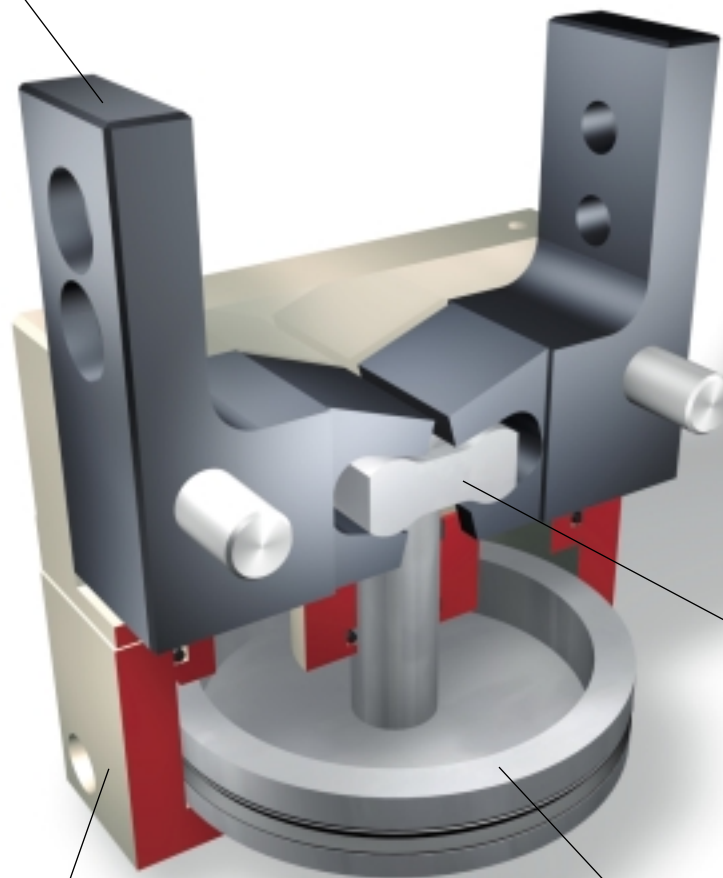


## 2-Finger-Winkelgreifer Type PWG-S, pneumatisch

### Greiferbacken

zur Adaption der werkstück-  
spezifischen Greiferfinger



### Kinematik

Hebelgetriebe für zentrisches,  
präzises Greifen

### Gehäuse

gewichtsoptimiert durch Verwendung einer  
harteloxierten, hochfesten Aluminiumlegierung

### Antrieb

pneumatisch, leistungsfähig  
bei einfachster Handhabung



## Vorteile

- 40° Öffnungswinkel
- Zentrischgreifer für Außengreifen
- kleine, kompakte Bauweise
- geringes Gewicht
- hohe Greifkräfte
- hohe Wiederholgenauigkeit
- Greifkrafterhaltung über Feder serienmäßig
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Abfrage der Fingerstellungen über Näherungsschalter
- umfangreiche Betriebs- und Wartungsanleitung
- Gewährleistung 12 Monate

## Technische Basisdaten

### Wirkprinzip:

zwangsgeführtes Hebelgetriebe

### Material:

das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl.

### Betätigung:

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm) trocken oder geölt

### Betriebsdruckbereich:

von 4.5 bis 8 bar

### Wartung:

wartungsfrei bis 2 Mio. Hube

### Einbaulage:

beliebig

### Betriebstemperaturbereich:

von 5° C bis 60° C. Ausführung bis 130° C auf Anfrage

### Lieferumfang:

Halter für Näherungsschalter, Zentrierstifte, O-Ringe für Direktanschluss, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

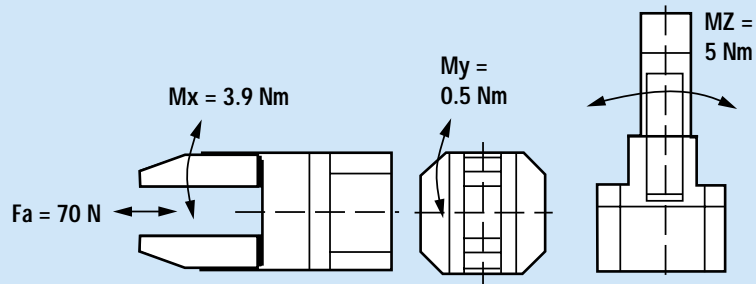
### Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:

über integrierte Feder

### Zubehör:

Näherungsschalter

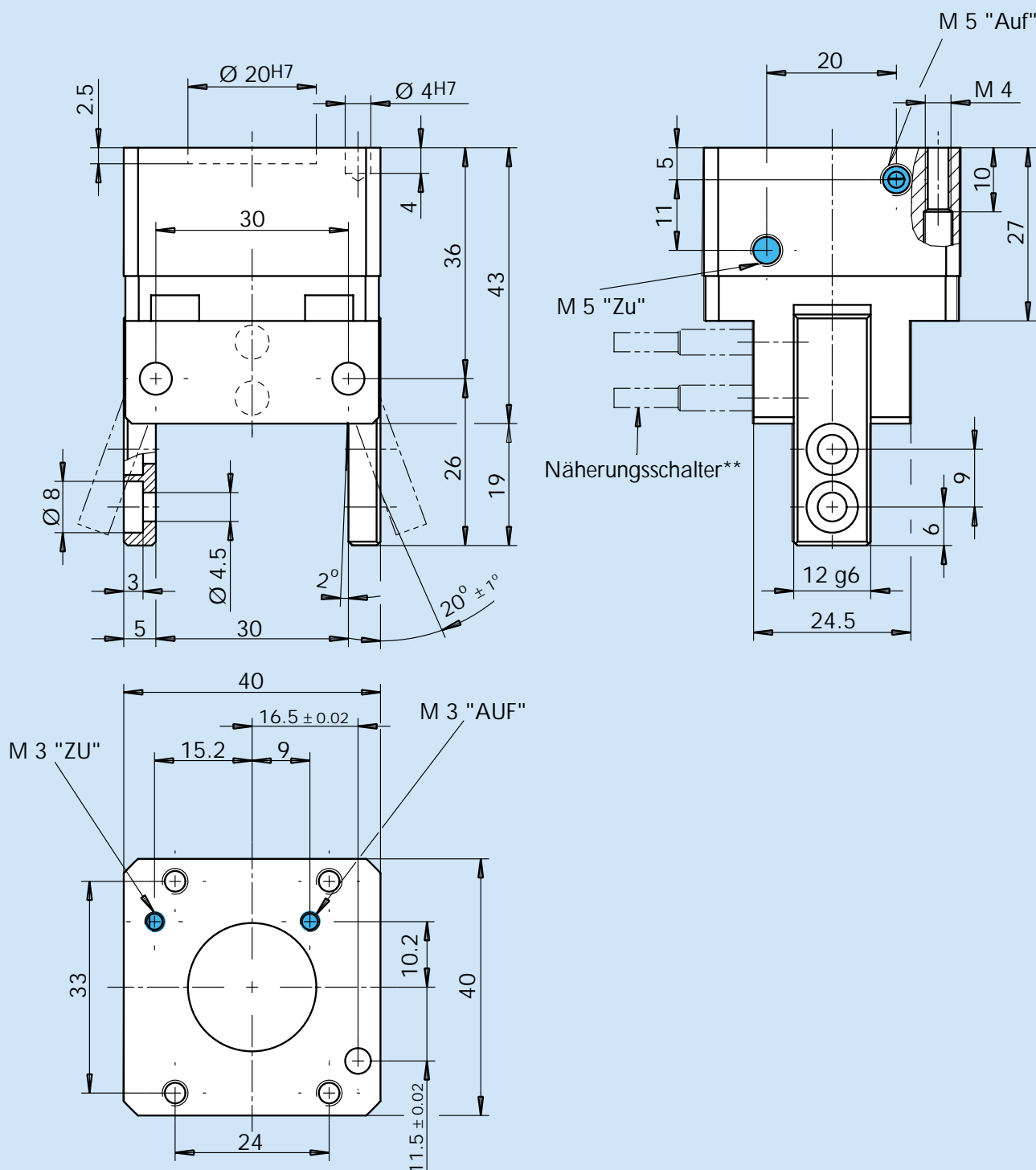
**Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \***



\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

**Maße PWG 40 S**

● = Luftanschluss



\*\*Induktive Näherungsschalter auf bes. Bestellung, 2 Stück Ident-Nr. 301 504

## 2-Finger-Winkelgreifer PWG 40 S

Type	PWG 40 S
Ident-Nr.	302 611
Öffnungswinkel pro Finger	20°
Greifkraft bei 6 bar*	230 N
Durch Feder abgesichert	36 N
Werkstückgewicht (Empfehlung)**	0.9 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	7.5 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.01 s
Schließzeit	0.01 s
Masse	0.21 kg
Massenträgheitsmoment	0.75 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit***	0.05 mm

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte bei 6 bar am Fingerende, gleichbleibend bei jeder Winkelstellung.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

### Zubehör PWG 40 S



#### Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige, zur Abfrage der Endstellung. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 40/S*	301 504 altern. 301 404

\* S = Schließer

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



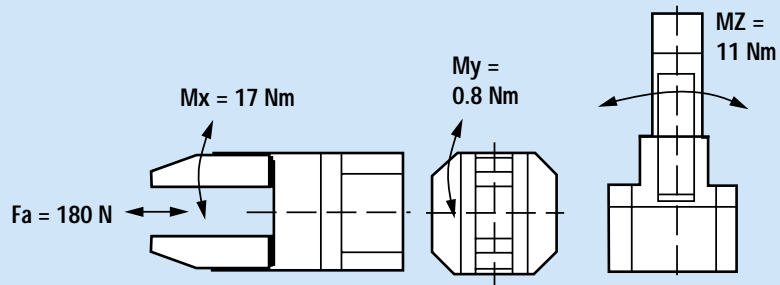
#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

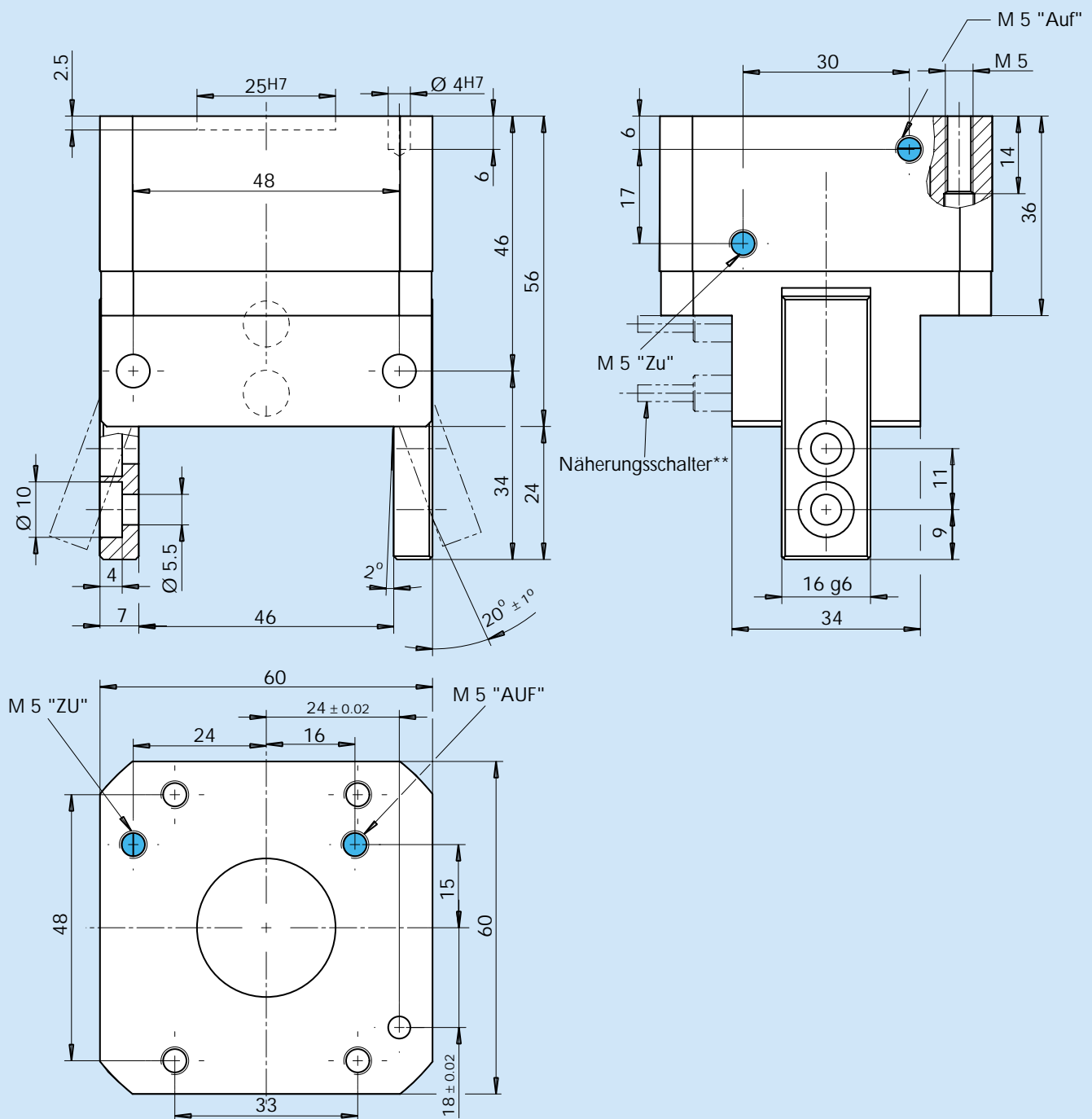
**Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greifgliedern \***



\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

**Maße PWG 60 S**

● = Luftanschluss



\*\*Induktive Näherungsschalter auf bes. Bestellung, 2 Stück Ident-Nr. 301 515

## 2-Finger-Winkelgreifer PWG 60 S

Type	PWG 60 S
Ident-Nr.	302 612
Öffnungswinkel pro Finger	20°
Greifkraft bei 6 bar*	540 N
Durch Feder abgesichert	70 N
Werkstückgewicht (Empfehlung)**	2.2 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	29 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.03 s
Schließzeit	0.03 s
Masse	0.62 kg
Massenträgheitsmoment	3.9 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit***	0.05 mm

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte bei 6 bar am Fingerende, gleichbleibend bei jeder Winkelstellung.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

### Zubehör PWG 60 S



#### Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige, zur Abfrage der Endstellung. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 60/S*	301 515 altern. 301 415

\* S = Schließer

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



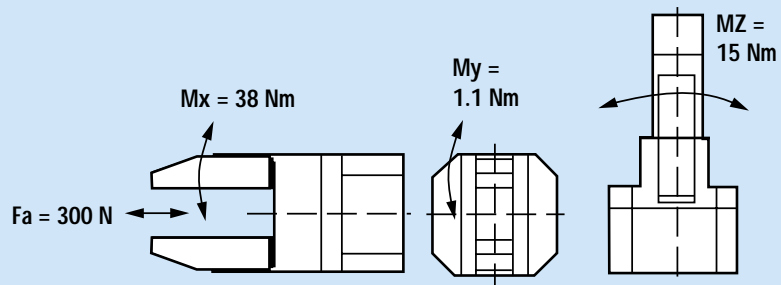
#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

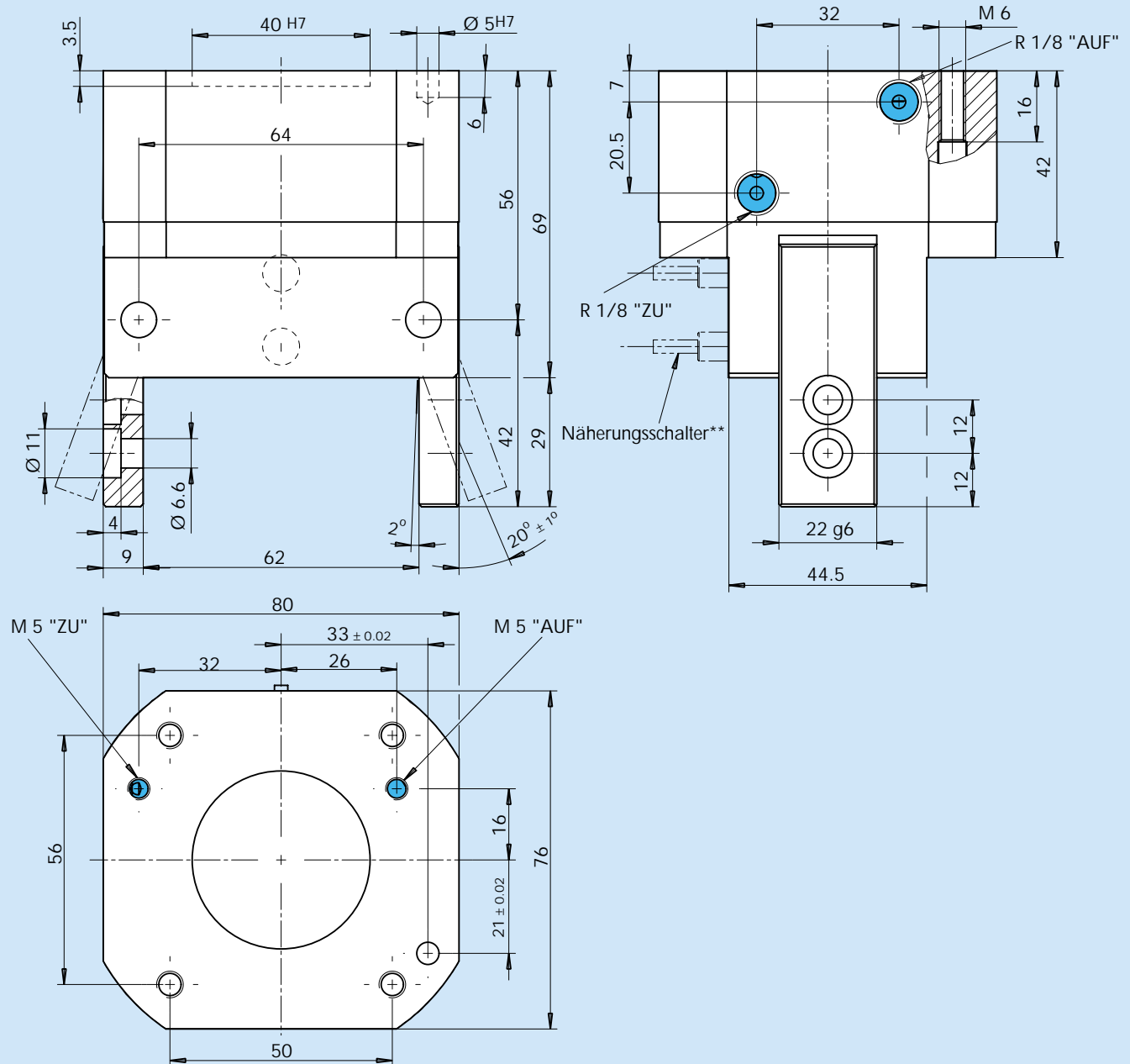
**Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greifringern \***



\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

**Maße PWG 80 S**

● = Luftanschluss



\*\*Induktive Näherungsschalter auf bes. Bestellung, 2 Stück Ident-Nr. 301 504

## 2-Finger-Winkelgreifer PWG 80 S

Type	PWG 80 S
Ident-Nr.	302 613
Öffnungswinkel pro Finger	20°
Greifkraft bei 6 bar*	1210 N
Durch Feder abgesichert	240 N
Werkstückgewicht (Empfehlung)**	4.8 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	60 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.05 s
Schließzeit	0.05 s
Masse	1.2 kg
Massenträgheitsmoment	14 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit***	0.05 mm

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte bei 6 bar am Fingerende, gleichbleibend bei jeder Winkelstellung.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

### Zubehör PWG 80 S



#### Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige, zur Abfrage der Endstellung. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 60/S*	301 515 altern. 301 415

\* S = Schließer

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## 2-Finger-Winkelgreifer Type PWG, pneumatisch Universeller Winkelgreifer

### Grundbacken

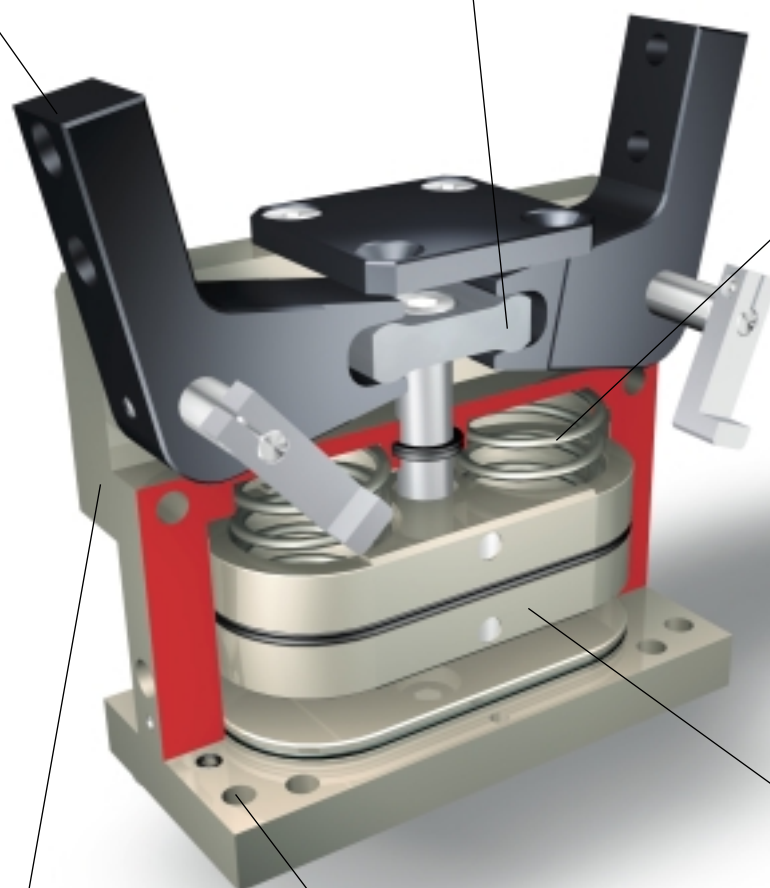
zur Adaption der werkstück-spezifischen Greiferfinger

### Kinematik

Hebelgetriebe für zentrisches, präzises Greifen

### Greifkraftsicherung

Mechanische Greifkraftherhaltung für Außengreifen



### Gehäuse

gewichtsoptimiert durch Verwendung einer harteloxierten, hochfesten Aluminiumlegierung

### Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten

für die universelle Montage des Greifers

### Antrieb

pneumatischer Ovalekolen für maximale Antriebskraft



## Vorteile

- 40° Öffnungswinkel
- Zentrischgreifer für Außengreifen
- kleine, kompakte Bauweise
- geringes Gewicht
- hohe Greifkräfte
- hohe Wiederholgenauigkeit
- Greifkrafterhaltung über Feder serienmäßig
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Abfrage der Fingerstellungen über Näherungsschalter
- Mehrstellungsabfrage (3 Positionen) mit flexiblem Positionssensor FPS möglich
- umfangreiche Betriebs- und Wartungsanleitung
- Gewährleistung 12 Monate

## Technische Basisdaten

### Wirkprinzip:

zwangsgeführtes Hebelgetriebe

### Material:

das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl

### Betätigung:

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm) trocken oder geölt

### Betriebsdruckbereich:

von 4.5 bis 8 bar

### Wartung:

wartungsfrei bis 2 Mio. Hube

### Einbaulage:

beliebig

### Betriebstemperaturbereich:

von 5° C bis 60° C. Ausführung bis 130° C auf Anfrage

### Lieferumfang:

Halter für Näherungsschalter, Befestigungsschrauben, Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

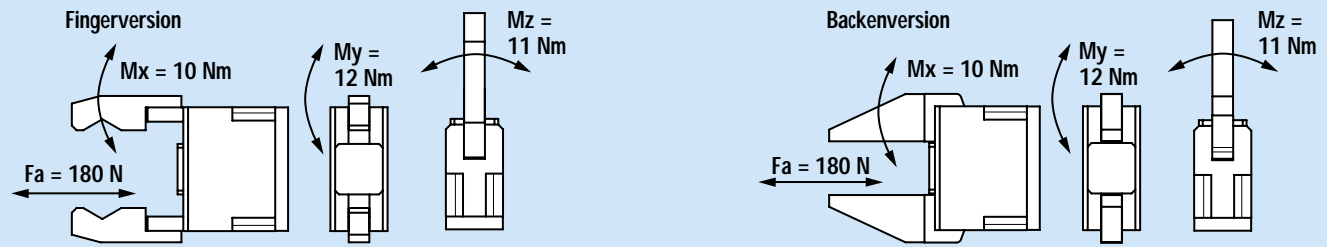
### Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:

über integrierte Feder

### Zubehör:

Näherungsschalter, flexibler Positionssensor FPS

## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*

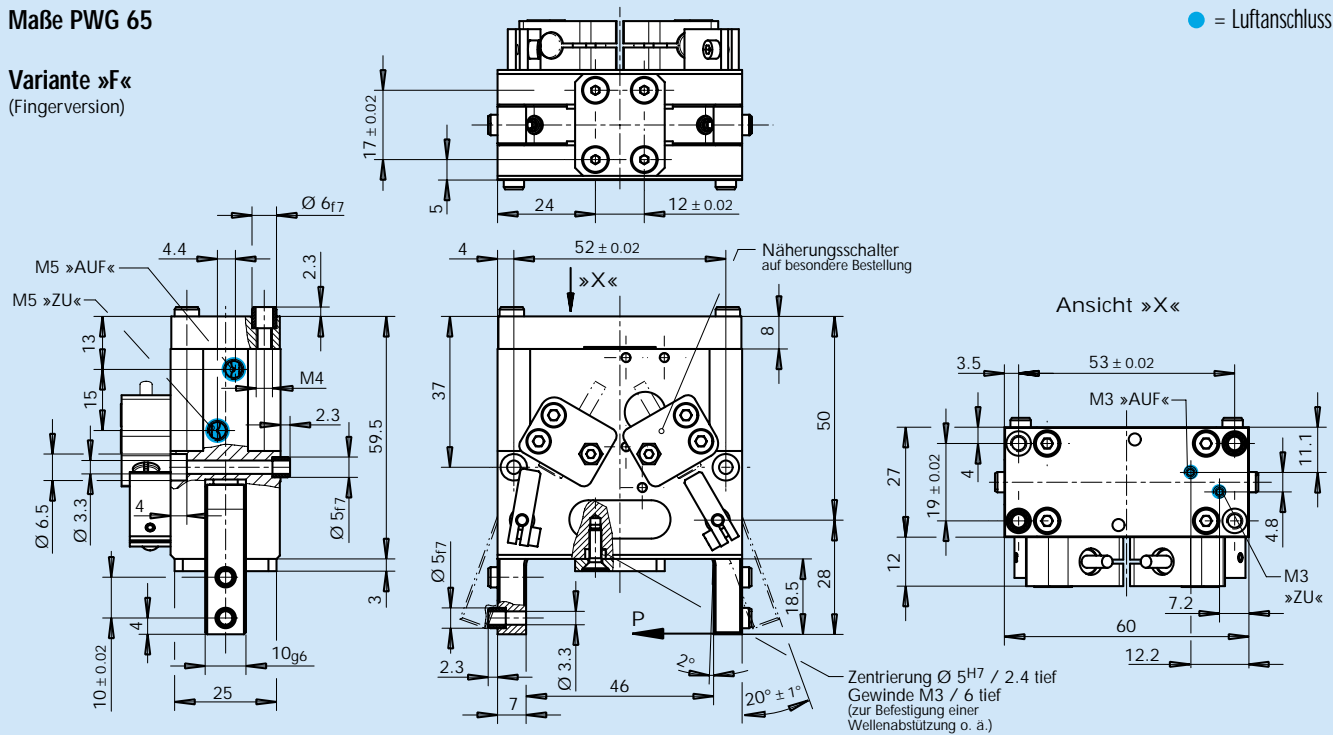


\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

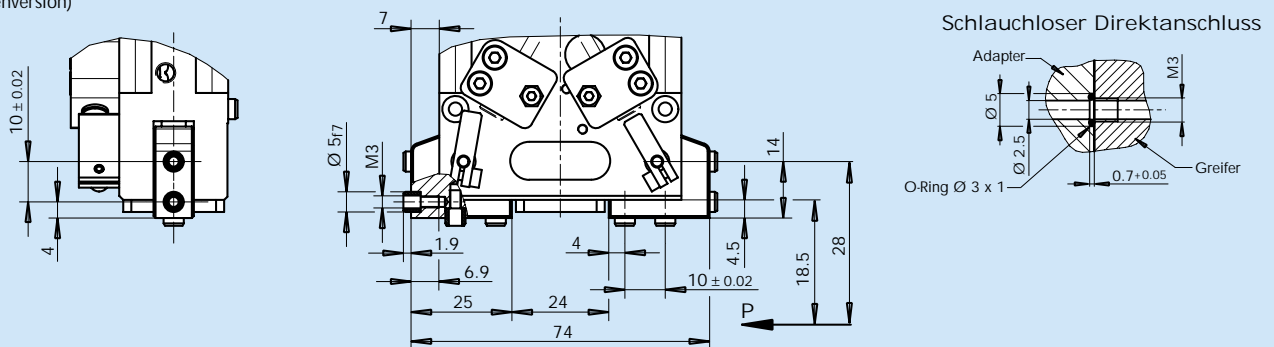
## Maße PWG 65

### Variante »F« (Fingerversion)

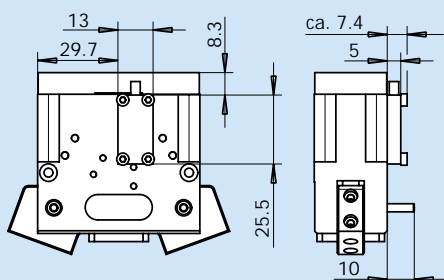
● = Luftanschluss



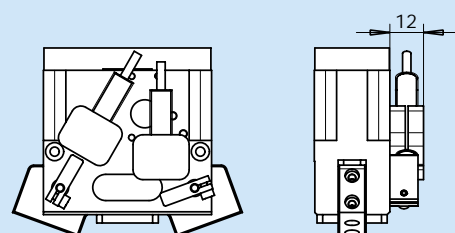
### Abweichende Maße bei Variante »B« (Backenversion)



### Maße PWG 65 mit FPS-Abfrage



### Maß für Umbausatz HG-PWG 65 für Näherungsschalter Ø 8 mm



**2-Finger-Winkelgreifer PWG 65 Variante »F« (Fingerversion)**  
**2-Finger-Winkelgreifer PWG 65 Variante »B« (Backenversion)**

Type	PWG 65-F	PWG 65-B
Ident-Nr.	302 630	302 631
Öffnungswinkel pro Finger	20°	20°
Greifkraft bei 6 bar *	230 N	230 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	1.1 kg	1.1 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	8 cm <sup>3</sup>	8 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.02 s	0.02 s
Schließzeit	0.01 s	0.01 s
Masse	0.33 kg	0.33 kg
Massenträgheitsmoment	1.26 kg cm <sup>2</sup>	1.26 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *	59 N	59 N

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.  
 \*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.  
 \*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PWG 65



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 60/S*	301 515 altern. 301 415

\* S = Schließer



#### Bestelldaten und Maße für Umbausatz

Näherungsschalter  $\varnothing$  8 mm, umfasst 2 Halter und Kleinteile. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
HG-PWG 65	300 764
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PWG 65 ist die Abfrage von bis zu 3 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.  
 (Befestigungsschrauben im Beipack)

Type	Ident-Nr.
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



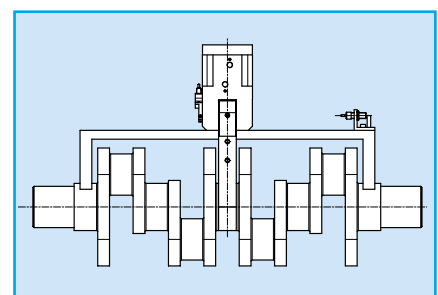
#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Kompletteinheiten.

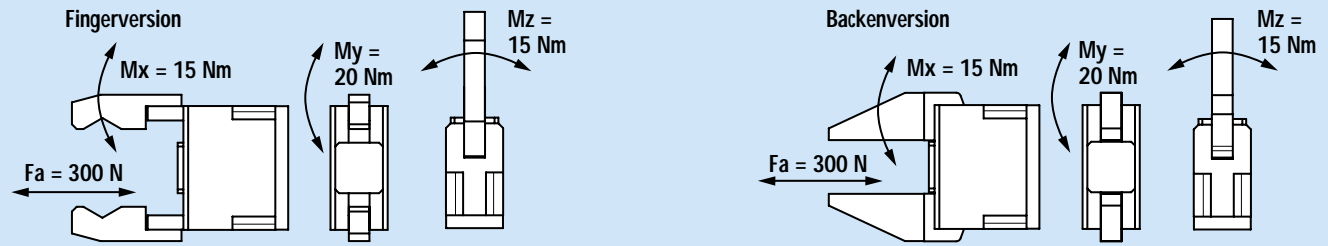
**Beispiel: Wellenabstützung.** Auf Anfrage liefern wir die komplette Baugruppe.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.



## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greifziffern \*

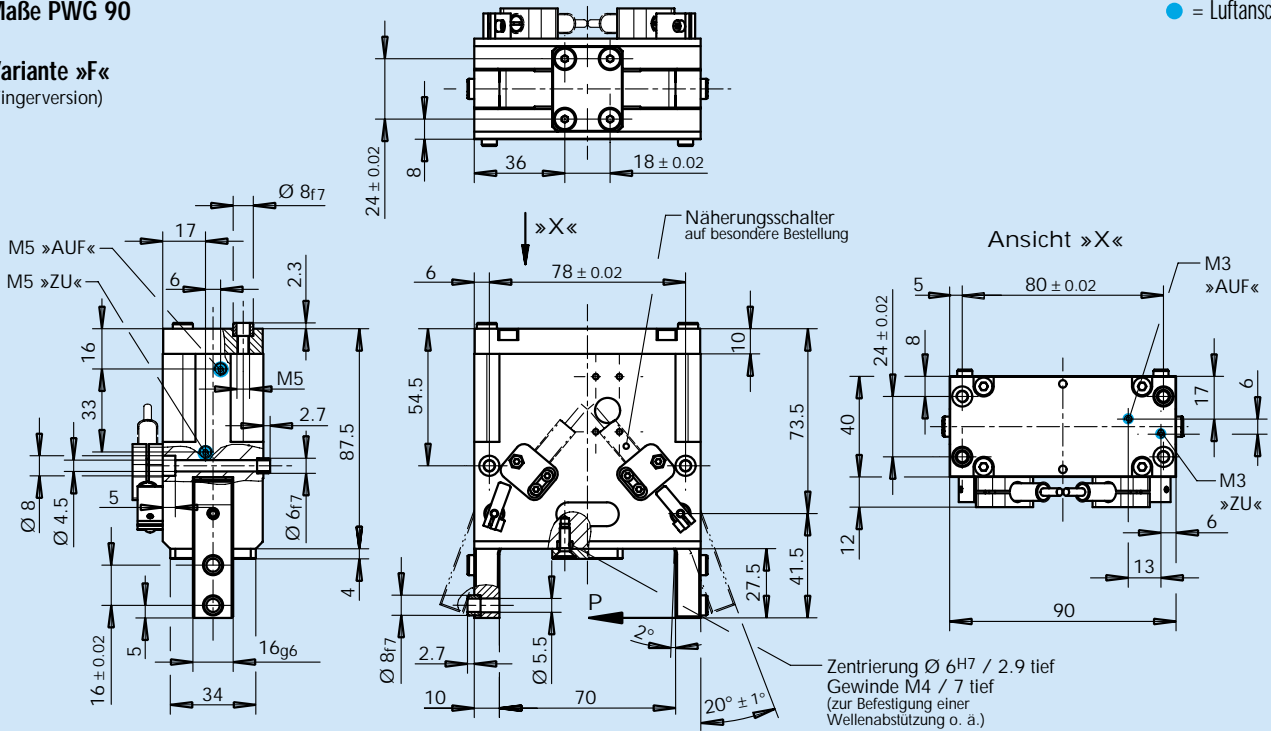


\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

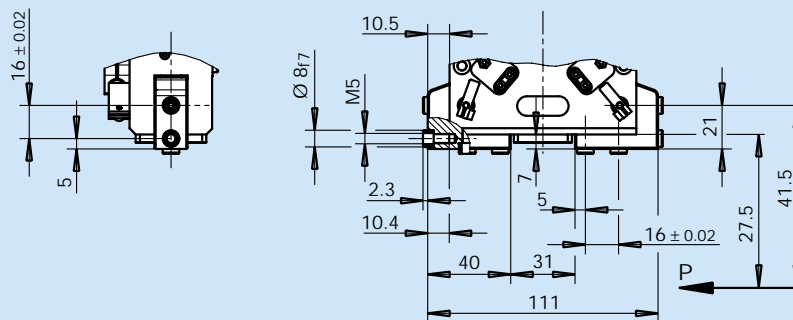
## Maße PWG 90

● = Luftanschluss

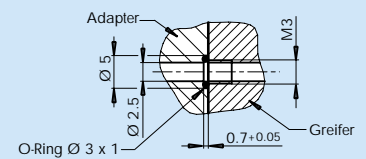
### Variante »F« (Finger- version)



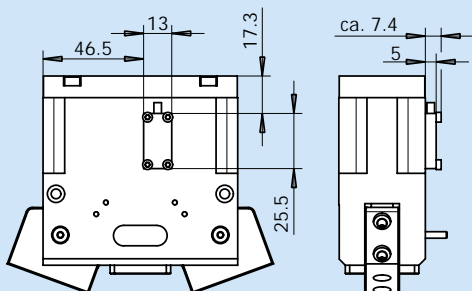
### Abweichende Maße bei Variante »B« (Backen- version)



### Schlauchloser Direktanschluss



### Maße PWG 90 mit FPS-Abfrage



**2-Finger-Winkelgreifer PWG 90 Variante »F« (Fingerversion)**  
**2-Finger-Winkelgreifer PWG 90 Variante »B« (Backenversion)**

Type	PWG 90-F	PWG 90-B
Ident-Nr.	302 632	302 633
Öffnungswinkel pro Finger	20°	20°
Greifkraft bei 6 bar *	860 N	860 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	4.3 kg	4.3 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	35 cm <sup>3</sup>	35 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.06 s	0.06 s
Schließzeit	0.03 s	0.03 s
Masse	0.99 kg	1.06 kg
Massenträgheitsmoment	8.25 kg cm <sup>2</sup>	8.25 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *	218 N	218 N

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.  
 \*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.  
 \*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PWG 90



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PWG 90 ist die Abfrage von bis zu 3 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.  
 (Befestigungsschrauben im Beipack)

Type	Ident-Nr.
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



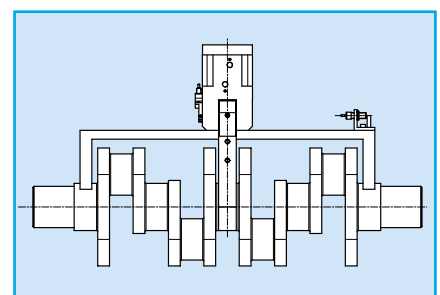
#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Kompletteinheiten.

**Beispiel: Wellenabstützung.** Auf Anfrage liefern wir die komplette Baugruppe.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.





**2-Finger-Winkelgreifer PWG 130 Variante »F« (Fingerversion)**  
**2-Finger-Winkelgreifer PWG 130 Variante »B« (Backenversion)**

Type	PWG 130-F	PWG 130-B
Ident-Nr.	302 634	302 635
Öffnungswinkel pro Finger	20°	20°
Greifkraft bei 6 bar *	2280 N	2280 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	11 kg	11 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	120 cm <sup>3</sup>	120 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.19 s	0.19 s
Schließzeit	0.1 s	0.1 s
Masse	2.6 kg	2.8 kg
Massenträgheitsmoment	46.2 kg cm <sup>2</sup>	46.2 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *	622 N	622 N

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PWG 130



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

\* S = Schließer



#### Bestelldaten und Maße für Umbausatz

Näherungsschalter  $\varnothing$  12 mm, umfasst 2 Halter und Kleinteile. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
HG-PWG 130 - 230	300 763
INK 120/S*	301 562

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PWG 130 ist die Abfrage von bis zu 3 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.  
(Befestigungsschrauben im Beipack)

Type	Ident-Nr.
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



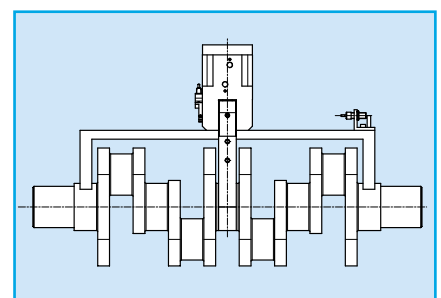
#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Kompletteinheiten.

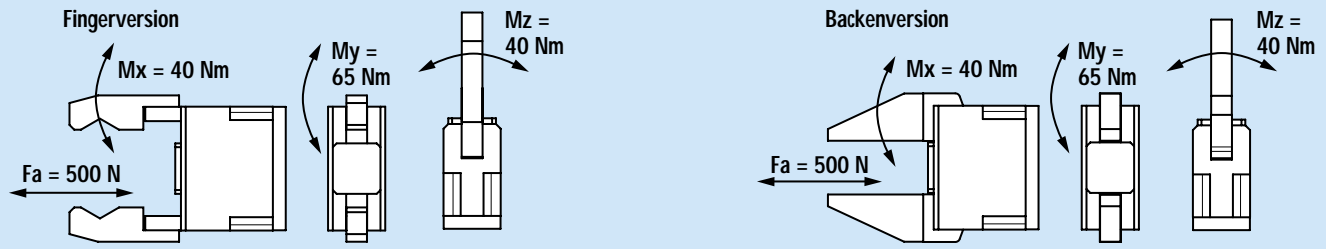
**Beispiel: Wellenabstützung.** Auf Anfrage liefern wir die komplette Baugruppe.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.



## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*

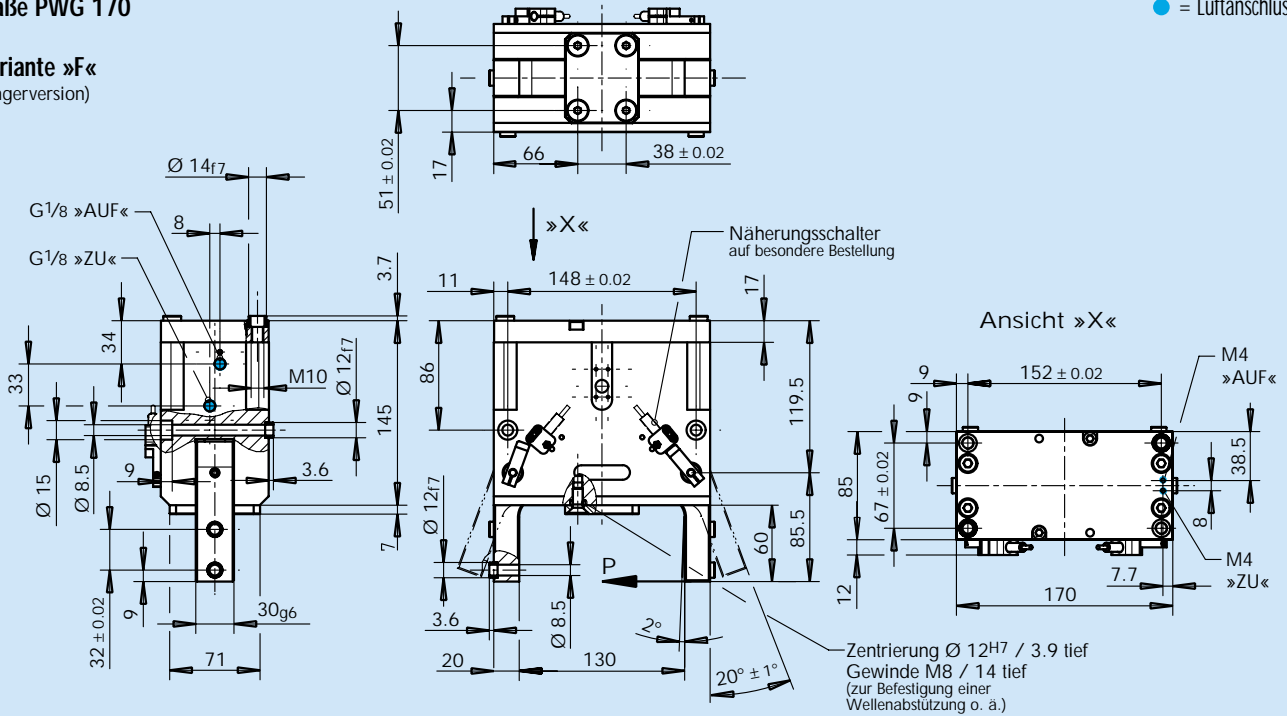


\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

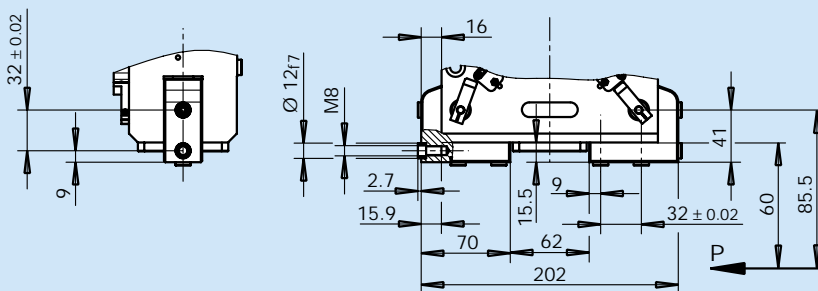
## Maße PWG 170

### Variante »F« (Finger- und Backenversion)

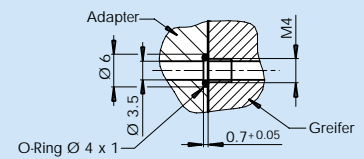
● = Luftanschluss



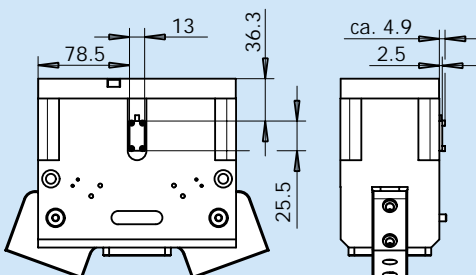
### Abweichende Maße bei Variante »B« (Backenversion)



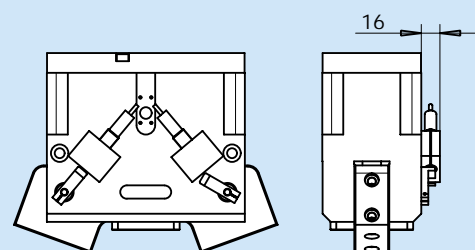
### Schlauchloser Direktanschluss



### Maße PWG 170 mit FPS-Abfrage



### Maß für Umbausatz HG-PWG 130-230 für Näherungsschalter $\text{Ø } 12\text{ mm}$



**2-Finger-Winkelgreifer PWG 170 Variante »F« (Fingerversion)**  
**2-Finger-Winkelgreifer PWG 170 Variante »B« (Backenversion)**

Type	PWG 170-F	PWG 170-B
Ident-Nr.	302 636	302 637
Öffnungswinkel pro Finger	20°	20°
Greifkraft bei 6 bar *	3800 N	3800 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	19 kg	19 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	320 cm <sup>3</sup>	320 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.3 s	0.3 s
Schließzeit	0.27 s	0.27 s
Masse	6.6 kg	7.0 kg
Massenträgheitsmoment	209 kg cm <sup>2</sup>	209 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *	940 N	940 N

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.  
 \*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.  
 \*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PWG 170



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

\* S = Schließer



#### Bestelldaten und Maße für Umbausatz

Näherungsschalter  $\varnothing$  12 mm, umfasst 2 Halter und Kleinteile. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
HG-PWG 130 - 230	300 763
INK 120/S*	301 562

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PWG 170 ist die Abfrage von bis zu 3 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.  
 (Befestigungsschrauben im Beipack)

Type	Ident-Nr.
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



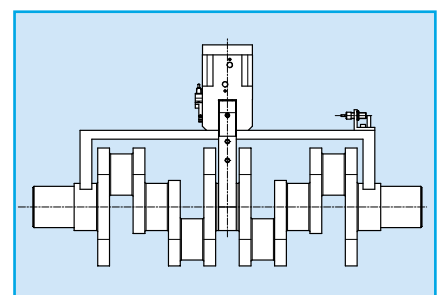
#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Kompletteinheiten.

**Beispiel: Wellenabstützung.** Auf Anfrage liefern wir die komplette Baugruppe.

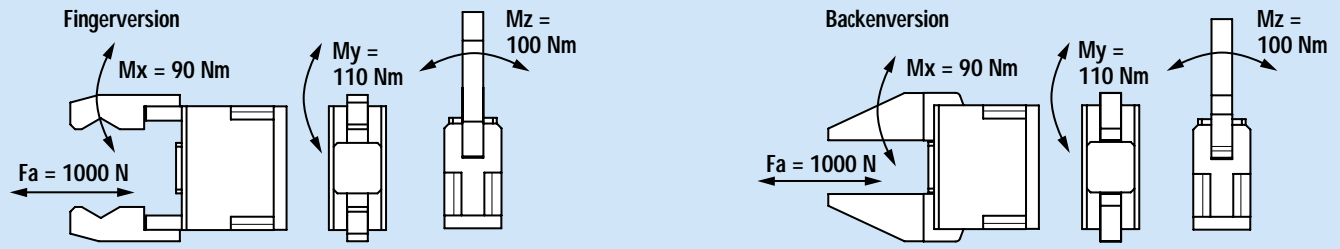
### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.



PWG 65  
PWG 90  
PWG 130  
PWG 170  
PWG 230

## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*

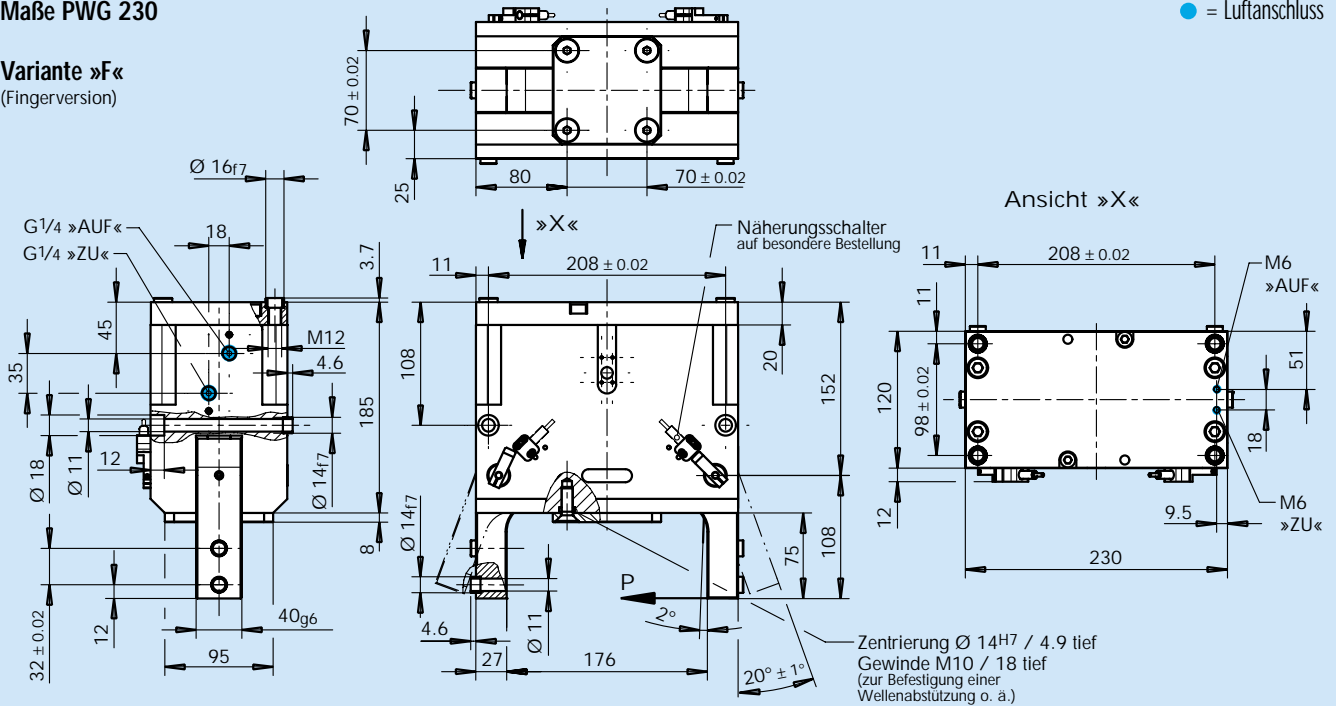


\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

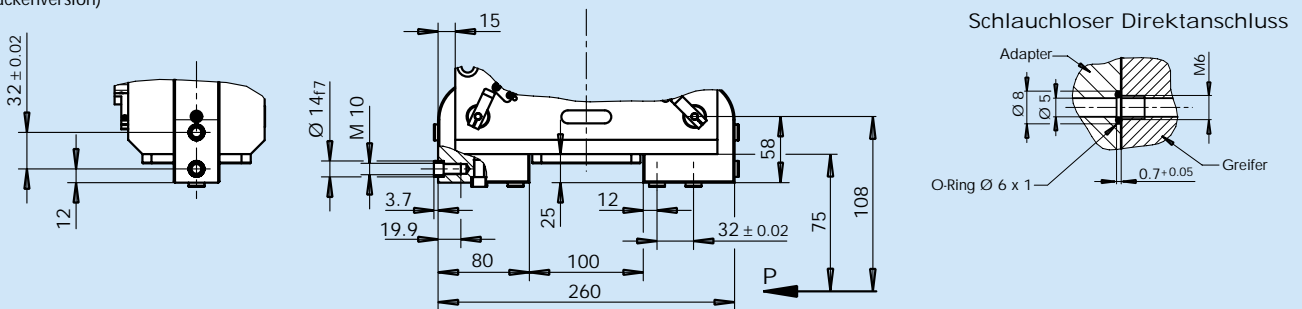
## Maße PWG 230

### Variante »F« (Finger- version)

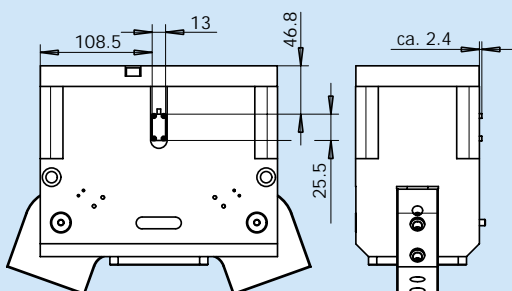
● = Luftanschluss



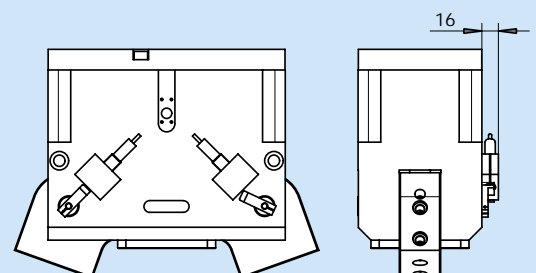
### Abweichende Maße bei Variante »B« (Backen- version)



### Maße PWG 230 mit FPS-Abfrage



### Maß für Umbausatz HG-PWG 130-230 für Näherungsschalter $\text{Ø} 12\text{ mm}$



**2-Finger-Winkelgreifer PWG 230 Variante »F« (Fingerversion)**  
**2-Finger-Winkelgreifer PWG 230 Variante »B« (Backenversion)**

Type	PWG 230-F	PWG 230-B
Ident-Nr.	302 638	302 639
Öffnungswinkel pro Finger	20°	20°
Greifkraft bei 6 bar *	8650 N	8650 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	43 kg	43 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	860 cm <sup>3</sup>	860 cm <sup>3</sup>
Öffnungszeit	0.45 s	0.45 s
Schließzeit	0.35 s	0.35 s
Masse	15.8 kg	16.3 kg
Massenträgheitsmoment	926 kg cm <sup>2</sup>	926 kg cm <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *	2200 N	2200 N

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innengreifen ist mit dem Druckerhaltungsventil SDV-P nach Demontage der Feder möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PWG 230



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

\* S = Schließer



#### Bestelldaten und Maße für Umbausatz

für Näherungsschalter  $\varnothing 12$  mm, umfasst 2 Halter und Kleinteile. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
HG-PWG 130 - 230	300 763
INK 120/S*	301 562

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PWG 230 ist die Abfrage von bis zu 3 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.  
(Befestigungsschrauben im Beipack)

Type	Ident-Nr.
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PWG



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Kompletteinheiten.

**Beispiel: Wellenabstützung.** Auf Anfrage liefern wir die komplette Baugruppe.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

