

# KLEMMGREIFER - SERIE GRM GRÖSSE 2

*flexibel, robust, günstig*



PATENT PENDING

MGRM2<sup>A-G</sup>

**ISO-9002  
ZERTIFIZIERT**  
Quality System Certified

**phd**<sup>®</sup>   
... automatisch gut

**INHALT:**  
**STANDARD-AUSFÜHRUNG**  
**Bestelldaten**  
 Seite 2

**Vorteile**  
 Seite 3

**Übersicht der Einheiten**  
 Seite 4 und 5

**Abmessungen**  
 Seite 6 bis 17

**Konstruktionsdaten**  
 Seite 18

**Greiferzahn-Kombinationen und Abmessungen**  
 Seite 19 und 20

**FLANSCH-AUSFÜHRUNG**  
**Bestelldaten**  
 Seite 21

**Abmessungen**  
 Seite 22 bis 25

**Konstruktionsdaten**  
 Seite 26

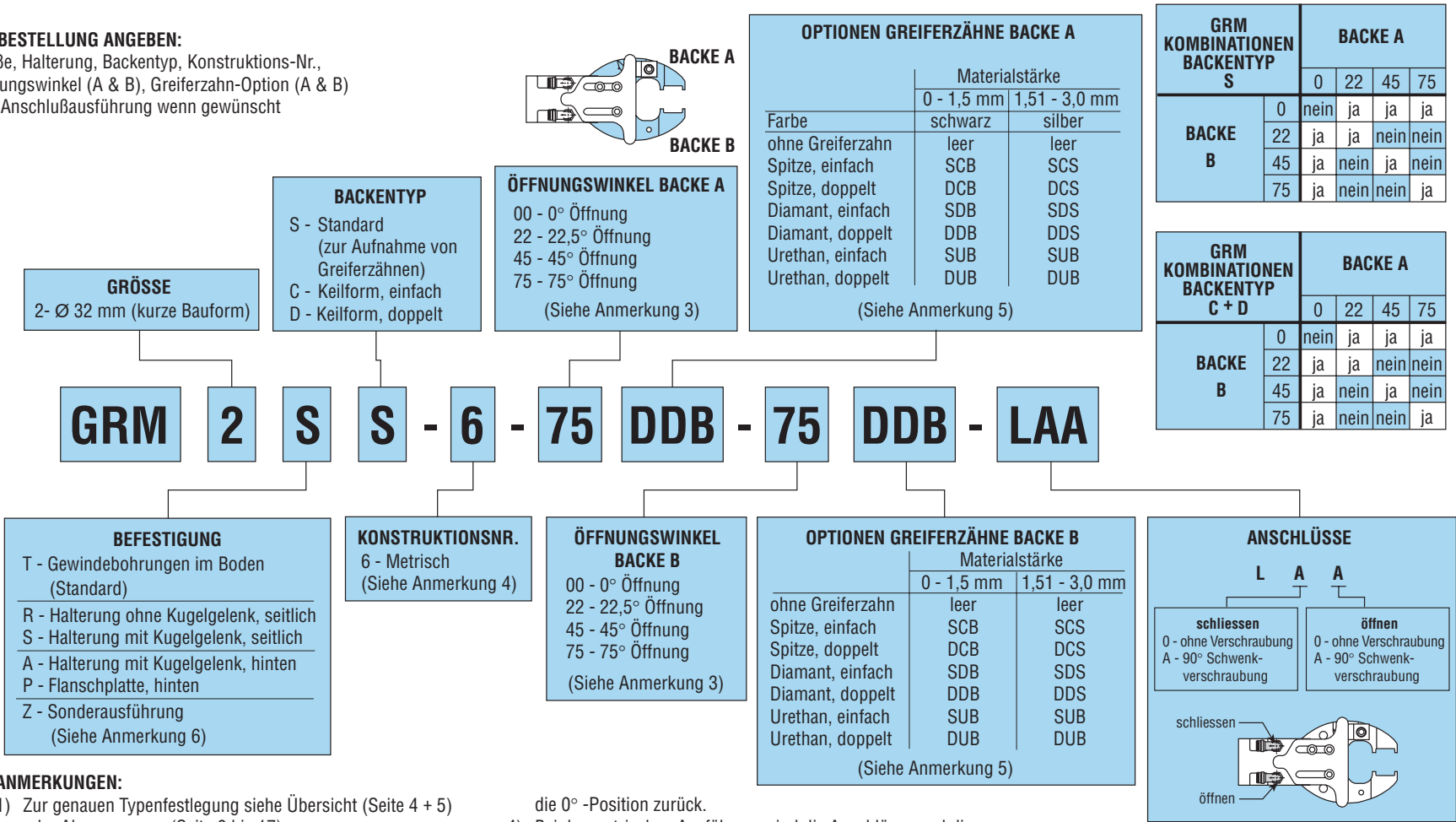
**Greiferzahn-Kombinationen und Abmessungen**  
 Seite 27 und 28

**Halterungs-Abmessungen**  
 Seite 29 bis 31

**Luftanschluß-Abmessungen**  
 Seite 32

**BEI BESTELLUNG ANGEBEN:**

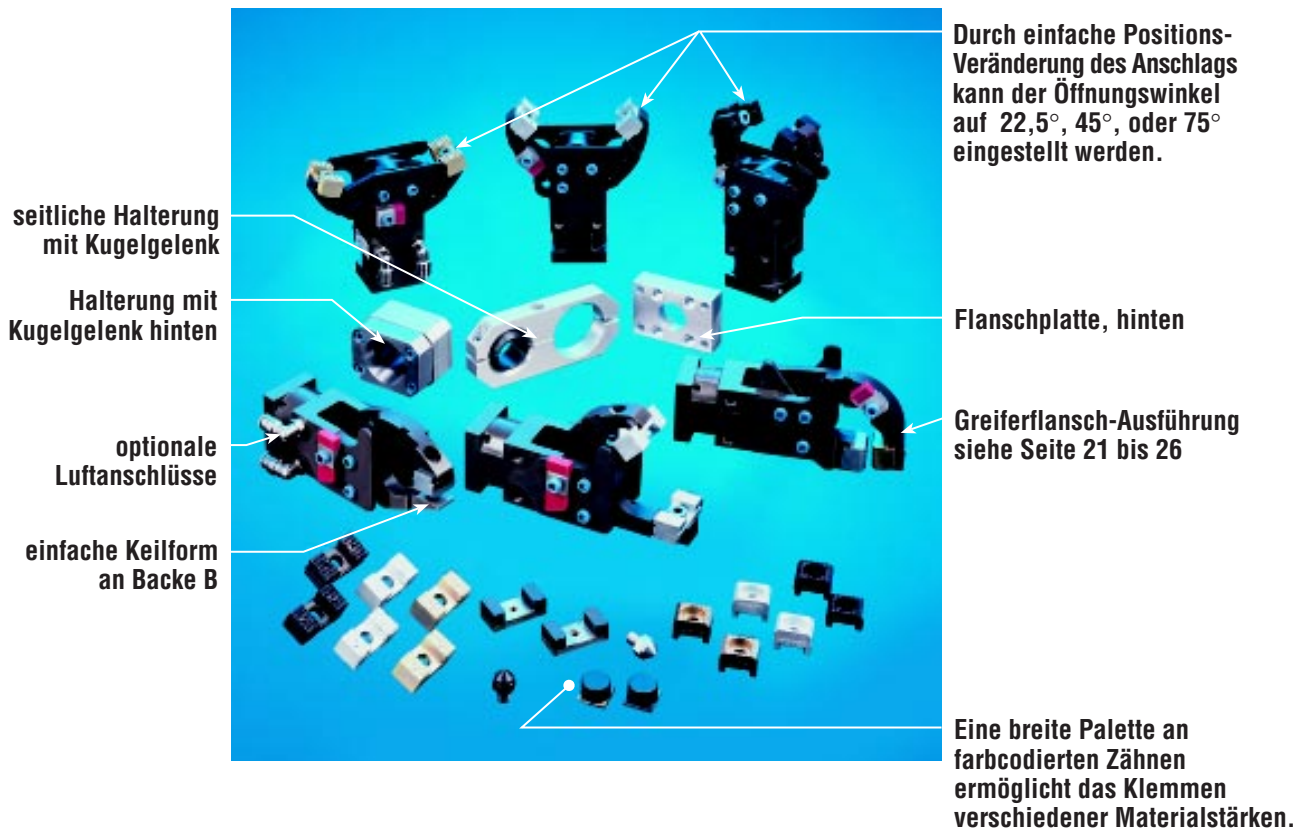
Größe, Halterung, Backentyp, Konstruktions-Nr., Öffnungswinkel (A & B), Greiferzahn-Option (A & B) und Anschlußausführung wenn gewünscht



**ANMERKUNGEN:**

- Zur genauen Typenfestlegung siehe Übersicht (Seite 4 + 5) oder Abmessungen (Seite 6 bis 17)
- Seite 21: Bestelldaten für die Flanschausführung
- Während des Klemmvorgangs bewegt sich die 0°-Backe im geöffneten Zustand um etwa 3°. Sobald die Gegenbacke ganz offen oder ganz geschlossen ist, geht die 0°-Backe auf die 0°-Position zurück.
- Bei der metrischen Ausführung sind die Anschlüsse und die Halterung metrisch.
- Klemmspitzen an Backen A & B sind wegen möglichen Beschädigungen nicht erlaubt.
- Siehe Zubehör-Katalog für Befestigung-Sonderausführungen

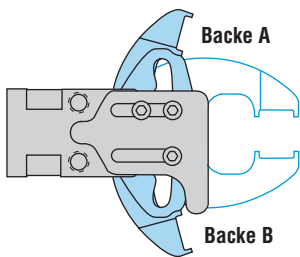
# VORTEILE: KLEMMBACKENGREIFER DER SERIE GRM2



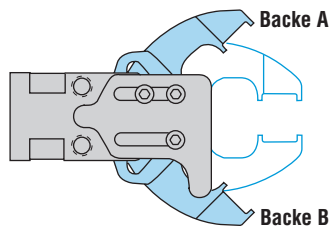
- Einfache Bauform, lange Lebensdauer, hohe Greifkraft und Wartungsfreundlichkeit machen diese Einheiten ideal für die Anforderungen der Blechverarbeitung.
- Mit 4 verschiedenen Backentypen und 6 Backenöffnungen wird eine umfassende Palette an Klemmanwendungen abgedeckt.
- Kompakte und sehr kurze Baugröße bei einer Greifkraft von bis zu 1.000 N garantiert höchste Leistung.
- Sechs Greiferzähne in Modulbauart sorgen für ein Maximum an Klemmleistung.
- Die mechanische Verriegelung der geschlossenen Backen sichern das Halten des Teils auch bei Druckluftabfall.
- Durch Präzisionsbacken und farbig codierte Greiferzähne ist keine Justierung notwendig und der Aufbau erfolgt schnell und einfach.
- Die Backen enthalten ein Sicherheitsgewinde um die Backenzähne gesichert zu befestigen.
- Lieferbar mit Flanschbefestigung oder Halterung mit Kugelgelenk, seitlich oder hinten angeordnet.
- Zwei seitlich angebrachte, justierbare, gehärtete Stahlplatten schützen den Greifer vor Stoß- und Aufschlagschäden.
- Ausgelegt für mindestens 5 Millionen störungsfreie Takte.
- Vorort-Reparatur mit standardmäßigen Sechskantschlüsseln in weniger als 10 Minuten.
- Breites Anwendungsspektrum wegen der weiten und tiefen Greiferöffnung.

TECHNISCHE DATEN	KLEMMGREIFER - SERIE GRM
ARBEITSDRUCK	2 - 7 bar
GEHÄUSE	Aluminium hartbeschichtet
GREIFERBACKEN	Stahl gehärtet
DICHTUNGEN	Kolbendichtung
SCHMIERUNG	Lippendichtung (Kolbenstange) dauer geschmiert für ölfreie Luft

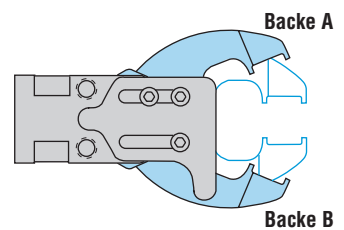
# ÜBERSICHT: KLEMMBACKENGREIFER - GRÖSSE 2



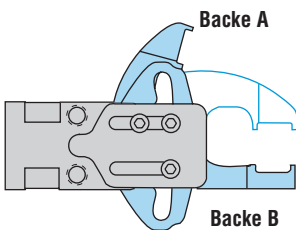
**GRM2xS-6-75xxx-75xxx**  
Abmessungen Seite 6 und 7



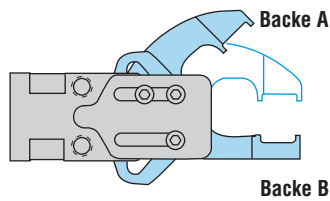
**GRM2xS-6-45xxx-45xxx**  
Abmessungen Seite 6 und 7



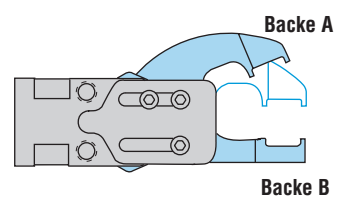
**GRM2xS-6-22xxx-22xxx**  
Abmessungen Seite 6 und 7



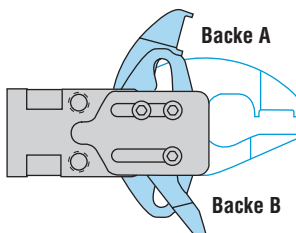
**GRM2xS-6-75xxx-00xxx**  
Abmessungen Seite 8 und 9



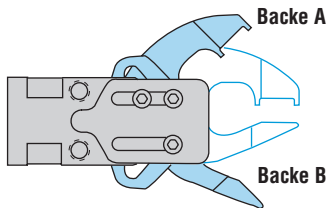
**GRM2xS-6-45xxx-00xxx**  
Abmessungen Seite 8 und 9



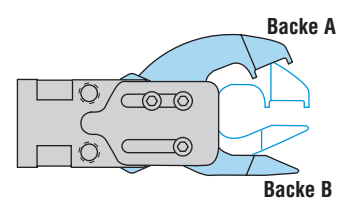
**GRM2xS-6-22xxx-00xxx**  
Abmessungen Seite 8 und 9



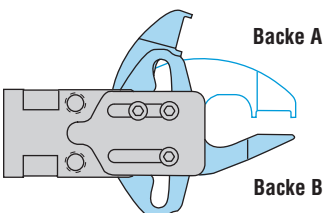
**GRM2xC-6-75xxx-75**  
**GRM2xD-6-75xxx-75**  
Abmessungen Seite 10, 11, 14, und 15



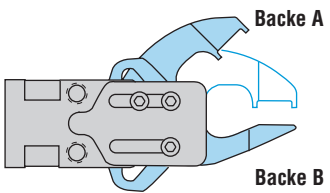
**GRM2xC-6-45xxx-45**  
**GRM2xD-6-45xxx-45**  
Abmessungen Seite 10, 11, 14, und 15



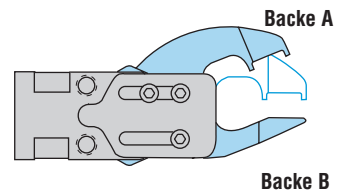
**GRM2xC-6-22xxx-22**  
**GRM2xD-6-22xxx-22**  
Abmessungen Seite 10, 11, 14, und 15



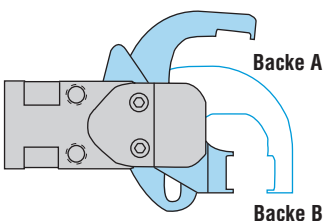
**GRM2xC-6-75xxx-00**  
**GRM2xD-6-75xxx-00**  
Abmessungen Seite 12, 13, 16, und 17



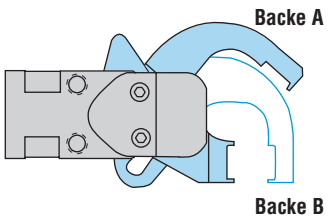
**GRM2xC-6-45xxx-00**  
**GRM2xD-6-45xxx-00**  
Abmessungen Seite 12, 13, 16, und 17



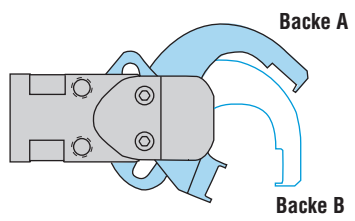
**GRM2xC-6-22xxx-00**  
**GRM2xD-6-22xxx-00**  
Abmessungen Seite 12, 13, 16, und 17



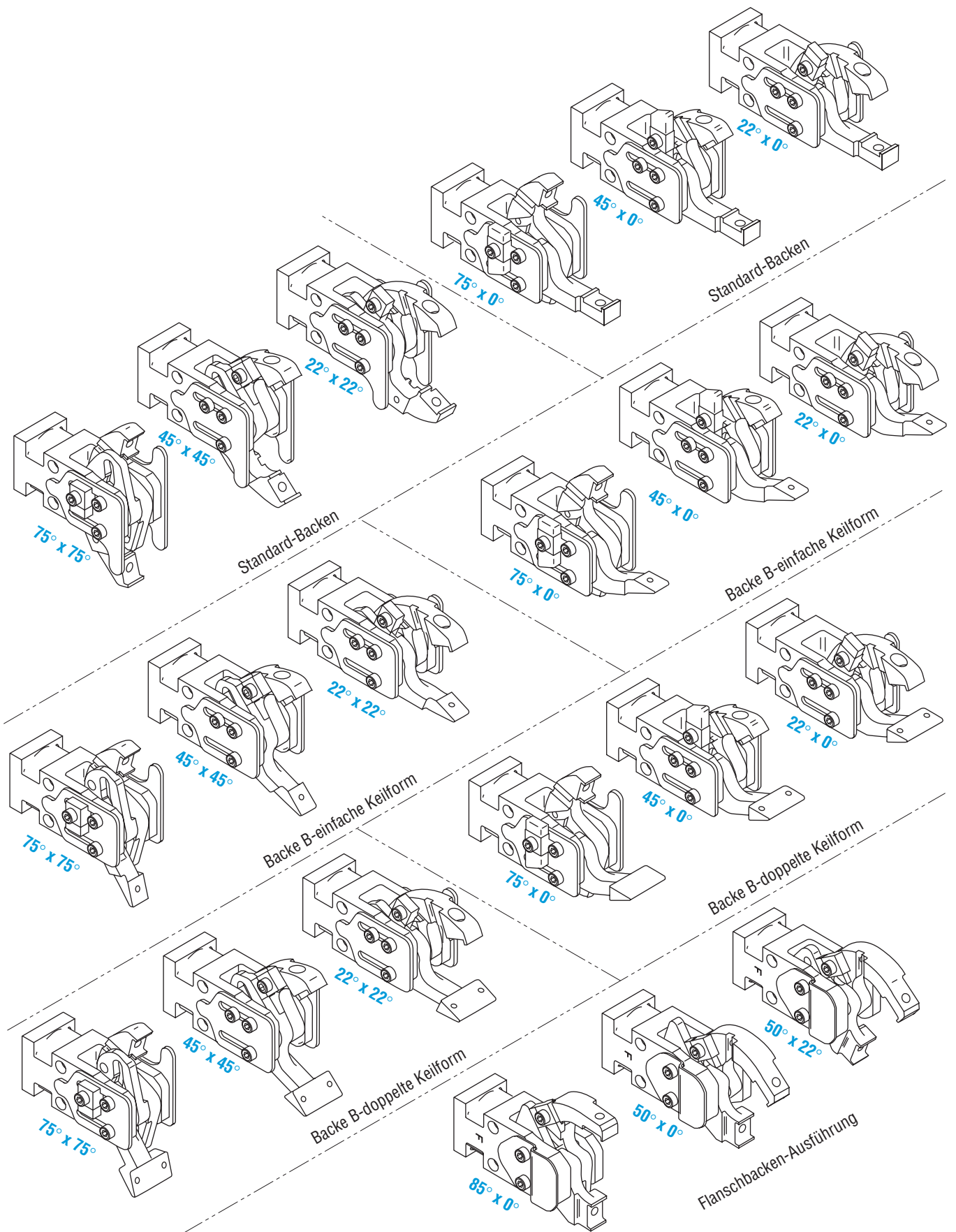
**GRM2xF-6-85xxx-00xxx**  
Abmessungen Seite 22 und 23



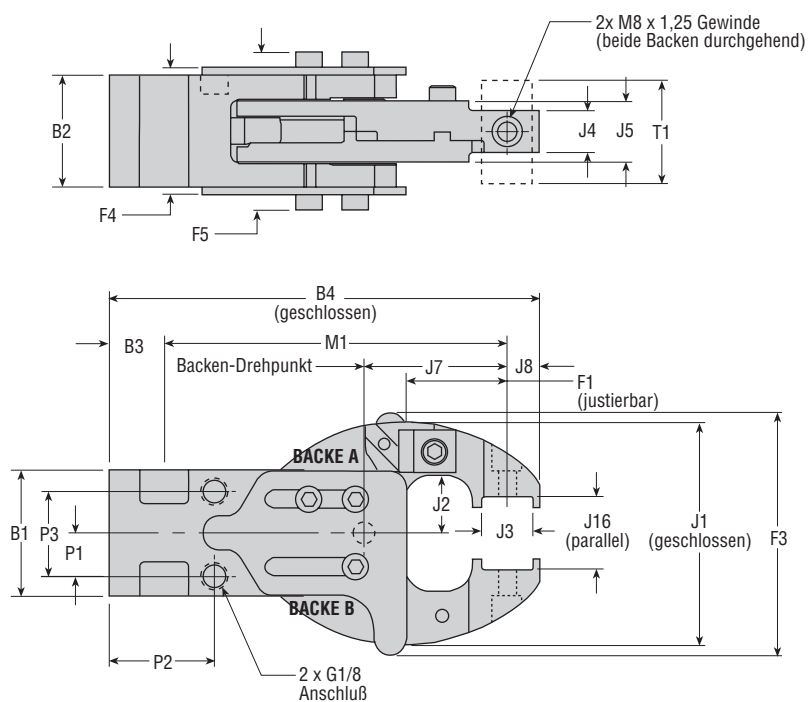
**GRM2xF-6-50xxx-00xxx**  
Abmessungen Seite 22 und 23



**GRM2xF-6-50xxx-22xxx**  
Abmessungen Seite 24 und 25



# ABMESSUNGEN: GRM2xS-6-xxxxx-xxxxx



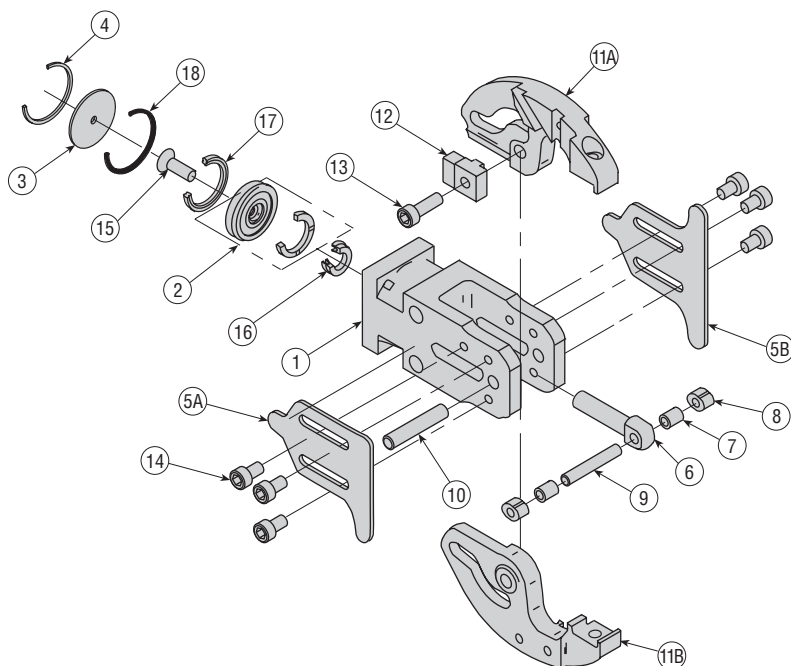
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	91,5
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	84,2
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J7	54,5
J8	12,0
J16 (parallel)	27,3
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
T1**	38,9

\* Toleranzen für J3 und J4 =  $\pm 0,076$

\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.

**Anmerkung:** Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

## EINZELTEILE



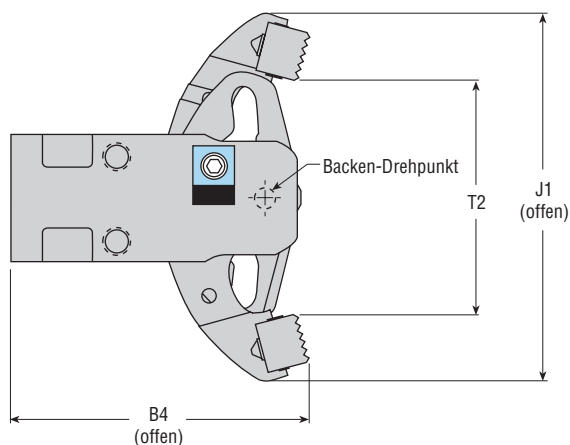
KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xS
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-01
5B	Aufprallschutz	63952-02
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Laufring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63954-01
12	Winkel-Anschlag	63962-02
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xS
für Aufprallschutz	63967-02
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

**Anmerkung:** Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xS-6-xxxx-xxxx

## GRM2xS-6-75xxx-75xxx ohne Winkelanschlag

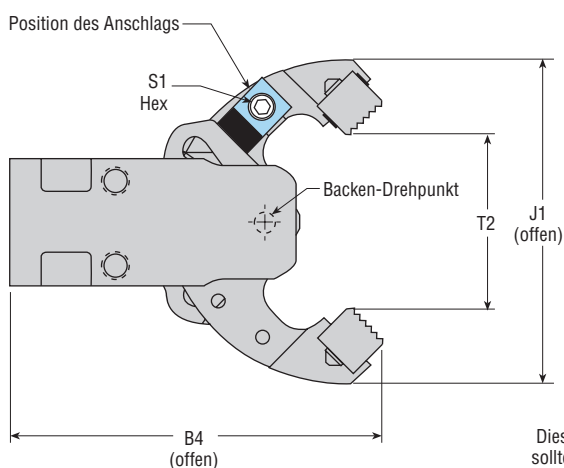


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	112,7
J1 (offen)	138,3
T2	87,7

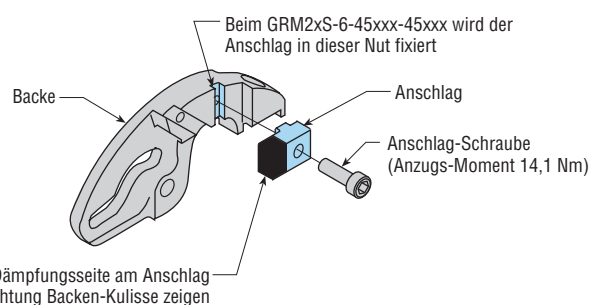
### Anmerkung:

Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backen während der Bewegung beschädigen.

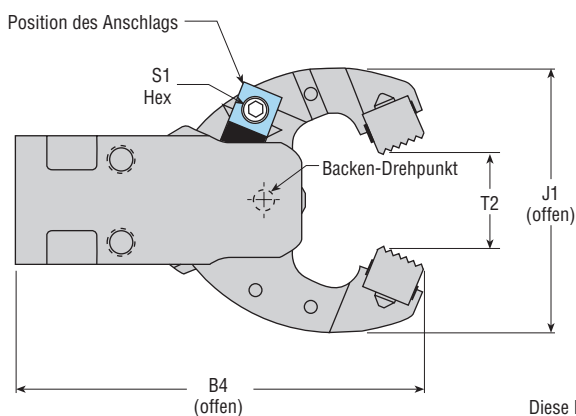
## GRM2xS-6-45xxx-45xxx mit Winkelanschlag



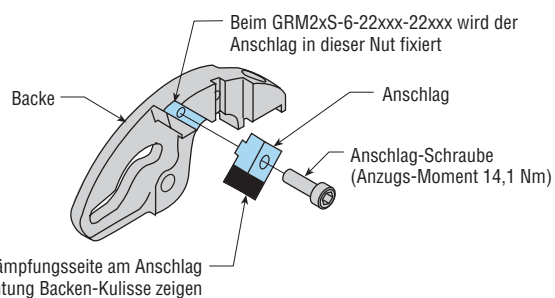
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	140,8
J1 (offen)	122,0
S1	5,0
T2	65,6



## GRM2xS-6-22xxx-22xxx mit Winkelanschlag

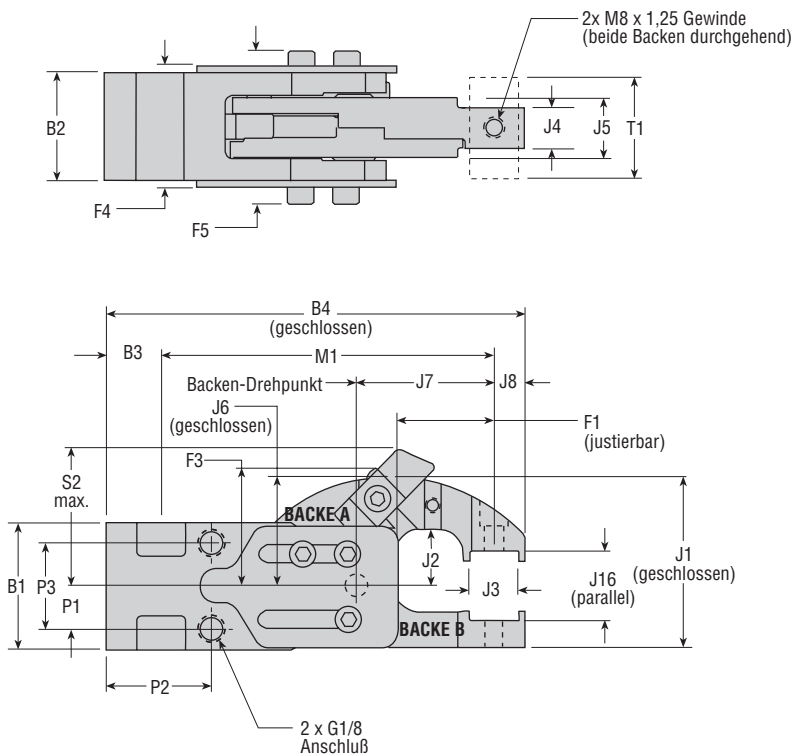


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	155,0
J1 (offen)	99,9
S1	5,0
T2	35,6



Wenn nicht anders angegeben, sind alle Abmessungen nur Richtwerte.

# ABMESSUNGEN: GRM2xS-6-xxxx-00xxx



ABMESSUNG	MODEL-NR.
	GRM2xS mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	45,7
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	65,5
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J6 (geschlossen)	42,1
J7	54,5
J8	12,0
J16 (parallel)	27,3
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
S2***	52,6
T1**	38,9

\* Toleranzen für J3 und J4  $\pm 0,076$

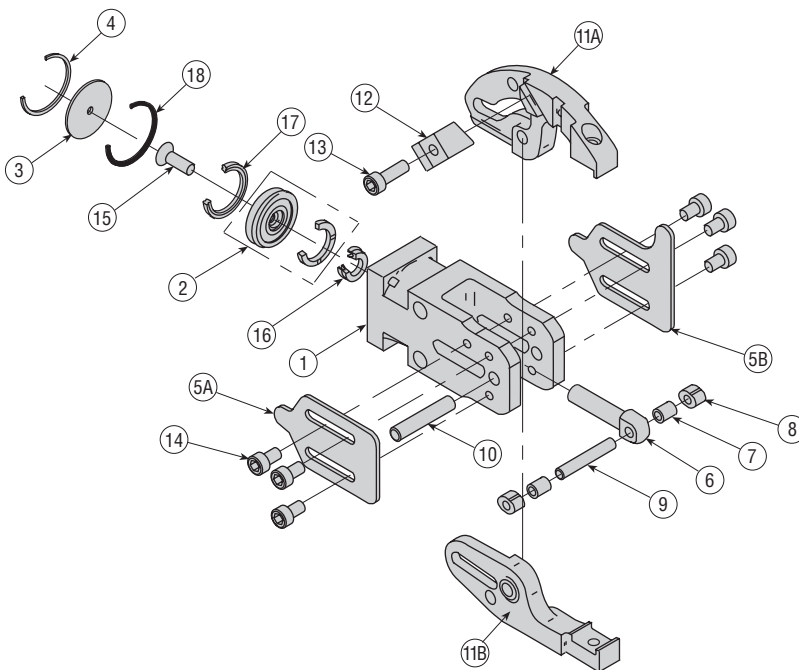
\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.

\*\*\*S2 Abmessung nur bei GRM2xS-6-22xxx-00xxx

## Anmerkungen:

- 1) Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31
- 2) Während des Klemmens dreht sich die 0°-Backe um 3° und öffnet so das Backenende um 2 mm. Sobald die Gegenbacke die voll geöffnete oder voll geschlossene Lage erreicht, geht die Backe auf die 0° Position zurück.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xS
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-00
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Lauftring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63953-01
12	Winkel-Anschlag	63962-03
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

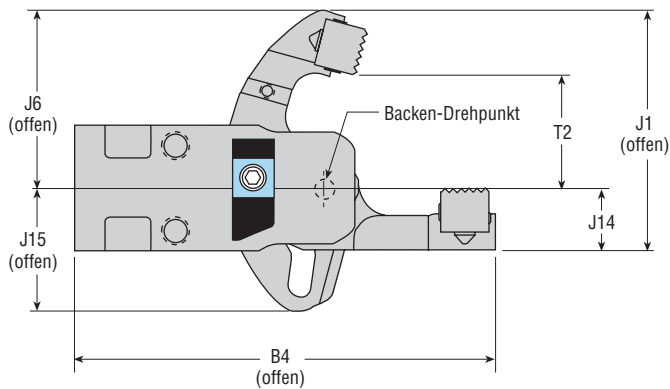
REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xS
für Aufprallschutz	63967-01
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

## Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31

# ABMESSUNGEN: GRM2xS-6-xxxx-00xxx

## GRM2xS-6-75xxx-00xxx ohne Winkelanschlag

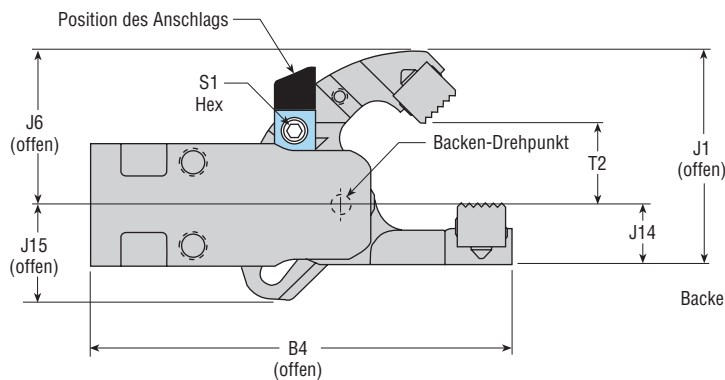


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	92,5
J6 (offen)	69,1
J14	23,4
J15 (offen)	47,3
T2	43,9

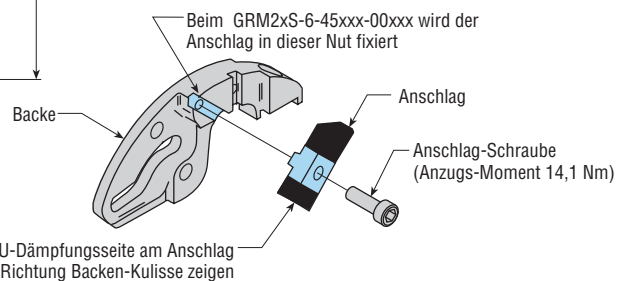
### Anmerkung:

Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backen während der Bewegung beschädigen.

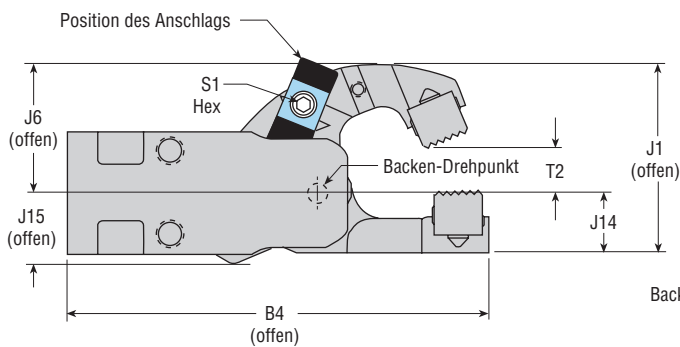
## GRM2xS-6-45xxx-00xxx mit Winkelanschlag



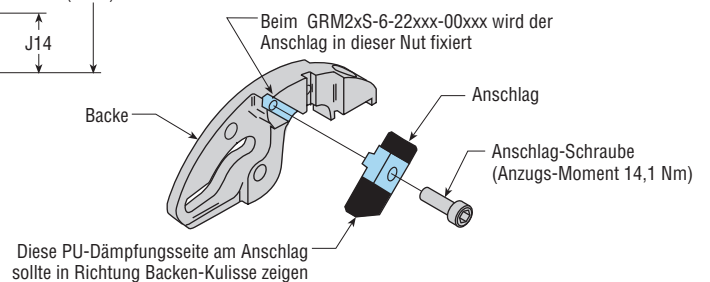
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	84,4
J6 (offen)	61,0
J14	23,4
J15 (offen)	38,0
S1	5,0
T2	32,9



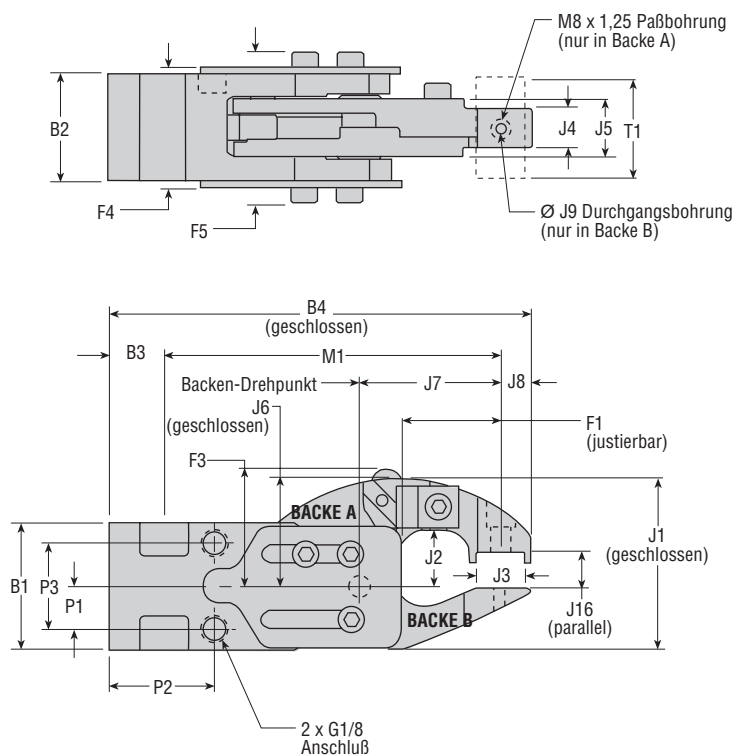
## GRM2xS-6-22xxx-00xxx mit Winkelanschlag



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xS mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	73,4
J6 (offen)	49,9
J14	23,4
J15 (offen)	27,6
S1	5,0
T2	17,8



# ABMESSUNGEN: GRM2xC-6-XXXXX-XX



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	45,7
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	70,7
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J6 (geschlossen)	42,1
J7	54,5
J8	12,0
J9	4,0
J16 (parallel)	13,8
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
T1**	38,9

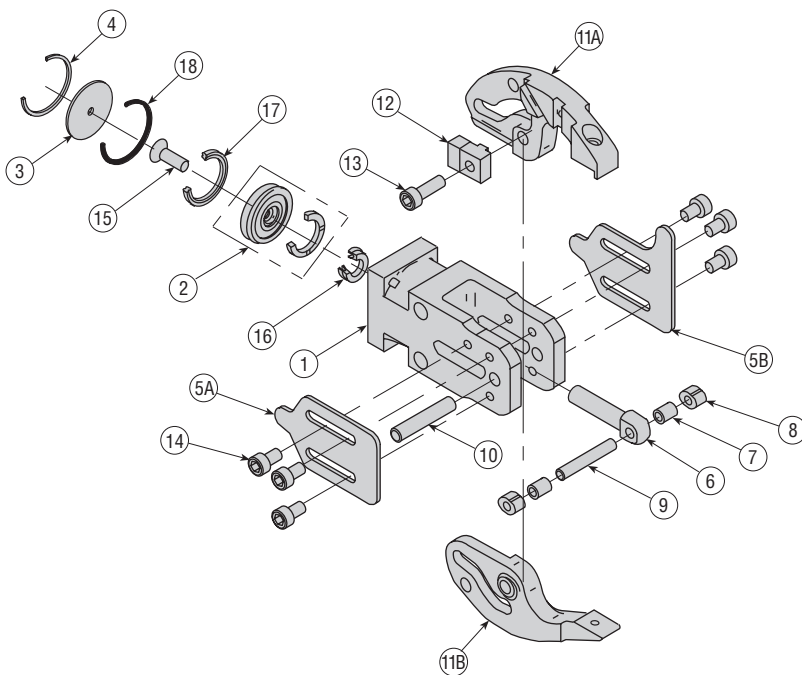
\* Toleranzen für J3 und J4 = ± 0,076

\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.

#### Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xC
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-00
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Lauftring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63957-01
12	Winkel-Anschlag	63962-02
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xC
für Aufprallschutz	63967-01
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

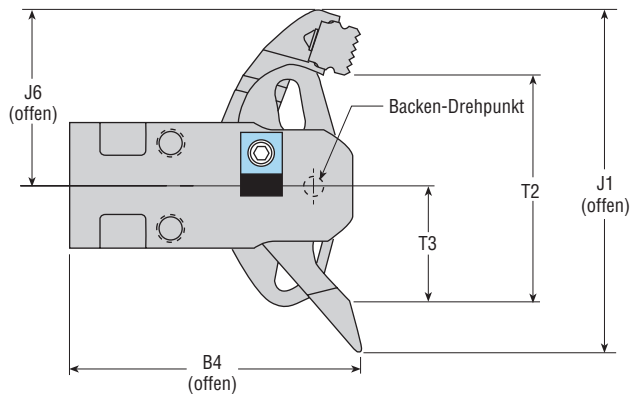
#### Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xC-6-xxxxx-xx

## GRM2xC-6-75xxx-75

ohne Winkelanschlag



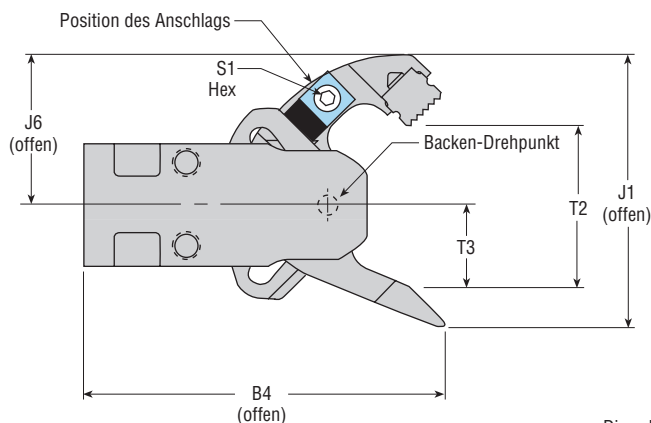
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	113,8
J1 (offen)	133,5
J6 (offen)	69,1
T2	88,0
T3	44,2

### Anmerkung:

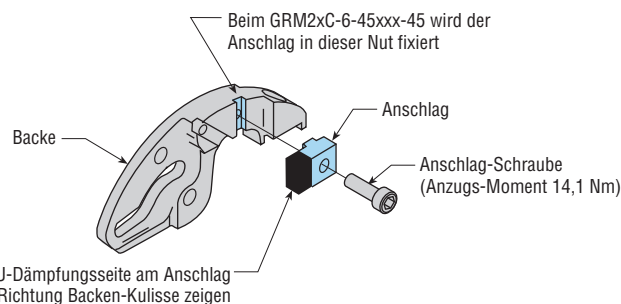
Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backen während der Bewegung beschädigen.

## GRM2xC-6-45xxx-45

mit Winkelanschlag

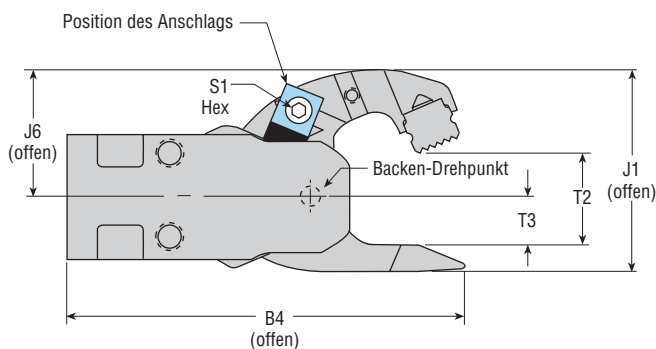


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	143,4
J1 (offen)	109,3
J6 (offen)	61,0
S1	5,0
T2	65,2
T3	32,5

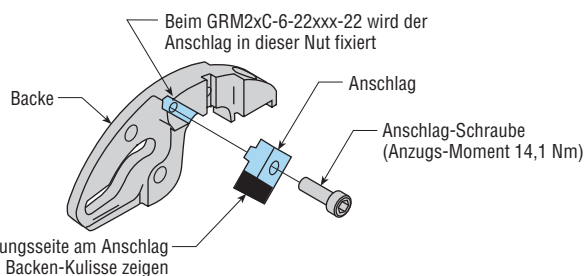


## GRM2xC-6-22xxx-22

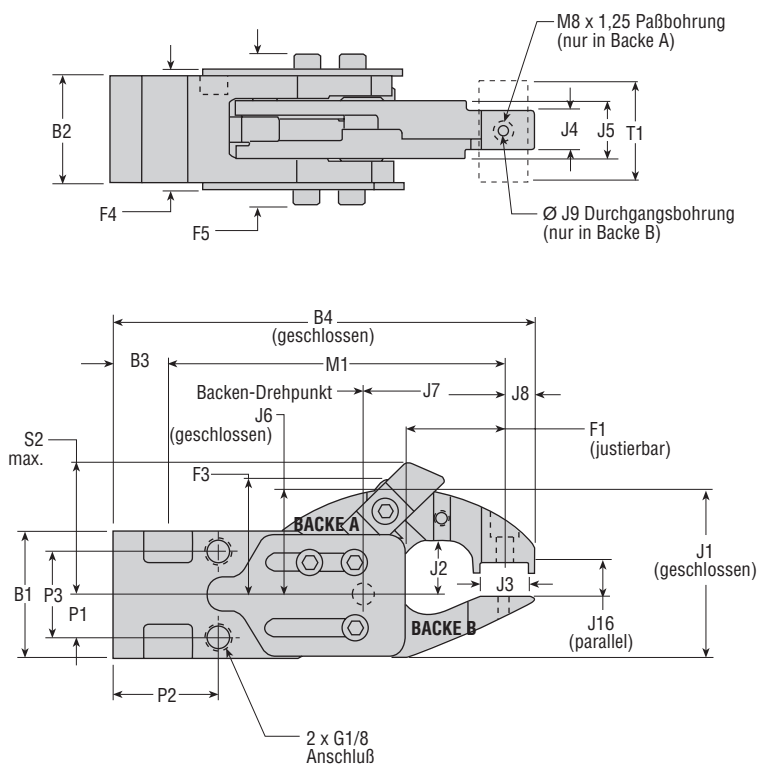
mit Winkelanschlag



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	158,0
J1 (offen)	78,7
J6 (offen)	49,9
S1	5,0
T2	35,4
T3	17,7



# ABMESSUNGEN: GRM2xC-6-xxxx-00



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	45,7
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	65,5
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J6 (geschlossen)	42,1
J7	54,5
J8	12,0
J9	4,0
J16 (parallel)	13,8
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
S2***	52,6
T1**	38,9

\* Toleranzen für J3 und J4 = ±0,076

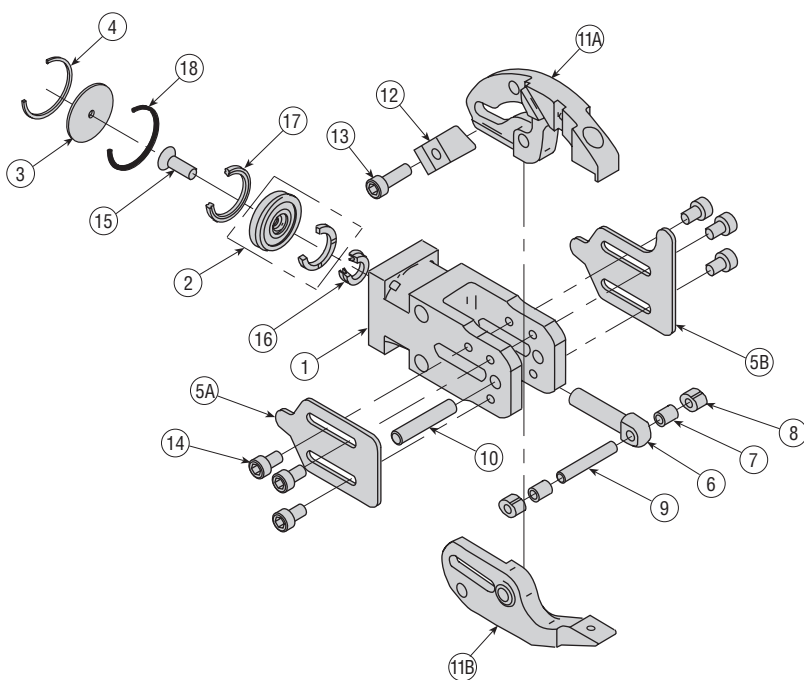
\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.

\*\*\*S2 Abmessung nur bei GRM2xC-6-22xxx-00

#### Anmerkung:

- 1) Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.
- 2) Während des Klemmens dreht sich die 0°-Backe um 3° und öffnet so das Backenende um 2 mm. Sobald die Gegenbacke die voll geöffnete oder voll geschlossene Lage erreicht, geht die Backe auf die 0° Position zurück.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xC
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-00
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Laufring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63955-01
12	Winkel-Anschlag	63962-03
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xC
für Aufprallschutz	63967-01
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

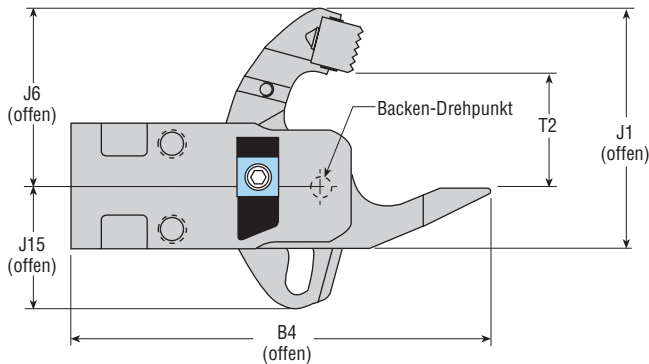
#### Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xC-6-xxxx-00

## GRM2xC-6-75xxx-00

ohne Winkelanschlag

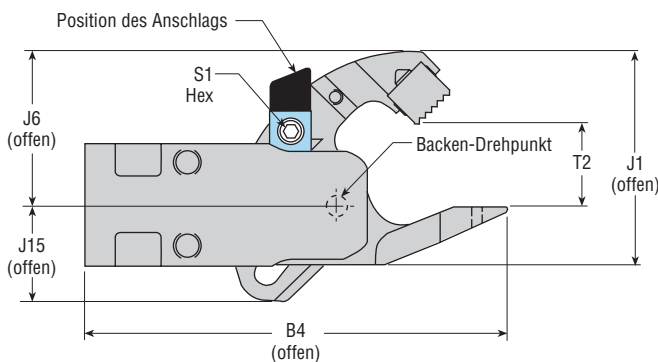


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	92,5
J6 (offen)	69,1
J15 (offen)	47,3
T2	44,0

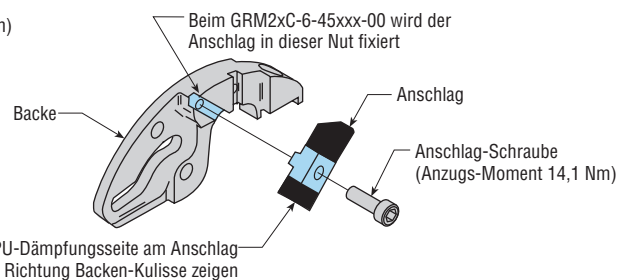
**Anmerkung:**  
Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backen während der Bewegung beschädigen.

## GRM2xC-6-45xxx-00

mit Winkelanschlag

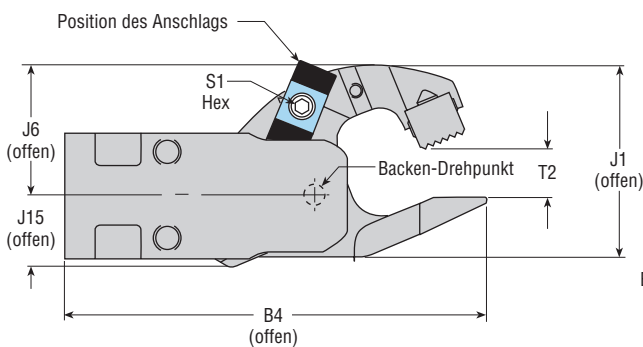


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	84,4
J6 (offen)	61,0
J15 (offen)	38,0
S1	5,0
T2	33,0

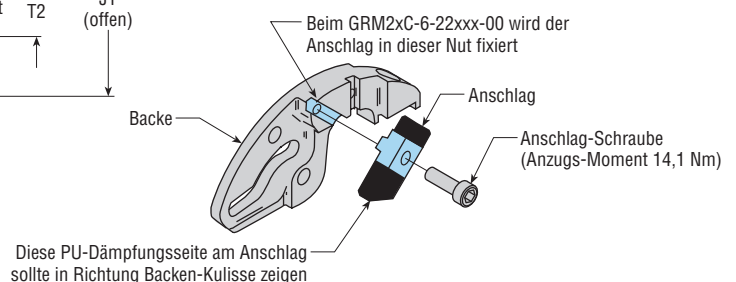


## GRM2xC-6-22xxx-00

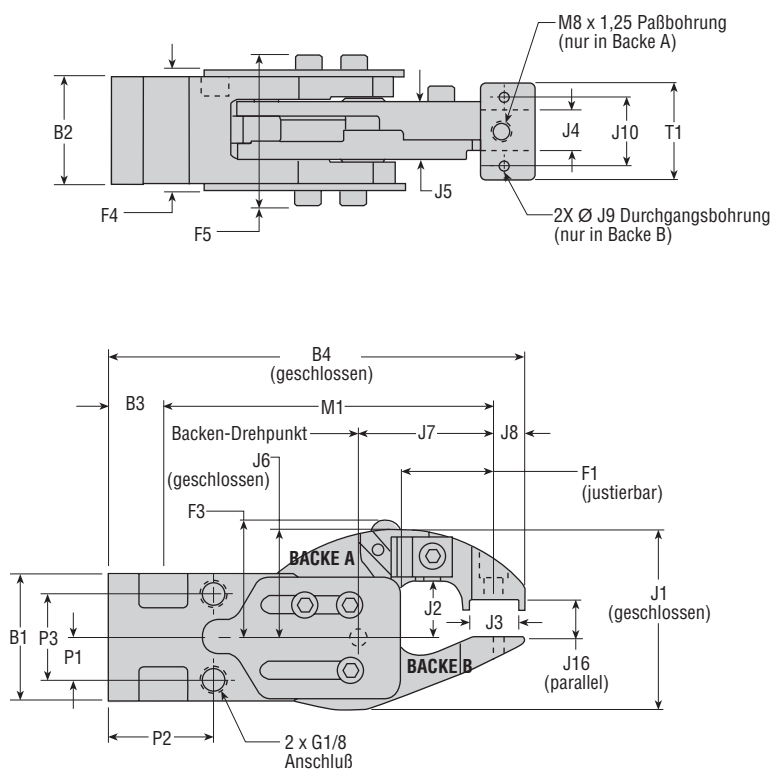
mit Winkelanschlag



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xC mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	73,4
J6 (offen)	49,9
J15 (offen)	27,6
S1	5,0
T2	18,0



# ABMESSUNGEN: GRM2xD-6-XXXXX-XX



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	45,7
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	70,7
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J6 (geschlossen)	42,1
J7	54,5
J8	12,0
J9	4,0
J10	27,5
J16 (parallel)	13,8
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
T1**	38,9

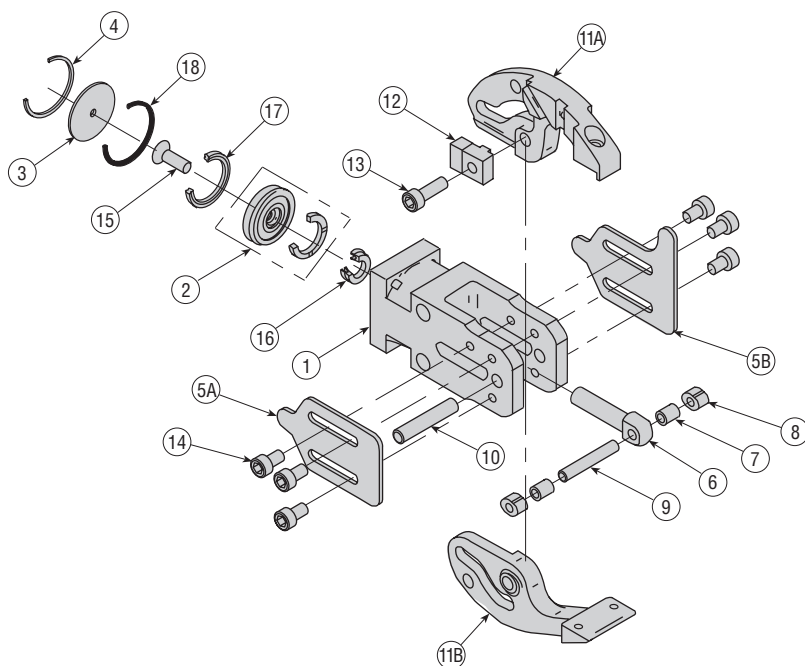
\* Toleranzen für J3 und J4 = ± 0,076

\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.

#### Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xD
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-00
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Laufring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63958-01
12	Winkel-Anschlag	63962-02
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xD
für Aufprallschutz	63967-01
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

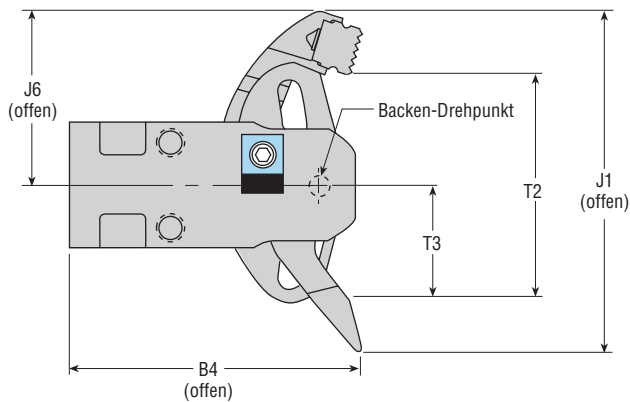
#### Anmerkung:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xD-6-xxxx-xx

## GRM2xD-6-75xxx-75

ohne Winkelanschlag



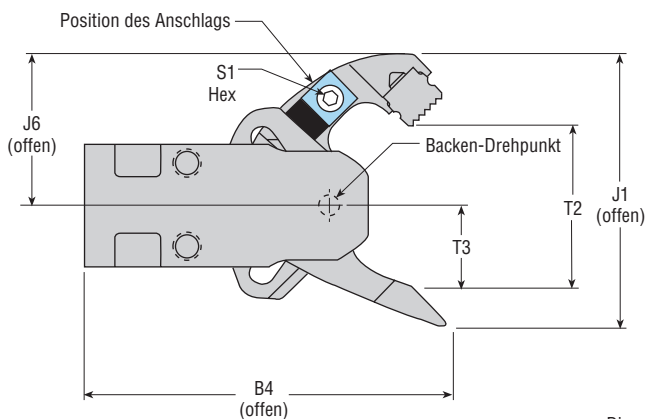
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	113,8
J1 (offen)	133,5
J6 (offen)	69,1
T2	88,0
T3	44,2

### Anmerkung:

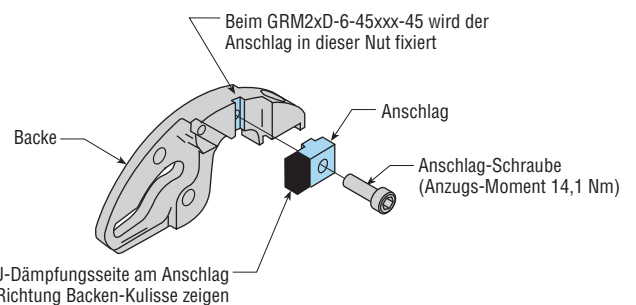
Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backe während der Bewegung beschädigen.

## GRM2xD-6-45xxx-45

mit Winkelanschlag

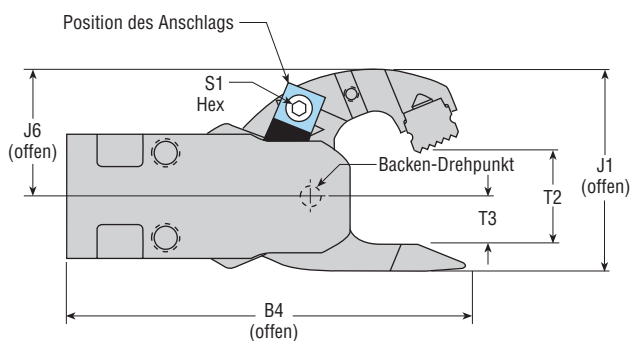


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	143,4
J1 (offen)	109,3
J6 (offen)	61,0
S1	5,0
T2	65,2
T3	32,5

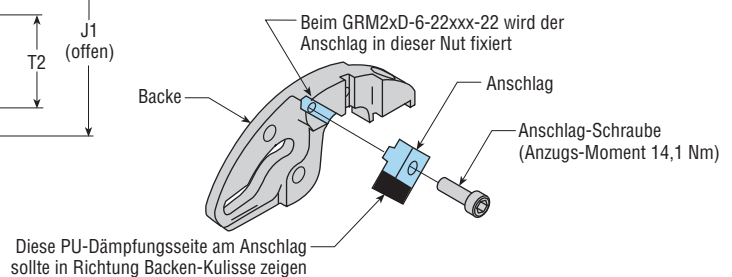


## GRM2xD-6-22xxx-22

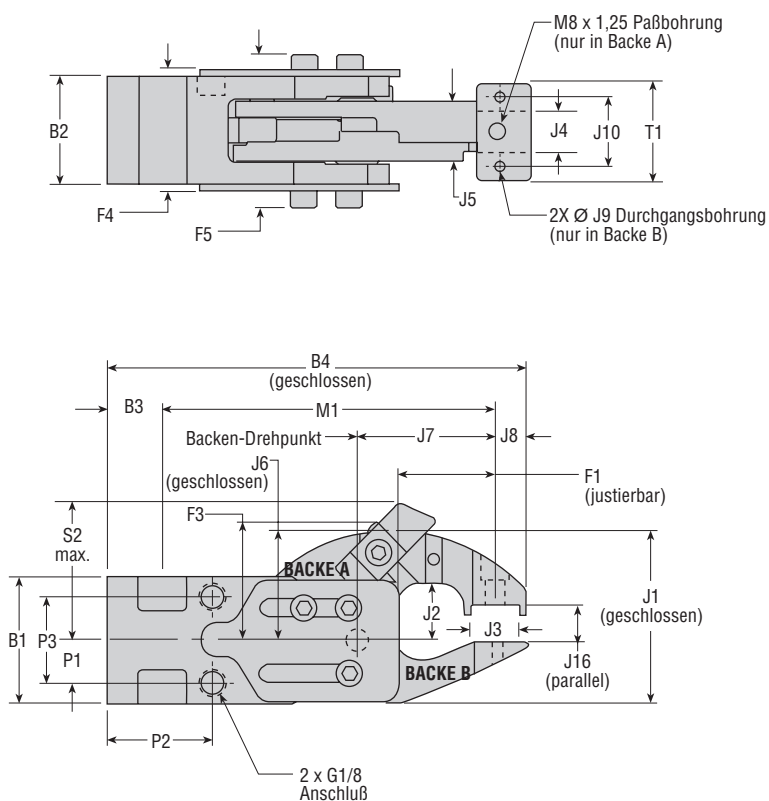
mit Winkelanschlag



AMMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	158,0
J1 (offen)	78,7
J6 (offen)	49,9
S1	5,0
T2	35,4
T3	17,7



# ABMESSUNGEN: GRM2xD-6-xxxx-00



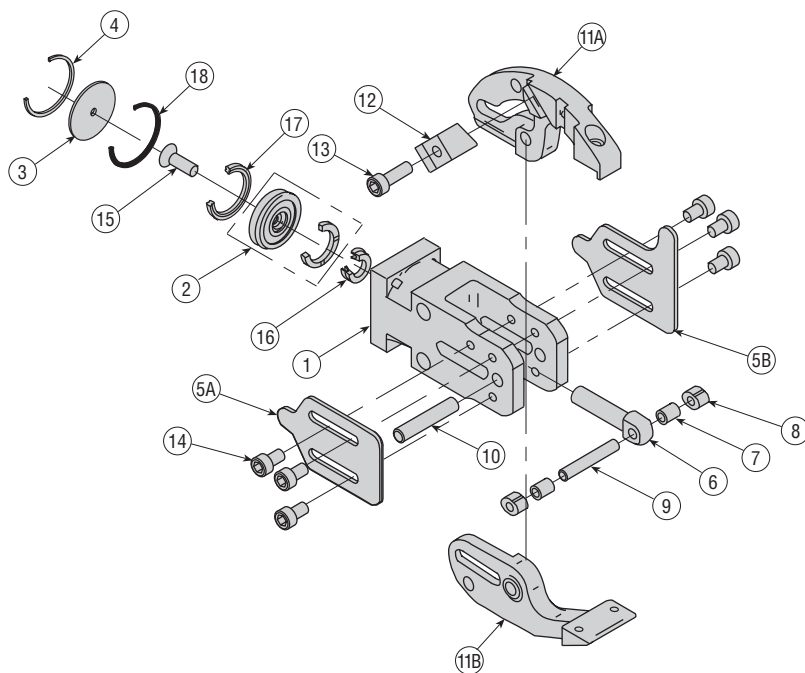
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	163,5
F1 max.	38,0
F1 min.	25,0
F3	45,7
F4	47,3
F5	59,3
J1 (geschlossen)	65,5
J2 (geschlossen)	22,0
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	23,0
J6 (geschlossen)	42,1
J7	54,5
J8	12,0
J9	4,0
J10	27,5
J16 (parallel)	13,8
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	130,5
S2***	52,6
T1**	38,9

\* Toleranzen für J3 und J4 = ± 0,076  
 \*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 20.  
 \*\*\* S2 Abmessung nur bei GRM2xD-6-22xxx-00

#### Anmerkung:

- 1) Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.
- 2) Während des Klemmens dreht sich die 0°-Backe um 3° und öffnet so das Backenende um 2 mm. Sobald die Gegenbacke die voll geöffnete oder voll geschlossene Lage erreicht, geht die Backe auf die 0° Position zurück.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xD
1	Gehäuse	63947-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63952-00
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Lauftring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-01
11A	Backe A	63954-01
11B	Backe B	63956-01
12	Winkel-Anschlag	63962-03
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

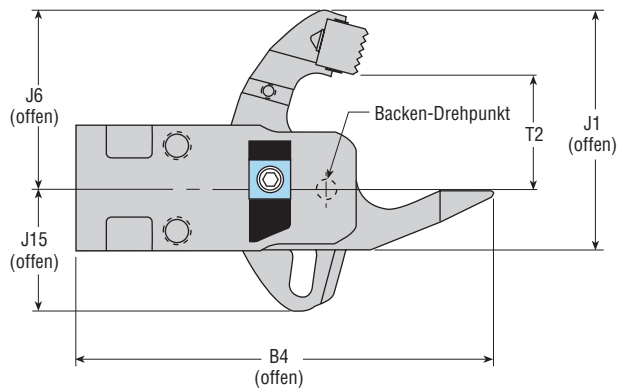
REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xD
für Aufprallschutz	63967-01
für Backen	62152-01
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

**Anmerkung:**  
 Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xD-6-xxxx-00

## GRM2xD-6-75xxx-00

ohne Winkelanschlag



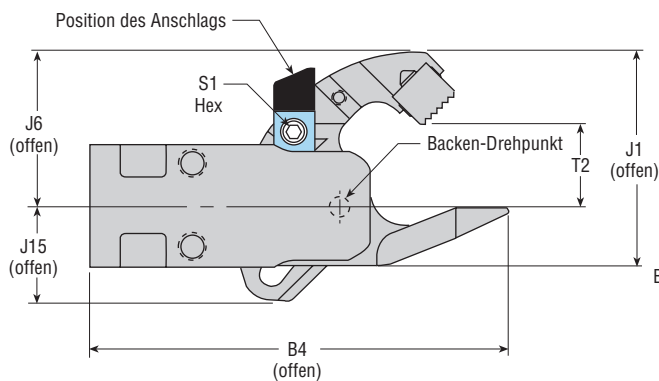
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	92,5
J6 (offen)	69,1
J15 (offen)	47,3
T2	44,0

### Anmerkung:

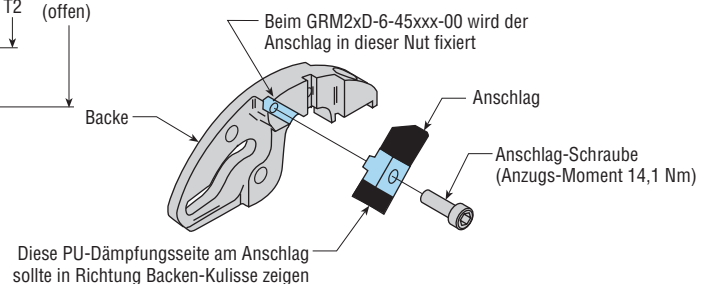
Mit der verlängerten Schraube für den Winkelanschlag kann dieser entweder am Gehäuse oder an der Backe befestigt werden. Sollte diese Schraube ohne den Anschlag im Gehäuse bzw. dem Aufprallschutz befestigt werden, kann das längere Gewinde die Backe während der Bewegung beschädigen.

## GRM2xD-6-45xxx-00

mit Winkelanschlag

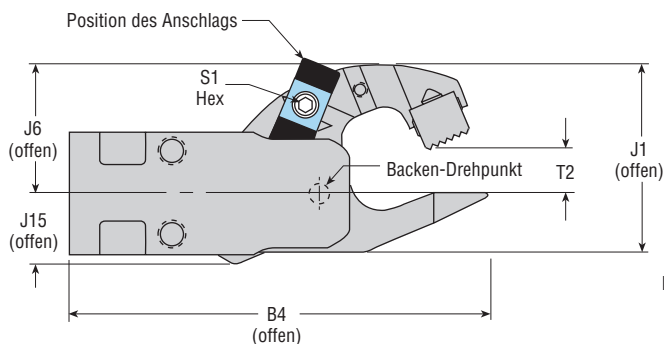


ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	84,4
J6 (offen)	61,0
J15 (offen)	38,0
S1	5,0
T2	33,0

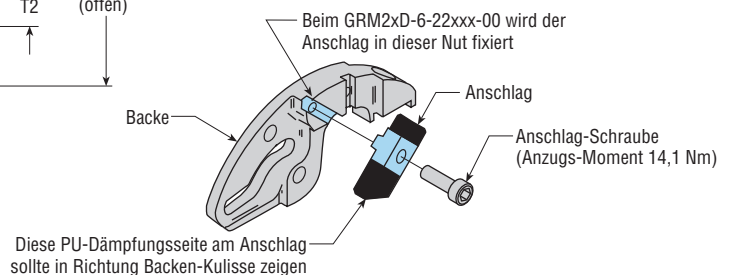


## GRM2xD-6-22xxx-00

mit Winkelanschlag



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xD mm
B4 (offen)	163,5
J1 (offen)	73,4
J6 (offen)	49,9
J15 (offen)	27,6
S1	5,0
T2	18,0



# KONSTRUKTIONSDATEN: KLEMMBACKENGREIFER SERIE GRM2

## TECHNISCHE DATEN

MODELL	GEWICHT kg	GREIFKRAFT BEI 6 bar N	MAXIMALE STATISCHE BELASTUNG N
GRM2xS-6-75-75 GRM2xS-6-45-45 GRM2xS-6-22-22	0,95	1000	1334
GRM2xS-6-75-00 GRM2xS-6-45-00 GRM2xS-6-22-00	0,91	1000	1334
GRM2xC-6-75-75 GRM2xC-6-45-45 GRM2xC-6-22-22	0,91	1000	1334
GRM2xC-6-75-00 GRM2xC-6-45-00 GRM2xC-6-22-00	0,91	1000	1334
GRM2xD-6-75-75 GRM2xD-6-45-45 GRM2xD-6-22-22	0,91	1000	1334
GRM2xD-6-75-00 GRM2xD-6-45-00 GRM2xD-6-22-00	0,91	1000	1334

MODELL	GEWICHT DER GREIFERZÄHNE kg
GRM2-SCx	0,01
GRM2-SDx	0,03
GRM2-DDx	0,06
GRM2-DCx	0,06
GRM2-SUB	0,02
GRM2-DUB	0,05

BEFESTIGUNGS- CODE	BESCHREIBUNG	GEWICHT kg
R	Halterung ohne Kugelgelenk, seitlich	0,17
S	Halterung mit Kugelgelenk, seitlich	0,22
A	Halterung mit Kugelgelenk, hinten	0,45
P	Flanschplatte, hinten	0,11

## DICHTUNGEN

Standardmäßig sind alle Greifer der Serie GRM mit Dichtungen aus Buna-N und Nitril ausgestattet. Die Kolbendichtungen sind aus langlebigen Nitril, die Kolbenstangen werden durch Lippendichtungen abgedichtet. Alle Dichtungen sind mit den für Pneumatikzylinder verwendeten Standard-Schmierölen auf Paraffinbasis verträglich. Bezüglich der Verträglichkeit mit anderen Schmierstoffen, wenden Sie sich bitte an PHD.

## TEMPERATURBEREICH

Die Dichtungen und Greifermechanismen sind für Temperaturen von - 30° bis 82° C ausgelegt. Bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs wenden Sie sich bitte an PHD.

## LEBENSDAUERERWARTUNG

Alle Einheiten mit Buna-N und Nitril-Dichtungen sind bei minimalem Dichtungsverschleiß und minimalem Spiel für 5 Millionen Takte ausgelegt.

## SCHMIERUNG

Die Dichtungen und Greifermechanismen werden werksseitig für normale Betriebsbedingungen vorgeschmiert.

## WERKSTOFFE

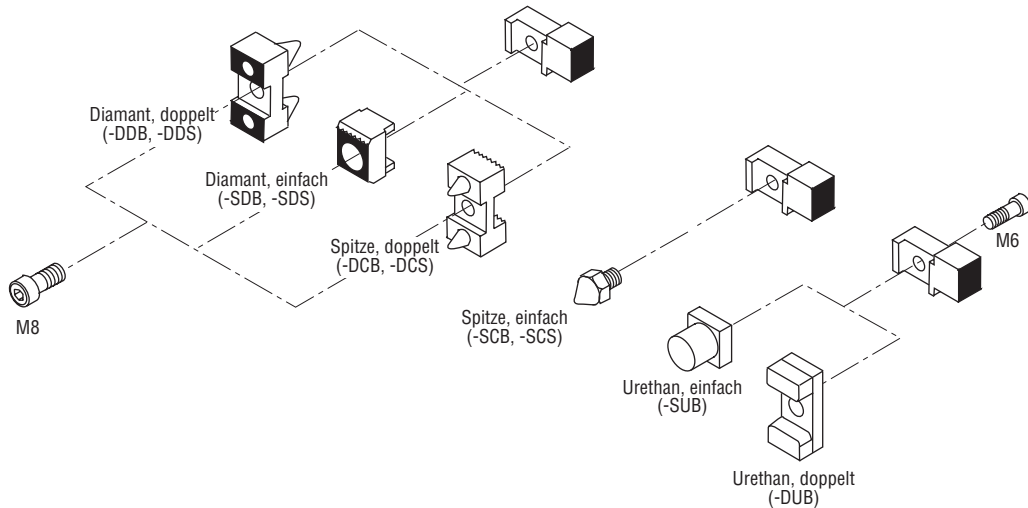
Das Greifergehäuse besteht aus hartbeschichtetem Aluminium. Die Backen und die internen Backenmechanismen sind aus gehärtetem Stahl.

## SONDERGREIFER

Für besondere Anwendungen, schwere Lasten oder bei speziellen Werkstoffen wenden Sie sich bitte an PHD.

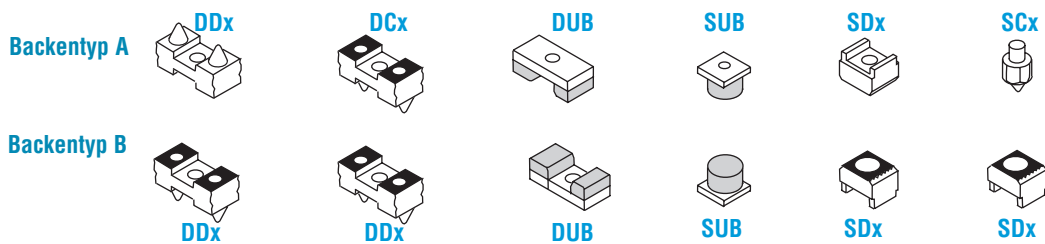
# GREIFERZÄHNE: KLEMMBACKENGREIFER - SERIE GRM2

## MONTAGE DER GREIFERZÄHNE



## EMPFOHLENE GREIFERZAHN-KOMBINATIONEN

GRMxxS, GRMxxC und GRMxxD-Einheiten, (Abmessungen der Greiferzähne siehe nächste Seite)

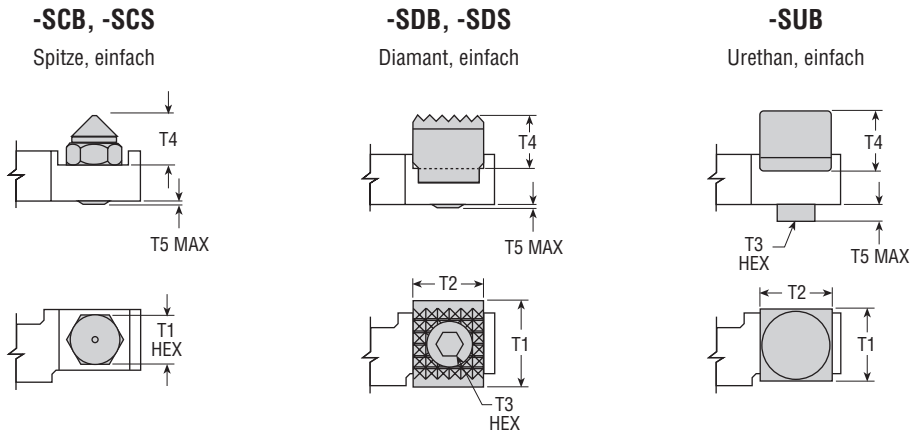


	OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE A	
	Materialstärke	
	0 - 1,5 mm	1,51 - 3,0 mm
Farbe	schwarz	silber
Spitze, einfach	SCB	SCS
Spitze, doppelt	DCB	DCS
Diamant, einfach	SDB	SDS
Diamant, doppelt	DDB	DDS
Urethan, einfach	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB

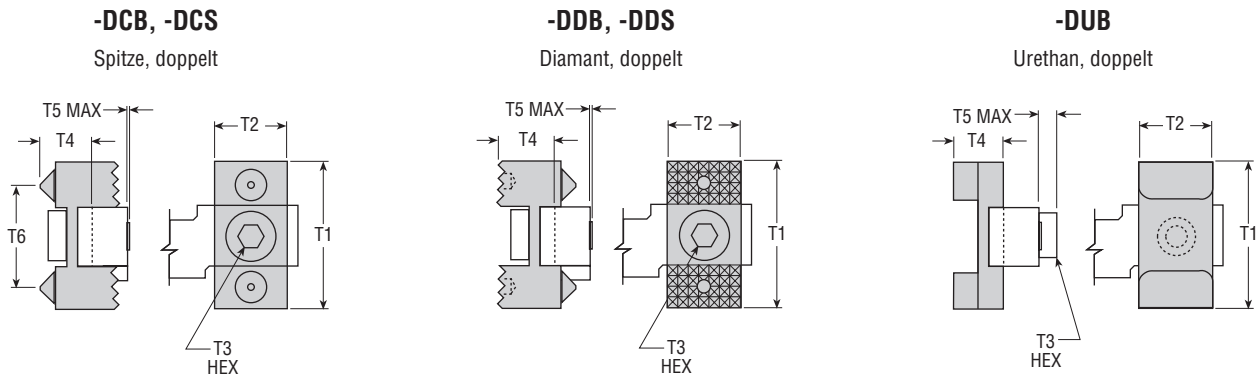
	OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE B	
	Materialstärke	
	0 - 1,5 mm	1,51 - 3,0 mm
Farbe	schwarz	silber
Spitze, einfach	SCB	SCS
Spitze, doppelt	DCB	DCS
Diamant, einfach	SDB	SDS
Diamant, doppelt	DDB	DDS
Urethan, einfach	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB

**HINWEIS:** Klemmspitzen an Backe A & B sind wegen möglichen Beschädigungen nicht erlaubt.

# ABMESSUNGEN: SERIE GRM2 - GREIFERZÄHNE

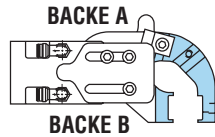


OPTION	FARBE	GRÖSSE	BESTELL-NUMMER	ABMESSUNGEN					
				T1 mm	T2 mm	T3 mm	T4 mm	T5 mm	T6 mm
-SCB	schwarz	2	GRM2-SCB-1	13,0	—	—	13,8	1,0	—
-SCS	silber	2	GRM2-SCS-1	13,0	—	—	13,2	1,0	—
-SDB	schwarz	2	GRM2-SDB-1	22,9	19,0	5,0	13,6	1,5	—
-SDS	silber	2	GRM2-SDS-1	22,9	19,0	5,0	13,0	1,5	—
-SUB	schwarz	2	GRM2-SUB-1	19,0	19,0	5,0	13,6	6,0	—
-DCB	schwarz	2	GRM2-DCB-1	38,9	19,0	5,0	13,8	1,0	27,2
-DCS	silber	2	GRM2-DCS-1	38,9	19,0	5,0	13,2	1,0	27,2
-DDB	schwarz	2	GRM2-DDB-1	38,9	19,0	5,0	13,6	1,0	—
-DDS	silber	2	GRM2-DDS-1	38,9	19,0	5,0	13,0	1,0	—
-DUB	schwarz	2	GRM2-DUB-1	38,9	19,0	5,0	13,8	6,0	—



**BEI BESTELLUNG ANGEBEN:**

Größe, Befestigung, Backentyp, Konstruktions-Nr., Öffnungswinkel (A & B), Greiferzahn-Option (A & B) und Anschlußausführung wenn gewünscht



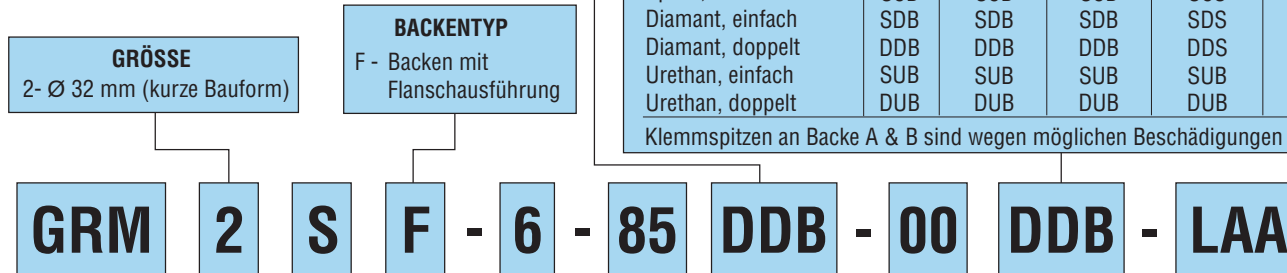
GRM KOMBINATIONEN BACKENTYP F		BACKE A			
		00	22	50	85
BACKE B	00	nein	nein	ja	ja
	22	nein	nein	ja	nein
	50	ja	ja	nein	nein
	85	ja	nein	nein	nein

	OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE A						
	Materialstärke						
	0 - 0,85	0,86 - 1,20	1,21 - 1,52	1,53 - 1,94	1,95 - 2,29	2,3 - 2,6	2,61 - 3,0
ohne Greiferzahn	leer	leer	leer	leer	leer	leer	leer
Spitze, einfach	SCB	SCS	SCG	SCS	SCG	SCG	-
Spitze, doppelt	DCB	DCS	DCG	DCS	DCG	DCG	-
Diamant, einfach	SDB	SDS	SDG	SDS	SDG	SDG	-
Diamant, doppelt	DDB	DDS	DDG	DDS	DDG	DDG	-
Urethan, einfach	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB

Klemmspitzen an Backe A & B sind wegen möglichen Beschädigungen nicht erlaubt.

	OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE B						
	Materialstärke						
	0 - 0,85	0,86 - 1,20	1,21 - 1,52	1,53 - 1,94	1,95 - 2,29	2,3 - 2,6	2,61 - 3,0
ohne Greiferzahn	leer	leer	leer	leer	leer	leer	leer
Spitze, einfach	SCB	SCB	SCB	SCS	SCS	SCG	SCG
Diamant, einfach	SDB	SDB	SDB	SDS	SDS	SDG	SDG
Diamant, doppelt	DDB	DDB	DDB	DDS	DDS	DDG	DDG
Urethan, einfach	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB

Klemmspitzen an Backe A & B sind wegen möglichen Beschädigungen nicht erlaubt.



**GRÖSSE**  
2 - Ø 32 mm (kurze Bauform)

**BACKENTYP**  
F - Backen mit Flanschausführung

**BEFESTIGUNG**  
T - Gewindebohrungen im Boden (Standard)  
R - Halterung ohne Kugelgelenk, seitlich  
S - Halterung mit Kugelgelenk, seitlich  
A - Halterung mit Kugelgelenk, hinten  
P - Flanschplatte, hinten

**KONSTRUKTIONSNR.**  
6 - Metrisch (Siehe Anmerkung 4)

**ÖFFNUNGSWINKEL BACKE A**  
00 - 0° Öffnung  
22 - 22-1/2° Öffnung  
50 - 50° Öffnung  
85 - 85° Öffnung  
(Siehe Anmerkung 3 und 4)

**ÖFFNUNGSWINKEL BACKE B**  
00 - 0° Öffnung  
22 - 22-1/2° Öffnung  
50 - 50° Öffnung  
85 - 85° Öffnung  
(Siehe Anmerkung 3 und 4)

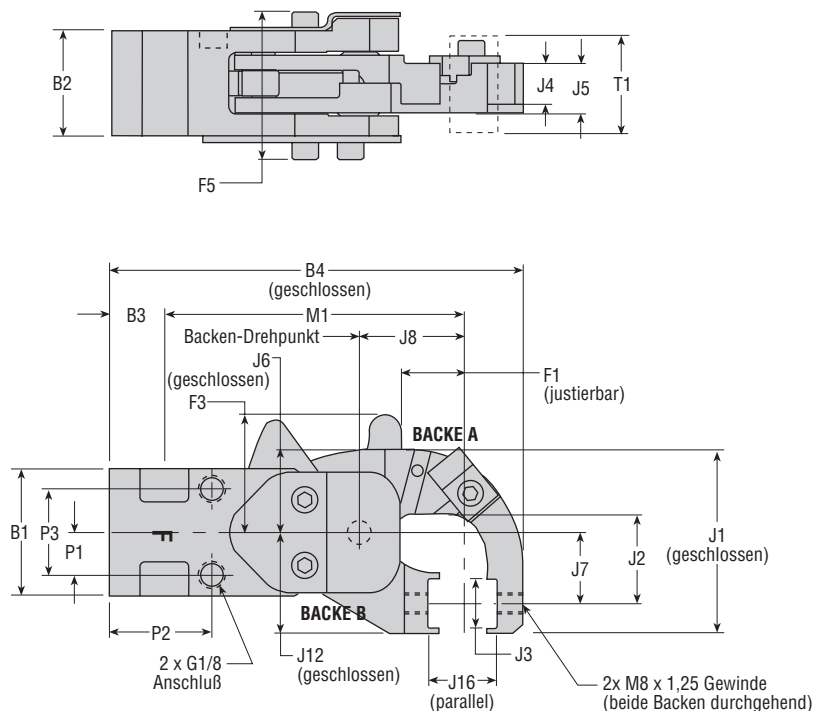
**ANSCHLÜSSE**  
L A A

schliessen	öffnen
0 - ohne Verschraubung	0 - ohne Verschraubung
A - 90° Schwenkverschraubung	A - 90° Schwenkverschraubung

**ANMERKUNGEN:**

- Zur genauen Typenfestlegung siehe Übersicht (Seite 4 bis 5) oder Abmessungen (Seite 22 bis 25)
- Bestelldaten für Standard- oder Keilform-Ausführungen siehe Seite 2.
- Während des Klemmvorgangs bewegt sich die 0°-Backe im geöffneten Zustand um etwa 3°. Sobald die Gegenbacke ganz offen oder ganz geschlossen ist, geht die 0°-Backe auf die 0°-Position zurück.
- Bei der metrischen Ausführung sind die Anschlüsse und die Halterung metrisch.
- Siehe Zubehör-Katalog für Befestigung-Sonderausführungen

# ABMESSUNGEN: GRM2xF-6-xxxxx-00xxx



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xF mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	161,5
F1 max.	24,5
F1 min.	11,5
F3	45,7
F5	59,3
J1 (geschlossen)	70,8
J2 (geschlossen)	34,3
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	19,5
J6	32,3
J7	27,0
J8	41,2
J12 (geschlossen)	38,5
J16 (parallel)	27,0
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	117,2
T1**	38,9

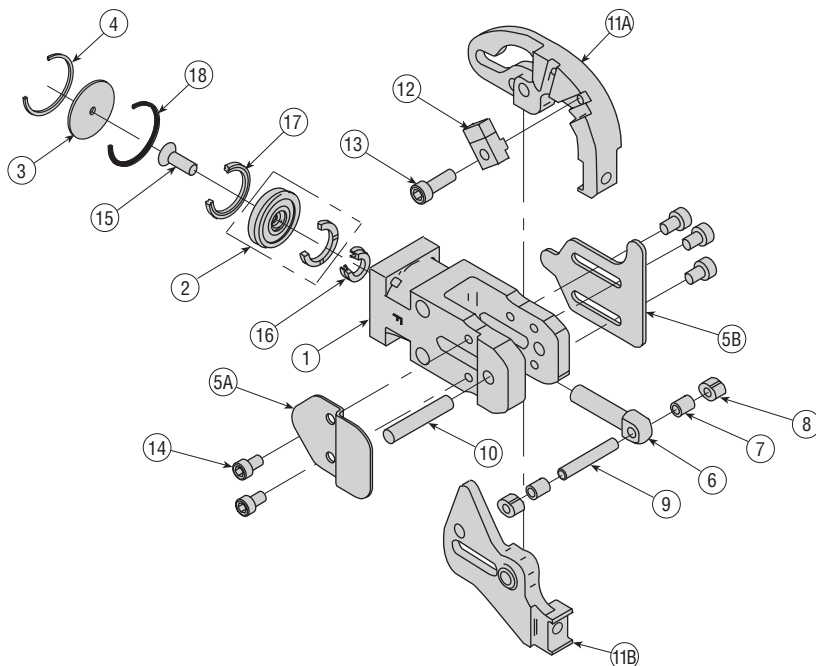
\* Toleranzen für J3 und J4  $\pm 0,076$

\*\*T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 27.

## Anmerkungen:

- 1) Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.
- 2) Während des Klemmens dreht sich die 0°-Backe um 3° und öffnet so das Backenende um 2 mm. Sobald die Gegenbacke die voll geöffnete oder voll geschlossene Lage erreicht, geht die Backe auf die 0° Position zurück.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	EINZELTEILE
		GRM2xF
1	Gehäuse	63972-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63974
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Lauftring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-02
11A	Backe A	63961-01
11B	Backe B	63959-01
12	Winkel-Anschlag	63962-02
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

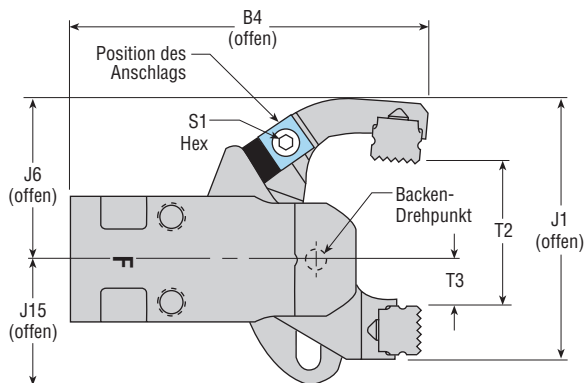
REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xF
für Aufprallschutz	63967-03
für Backen	62152-03
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

## Anmerkungen:

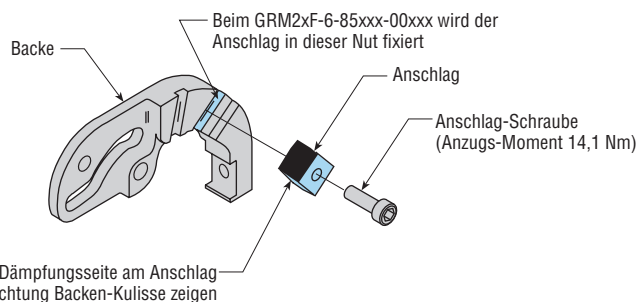
Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xF-6-xxxxx-00xxx

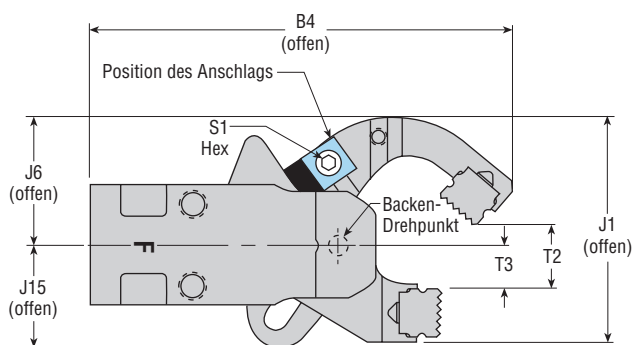
## GRM2xF-6-85xxx-00xxx mit Winkelanschlag



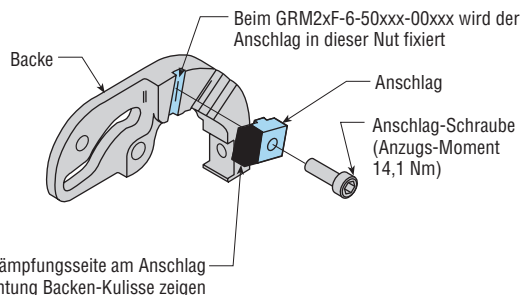
ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xF mm
B4 (offen)	140,7
J1 (offen)	101,8
J6 (offen)	63,3
J15 (offen)	48,5
S1	5,0
T2	55,3
T3	17,5



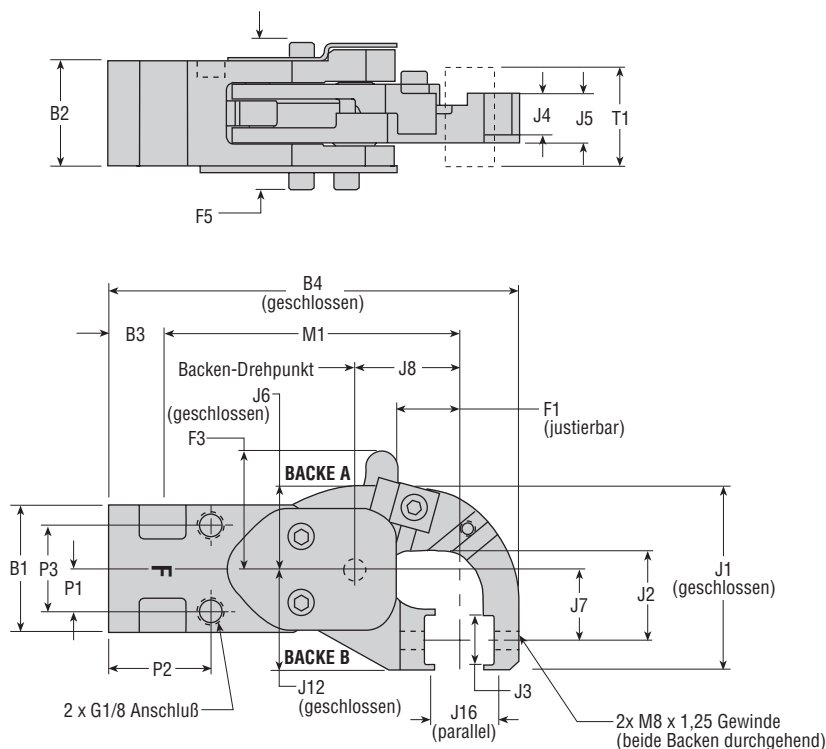
## GRM2xF-6-50xxx-00xxx mit Winkelanschlag



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xF mm
B4 (offen)	165,9
J1 (offen)	90,5
J6 (offen)	51,9
J15 (offen)	40,8
S1	5,0
T2	26,3
T3	17,5



# ABMESSUNGEN: GRM2xF-6-50xxx-22xxx



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xF mm
B1	48,5
B2	42,0
B3	21,0
B4 (geschlossen)	161,5
F1 max.	24,5
F1 min.	11,5
F3	45,7
F5	59,3
J1 (geschlossen)	70,8
J2 (geschlossen)	34,3
J3*	19,18
J4*	16,00
J5	19,5
J6	32,3
J7	27,0
J8	41,2
J12 (geschlossen)	38,5
J16 (parallel)	27,0
P1	16,5
P2	40,0
P3	33,0
M1	117,2
T1**	38,9

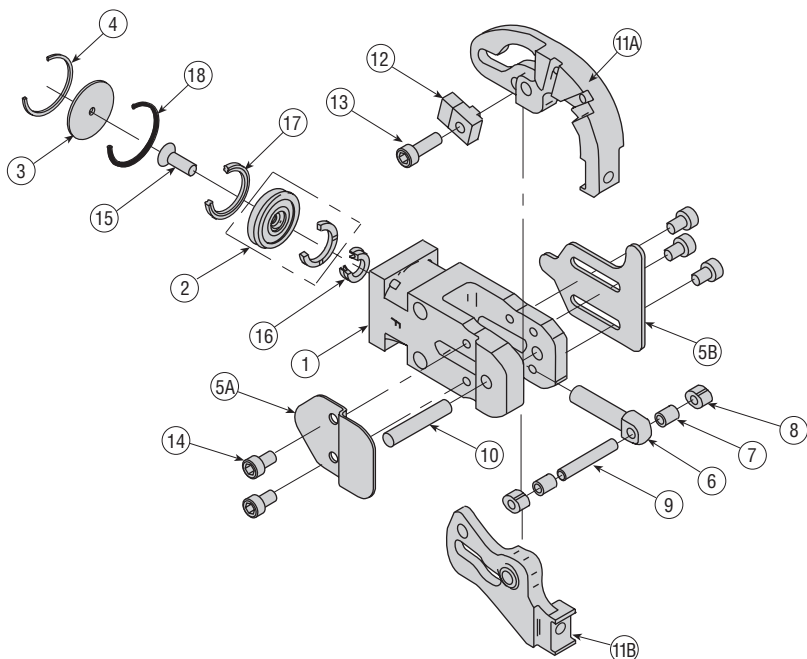
\* Toleranzen für J3 und J4  $\pm 0,076$

\*\* T1 ist der breiteste erhältliche Greiferzahn. Für andere Greiferzahnbreiten, siehe die Abmessungen für die Greiferzähne auf Seite 27.

#### Anmerkungen:

Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

## EINZELTEILE



KENN-ZIFFER	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
		GRM2xF
1	Gehäuse	63972-12
2	Kolben mit Dämpfung	63949
3	Abdeckung	61467
4	Sicherungsring	57618-034
5A	Aufprallschutz	63974
5B	Aufprallschutz	63952-01
6	Backenmitnehmer	63950
7	Hülse	62097
8	Lauftring	62099
9	Stift	52416-009
10	Bolzen	62176-02
11A	Backe A	63961-01
11B	Backe B	63960-01
12	Winkel-Anschlag	63962-02
13	Schraube f. Anschlag	59104-118
14	Schrauben f. Aufprallschutz	59104-114
15	Schraube f. Kolben	14308-600
16	Stangendichtung	59842-009-1
17	Kolbendichtung	56902-008-9
18	Dichtung f. Abdeckung	3642-027-1

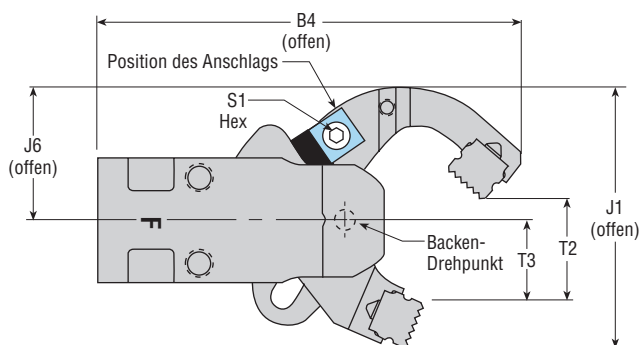
REPARATUR-SÄTZE	SATZNUMMER
	GRM2xF
für Aufprallschutz	63967-03
für Backen	62152-03
für Dichtungen	63965-02
für Schrauben	63966-02

#### Anmerkungen:

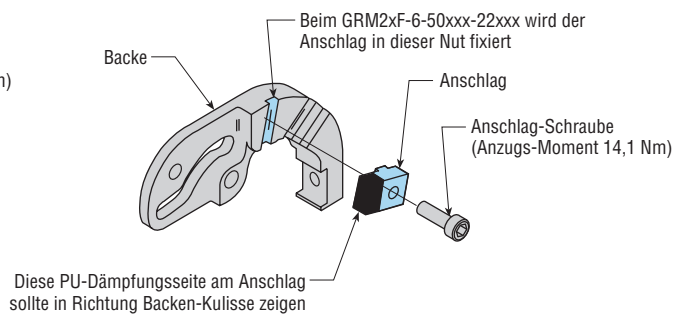
1) Für Informationen zu den Halterungen, siehe Seite 29 bis 31.

# ABMESSUNGEN: GRM2xF-6-50xxx-22xxx

## GRM2xF-6-50xxx-22xxx mit Winkelanschlag (NICHT AUSBAUEN)



ABMESSUNG	MODELL-NR.
	GRM2xF mm
B4 (offen)	165,9
J1 (offen)	100,9
J6 (offen)	52,0
S1	5,0
T2	40,3
T3	31,4



# KONSTRUKTIONSDATEN: FLANSCH-KLEMMGREIFER - SERIE GRM2

## TECHNISCHE DATEN

MODELL	GEWICHT kg	GREIFKRAFT BEI 6 bar N	MAXIMALE STATISCHE BELASTUNG N
GRM2xF-6-85-00 GRM2xF-6-50-00 GRM2xF-6-55-22	0,95	1000	1334

MODELL	GEWICHT DER GREIFERZÄHNE kg
GRM2-SCx	0,01
GRM2-SDx	0,03
GRM2-DDx	0,06
GRM2-DCx	0,06
GRM2-SUB	0,02
GRM2-DUB	0,05

BEFESTIGUNGS CODE	BESCHREIBUNG	GEWICHT kg
R	Halterung ohne Kugelgelenk, seitlich	0,17
S	Halterung mit Kugelgelenk, seitlich	0,22
A	Halterung mit Kugelgelenk, hinten	0,45
P	Flanschplatte, hinten	0,11

## DICHTUNGEN

Standardmäßig sind alle Greifer der Serie GRM mit Dichtungen aus Buna-N und Nitril ausgestattet. Die Kolbendichtungen sind aus langlebigen Nitril, die Kolbenstangen werden durch Lippendichtungen abgedichtet. Alle Dichtungen sind mit den für Pneumatikzylinder verwendeten Standard-Schmierölen auf Paraffinbasis verträglich. Bezüglich der Verträglichkeit mit anderen Schmierstoffen, wenden Sie sich bitte an PHD.

## TEMPERATURBEREICH

Die Dichtungen und Greifermechanismen sind für Temperaturen von - 30° bis 82° C ausgelegt. Bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs wenden Sie sich bitte an PHD.

## LEBENSDAUERERWARTUNG

Alle Einheiten mit Buna-N und Nitril-Dichtungen sind bei minimalem Dichtungsverschleiß und minimalem Spiel für 5 Millionen Takte ausgelegt.

## SCHMIERUNG

Die Dichtungen und Greifermechanismen werden werksseitig für normale Betriebsbedingungen vorgeschmiert.

## WERKSTOFFE

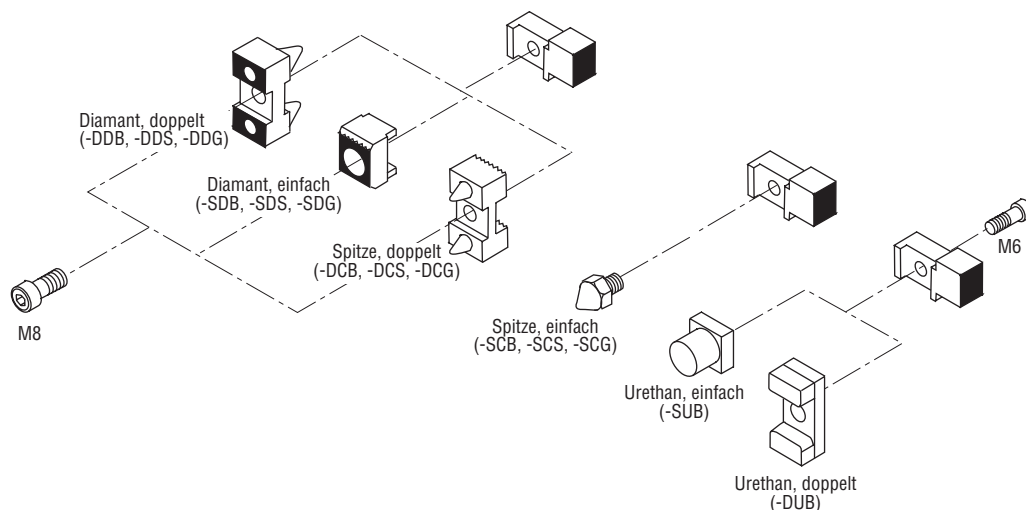
Das Greifergehäuse besteht aus hartbeschichtetem Aluminium. Die Backen und die internen Backenmechanismen sind aus gehärtetem Stahl.

## SONDERGREIFER

Für besondere Anwendungen, schwere Lasten oder bei speziellen Werkstoffen wenden Sie sich bitte an PHD.

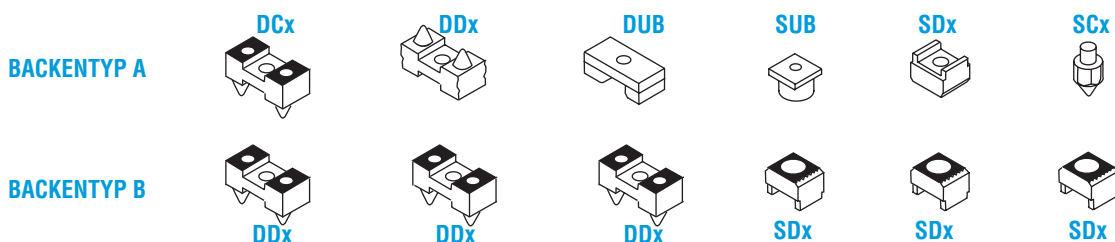
# GREIFERZÄHNE: FLANSCH-KLEMMGREIFER - SERIE GRM2

## MONTAGE DER GREIFERZÄHNE



## EMPFOHLENE GREIFERZAHN-KOMBINATIONEN

GRMxxF-(Flansch-) Einheiten, (Abmessungen der Greiferzähne siehe nächste Seite)



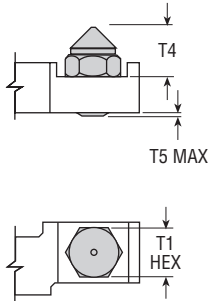
OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE A 50°							
	Materialstärke (mm)						
	0 - 0,85	0,86 - 1,20	1,21 - 1,52	1,53 - 1,94	1,95 - 2,29	2,3 - 2,6	2,61 - 3,0
Farbe	schwarz	silber	gold	silber	gold	gold	Urethan
Spitze, einfach	SCB	SCS	SCG	SCS	SCG	SCG	—
Spitze, doppelt	DCB	DCS	DCG	DCS	DCG	DCG	—
Diamant, einfach	SDB	SDS	SDG	SDS	SDG	SDG	—
Diamant, doppelt	DDB	DDS	DDG	DDS	DDG	DDG	—
Urethan, einfach	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB

OPTIONEN GREIFERZÄHNE BACKE B 0° & 22°							
	Materialstärke (mm)						
	0 - 0,85	0,86 - 1,20	1,21 - 1,52	1,53 - 1,94	1,95 - 2,29	2,3 - 2,6	2,61 - 3,0
Farbe	schwarz	schwarz	schwarz	silber	silber	gold	gold
Spitze, einfach	SCB	SCB	SCB	SCS	SCS	SCG	SCG
Diamant, einfach	SDB	SDB	SDB	SDS	SDS	SDG	SDG
Diamant, doppelt	DDB	DDB	DDB	DDS	DDS	DDG	DDG
Urethan, einfach	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB
Urethan, doppelt	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB	DUB

# ABMESSUNGEN: FLANSCH-KLEMMGREIFER - SERIE GRM2

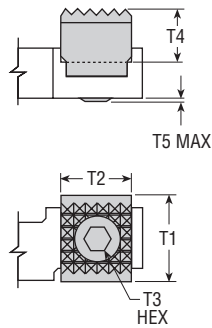
## -SCB, -SCS, -SCG

Spitze, einfach



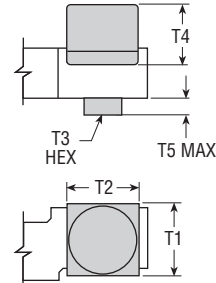
## -SDB, -SDS, -SDG

Diamant, einfach



## -SUB

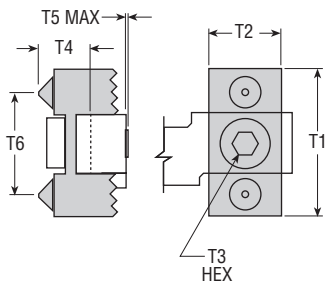
Urethan, einfach



OPTION	FARBE	GRÖSSE	BESTELL-NUMMER	ABMESSUNGEN					
				T1 mm	T2 mm	T3 mm	T4 mm	T5 mm	T6 mm
-SCB	schwarz	2	GRM2-SCB-1	13,0	—	—	13,8	1,0	—
-SCS	silber	2	GRM2-SCS-1	13,0	—	—	13,2	1,0	—
-SCG	gold	2	GRM2-SCG-1	13,0	—	—	12,9	1,0	—
-SDB	schwarz	2	GRM2-SDB-1	22,9	19,0	5,0	13,6	1,5	—
-SDS	silber	2	GRM2-SDS-1	22,9	19,0	5,0	13,0	2,25	—
-SDG	gold	2	GRM2-SDG-1	22,9	19,0	5,0	12,6	1,5	—
-SUB	schwarz	2	GRM2-SUB-1	19,0	19,0	5,0	13,6	6,0	—
-DCB	schwarz	2	GRM2-DCB-1	38,9	19,0	5,0	13,8	1,0	27,2
-DCS	silber	2	GRM2-DCS-1	38,9	19,0	5,0	13,2	1,0	27,2
-DCG	gold	2	GRM2-DCG-1	38,9	19,0	5,0	12,9	1,0	27,2
-ddb	schwarz	2	GRM2-ddb-1	38,9	19,0	5,0	13,6	1,0	—
-dds	silber	2	GRM2-dds-1	38,9	19,0	5,0	13,0	1,0	—
-ddg	gold	2	GRM2-ddg-1	38,9	19,0	5,0	12,6	1,0	—
-DUB	schwarz	2	GRM2-DUB-1	38,9	19,0	5,0	13,8	6,0	—

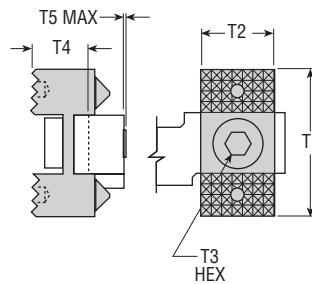
## -DCB, -DCS, -DCG

Spitze, doppelt



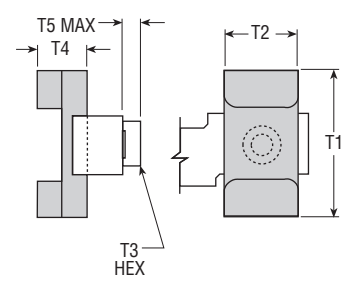
## -ddb, -dds, -ddg

Diamant, doppelt



## -DUB

Urethan, doppelt

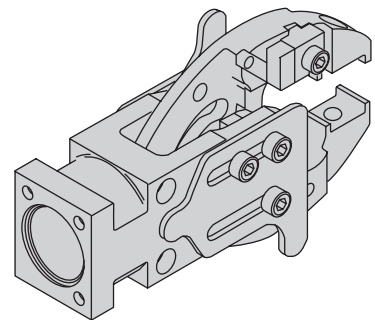
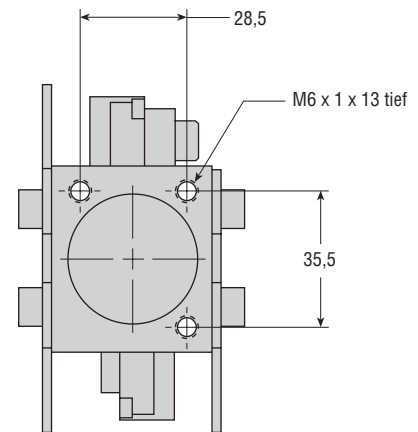
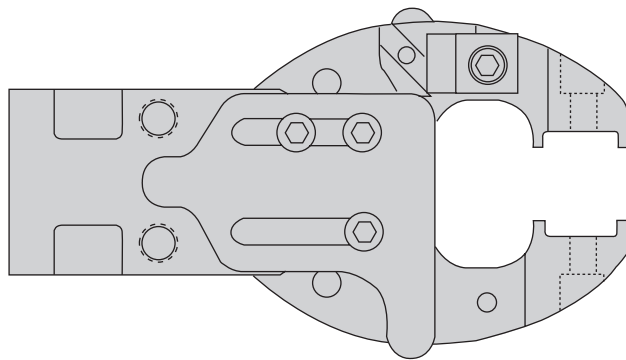


# ABMESSUNGEN: BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

## GEWINDEBOHRUNGEN IM BODEN

bei allen Klemmgreifern Standard

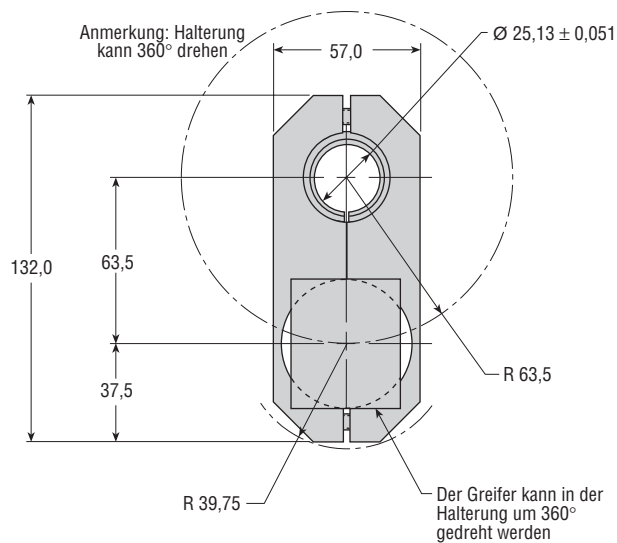
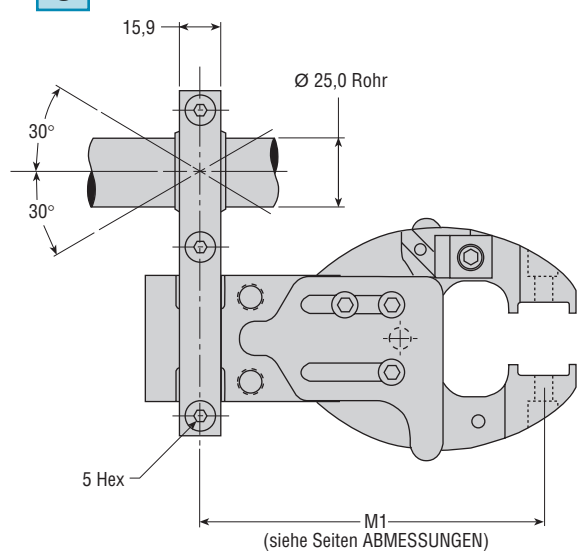
GRM2 **T**



# ABMESSUNGEN: HALTERUNG

## HALTERUNG MIT KUGELGELENK

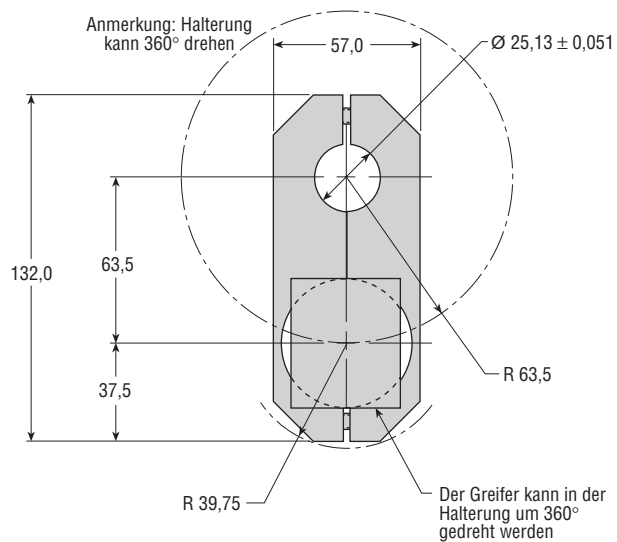
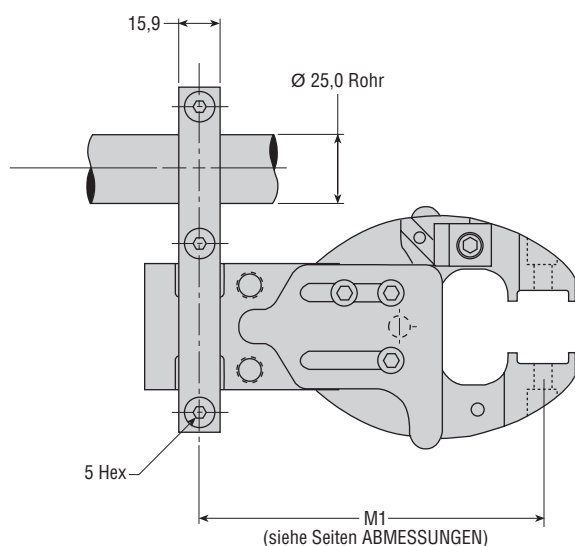
GRM2 **S**



BAUSATZ	GRM2xx
Halterung mit Kugelgelenk	62196-01
Halterung ohne Kugelgelenk	62196-02

## HALTERUNG OHNE KUGELGELENK

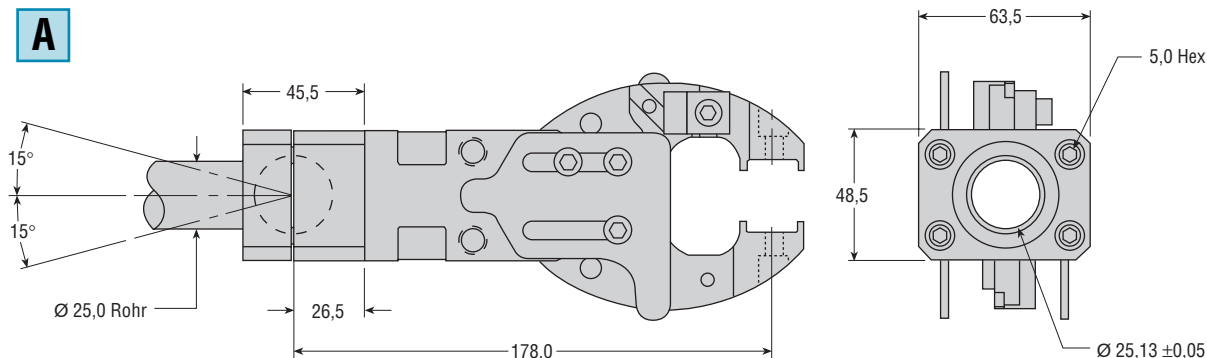
GRM2 **R**



# ABMESSUNGEN: HALTERUNG

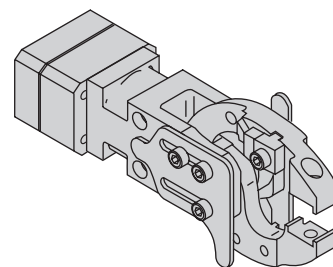
## HALTERUNG MIT KUGELGELENK, HINTEN

GRM2 **A**



**ANMERKUNGEN:**

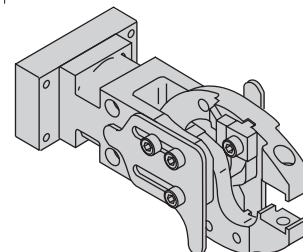
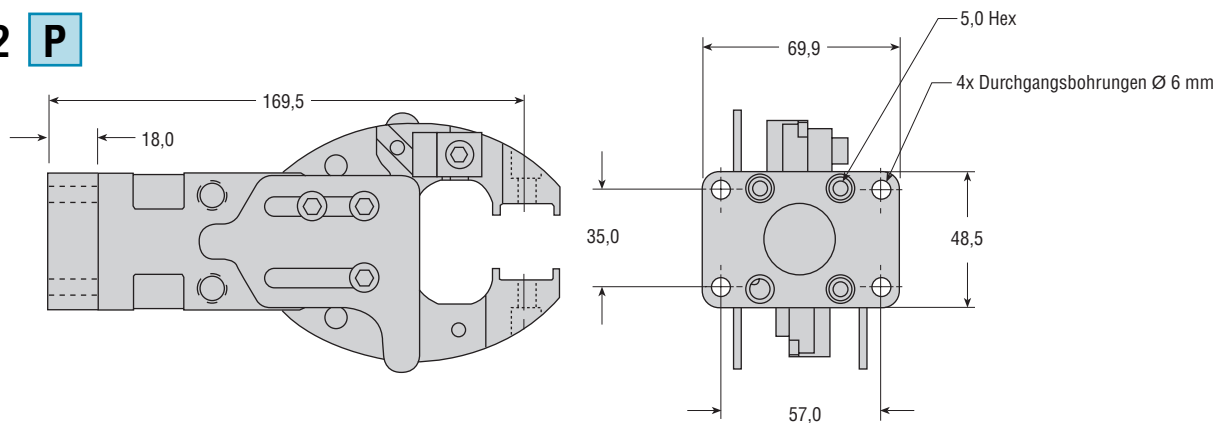
- 1) Die sphärische Bewegung kann dadurch aufgehoben werden, daß man das Befestigungsrohr zentrisch gerade bis zum Anschlag der Halterung durchschiebt. In dieser Lage kann das Rohr drehen, aber nicht mehr 15° sphärisch bewegt werden.
- 2) Das Rohr kann 360° in der Halterung gedreht werden.



BAUSATZ	GRM2xx
Halterung mit Kugelgelenk, hinten	65008-05
Halterung mit Flanschplatte, hinten	65004-03

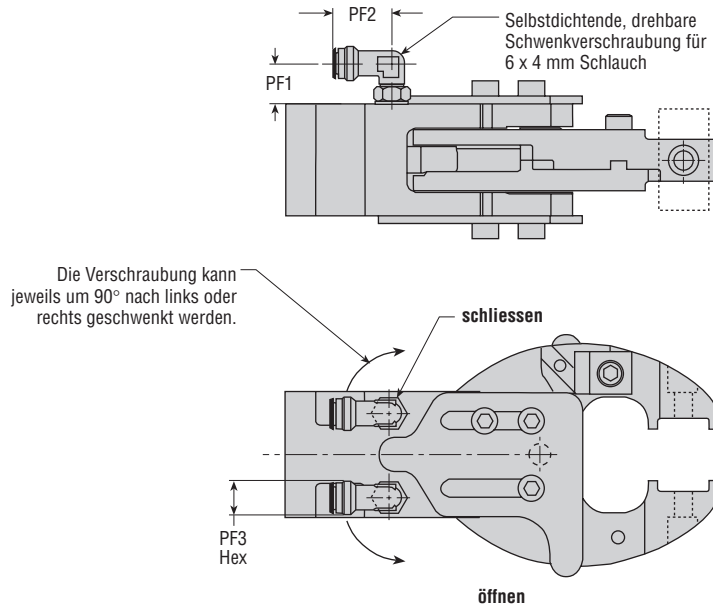
## FLANSCHPLATTE, HINTEN

GRM2 **P**



# ABMESSUNGEN: OPTIONEN LUFTANSCHLÜSSE

## - LAA OPTION (FÜR BEIDE ANSCHLÜSSE)



ABMESSUNGEN	mm
PF1 min.	12,0
PF1 max.	16,0
PF2	22,0
PF3	12,0

Bestellnummer der Verschraubung:  
62195-005

**PHD GmbH**  
Arnold-Sommerfeld-Ring 2  
D-52499 Baesweiler  
Tel. 02401-805 230 • Fax 02401-805 232

**PHD, Inc.**  
9009 Clubbridge Drive  
P.O. Box 9070, Fort Wayne, Indiana 46899 U.S.A.  
Phone (219) 747-6151 • Fax (219) 747-6754

**PHD Ltd.**  
7 Eden Way, Pages Industrial Park  
Leighton Buzzard, Bedfordshire LU7 8TP U.K.  
Phone 01525 853488 • Fax 01525 378210