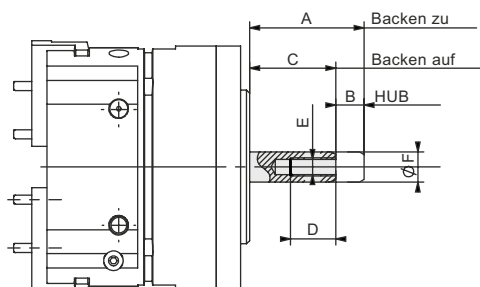
Die Option (RE) ist mit der Option (RI) inkompatibel.

Option (T): Erfassungsstift

Die Option (T) ist ein Stahlstift, der an die Rückseite des Greifers angebracht wird. Der Stift ist fest mit der Bewegung des Kolbens des Greifers verbunden und hat somit den gleichem Hub. Das herausstehende Ende des Stiftes ermöglicht die Anbringung einer Nocke an dessen Ende und damit die Kontrolle der Position der Greiferbacken mittels induktiver Sensoren, Mikro-Schalter usw...

ACHTUNG: Versichern Sie sich bei der Montage der Nocken auf dem Stift, dass dieser sich nicht dreht, damit eine Verwindung der Federn der Option (RE) oder (RI) verhindert wird.

Die Option (T) ist mit der Option (K) inkompatibel.



Modell	A	B	C	D	E	F
6002P & 6002P-C	35	5	30	15	M6	10
8002P & 8002P-C	35	6,5	28,5	15	M6	10
11002P & 11002P-C	35	10	25	15	M6	15
14002P & 14002P-C	55	13	42	20	M8	15
16502P & 16502P-C	53	23	30	20	M8	15

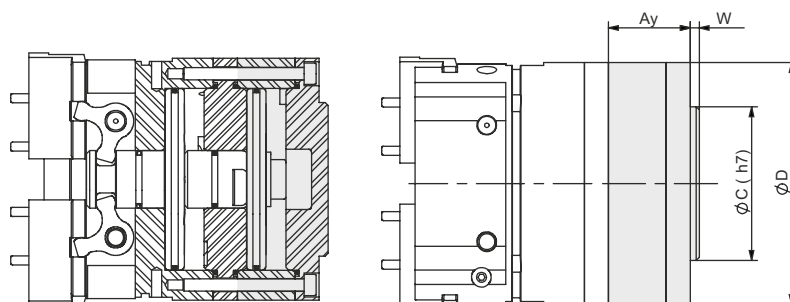
Option (M): Tandem

Zylinder aus Leichtmetalllegierung, der an die Rückseite des Greifers angebracht wird. Der Kolben des Zylinders ist mit dem des Greifers verbunden. Er ermöglicht dadurch, bei gleichem Druck, die Verdoppelung der Greifkraft.

Die Kombination der Option Tandem (M) und der Option (RE) oder (RI) ermöglicht die Verdopplung der Greifkraft der Federunterstützung. Für die Zykluszeit der Option Tandem wenden Sie einen Faktor mal 3 der Standardzeiten an.

Die Option (M) ist mit der Option (H) inkompatibel.

Modell	Ay	ØC	ØD	W	Gewicht (kg)
6002P & 6002P-C	28,5	38,1	60	3	0,200
8002P & 8002P-C	27	50,8	80	3	0,300
11002P & 11002P-C	34	76,2	110	3	0,750
14002P & 14002P-C	49	107,95	140	5	2,100
16502P & 16502P-C	65	127	165	6	3,600

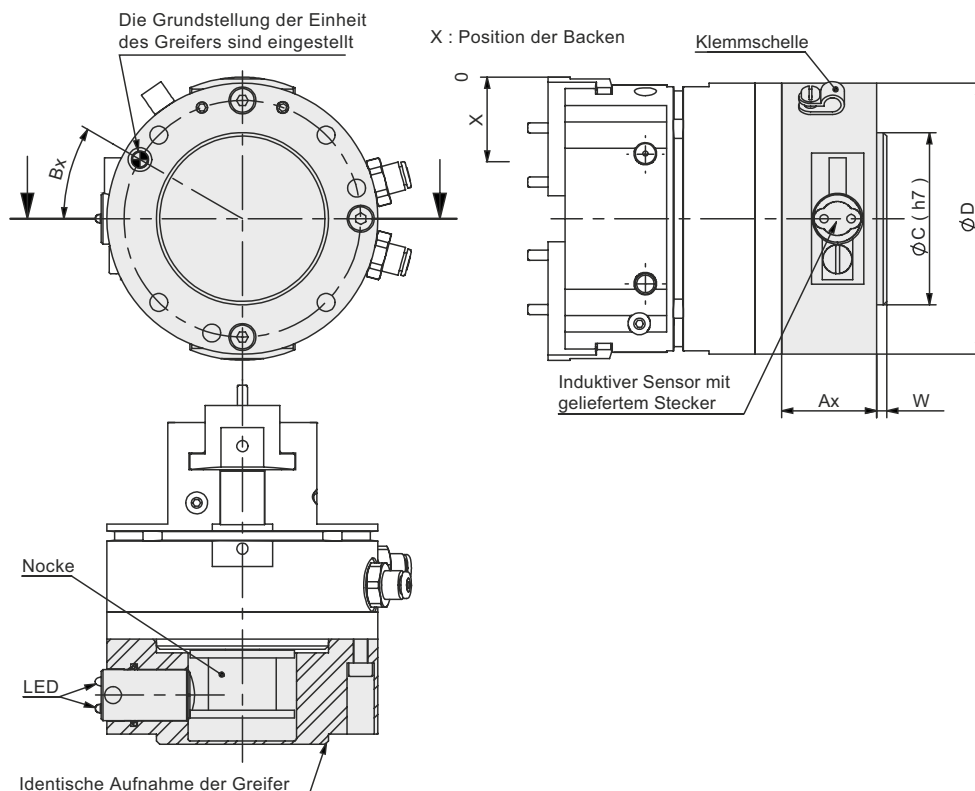


OPTIONEN UND ZUBEHÖR BAUREIHE "PRÄZISION" 2 GREIFBACKEN

Option (KT1) . (KX1) . (KT2) . (KX2): Sensoreinheit

Die Option (K) ist ein Gehäuse in Leichtmetalllegierung, das an die Rückseite des Greifers angebracht wird. In diesem Gehäuse navigiert eine mit der Bewegung des Zylinders verbundene Nocke; diese Nocke gibt die Informationen an den Sensor weiter, der in der Seite des Gehäuses eingebaut ist. Er ermöglicht auch die Kontrolle der 2 Positionen der Greiferbacken.

2 induktive Sensorarten (**KT** . **KX**) sowie 2 Erfassungszonen (**1** . **2**) werden angeboten. Die Kombination der Beiden bietet 4 Möglichkeiten (**KT1** . **KX1** . **KT2** . **KX2**)



MODELL	Ax	Bx	ØC	ØD	W	Gewicht (kg)	Bezug zu den Erfassungszonen (bei Bestellung präzisieren)	Informationszone bezüglich der offenen Greiferposition (LED grün) X (mm)	Informationszone bezüglich der offenen Greiferposition (LED grün) X (mm)
6002P	23	30°	38,1	60	3	0,180	1	0 bis 1 ^{+0,5} ₋₀	4 ⁺⁰ _{-0,5} bis 5
							2	0 bis 2 ^{+0,5} ₋₀	3 ⁺⁰ _{-0,5} bis 5
6002P-C	23	30°	38,1	60	3	0,180	1	0 bis 1,6 ^{+0,8} ₋₀	7 ⁺⁰ _{-0,8} bis 8
							2	0 bis 3,2 ^{+0,8} ₋₀	4,8 ⁺⁰ _{-0,8} bis 8
8002P	28	30°	50,8	80	3	0,400	1	0 bis 1 ^{+0,5} ₋₀	5,5 ⁺⁰ _{-0,5} bis 6,5
							2	0 bis 2 ^{+0,5} ₋₀	4,5 ⁺⁰ _{-0,5} bis 6,5
8002P-C	28	30°	50,8	80	3	0,400	1	0 bis 1,5 ^{+0,8} ₋₀	8,5 ⁺⁰ _{-0,8} bis 10
							2	0 bis 3,1 ^{+0,8} ₋₀	6,9 ⁺⁰ _{-0,8} bis 10
11002P	36	30°	76,2	110	3	0,900	1	0 bis 1 ^{+0,5} ₋₀	9 ⁺⁰ _{-0,5} bis 10
							2	0 bis 3 ^{+0,5} ₋₀	7 ⁺⁰ _{-0,5} bis 10
11002P-C	36	30°	76,2	110	3	0,900	1	0 bis 1,5 ^{+0,8} ₋₀	13,5 ⁺⁰ _{-0,8} bis 15
							2	0 bis 4,5 ^{+0,8} ₋₀	10,5 ⁺⁰ _{-0,8} bis 15
14002P	45,5	165°	107,95	140	5	1,670	1	0 bis 2 ^{+0,5} ₋₀	11 ⁺⁰ _{-0,5} bis 13
							2	0 bis 4 ^{+0,5} ₋₀	9 ⁺⁰ _{-0,5} bis 13
14002P-C	45,5	165°	107,95	140	5	1,670	1	0 bis 3 ^{+0,8} ₋₀	17 ⁺⁰ _{-0,8} bis 20
							2	0 bis 6,2 ^{+0,8} ₋₀	13,8 ⁺⁰ _{-0,8} bis 20
16502P	65,5	165°	127	165	6	2,670	1	0 bis 2 ^{+0,5} ₋₀	13 ⁺⁰ _{-0,5} bis 15
							2	0 bis 4 ^{+0,5} ₋₀	11 ⁺⁰ _{-0,5} bis 15
16502P-C	65,5	165°	127	165	6	2,670	1	0 bis 3,3 ^{+0,8} ₋₀	21,7 ⁺⁰ _{-0,8} bis 25
							2	0 bis 7 ^{+0,8} ₋₀	18 ⁺⁰ _{-0,8} bis 25

Option (V): Viton-Dichtungen

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

Zubehör (E): Schutzschild

Das Zubehör (E) ist eine Haube, die auf den Greifer montiert wird. Sie ermöglicht den Schutz des Mechanismus und verlängert die Nutzungsdauer des Greifers.

Das Zubehör (E) bedarf einer anderen Montage der Greifer-Finger (kundenseitig) als die Standardmontage. Um diese anzubringen, muss der Monteur die Backenhalter befestigen, die Schutzhaube über den Greifer stülpen und dann die Finger auf den Backenhaltern des Greifers anbringen.

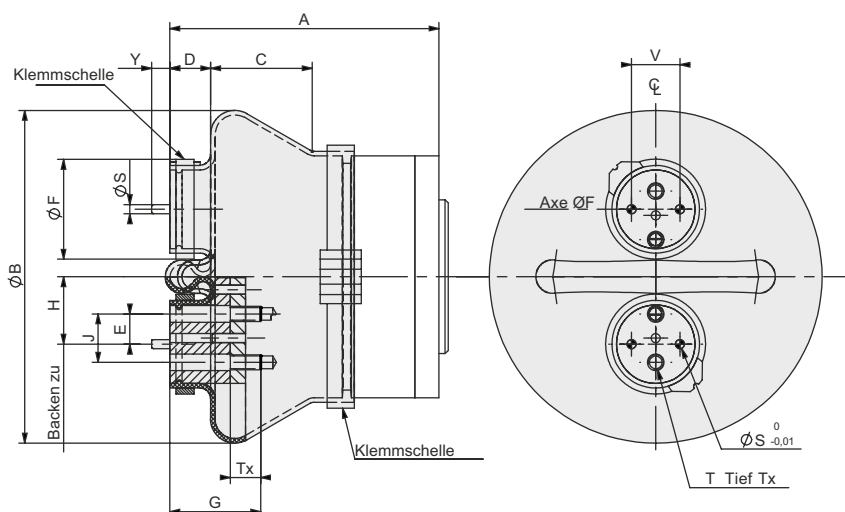
In Bezug auf die Umgebung sind 2 Schutzhauben möglich:

- (E) Schwarz oder braun farbige PVC Haube für Schleifarbeiten mit Schleifstaub und Schmirgel.
- (E3) Rot farbiges Schild in KEVLAR gegen Hitze mit Silikon für eine Umgebung mit heißen Spänen und Schweißspritzern.

Das Zubehör (E) ist mit dem Zubehör (SD) inkompatibel.

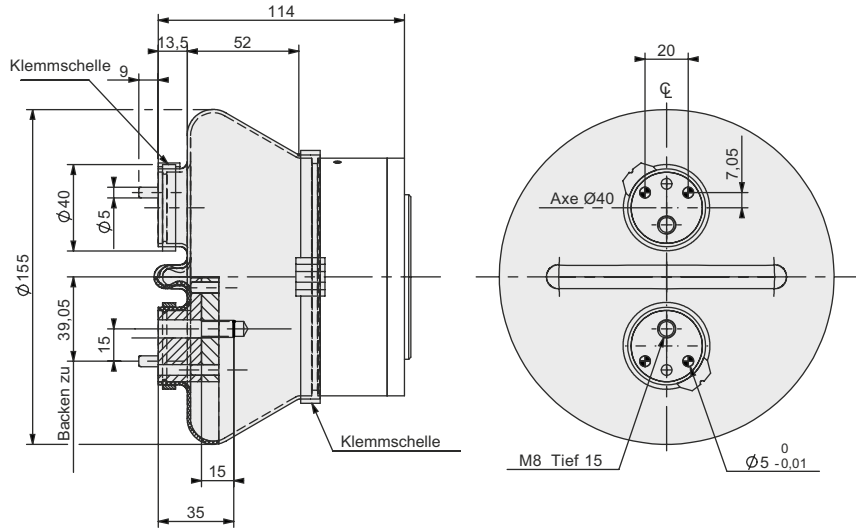
Modell code	Bestellnr.	Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	S	T	TX	V	Y
E	ER62P	6002P &	88	98	35	13,5	8	29	29	17,5	13	-	3	M4	9	13	6
E3	E3R62P	6002P-C															
E	ER82P	8002P &	89	110	34	13,5	10	33	30	22,3	16	-	3	M5	10	16	6
E3	E3R82P	8002P-C															
E	ER112P	11002P &	Siehe Zeichnung														
E3	E3R112P	11002P-C															
E	KP-311	14002P &	143	185	50	18	12	55	34	19,5	24	18	5	M8	14	-	8
E3	KP-313	14002P-C															
E	KP-314	16502P &	172	220	70	16	14	67	37	24 19	28	23	6	M10	19	-	8
E3	KP-316	16502P-C															

6002P
8002P

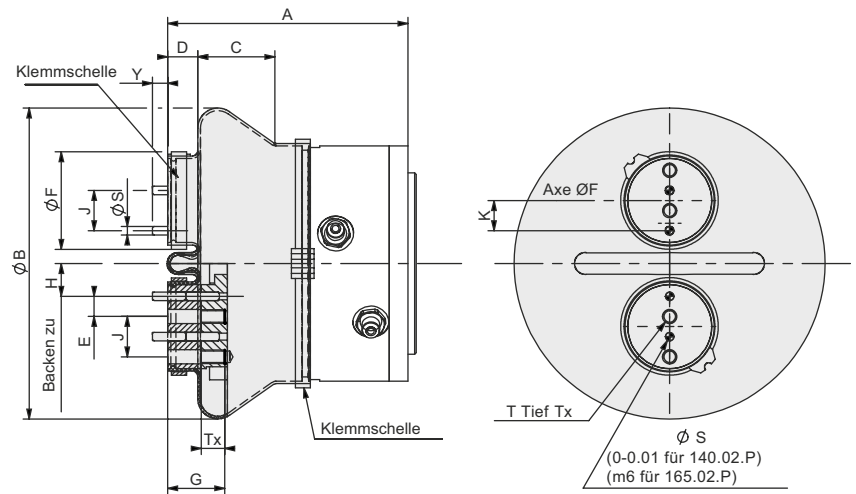


OPTIONEN UND ZUBEHÖR BAUREIHE "PRÄZISION" 2 GREIFBACKEN

11002P



14002P
16502P



Zubehör (SD): Halter induktiver Sensoren

Ermöglicht die Kontrolle von 2 Positionen: Backe offen, Backe geschlossen oder Backe auf dem Teil geschlossen. Das Zubehör (SD) besteht aus: 1 Sensorhalter, 1 Schaltfahne und den Befestigungsschrauben.

Die Sensoren werden nicht mitgeliefert.

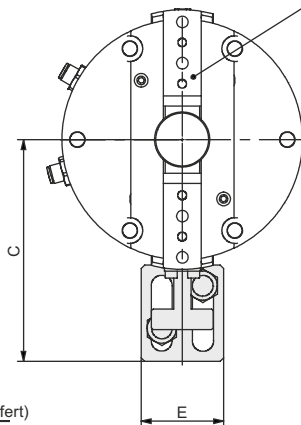
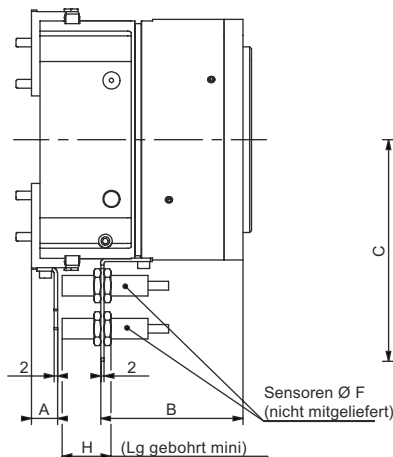
ANMERKUNG:

Um geeignet zu sein, müssen die vom Kunden gewählten zylindrischen induktiven Sensoren Sensorköpfe mit einer minimalen Länge haben (siehe Tabelle).

Entsprechend ihrer Gesamtlänge passen die zylindrischen, induktiven vom Kunden gewählten Sensoren unter den Greifer, wenn vorhandene Störkonturen der umliegenden Teile berücksichtigt werden.

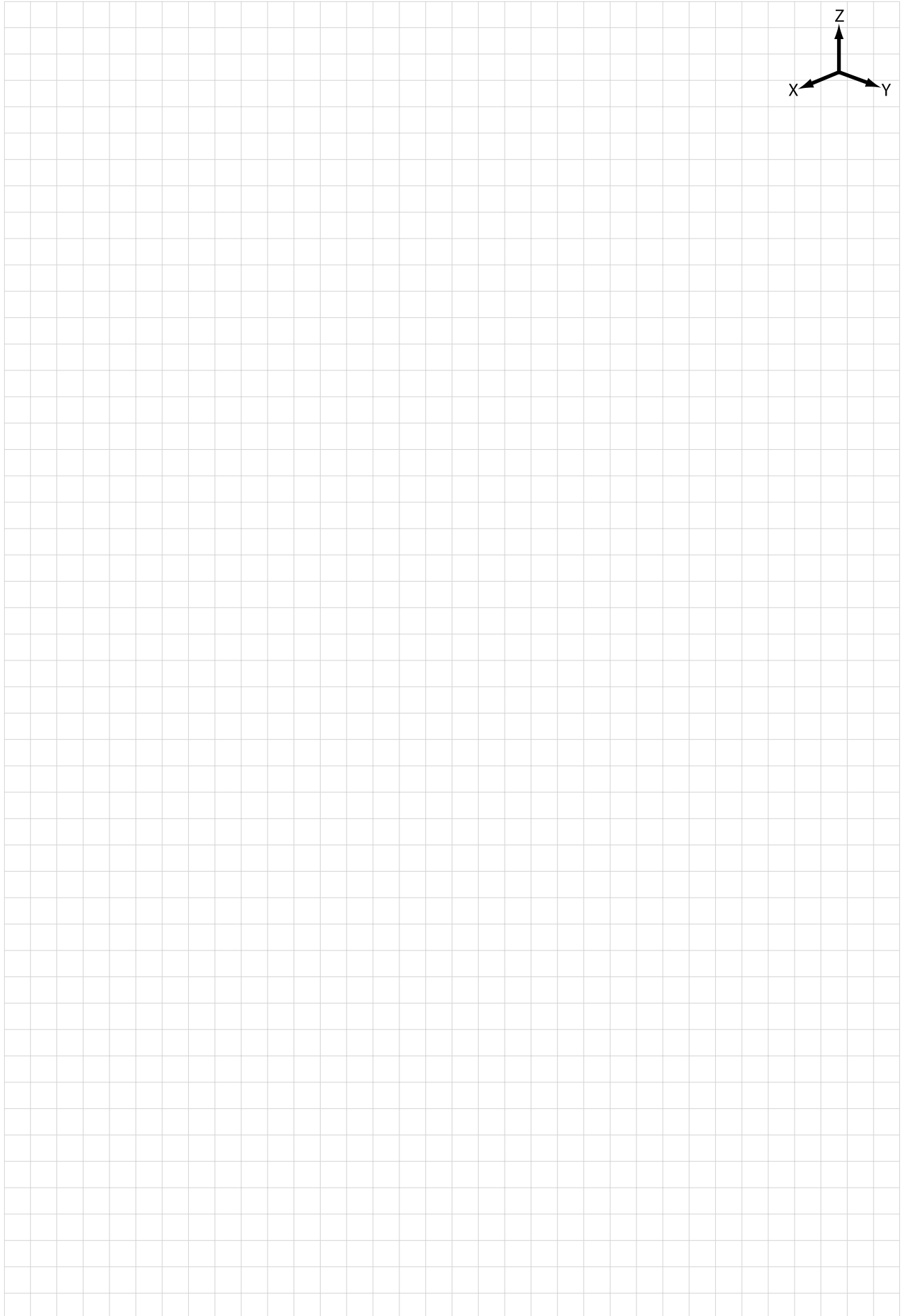
Es ist möglich mehr als 2 Positionen zu kontrollieren, wenn ein zweites Abfrageset (SD) benutzt wird.

Möglichkeit der Anpassung eines zweiten Erfassungssystems auf diesen Greiferbacken



Bestellnr.	Modell	A	B	C	E	F	H
SD60-80P	6002P & 6002P-C	20	35	67	32	8	35
SD60-80P	8002P & 8002P-C	19	34	77	32	8	35
SD110P	11002P & 11002P-C	19,5	45	97	32	8	35
OSMK-114	14002P & 14002P-C	15	83	129	48	12	28,5
OSMK-115	16502P & 16502P-C	29	96	147	48	12	33

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



The grid area is a large square grid with a 3D coordinate system in the top right corner. The coordinate system has three axes: Z pointing upwards, X pointing to the left, and Y pointing to the right. The grid is composed of small squares, suitable for technical drawing or sketching.