



# Handhabungs- technik 2

Roboterzubehör

THE KNOW-HOW FACTORY

**THE KNOW-HOW FACTORY**

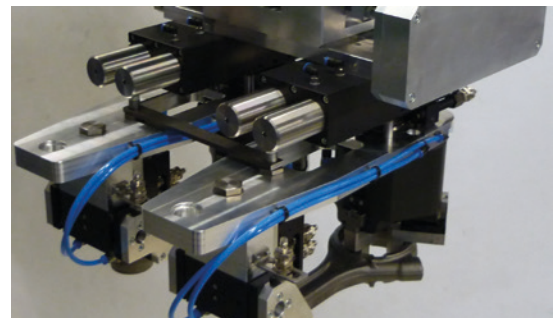
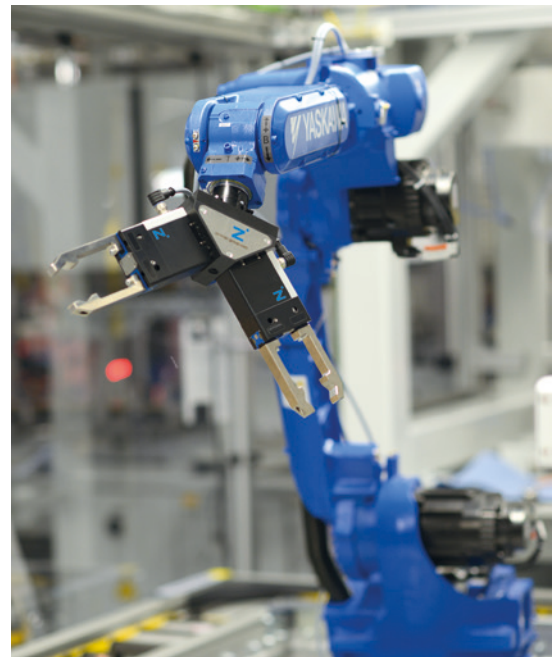
# ZIMMER GROUP KONSEQUENT KUNDENORIENTIERT

**MIT DEM ANSPRUCH, UNSEREN KUNDEN INNOVATIVE UND INDIVIDUELLE LÖSUNGEN ZU BIETEN, SIND WIR SEIT JAHREN ERFOLGREICH. ZIMMER WÄCHST KONTINUIERLICH UND IST HEUTE BEI EINEM NEUEN MEILENSTEIN ANGELANGT: DER ETABLIERUNG DER KNOW-HOW FACTORY. GIBT ES EIN GEHEIMNIS FÜR DIESEN ERFOLG?**

**Fundament.** Es sind die exzellenten Produkte und Dienstleistungen, die das Wachstum unseres Unternehmens seit jeher begründen. Ausgeklügelte Lösungen und wichtige technische Innovationen stammen aus dem Hause Zimmer. Daher finden vor allem Kunden mit technologischem Führungsanspruch den Weg zu uns. Gerade wenn es knifflig wird, läuft die Zimmer Group zur Bestform auf.

**Stil.** Unser Denken und unsere Herangehensweise sind interdisziplinär. Wir stehen für ausgefeilte Prozesslösungen in sechs Technologiebereichen, und das nicht nur in der Entwicklung, sondern auch in der Fertigung. Das Angebot der Zimmer Group richtet sich dabei an alle Branchen. Wir stehen für Lösungen zu jedem kundenindividuellen Problem. Weltweit.

**Motivation.** Die vielleicht wichtigste Größe unseres Erfolgs ist die Kundenorientierung. Wir sind Dienstleister im besten Sinne. Mit der Zimmer Group steht unseren Kunden ein zentraler Ansprechpartner für ihre Wünsche zur Verfügung. Mit hoher Lösungskompetenz und einem breiten Angebot aus einer Hand gehen wir individuell auf unsere Kunden ein.



# TECHNOLOGIEN



## HANDHABUNGSTECHNIK

MEHR ALS 30 JAHRE ERFAHRUNG UND BRANCHENKENNTNIS: UNSERE PNEUMATISCHEN, HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN HANDHABUNGSKOMPONENTEN UND -SYSTEME SIND WELTWEIT FÜHREND.

**Komponenten.** Über 2.000 standardisierte Greifer, Schwenkeinheiten, Roboterzubehör und vieles mehr. Wir sind Vollsortimenter technologisch hochwertiger und führender Produkte mit hoher Lieferperformance.

**Semistandard.** Unsere modulare Konstruktionsweise ermöglicht individuelle Konfigurationen und hohe Innovationsraten für die Prozessautomation.



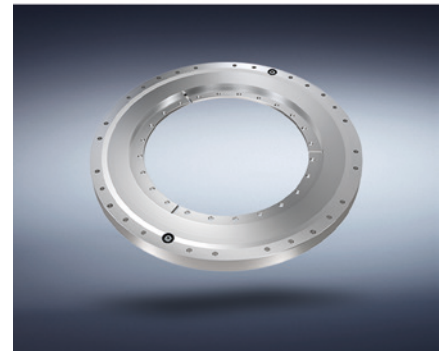
## DÄMPFUNGSTECHNIK

INDUSTRIELLE DÄMPFUNGSTECHNIK UND SOFT CLOSE PRODUKTE STEHEN FÜR INNOVATIONEN UND PIONIERGEIST DER KNOW-HOW FACTORY.

**Industrielle Dämpfungstechnik.** Als Standard oder kundenspezifische Lösungen: Unsere Produkte stehen für höchste Zykluszahlen und maximale Energieaufnahme bei minimalem Bauraum.

**Soft Close.** Entwicklung und Massenproduktion von Lufttreibungs- und Fluiddämpfern in höchster Qualität und Lieferperformance.

**OEM und direkt.** Ob Komponenten, Einzugsysteme oder komplette Produktionsanlagen – wir sind Partner vieler namhafter Kunden weltweit.

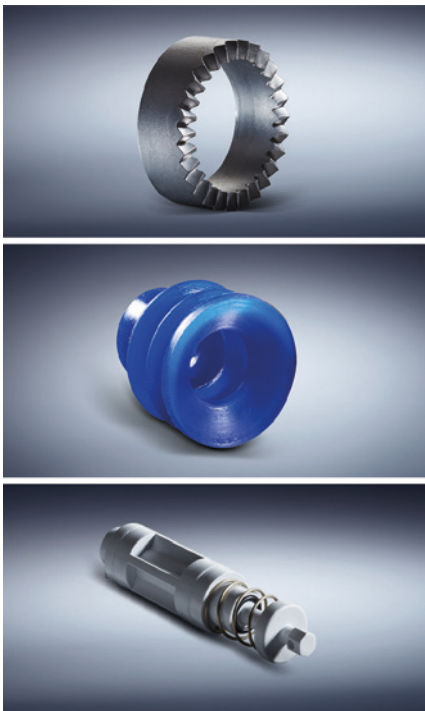


## LINEARTECHNIK

WIR ENTWICKELN FÜR UNSERE KUNDEN KOMPONENTEN UND SYSTEME DER LINEARTECHNIK, DIE INDIVIDUELL AUF SIE ZUGESCHNITTEN SIND.

**Klemm- und Bremsenlemente.** Wir bieten Ihnen über 4.000 Varianten für Profil- und Rundschienen sowie für vielfältige Führungssysteme aller Hersteller. Ganz gleich, ob manuell, pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch angetrieben.

**Flexibilität.** Unsere Klemm- und Bremsenlemente sorgen dafür, dass bewegliche Komponenten wie Z-Achsen oder Bearbeitungstische unverrückbar ihre Position halten und Maschinen oder Anlagen im Notfall möglichst schnell zum Stehen kommen.



## VERFAHRENS- TECHNIK

BEI SYSTEMEN UND KOMPONENTEN IN DER VERFAHRENS-TECHNIK IST HÖCHSTE EFFIZIENZ GEFRAGT. KUNDENINDIVIDUELLE LÖSUNGEN AUF HOHEM NIVEAU SIND UNSER MARKENZEICHEN.

**Breiter Erfahrungsschatz.** Unser Know-how reicht von der Werkstoff-, Prozess- und Werkzeugentwicklung über die Produktgestaltung bis hin zur Fertigung von Serienprodukten.

**Fertigungstiefe.** Die Zimmer Group paart diese mit Flexibilität, Qualität und Präzision, auch bei kundenindividuellen Produkten.

**Serienfertigung.** Wir fertigen anspruchsvolle Produkte aus Metall (MIM), Elastomeren und Kunststoff – flexibel und schnell.



## MASCHINEN- TECHNIK

DIE ZIMMER GROUP ENTWICKELT INNOVATIVE METALL-, HOLZ- UND VERBUNDWERKSTOFF-VERARBEITENDE WERKZEUGSYSTEME FÜR ALLE BRANCHEN. WIR SIND SYSTEM- UND INNOVATIONSPARTNER ZAHLREICHER KUNDEN.

**Wissen und Erfahrung.** Branchenkenntnis und eine jahrzehntelange Entwicklungspartnerschaft bei Wechsellaggregaten, Werkzeugschnittstellen und -systemen prädestinieren uns weltweit für neue Aufgaben.

**Komponenten.** Wir liefern zahlreiche Standardkomponenten ab Lager und entwickeln innovative, kundenindividuelle Systeme für OEM- und Endkunden weit über die metall- und holzverarbeitende Industrie hinaus.

**Vielfalt.** Ob Bearbeitungszentren, Drehmaschinen oder flexible Fertigungszellen – überall lassen sich die angetriebenen Werkzeuge, Halter, Aggregate oder Bohrköpfe der Zimmer Group einsetzen.



## SYSTEM- TECHNIK

DIE ZIMMER GROUP GEHÖRT ZU DEN WELTWEIT FÜHRENDEN SPEZIALISTEN BEI DER ENTWICKLUNG INDIVIDUELLER SYSTEMLÖSUNGEN.

**Individuell.** Ein Team aus mehr als 20 erfahrenen Konstrukteuren und Projektierern entwickelt und fertigt in enger Zusammenarbeit mit Endkunden und Systemintegratoren kundenindividuelle Lösungen für spezielle Aufgaben. Egal ob es sich um eine einfache Greif- und Handhabungslösung handelt oder eine komplexe Systemlösung.

**Lösungen.** Diese Systemlösungen kommen in vielen Branchen zum Einsatz, vom Maschinenbau, der Automobil- und Zulieferindustrie, der Kunststofftechnik, der Elektronik und der Konsumgüterbranche bis hin zu Gießereien: Die Know-how Factory hilft einer Vielzahl von Unternehmen dabei, mit effizienter Automation im Wettbewerb zu bestehen.



# ROBOTERZUBEHÖR

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| <b>1</b>  | <b>WERKZEUGWECHSLER MANUELL</b>                         | <b>8 - 23</b>    |
|    | Serie HWR2000   | 10               |
|    | Serie HWR   | 18               |
| <b>2</b>  | <b>WERKZEUGWECHSLER PNEUMATISCH</b>                     | <b>24 - 47</b>   |
|    | Serie WWR   | 26               |
|    | Serie WWR1000   | 42               |
| <b>3</b>  | <b>WERKZEUGWECHSLER AUTOMATISCH</b>                     | <b>48 - 59</b>   |
|    | Serie FWR   | 50               |
| <b>4</b>  | <b>ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER</b> | <b>60 - 71</b>   |
|    | Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler        | 62               |
| <b>5</b>  | <b>DREHVERTEILER</b>                                    | <b>72 - 93</b>   |
|  | Serie DVR   | 74               |
|  | Serie DVR1000   | 90               |
| <b>6</b>  | <b>ACHSAUSGLEICHE</b>                                   | <b>94 - 153</b>  |
|  | Serie FGR   | 96               |
|  | Serie XYR1000   | 102              |
|  | Serie ZR1000  | 120              |
|  | Serie ARP   | 138              |
| <b>7</b>  | <b>KOLLISIONSSCHUTZ</b>                                 | <b>154 - 177</b> |
|  | Serie CSR   | 156              |
|  | Serie CRR   | 170              |
| <b>8</b>  | <b>WINKELFLANSCH</b>                                    | <b>178 - 179</b> |
|  | Serie WFR   | 178              |





# WERKZEUGWECHSLER MANUELL

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



1

### WERKZEUGWECHSLER MANUELL

8 - 23



Serie HWR2000

10



Serie HWR

18

1

Die Serien in der Übersicht / Werkzeugwechsler manuell

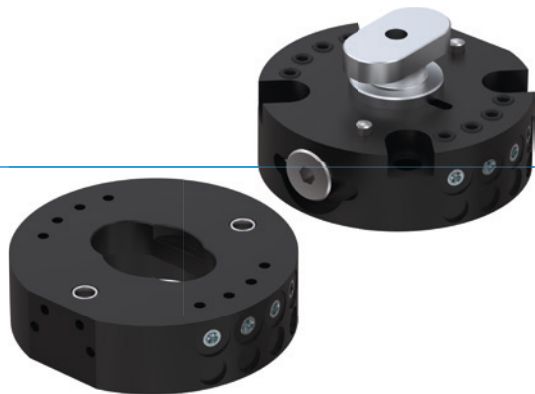
# WERKZEUGWECHSLER

## SERIE HWR2000

1

Serie HWR2000 / Werkzeugwechsler / manuell / Roboterzubehör

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ Wechseln im Sekundentakt

Senken Sie Ihre Rüstkosten und minimieren Sie die Stillstandszeiten durch einen sekundenschnellen Wechsel Ihres Werkzeuges

#### ▶ Integrierte Luftübertrager

Zur Versorgung von pneumatischen Aktoren. Über optional erhältliche Energieelemente können weitere Medien übertragen werden.

#### ▶ Verlierschutz inklusive

Ein ungewolltes Herabfallen des Werkstückes ist ausgeschlossen - das bedeutet höchste Sicherheit für Mensch und Maschine

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

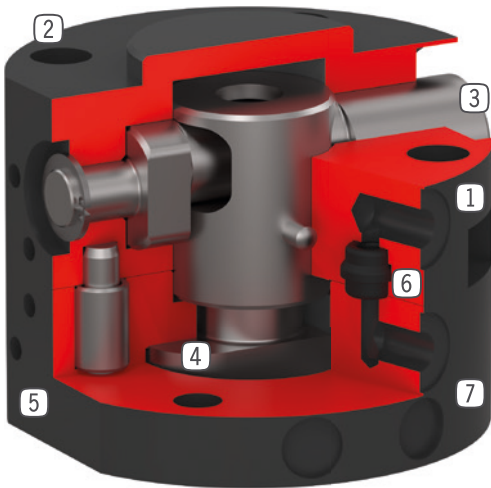


#### ▶ Unsere Produkte lieben die Herausforderung!

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Festteil**  
- zur roboterseitigen Montage
- ② **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ③ **Excenterbolzen zur Verriegelung**  
- mit federunterstützter Einrastfunktion
- ④ **Verriegelungsbolzen**  
- der Verriegelungshülse angepasst
- ⑤ **Befestigung Energieelement**
- ⑥ **Integrierte Luftdurchführung**  
- Luft- / Vakuumdurchführung  
- schlauchlose Ansteuerung möglich
- ⑦ **Losteil**  
- zur werkzeugseitigen Montage

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung pneumatisch<br>[Anzahl] | Energieübertragung elektrisch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| HWR2031  | TK 31,5                             | 4  | optional                      |
| HWR2040  | TK 40                               | 4  | optional                      |
| HWR2050  | TK 50                               | 8  | optional                      |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# WERKZEUGWECHSLER

## BAUGRÖSSE HWR2031

1

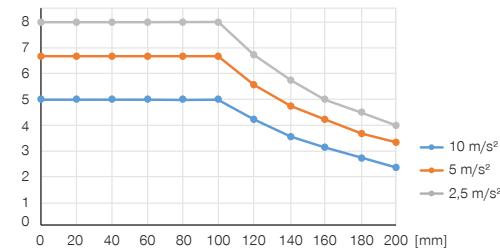
Baugröße HWR2031 / Werkzeugwechsler / manuell / Roboterzubehör

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



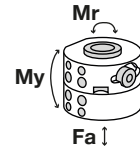
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 30   |
| My [Nm] | 25   |
| Fa [N]  | 1000 |

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung

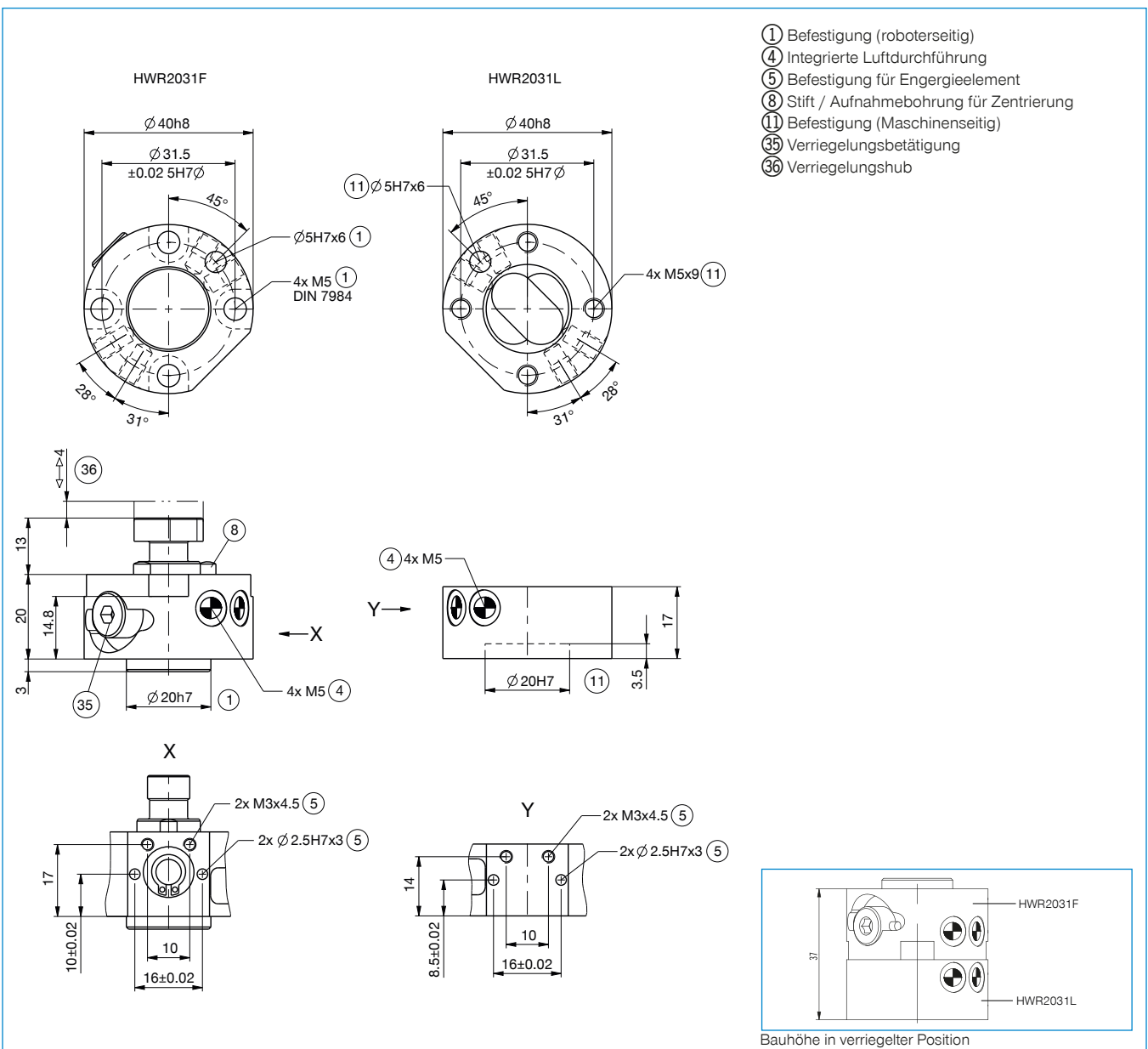


#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | HWR2031F         | HWR2031L   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 31,5          | TK 31,5    |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 150              | 150        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 4                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,13             | 0,1        |
| Gewicht [kg]                               | 0,09             | 0,04       |



# WERKZEUGWECHSLER BAUGRÖSSE HWR2040

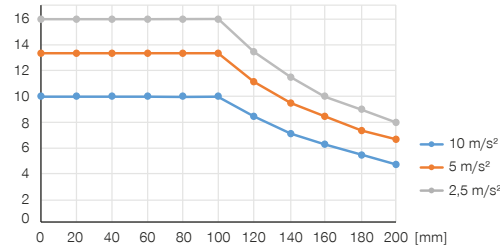
1 Baugröße HWR2040 / Werkzeugwechsler / manuell / Roboterzubehör

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



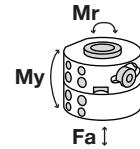
### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 55   |
| My [Nm] | 50   |
| Fa [N]  | 1200 |

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung

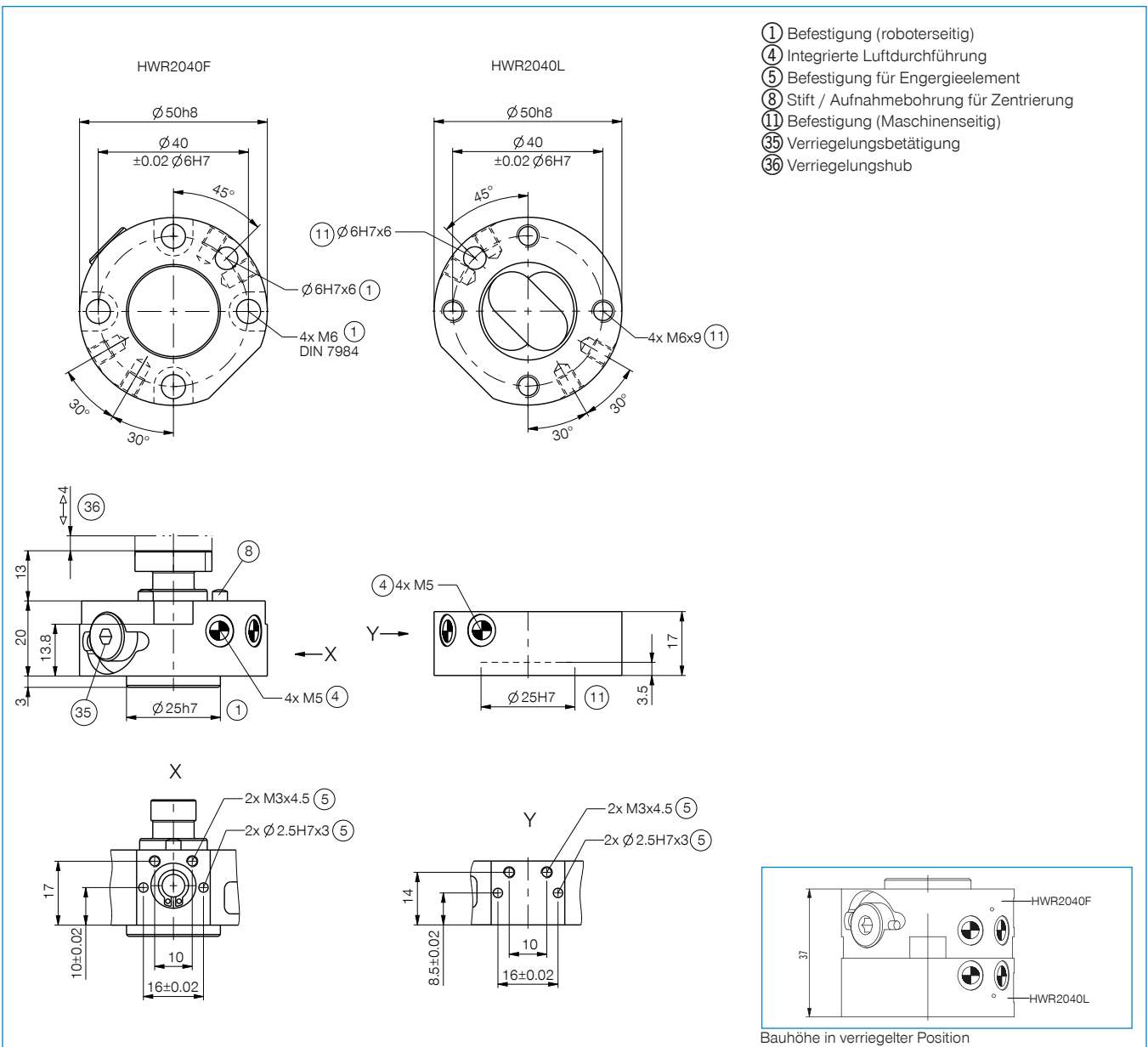


### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | HWR2040F         | HWR2040L   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 40            | TK 40      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 150              | 150        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 4                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,33             | 0,26       |
| Gewicht [kg]                               | 0,145            | 0,07       |



# WERKZEUGWECHSLER BAUGRÖSSE HWR2050

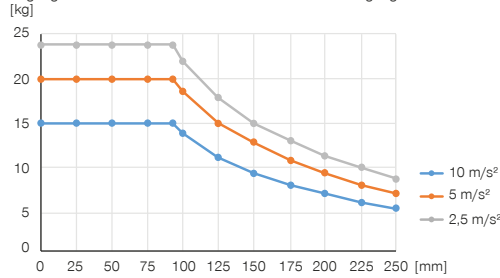
1 Baugröße HWR2050 / Werkzeugwechsler / manuell / Roboterzubehör

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



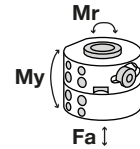
### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 80   |
| My [Nm] | 70   |
| Fa [N]  | 1600 |

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



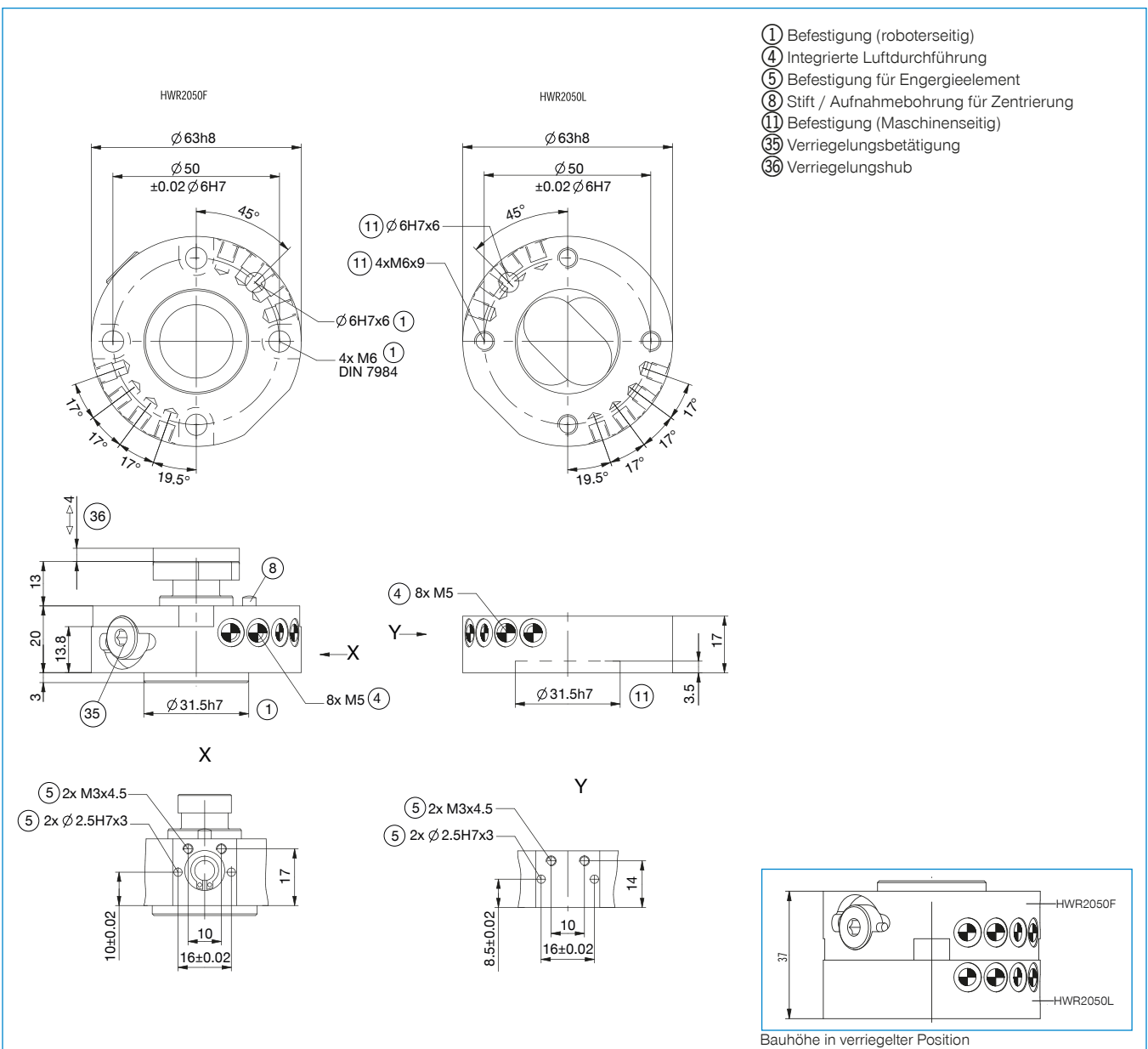
### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | HWR2050F         | HWR2050L   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 50            | TK 50      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 8                | 8          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 150              | 150        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 4                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,86             | 0,67       |
| Gewicht [kg]                               | 0,23             | 0,115      |

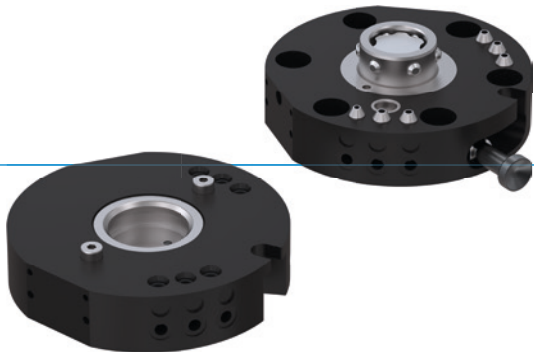


# WERKZEUGWECHSLER SERIE HWR

1

Serie HWR / Werkzeugwechsler / manuell / Roboterzubehör

## ▶ PRODUKTVORTEILE



### ▶ Wechseln im Sekundentakt

Senken Sie Ihre Rüstkosten und minimieren Sie die Stillstandszeiten durch einen sekundenschnellen Wechsel Ihres Werkzeuges

### ▶ Integrierte Luftübertrager

Zur Versorgung von pneumatischen Aktoren. Über optional erhältliche Energieelemente können weitere Medien übertragen werden.

### ▶ Werkzeugloser Wechselvorgang

Der komplett im Gehäuse integrierte Verriegelungshebel ermöglicht Ihnen einen Werkzeugwechsel ohne Hilfsmittel

## ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

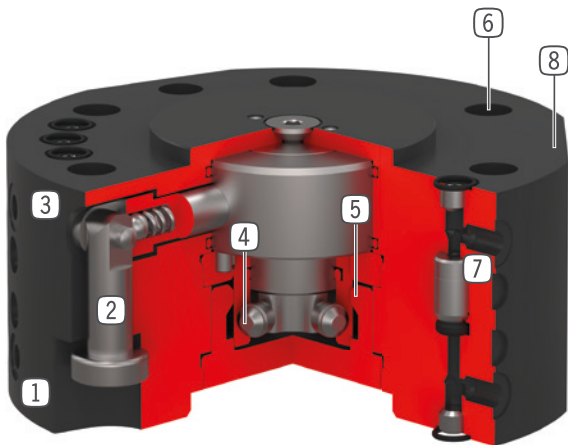


### ▶ Unsere Produkte lieben die Herausforderung!

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Lasteil**  
- zur werkzeugseitigen Montage
- ② **Verriegelungshebel**  
- mit federunterstützter Einrastfunktion
- ③ **Festteil**  
- zur roboterseitigen Montage
- ④ **Verriegelungsbolzen**  
- der Verriegelungshülse angepasst
- ⑤ **Verriegelungshub**  
- nachjustierbar über Verriegelungshülse
- ⑥ **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ⑦ **Integrierte Luftdurchführung**  
- Luft- / Vakuumdurchführung  
- schlauchlose Ansteuerung möglich
- ⑧ **Befestigung Energieelement**

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung pneumatisch<br>[Anzahl] | Energieübertragung elektrisch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| HWR63    | TK 63                               | 6  | optional                      |
| HWR80    | TK 80                               | 6  | optional                      |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# WERKZEUGWECHSLER

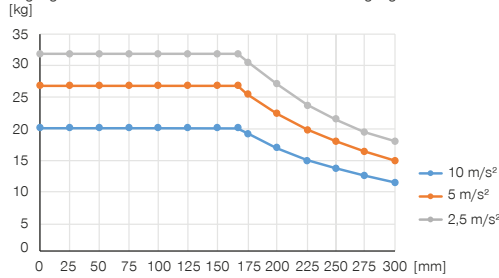
## BAUGRÖSSE HWR63

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



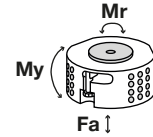
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 200  |
| My [Nm] | 200  |
| Fa [N]  | 1200 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0050100

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

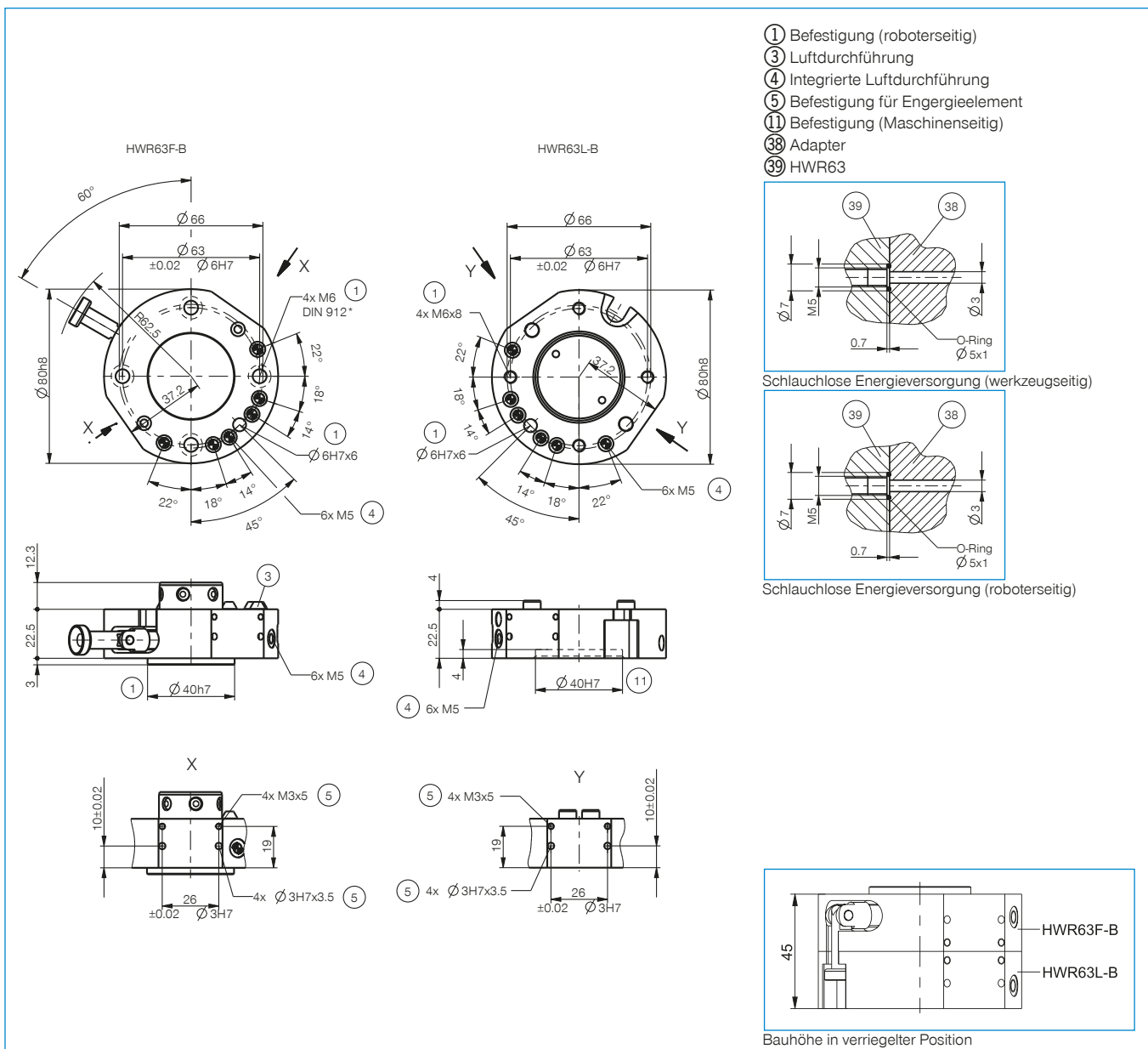


#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | HWR63F-B         | HWR63L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 63            | TK 63      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 6                | 6          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 170              | 170        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 3,8              | 2,6        |
| Gewicht [kg]                               | 0,45             | 0,3        |



# WERKZEUGWECHSLER

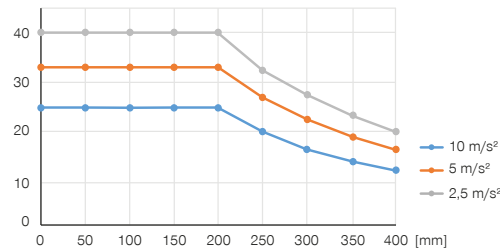
## BAUGRÖSSE HWR80

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



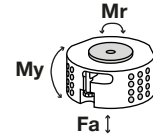
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 1500 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0060100

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

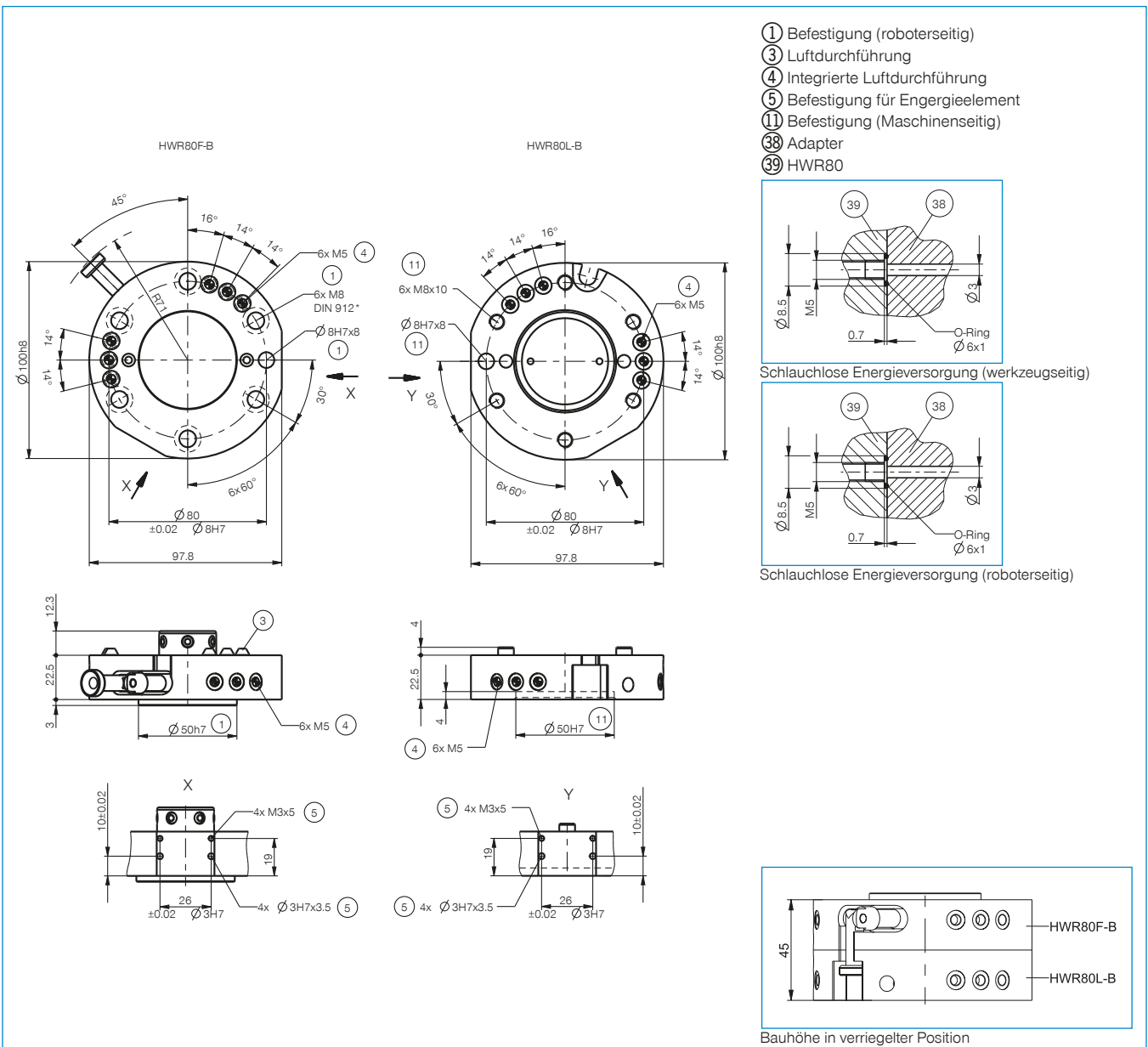


#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62

| Bestell-Nr.                                | ► Technische Daten |            |
|--|--------------------|------------|
|  | HWR80F-B           | HWR80L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 80              | TK 80      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 6                  | 6          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 170                | 170        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional           | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch         | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1                  |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01               | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02               | 0,02       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                  | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80          | 5 ... +80  |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 3,36               | 2,8        |
| Gewicht [kg]                               | 0,66               | 0,48       |







# WERKZEUGWECHSLER PNEUMATISCH

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



### 2

## WERKZEUGWECHSLER PNEUMATISCH

24 - 47



Serie WWR

26



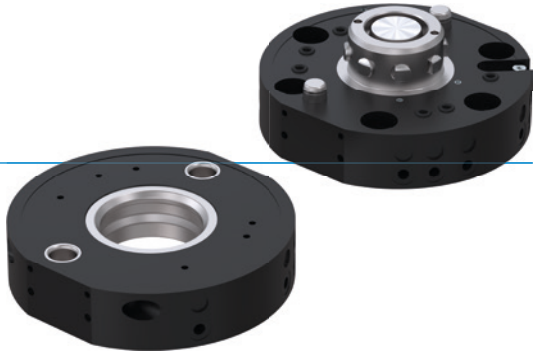
Serie WWR1000

42

# WERKZEUGWECHSLER

## SERIE WWR

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Sicherer Halt bei Druckabfall**

Die Kombination von Federspeicher und einer hohen Übersetzung garantiert Ihnen eine sichere Maschine

#### ▶ **Extrem flach bauend**

Diese Bauweise reduziert die Momentenbelastung für Ihren Roboter auf ein Minimum und ermöglicht den Einsatz kleinerer, kostengünstigerer Baugrößen

#### ▶ **Unerschöpfliche Vielfalt an Medienüberträgern**

Egal welches Medium Sie übertragen wollen, wir haben vieles schon einmal umgesetzt und werden auch für Ihre Anforderungen die passende Lösung finden!

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

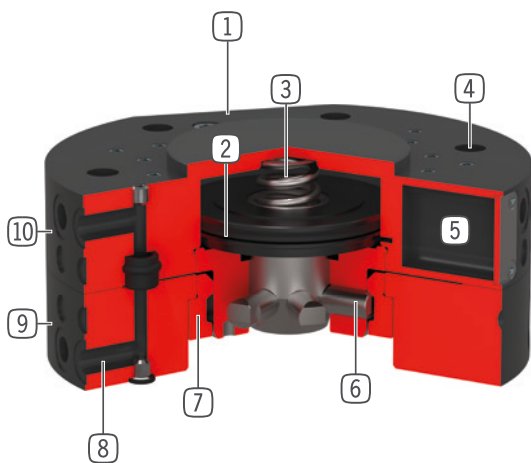


#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Befestigung Energieelement**
- ② **Antrieb**  
- doppelwirkender Pneumatikzylinder
- ③ **Integrierte Feder**  
- Energiespeicher bei Druckabfall
- ④ **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ⑤ **Kolbenstellungsabfrage**  
- über Magnetfeldsensor
- ⑥ **Verriegelungsbolzen**  
- der Verriegelungshülse angepasst
- ⑦ **Verriegelungshülse**  
- hohe Momentenaufnahme
- ⑧ **Integrierte Luftdurchführung**  
- Luft- / Vakuumdurchführung  
- schlauchlose Ansteuerung möglich
- ⑨ **Losteil**  
- zur werkzeugseitigen Montage
- ① ⑩ **Festteil**  
- zur roboterseitigen Montage

► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung pneumatisch<br>[Anzahl] | Energieübertragung elektrisch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| WWR40    | TK 40                               | 4  | optional                      |
| WWR50    | TK 50                               | 4  | optional                      |
| WWR63    | TK 63                               | 6  | optional                      |
| WWR80    | TK 80                               | 6  | optional                      |
| WWR100   | TK 100                              | 6  | optional                      |
| WWR125   | TK 125                              | 10   | optional                      |
| WWR160   | TK 160                              | 10   | optional                      |

► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# WERKZEUGWECHSLER

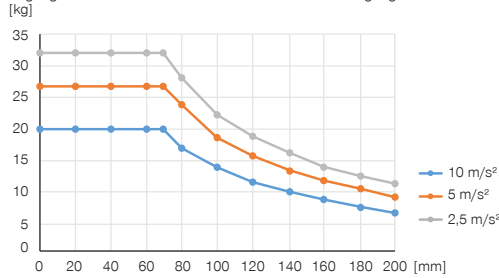
## BAUGRÖSSE WWR40

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



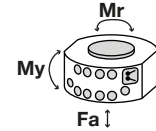
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 70   |
| My [Nm] | 90   |
| Fa [N]  | 3800 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0025100

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088929**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR1-40-B**  
Ablagestation

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

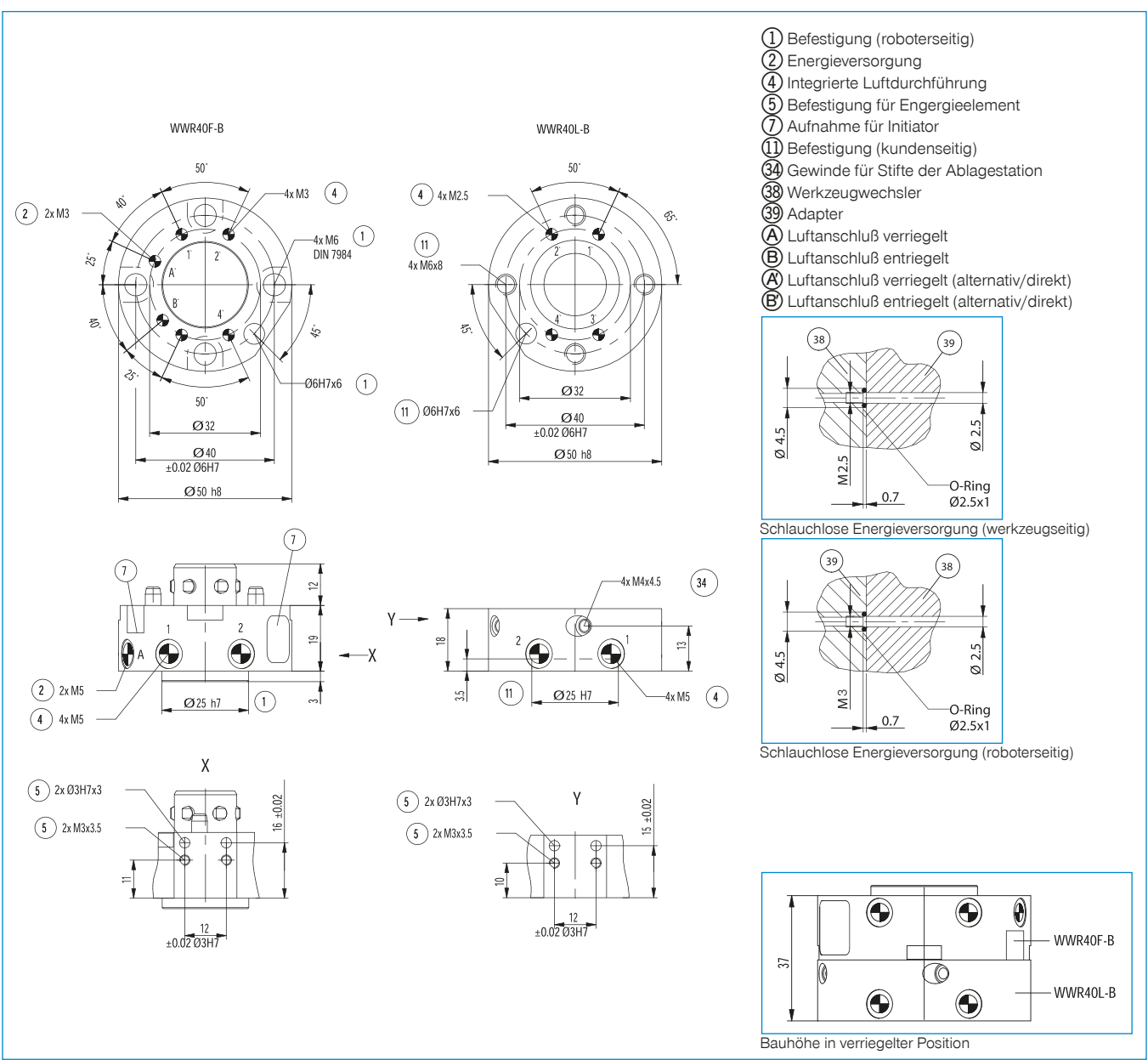


**NJ5-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ5-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR40F-B         | WWR40L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 40            | TK 40      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 150              | 150        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 0,3              |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 50               |            |
| Lösekraft [N]                              | 30               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 1,3              | 1,3        |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 2,8              |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 0,3              | 0,28       |
| Gewicht [kg]                               | 0,125            | 0,09       |



# WERKZEUGWECHSLER

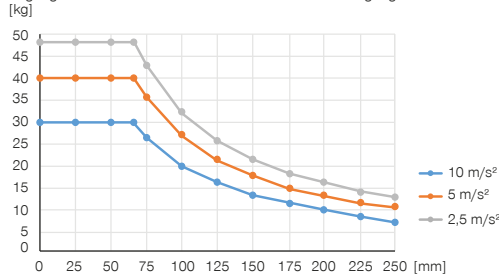
## BAUGRÖSSE WWR50

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



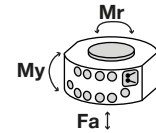
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 100  |
| My [Nm] | 105  |
| Fa [N]  | 4000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0025100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088928**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR1-50-B**  
Ablagestation

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

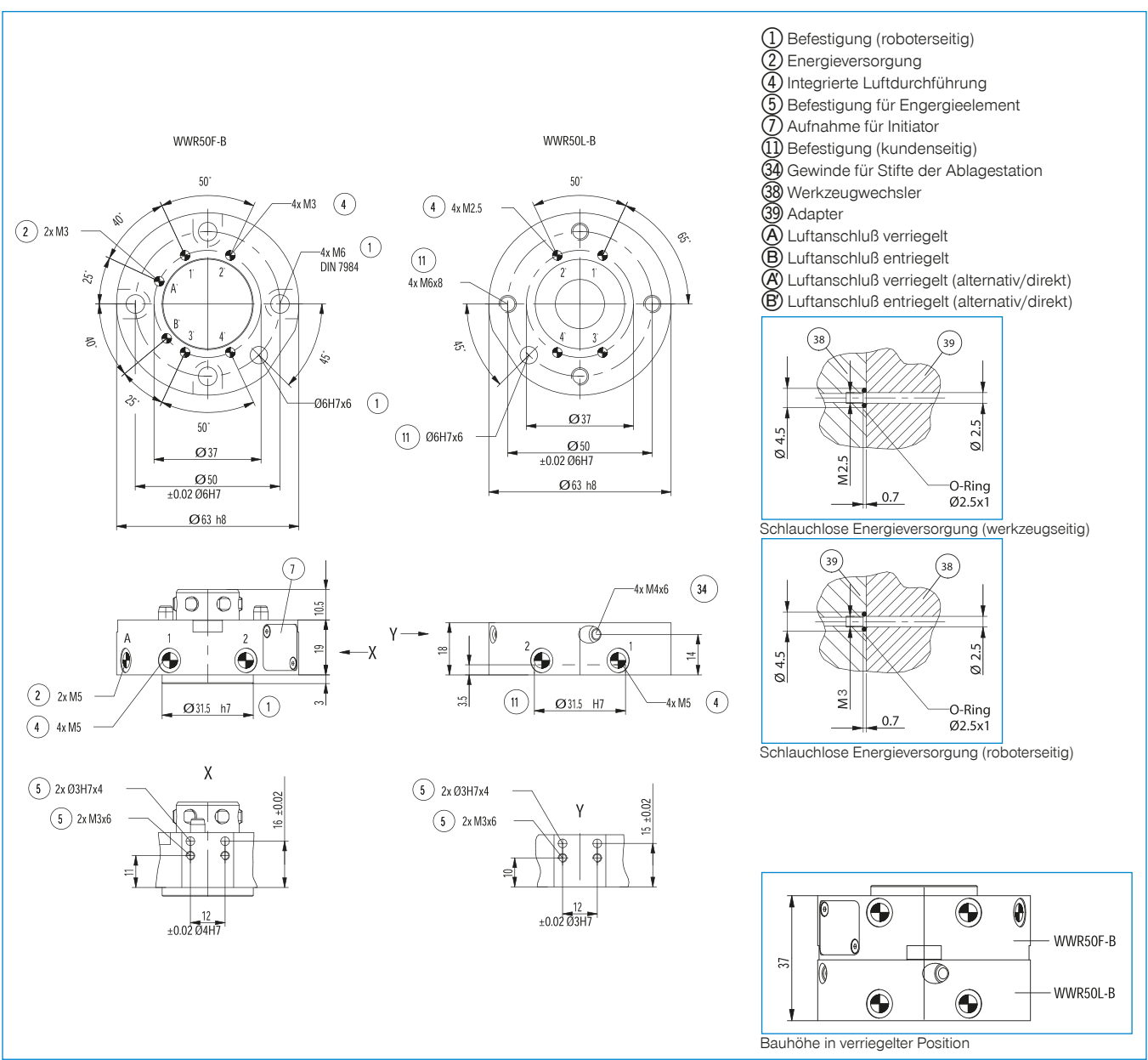


**NJ5-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ5-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR50F-B         | WWR50L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 50            | TK 50      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 150              | 150        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 0,3              |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 50               |            |
| Lösekraft [N]                              | 30               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 1,5              | 1,5        |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 3                |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 0,8              | 0,7        |
| Gewicht [kg]                               | 0,19             | 0,15       |



# WERKZEUGWECHSLER

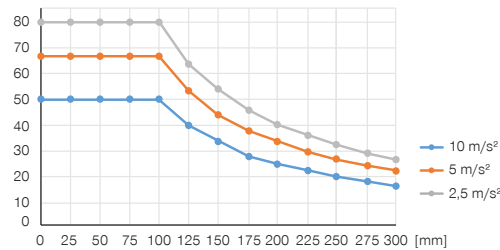
## BAUGRÖSSE WWR63

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



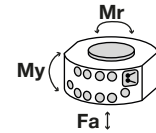
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 200  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 7600 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0030100

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088927**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR1-63-B**  
Ablagestation

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION



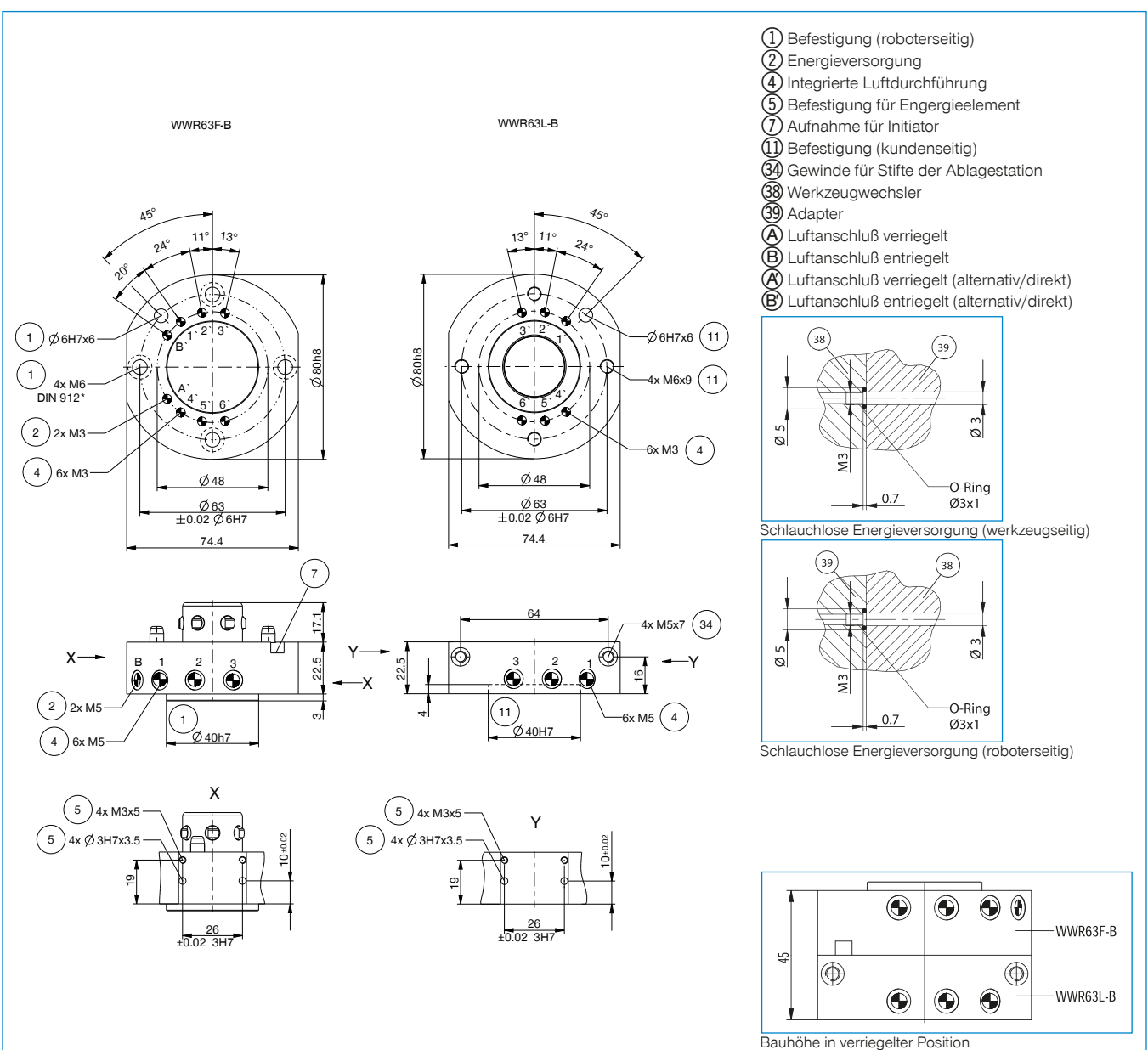
**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR63F-B         | WWR63L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 63            | TK 63      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 6                | 6          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 170              | 170        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 110              |            |
| Lösekraft [N]                              | 60               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 1,65             | 1,65       |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 9                |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 2,3              | 2,2        |
| Gewicht [kg]                               | 0,37             | 0,28       |



# WERKZEUGWECHSLER

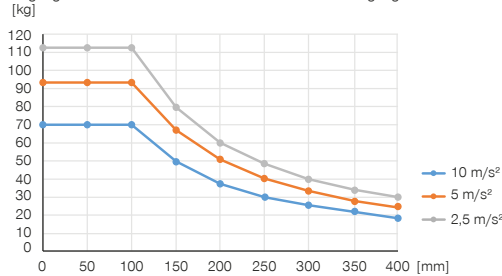
## BAUGRÖSSE WWR80

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



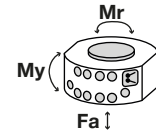
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 600  |
| Fa [N]  | 9150 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0030100

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088925**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR1-80-B**  
Ablagestation

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

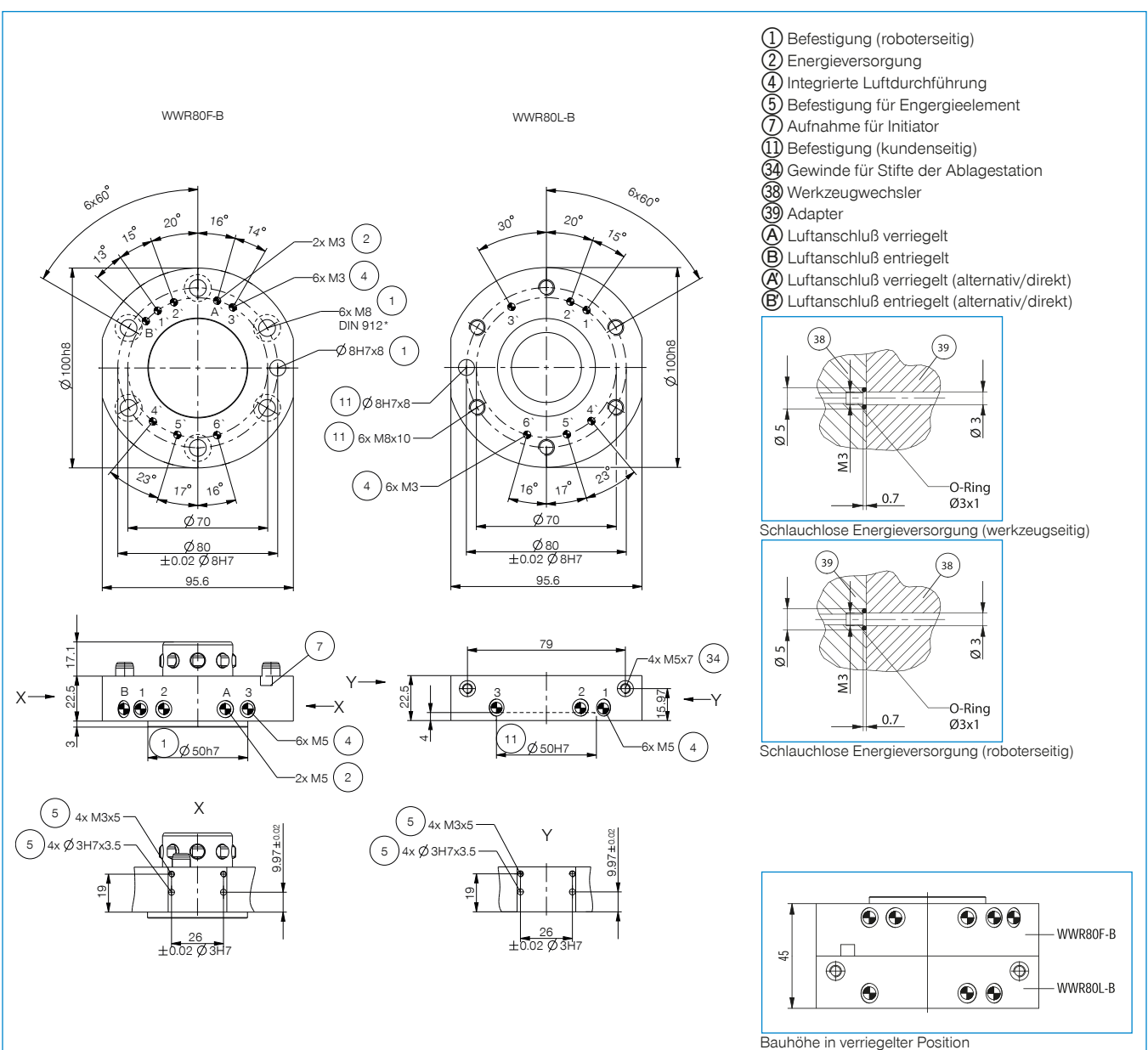


**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                   | Technische Daten |            |
|---|------------------|------------|
|   | WWR80F-B         | WWR80L-B   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1           | TK 80            | TK 80      |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]       | 6                | 6          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]              | 170              | 170        |
| Energieübertragung elektrisch                 | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln                 | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                         | 1                |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]                | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]             | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                                 | 100              |            |
| Lösekraft [N]                                 | 60               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm]    | 1,65             | 1,65       |
| Betriebsdruck [bar]                           | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                       | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                       | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ] | 16               |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]    | 5,6              | 5,5        |
| Gewicht [kg]                                  | 0,58             | 0,45       |



# WERKZEUGWECHSLER

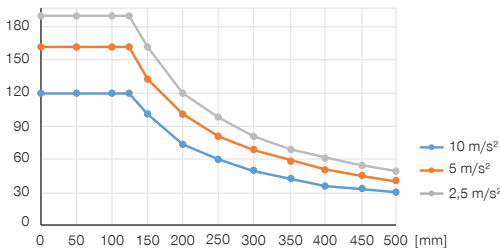
## BAUGRÖSSE WWR100

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



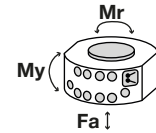
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |       |
|---------|-------|
| Mr [Nm] | 600   |
| My [Nm] | 850   |
| Fa [N]  | 16000 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088924**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR13100**  
Ablagestation

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

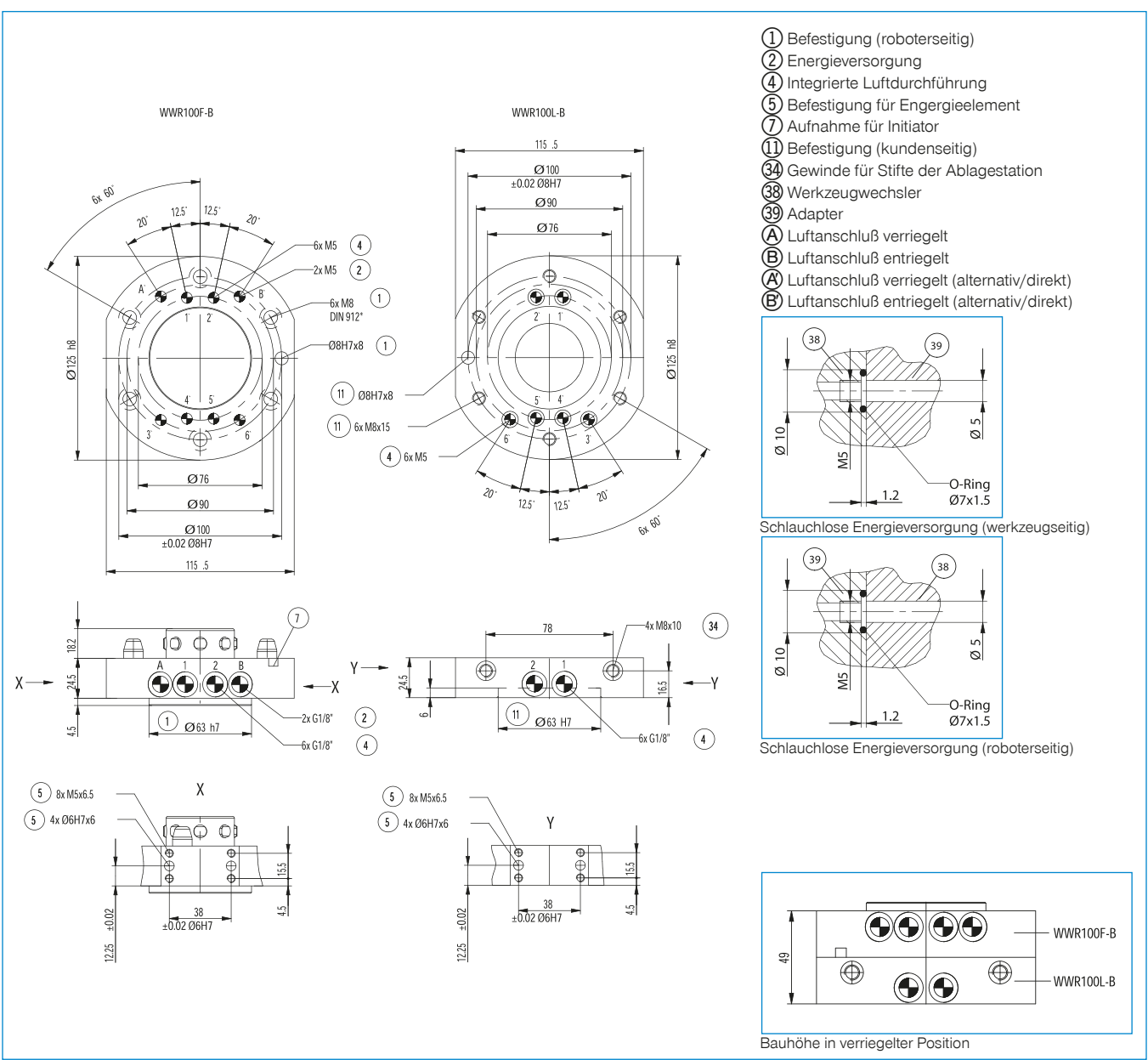


**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR100F-B        | WWR100L-B  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 100           | TK 100     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 6                | 6          |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 330              | 330        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Energieübertragung hydraulisch             | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1,2              |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 120              |            |
| Lösekraft [N]                              | 75               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 1,85             | 1,85       |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 25               |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 14               | 14         |
| Gewicht [kg]                               | 0,96             | 0,725      |



# WERKZEUGWECHSLER

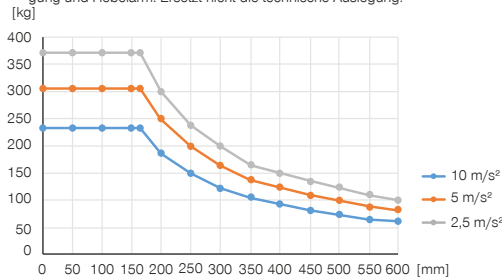
## BAUGRÖSSE WWR125

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



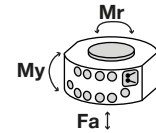
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |       |
|---------|-------|
| Mr [Nm] | 1500  |
| My [Nm] | 1700  |
| Fa [N]  | 26000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



10 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088923**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR13125**  
Ablagestation

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

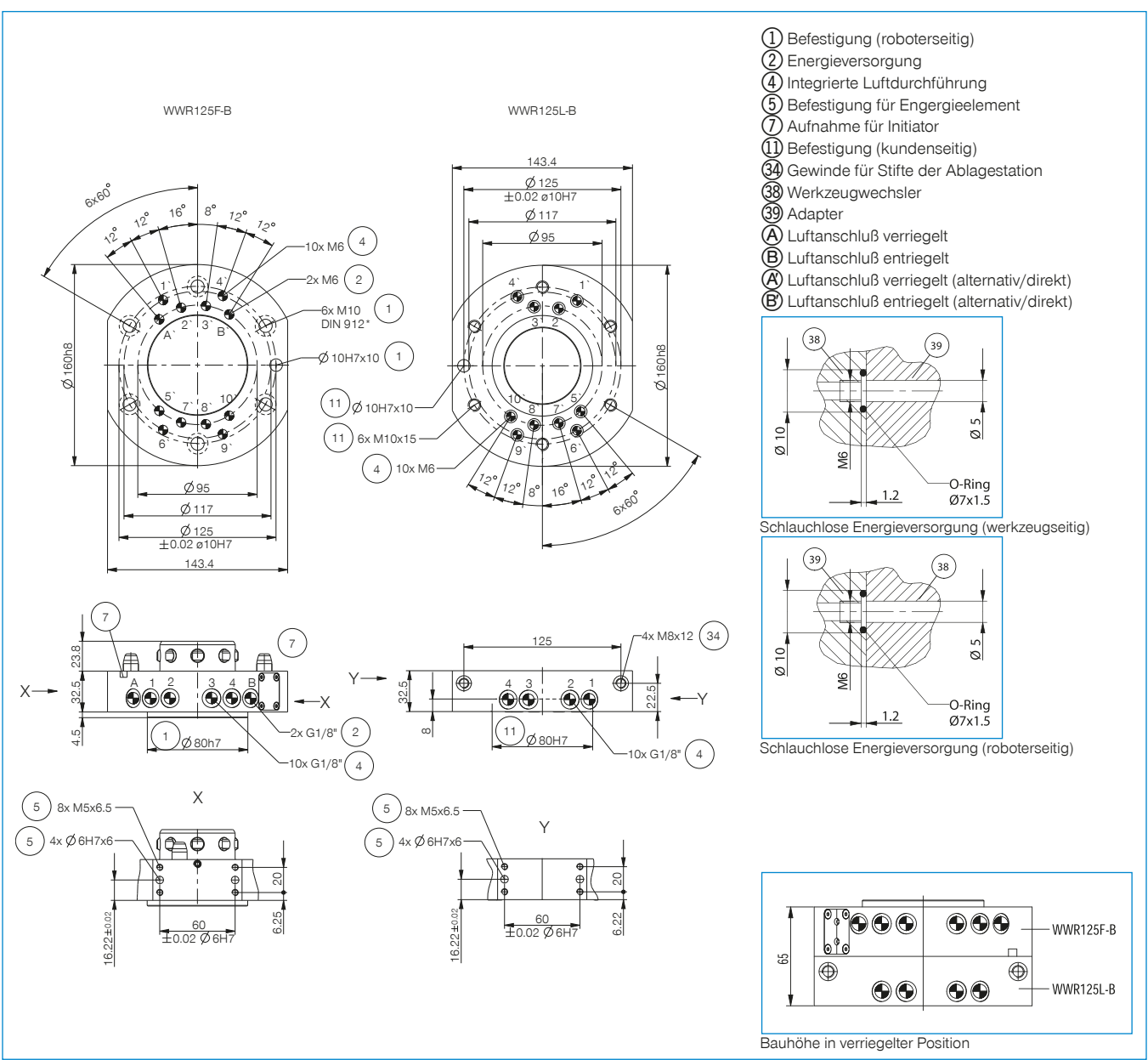


**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m

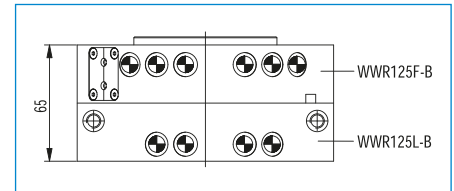
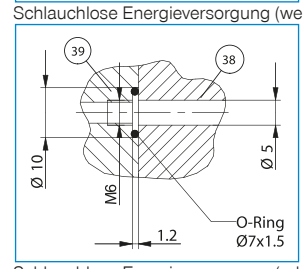
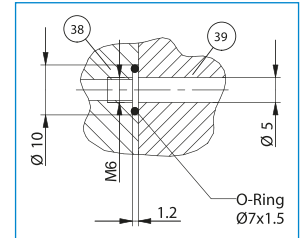


**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR125F-B        | WWR125L-B  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 125           | TK 125     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 10               | 10         |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 500              | 500        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Energieübertragung hydraulisch             | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1,3              |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 150              |            |
| Lösekraft [N]                              | 80               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 2,85             | 2,85       |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 80               |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 48               | 42         |
| Gewicht [kg]                               | 2,1              | 1,45       |



- ① Befestigung (roboterseitig)
- ② Energieversorgung
- ④ Integrierte Luftdurchführung
- ⑤ Befestigung für Energieselement
- ⑦ Aufnahme für Initiator
- ⑪ Befestigung (kundenseitig)
- ③④ Gewinde für Stifte der Ablagestation
- ③⑧ Werkzeugwechsler
- ③⑨ Adapter
- Ⓐ Luftanschluß verriegelt
- Ⓑ Luftanschluß entriegelt
- Ⓐ Luftanschluß verriegelt (alternativ/direkt)
- Ⓑ Luftanschluß entriegelt (alternativ/direkt)



# WERKZEUGWECHSLER

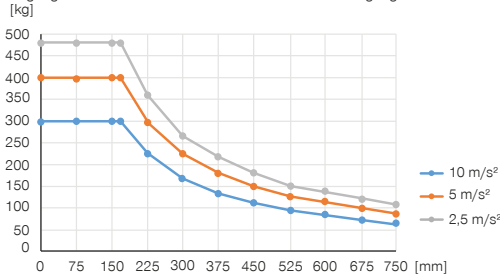
## BAUGRÖSSE WWR160

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



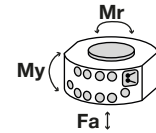
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |       |
|---------|-------|
| Mr [Nm] | 2000  |
| My [Nm] | 2200  |
| Fa [N]  | 30000 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



10 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-4X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**ZUB088922**  
Kolbenstellungsabfrage



#### SENSORIK



**NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



**ALSR13160**  
Ablagestation

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION



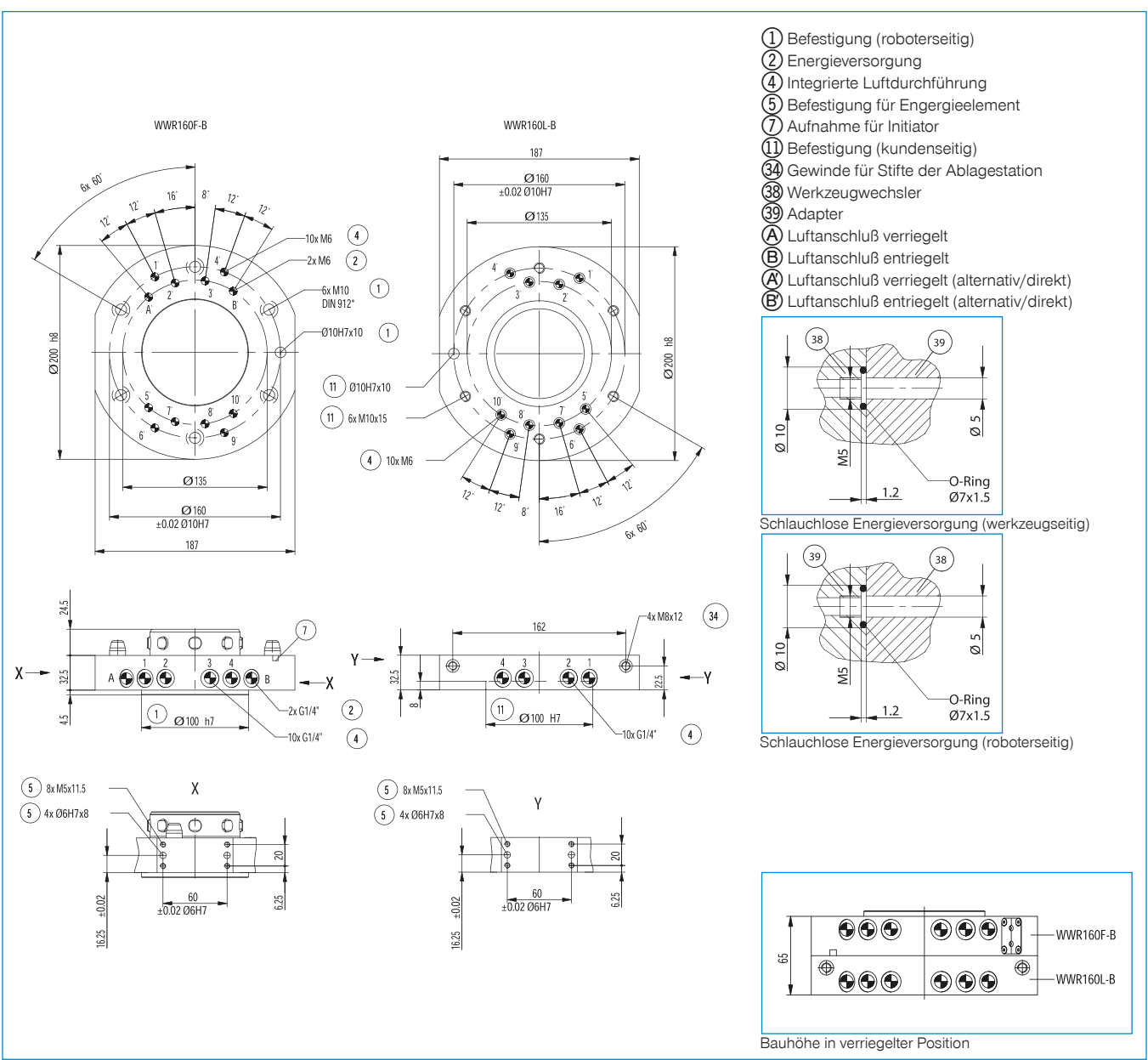
**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |            |
|--|------------------|------------|
|  | WWR160F-B        | WWR160L-B  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 160           | TK 160     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 10               | 10         |
| Durchfluss je Überträger [l/min]           | 500              | 500        |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional   |
| Energieübertragung hydraulisch             | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln              | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1,3              |            |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,01             | 0,01       |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,02             | 0,02       |
| Fügekraft [N]                              | 150              |            |
| Lösekraft [N]                              | 80               |            |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 2,85             | 2,85       |
| Betriebsdruck [bar]                        | 4 ... 10         | 4 ... 10   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]           | 97               |            |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 134              | 132        |
| Gewicht [kg]                               | 3,7              | 2,6        |



# WERKZEUGWECHSLER

## SERIE WWR1000

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Sicherer Halt bei Druckabfall**

Ein redundantes System, erzeugt durch die Kombination von Federspeicher und mechanische Selbsthemmung, garantiert Ihnen eine sichere Maschine

#### ▶ **Handlingsgewichte von bis zu einer Tonne**

Selbst mit dem größten Robotern können Sie mit diesem Wechsler prozesssicher automatisierte Wechselvorgänge durchführen

#### ▶ **Unerschöpfliche Vielfalt an Medienüberträgern**

Egal welches Medium Sie übertragen wollen, wir haben vieles schon einmal umgesetzt und werden auch für Ihre Anforderungen die passende Lösung finden!

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

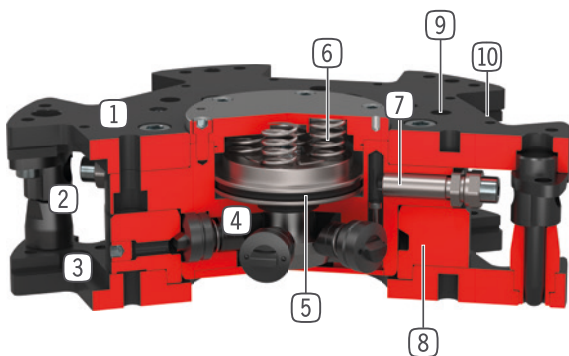


#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Festteil**  
- zur roboterseitigen Montage
- ② **Zentrierbolzen**  
- Verdrehsicherung und Positionierung für Losteil
- ③ **Losteil**  
- zur werkzeugseitigen Montage
- ④ **Verriegelungsbolzen**  
- der Verriegelungshülse angepasst
- ⑤ **Antrieb**  
- doppelwirkender Pneumatikzylinder
- ⑥ **Integrierte Feder**  
- Energiespeicher bei Druckabfall
- ⑦ **Kolbenstellungsabfrage**  
- über induktiven Näherungsschalter
- ⑧ **Verriegelungshülse**
- ⑨ **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ⑩ **Befestigung Energieelement**

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung elektrisch | Energieübertragung fluidisch |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| WWR1160  | TK 160                              | optional                      | optional                     |
| WWR1200  | TK 200                              | optional                      | optional                     |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# WERKZEUGWECHSLER

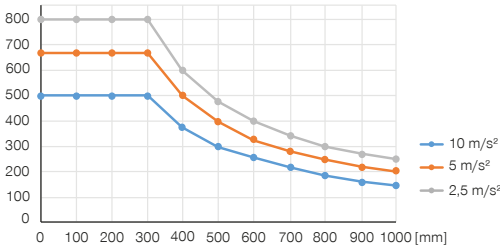
## BAUGRÖSSE WWR1160

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



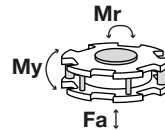
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |       |
|---------|-------|
| Mr [Nm] | 6000  |
| My [Nm] | 6000  |
| Fa [N]  | 35000 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



2 [Stück]  
Klemmhalter für Näherungsschalter  
**ZUB0014**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



#### SENSORIK



**NJ8-E2S-17**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8

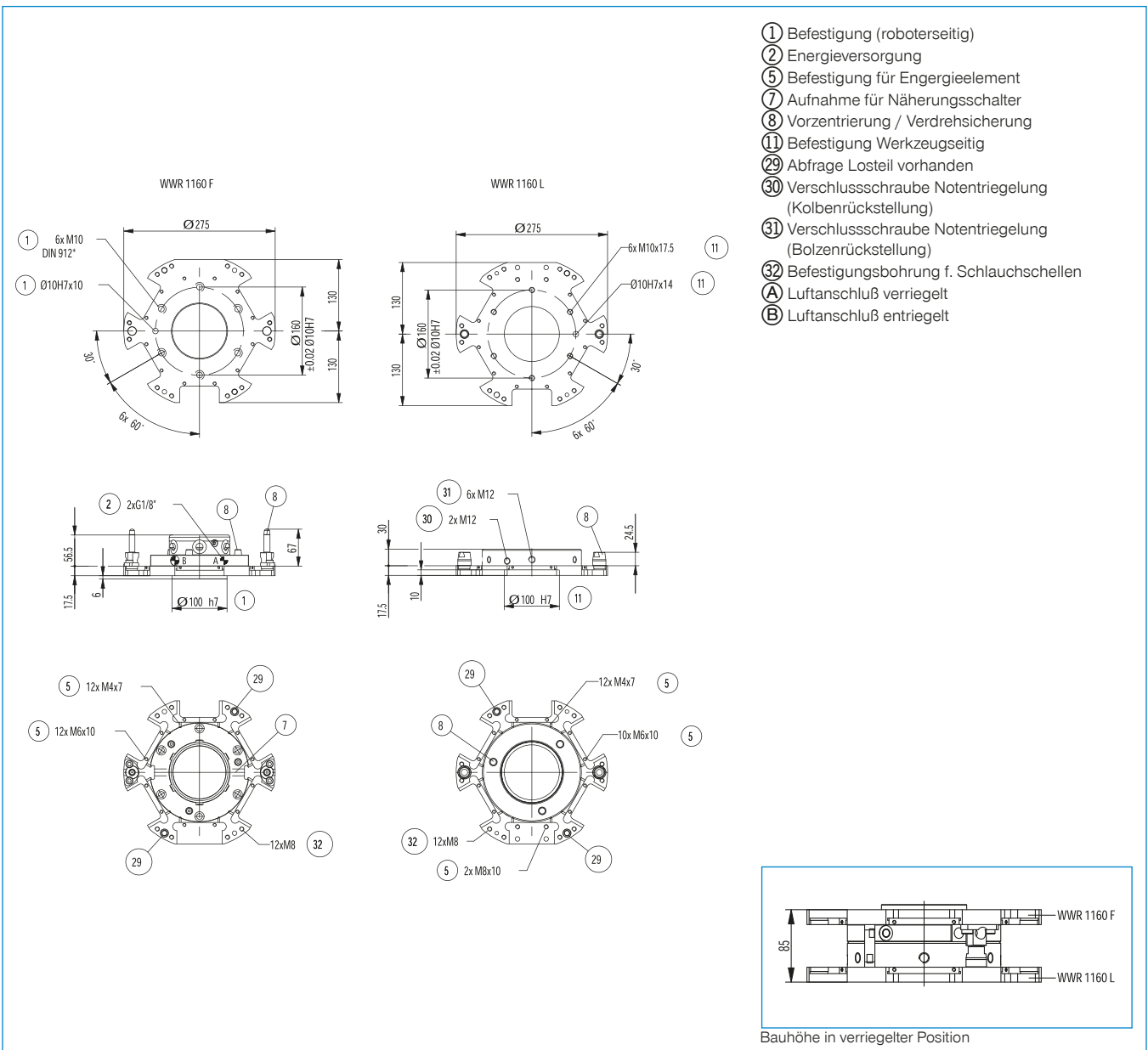


**ZUB0022**  
Programmierspitze



**ALSR1-1200**  
Ablagestation

| Bestell-Nr.                                   | Technische Daten |            |
|---|------------------|------------|
|   | WWR1160F         | WWR1160L   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1           | TK 160           | TK 160     |
| Energieübertragung elektrisch                 | optional         | optional   |
| Energieübertragung fluidisch                  | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln                 | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                         | 1                |            |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                 | 0,02             | 0,02       |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm]    | 3,0              | 3,0        |
| Betriebsdruck [bar]                           | 6 ... 8          | 6 ... 8    |
| Nennbetriebsdruck [bar]                       | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                       | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ] | 48               |            |
| Gewicht [kg]                                  | 9                | 6          |



# WERKZEUGWECHSLER

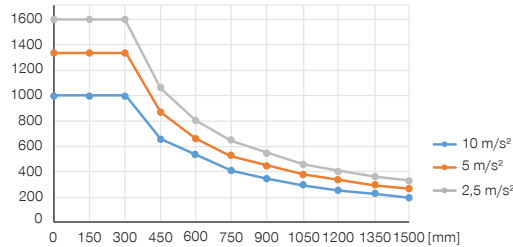
## BAUGRÖSSE WWR1200

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



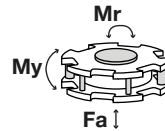
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler im verriegelten Zustand wirken können.



|         |       |
|---------|-------|
| Mr [Nm] | 12000 |
| My [Nm] | 12000 |
| Fa [N]  | 75000 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



2 [Stück]  
Klemmhalter für Näherungsschalter  
**ZUB0014**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



#### SENSORIK



**NJ8-E2S-17**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8

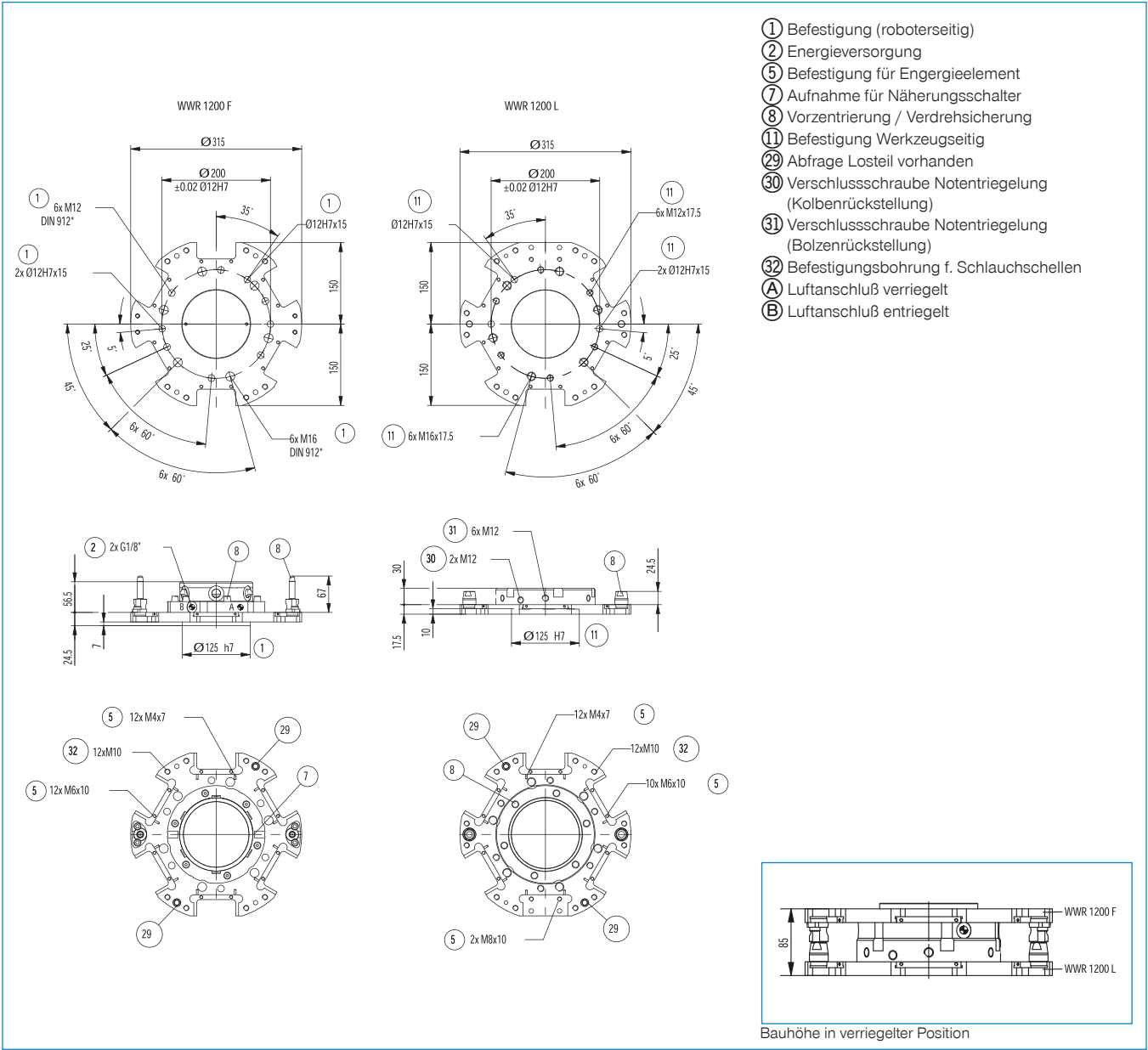


**ZUB0022**  
Programmierspitze



**ALSR1-1200**  
Ablagestation

| Bestell-Nr.                                   | Technische Daten |            |
|---|------------------|------------|
|   | WWR1200F         | WWR1200L   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1           | TK 200           | TK 200     |
| Energieübertragung elektrisch                 | optional         | optional   |
| Energieübertragung fluidisch                  | optional         | optional   |
| Selbsthemmung beim Verriegeln                 | mechanisch       | mechanisch |
| Verriegelungshub [mm]                         | 1                |            |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                 | 0,02             | 0,02       |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm]    | 3,0              | 3,0        |
| Betriebsdruck [bar]                           | 6 ... 8          | 6 ... 8    |
| Nennbetriebsdruck [bar]                       | 6                | 6          |
| Betriebstemperatur [°C]                       | 5 ... +80        | 5 ... +80  |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ] | 83               |            |
| Gewicht [kg]                                  | 15               | 8,5        |







# WERKZEUGWECHSLER AUTOMATISCH

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



### 3 WERKZEUGWECHSLER AUTOMATISCH

48 - 59



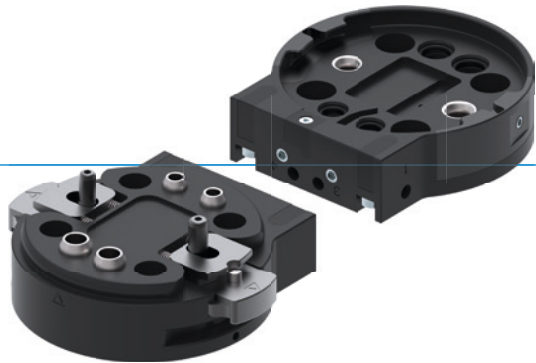
Serie FWR

50

# WERKZEUGWECHSLER

## SERIE FWR

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Automatisierter Werkzeugwechsel ohne externe Ansteuerung**

Im Zusammenspiel mit der Ablagestation wird der Wechsler beim Einfahren mechanisch betätigt, sodass für den Wechselvorgang keine zusätzliche Energieversorgung benötigt wird.

#### ▶ **Manueller Werkzeugwechsel**

Die Größen FWR40 und FWR50 können mit nur einer Hand geöffnet werden. Ist dies nicht gewünscht, können Sie das Betätigen von Hand sperren.

#### ▶ **Optionale Medienübertragung**

Passen Sie den Werkzeugwechsler an Ihre Anwendung an. Mit den Energieelementen der Serien WER1000 und WER2000 können Sie unterschiedliche Medien mit Standardanschlüssen übertragen!

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

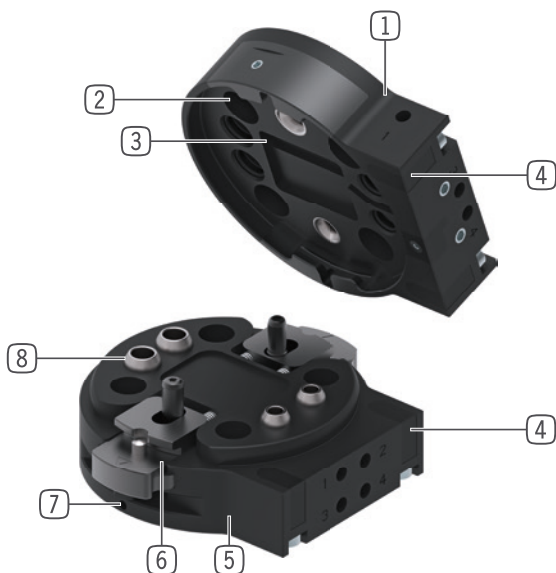


#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Festteil**  
- zur roboterseitigen Montage
- ② **Anschlussflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ③ **Losteil-vorhanden-Abfrage**  
- über induktiven Näherungsschalter
- ④ **Befestigung Energieelement**  
- direkte Anbindung, ohne Adapterplatten
- ⑤ **Losteil**  
- zur werkzeugseitigen Montage
- ⑥ **Verriegelung**  
- manuelle Betätigung  
- automatische Betätigung mittels Ablagestation
- ⑦ **Sperre für manuelle Betätigung (wahlweise)**  
- Sicherheit gegen ungewünschtes Lösen
- ⑧ **Integrierte Luftdurchführung**  
- Luft- / Vakuumdurchführung  
- schlauchlose Ansteuerung möglich

► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Handlingsgewicht max. [kg] | Werkzeuggewicht max. [kg] | Energieübertragung pneumatisch [Anzahl] |
|----------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|
| FWR40    | TK 40                               | 13                         | 5                         | 4                                       |
| FWR50    | TK 50                               | 16                         | 7                         | 4                                       |
| FWR63    | TK 63                               | 20                         | 10                        | 4                                       |
| FWR80    | TK 80                               | 29                         | 12                        | 4                                       |

► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# WERKZEUGWECHSLER

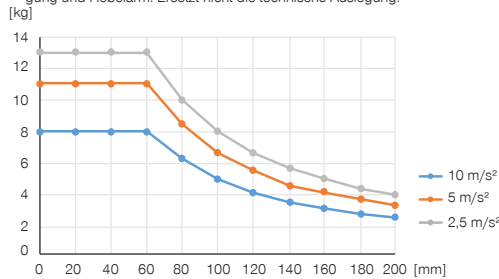
## BAUGRÖSSE FWR40

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



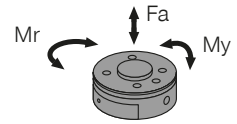
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 40   |
| My [Nm] | 40   |
| Fa [N]  | 1000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



2 [Stück]  
Befestigungsschraube  
C737903062



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0050100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GVM5  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62



#### SENSORIK



NJR04-E2SK  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



AFWR1-40-A  
Ablagestation

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

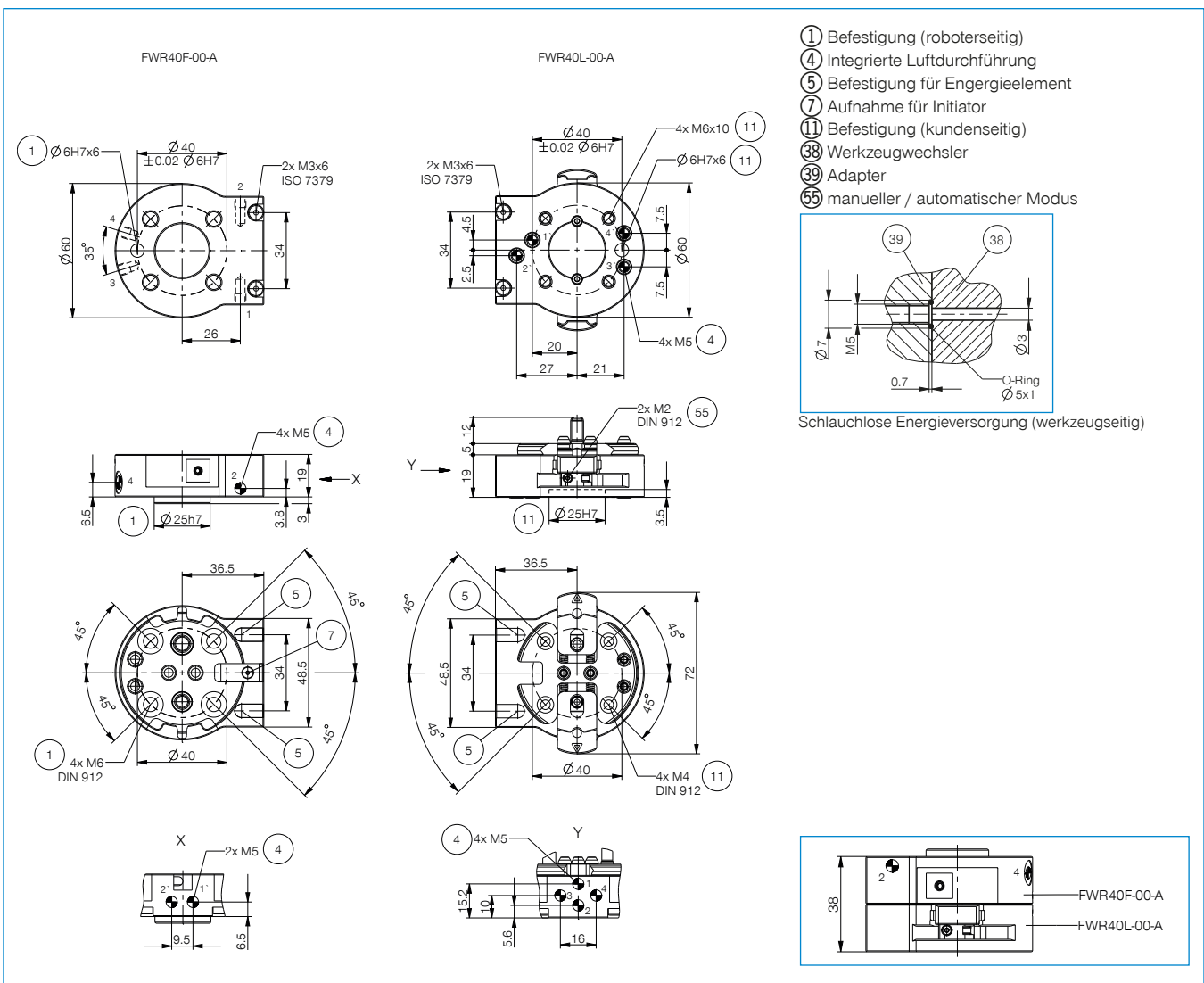


NJ5-E2SK-01  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |             |
|--|------------------|-------------|
|  | FWR40F-00-A      | FWR40L-00-A |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 40            | TK 40       |
| Handlingsgewicht max. [kg]                 | 13               | 13          |
| Werkzeuggewicht max. [kg]                  | 5                | 5           |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4           |
| Durchfluss je Überträger M5 [l/min]        | 170              | 170         |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional    |
| Verriegelungshub [mm]                      | 0,6              |             |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,02             |             |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,03             |             |
| Fügekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Lösekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 1,8              | 1,8         |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [°]  | 1,3              | 1,3         |
| Anzugskraft [N]*                           | 50               |             |
| Anzugsmoment [Nm]*                         | 3                |             |
| Betriebsdruck für Energieübertragung [bar] | -0,6 ... 6       | -0,6 ... 6  |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80   |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,95             | 1,19        |
| Schutzart nach IEC 60529                   | IP44**           | IP44**      |
| Gewicht [kg]                               | 0,15             | 0,22        |

\*Fügekraft Energieelemente beachten!

\*\* nur im gekoppelten Zustand



# WERKZEUGWECHSLER

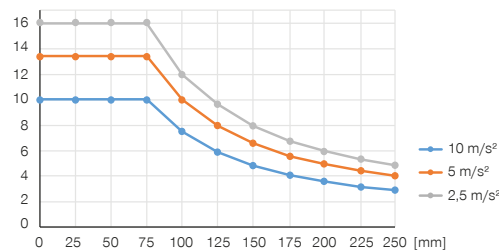
## BAUGRÖSSE FWR50

### ▶ PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



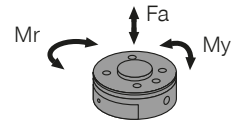
#### ▶ Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



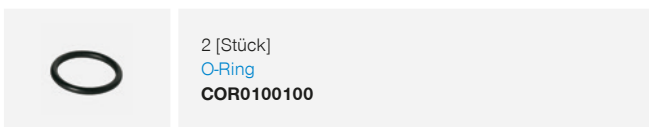
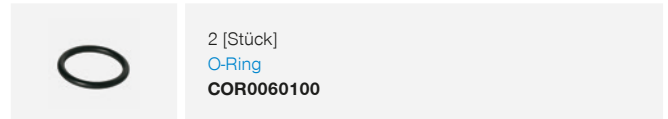
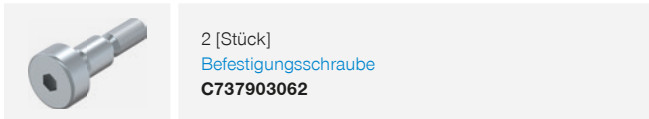
#### ▶ Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



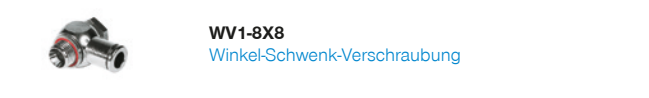
|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 60   |
| My [Nm] | 60   |
| Fa [N]  | 1200 |

### ▶ IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

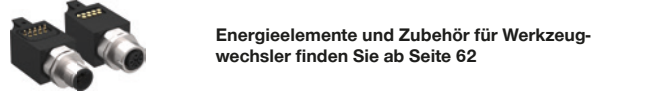


### ▶ ZUBEHÖREMPFEHLUNG

#### ENERGIEVERSORGUNG



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



#### SENSORIK



### ▶ ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |             |
|--|------------------|-------------|
|  | FWR50F-00-A      | FWR50L-00-A |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 50            | TK 50       |
| Handlingsgewicht max. [kg]                 | 16               | 16          |
| Werkzeuggewicht max. [kg]                  | 7                | 7           |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4           |
| Durchfluss je Überträger M5 [l/min]        | 170              | 170         |
| Durchfluss je Überträger G1/8" [l/min]     | 650              | 650         |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional    |
| Verriegelungshub [mm]                      | 0,6              |             |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,02             |             |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,03             |             |
| Fügekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Lösekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 2,0              | 2,0         |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [°]  | 1,5              | 1,5         |
| Anzugskraft [N]*                           | 70               |             |
| Anzugsmoment [Nm]*                         | 4                |             |
| Betriebsdruck für Energieübertragung [bar] | -0,6 ... 6       | -0,6 ... 6  |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80   |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 2,41             | 2,67        |
| Schutzart nach IEC 60529                   | IP44**           | IP44**      |
| Gewicht [kg]                               | 0,26             | 0,33        |

\*Fügekraft Energieelemente beachten!  
 \*\* nur im gekoppelten Zustand

**FWR50F-00-A**

**FWR50L-00-A**

- ① Befestigung (roboterseitig)
- ④ Integrierte Luftdurchführung
- ⑤ Befestigung für Energieelement
- ⑦ Aufnahme für Initiator
- ⑪ Befestigung (kundenseitig)
- ⑳ Werkzeugwechsler
- ㉑ Adapter
- ㉒ manueller / automatischer Modus

Schlauchlose Energieversorgung (werkzeugseitig)

Schlauchlose Energieversorgung (werkzeugseitig)

# WERKZEUGWECHSLER

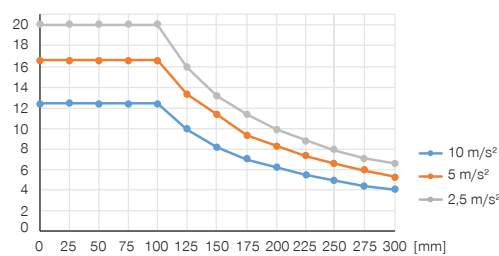
## BAUGRÖSSE FWR63

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



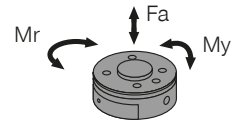
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.




#### Kräfte und Momente


Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.





|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 100  |
| My [Nm] | 100  |
| Fa [N]  | 1900 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

 2 [Stück]  
Befestigungsschraube  
**C737903102**

 4 [Stück]  
Befestigungsschraube  
**C0912025186**

 2 [Stück]  
O-Ring  
**COR0050100**

 2 [Stück]  
O-Ring  
**COR0100100**


### ZUBEHÖREMPFEHLUNG


#### ENERGIEVERSORGUNG

 **GVM5**  
Gerade-Verschraubung

 **WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

 **Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler finden Sie ab Seite 62**

 **AFWR1-63-A**  
Ablagestation

#### SENSORIK

 **NJR04-E2SK**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION

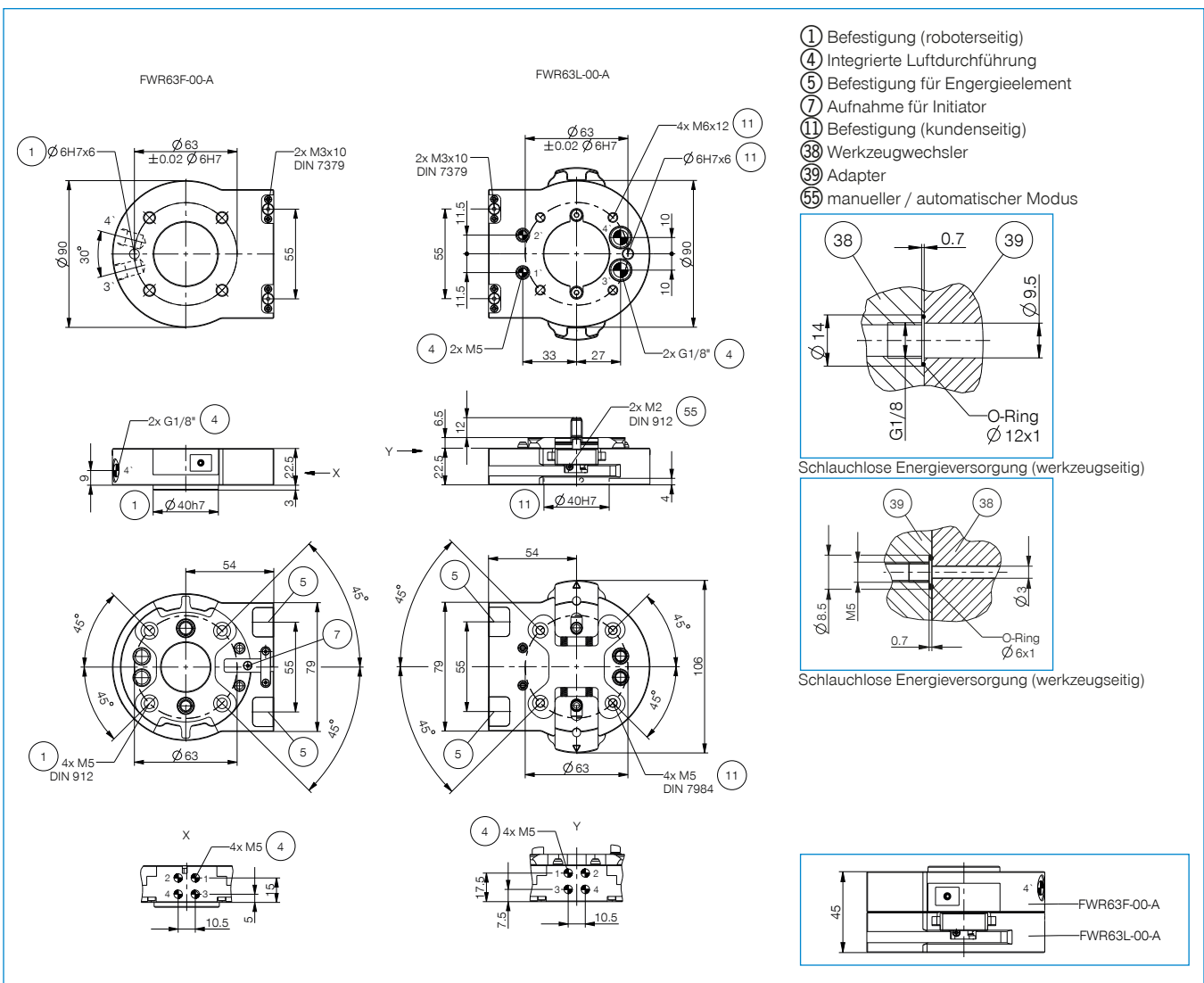
 **NJ5-E2SK-01**  
Induktiver Näherungsschalter Kabel 0,3 m - Stecker M8



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |             |
|--|------------------|-------------|
|  | FWR63F-00-A      | FWR63L-00-A |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 63            | TK 63       |
| Handlingsgewicht max. [kg]                 | 20               | 20          |
| Werkzeuggewicht max. [kg]                  | 10               | 10          |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4           |
| Durchfluss je Überträger M5 [l/min]        | 170              | 170         |
| Durchfluss je Überträger G1/8" [l/min]     | 650              | 650         |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional    |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1                |             |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,02             |             |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,03             |             |
| Fügekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Lösekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 2,2              | 2,2         |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [°]  | 1,5              | 1,5         |
| Anzugskraft [N]*                           | 100              |             |
| Anzugsmoment [Nm]*                         | 5                |             |
| Betriebsdruck für Energieübertragung [bar] | -0,6 ... 6       | -0,6 ... 6  |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80   |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 5,98             | 7,25        |
| Schutzart nach IEC 60529                   | IP44**           | IP44**      |
| Gewicht [kg]                               | 0,43             | 0,57        |

\*Fügekraft Energieelemente beachten!

\*\* nur im gekoppelten Zustand



# WERKZEUGWECHSLER

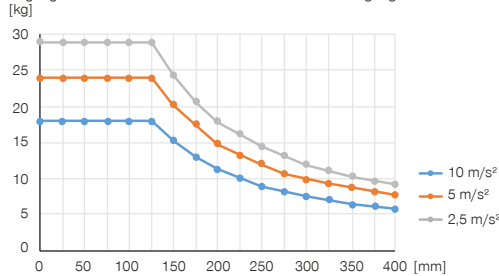
## BAUGRÖSSE FWR80

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



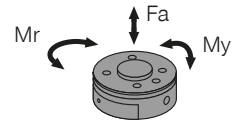
#### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



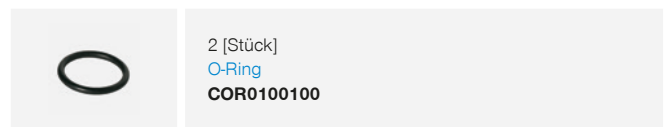
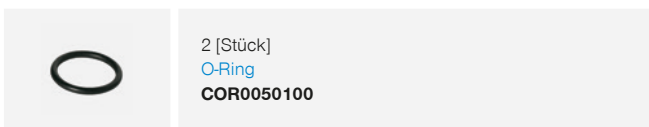
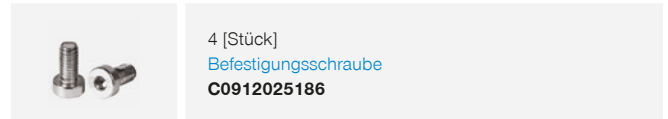
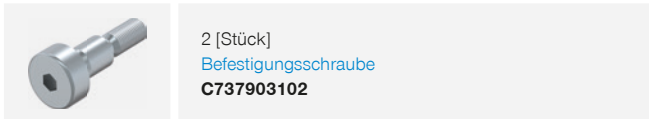
#### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Werkzeugwechsler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 160  |
| My [Nm] | 160  |
| Fa [N]  | 3200 |

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

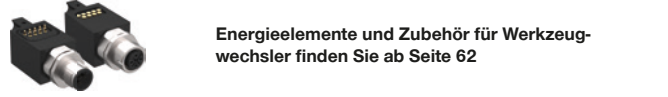


### ZUBEHÖREMPFEHLUNG

#### ENERGIEVERSORGUNG



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



#### SENSORIK

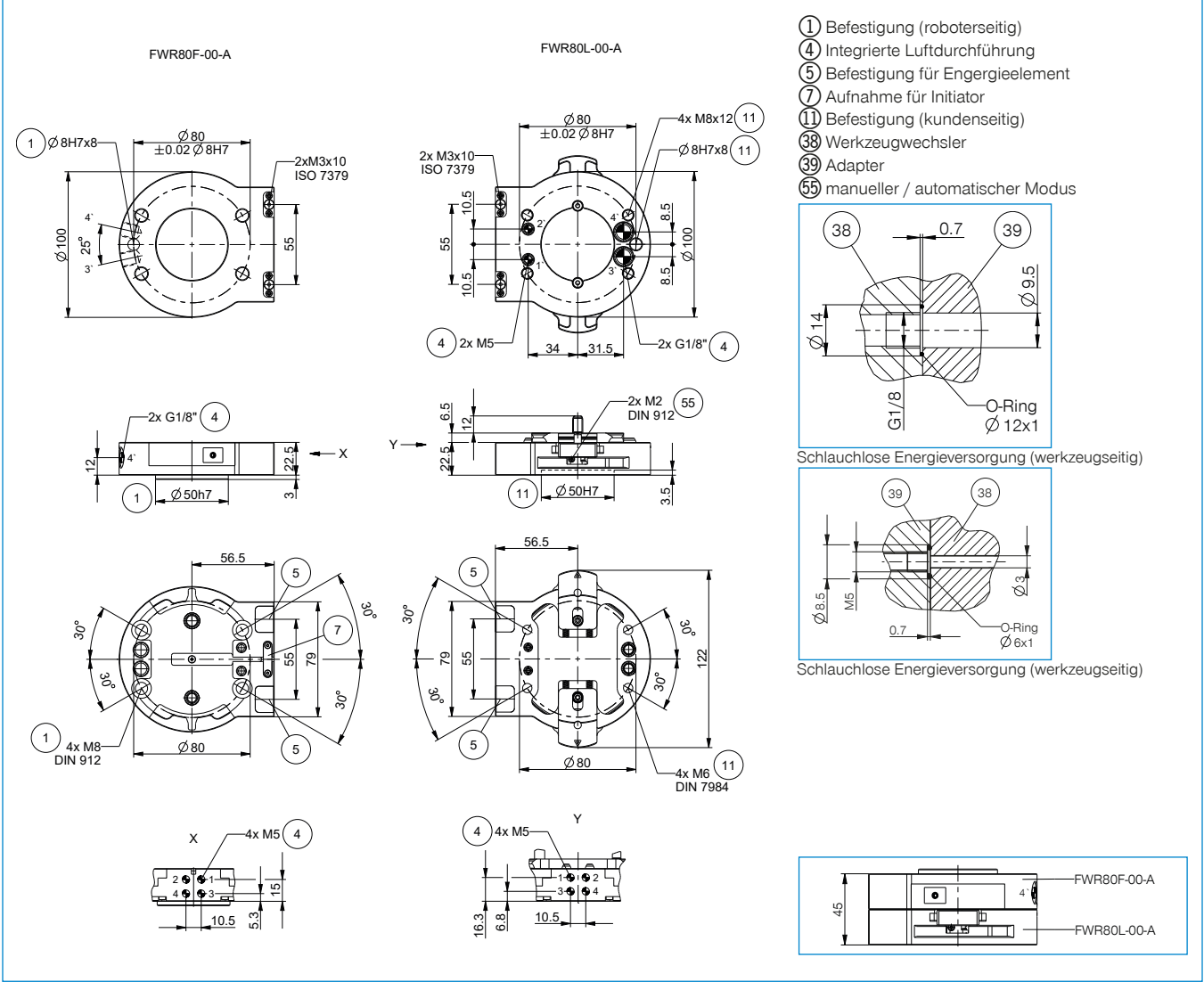


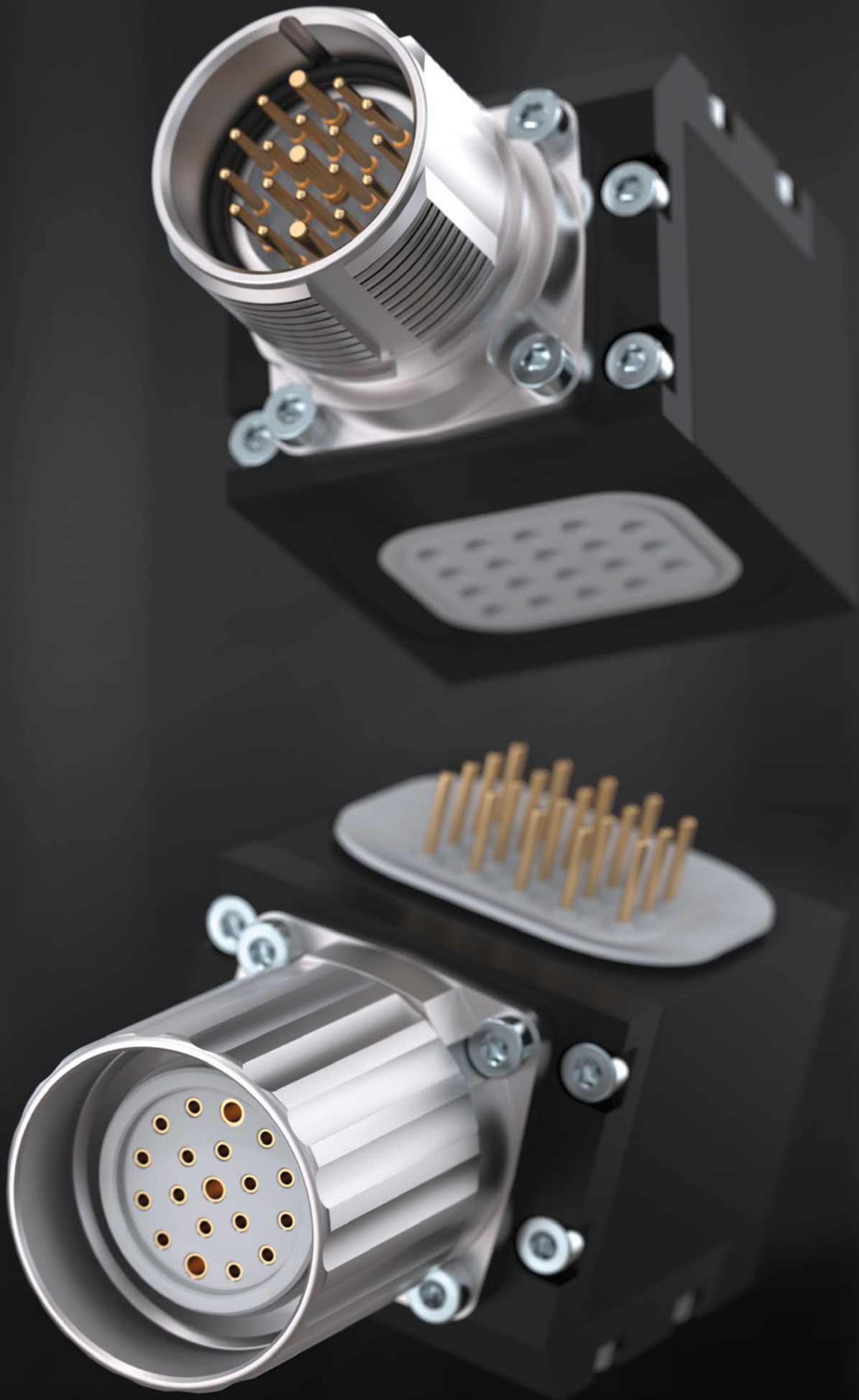
### ZUBEHÖREMPFEHLUNG ABLAGESTATION



| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |             |
|--|------------------|-------------|
|  | FWR80F-00-A      | FWR80L-00-A |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 80            | TK 80       |
| Handlingsgewicht max. [kg]                 | 29               | 29          |
| Werkzeuggewicht max. [kg]                  | 12               | 12          |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]    | 4                | 4           |
| Durchfluss je Überträger M5 [l/min]        | 170              | 170         |
| Durchfluss je Überträger G1/8" [l/min]     | 650              | 650         |
| Energieübertragung elektrisch              | optional         | optional    |
| Verriegelungshub [mm]                      | 1                |             |
| Wiederholgenauigkeit in Z [mm]             | 0,02             |             |
| Wiederholgenauigkeit in X, Y [mm]          | 0,03             |             |
| Fügekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Lösekraft [N]                              | 0                | 0           |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [mm] | 2,2              | 2,2         |
| Achsversatz beim Koppeln max. in X, Y [°]  | 1,5              | 1,5         |
| Anzugskraft [N]*                           | 120              |             |
| Anzugsmoment [Nm]*                         | 6                |             |
| Betriebsdruck für Energieübertragung [bar] | -0,6 ... 6       | -0,6 ... 6  |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        | 5 ... +80   |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 8,38             | 9,97        |
| Schutzart nach IEC 60529                   | IP44**           | IP44**      |
| Gewicht [kg]                               | 0,52             | 0,68        |

\*Fügekraft Energieelemente beachten!  
 \*\* nur im gekoppelten Zustand





# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER



4

ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

60 - 71



Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler

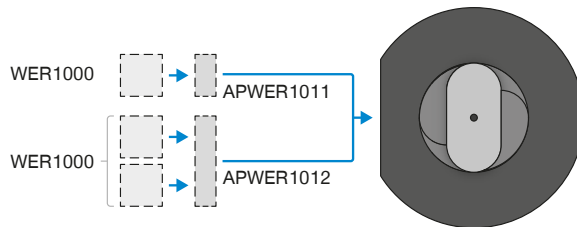
62

4

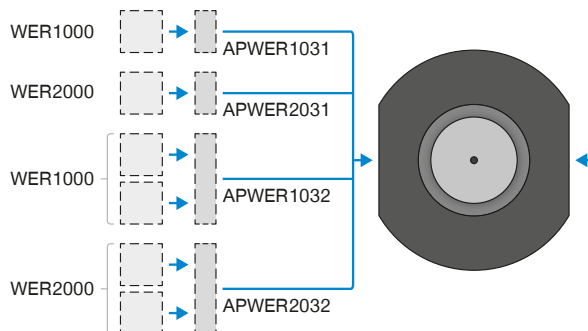
Energieelemente und Zubehör für Werkzeugwechsler

# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

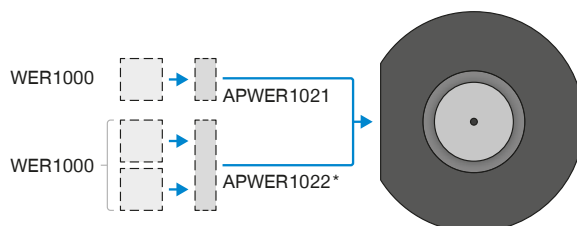
## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA HWR2031 / HWR2040 / HWR2050



## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA HWR63 / HWR80

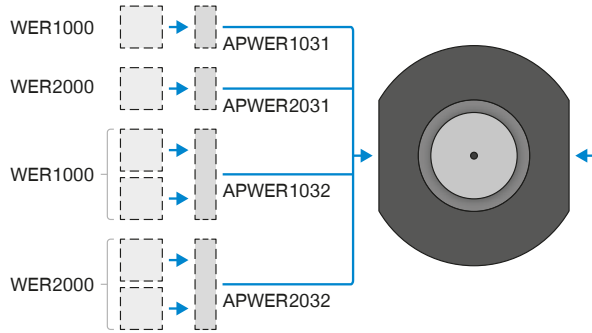


## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA WWR40 / WWR50

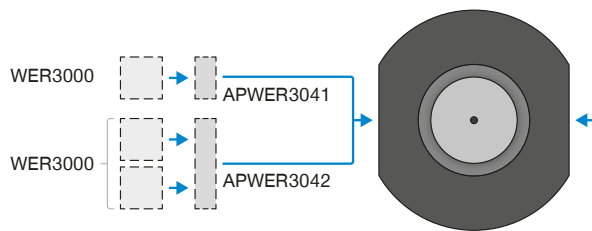


\*bei Verwendung APWER1022 muss ZUB152474 verwendet werden, um Luftanschluss 4 (nur WVM5 möglich) nutzen zu können.

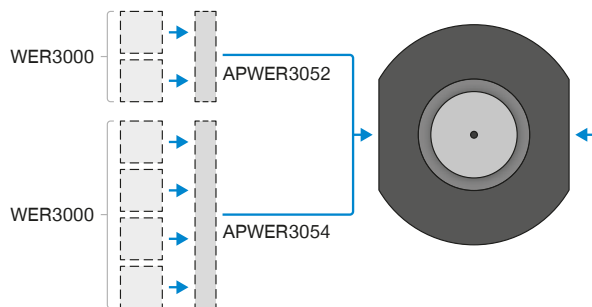
▶ ANSCHLUSSSCHEMA WWR63 / WWR80



▶ ANSCHLUSSSCHEMA WWR100

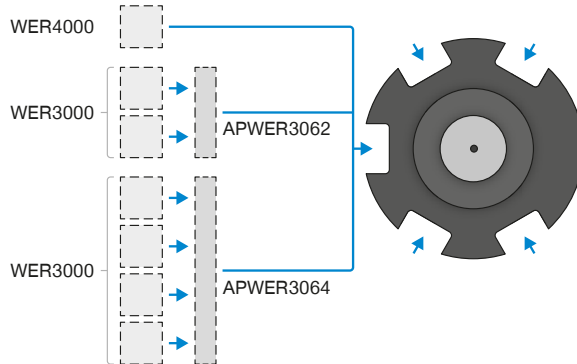


▶ ANSCHLUSSSCHEMA WWR125 / WWR160

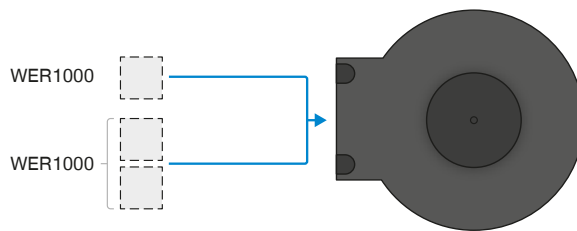


# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA WWR1160 / WWR1200

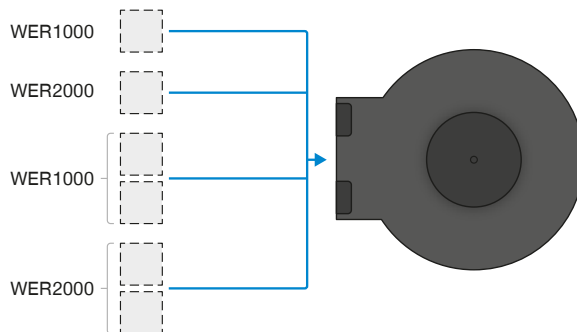


## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA FWR40 / FWR50



Ausnahme: WER1000FPL04-12-B bzw. WER1000LPL04-12-B können nicht verwendet werden!

## ▶ ANSCHLUSSSCHEMA FWR63 / FWR80



Ausnahme: WER2000FPL02-06-B bzw. WER1000LPL02-06-B können nicht verwendet werden!



## ► WER1000 – ENERGIEELEMENTE

### ► Technische Daten - Signalstrom

| Bestell-Nr.              | WER1000FSI04-00-B  | WER1000LSI04-00-B  | WER1000FSI08-00-B  | WER1000LSI08-00-B  | WER1000FSI08-10-B  | WER1000LSI08-10-B  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 4                  | 4                  | 8                  | 8                  | 8                  | 8                  |
| Verbindungsart           | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 3                  | 3                  | 2                  | 2                  | 1.5                | 1.5                |
| Betriebsspannung [V]     | 60                 | 60                 | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 |
| Anschlussgewinde         | M8                 | M8                 | M12                | M12                | M8                 | M8                 |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             | Buchse             | Stift              |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | WER1000FSI12-00-B  | WER1000LSI12-00-B  | WER1000FSI20-05-B | WER1000LSI20-05-B |
|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Kontakte          | 12                 | 12                 | 20                | 20                |
| Verbindungsart           | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte     | Federkontakte     |
| Nennstrom [A]            | 1.5                | 1.5                | 3                 | 3                 |
| Betriebsspannung [V]     | 30                 | 30                 | 60                | 60                |
| Anschlussgewinde         | M12                | M12                |                   |                   |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Konfektionierbar  | Konfektionierbar  |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Freies Litzenende | Freies Litzenende |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP40              | IP40              |

### ► Technische Daten - Signalstrom mit werkzeugseitigem Sensoranschluss

| Bestell-Nr.              | WER1000FSI08-00-B  | WER1000FSI12-00-B  | WER1000LSI04-15-B  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 8                  | 12                 | 2x4                |
| Verbindungsart           | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 2                  | 1.5                | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 30                 | 30                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M12                | M12                | M8                 |
| Anschlussstyp            | Stift              | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               |

### ► Technische Daten - Feldbus

| Bestell-Nr.              | WER1000FIL01-00-B  | WER1000LIL01-00-B  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            |
| Datenübertragung         | IO-Link            | IO-Link            |
| Verbindungsart           | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Anschlussgewinde         | M12                | M12                |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               |

### ► Technische Daten - Pneumatisch

| Bestell-Nr.                      | WER1000FPL02-12-B | WER1000LPL02-12-B | WER1000FPL04-12-B | WER1000LPL04-12-B |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Passend für                      | Festteil          | Losteil           | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Fluidkupplungen           | 2                 | 2                 | 4                 | 4                 |
| Anschlussgewinde                 | M5                | M5                | M5                | M5                |
| Betriebsdruck [bar]              | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       |
| Durchfluss je Überträger [l/min] | 150               | 150               | 150               | 150               |
| Schutzart nach IEC 60529         | IP54              | IP54              | IP54              | IP54              |

### ► Technische Daten - Schutz für das Festteil

| Bestell-Nr.              | WER1000LLN00-00-B |
|--------------------------|-------------------|
| Passend für              | Losteil           |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54              |

# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

## ► WER1000 – ADAPTERPLATTEN

| Bestell-Nr.            | ► Technische Daten                |                                   |                                   |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                        | APWER1011F                        | APWER1011L                        | APWER1012F                        | APWER1012L                        |
| Passend für            | Festteil                          | Losteil                           | Festteil                          | Losteil                           |
| Anschlussseite 1       | HWR2031 /<br>HWR2040 /<br>HWR2050 | HWR2031 /<br>HWR2040 /<br>HWR2050 | HWR2031 /<br>HWR2040 /<br>HWR2050 | HWR2031 /<br>HWR2040 /<br>HWR2050 |
| Anschlussseite 2       | WER1000                           | WER1000                           | WER1000                           | WER1000                           |
| Anzahl Energieelemente | 1                                 | 1                                 | 2                                 | 2                                 |

| Bestell-Nr.            | APWER1021            | APWER1022            | APWER1031                                      | APWER1032                                      |
|------------------------|----------------------|----------------------|--|--|
|                        | Passend für          | Festteil / Losteil   | Festteil / Losteil                             | Festteil / Losteil                             |
| Anschlussseite 1       | WWR40-B /<br>WWR50-B | WWR40-B /<br>WWR50-B | HWR63-B /<br>HWR80-B /<br>WWR63-B /<br>WWR80-B | HWR63-B /<br>HWR80-B /<br>WWR63-B /<br>WWR80-B |
| Anschlussseite 2       | WER1000              | WER1000              | WER1000  | WER1000  |
| Anzahl Energieelemente | 1                    | 2                    | 1  | 2  |

## ► WER1000 – KABEL PASSEND FÜR FESTTEIL

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten |                           |          |                           |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------|---------------------------|
|                          | KAG500B4           | CSTE01757                 | KAW500B4 | CSTE01758                 |
| Anzahl Kontakte          | 4                  | 8                         | 4        | 8                         |
| Anschlussgewinde         | M8                 | M8                        | M8       | M8                        |
| Anschlussstyp            | Buchse             | Stift / Lei-<br>tungsende | Buchse   | Stift / Lei-<br>tungsende |
| Ausführung [Typ]         | Gerade             | Gerade                    | Winkel   | Winkel                    |
| Kabellänge [m]           | 5                  | 5                         | 5        | 5                         |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67               | IP67                      | IP67     | IP67                      |

| Bestell-Nr.              | KAG500IL        | CSTE01751                  | CSTE01752                  | CSTE01753                  | CSTE01754                  |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                          | Anzahl Kontakte | 5                          | 8                          | 12                         | 8                          |
| Anschlussgewinde         | M12-M12         | M12                        | M12                        | M12                        | M12                        |
| Anschlussstyp            | Stift / Buchse  | Buchse / Lei-<br>tungsende | Buchse / Lei-<br>tungsende | Buchse / Lei-<br>tungsende | Buchse / Lei-<br>tungsende |
| Ausführung [Typ]         | Gerade/gerade   | Gerade                     | Gerade                     | Winkel                     | Winkel                     |
| Kabellänge [m]           | 5               | 5                          | 5                          | 5                          | 5                          |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67            | IP67                       | IP67                       | IP67                       | IP67                       |

## ► WER1000 – KABEL PASSEND FÜR LOSTEIL

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten        |                            |                           |                            |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
|                          | CSTE01745                 | CSTE01755                  | CSTE01748                 | CSTE01756                  |
| Anzahl Kontakte          | 4                         | 8                          | 4                         | 8                          |
| Anschlussgewinde         | M8                        | M8                         | M8                        | M8                         |
| Anschlussstyp            | Stift / Lei-<br>tungsende | Buchse / Lei-<br>tungsende | Stift / Lei-<br>tungsende | Buchse / Lei-<br>tungsende |
| Ausführung [Typ]         | Gerade                    | Gerade                     | Winkel                    | Winkel                     |
| Kabellänge [m]           | 2                         | 2                          | 2                         | 2                          |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67                      | IP67                       | IP67                      | IP67                       |

| Bestell-Nr.              | CSTE01746                 | CSTE01747                 | KAG500IL       | CSTE01749                 | CSTE01750                 |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|
|                          | Anzahl Kontakte           | 8                         | 12             | 5                         | 8                         |
| Anschlussgewinde         | M12                       | M12                       | M12-M12        | M12                       | M12                       |
| Anschlussstyp            | Stift / Leitungs-<br>ende | Stift / Leitungs-<br>ende | Stift / Buchse | Stift / Leitungs-<br>ende | Stift / Leitungs-<br>ende |
| Ausführung [Typ]         | Gerade                    | Gerade                    | Gerade/gerade  | Winkel                    | Winkel                    |
| Kabellänge [m]           | 2                         | 2                         | 5              | 2                         | 2                         |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67                      | IP67                      | IP67           | IP67                      | IP67                      |

## ► WER1000 – RUNDSTECKVERBINDER PASSEND FÜR FESTTEIL

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten      |           |              |           |
|--------------------------|-------------------------|-----------|--------------|-----------|
|                          | B8-G-4                  | CSTE01048 | B8-W-4       | CSTE01765 |
| Anzahl Kontakte          | 4                       | 8         | 4            | 8         |
| Anschlussgewinde         | M8                      | M12       | M8           | M12       |
| Anschlussstyp            | Schneid-Klemm-Anschluss | Buchse    | Lötanschluss | Buchse    |
| Ausführung [Typ]         | Gerade                  | Gerade    | Winkel       | Winkel    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67                    | IP67      | IP67         | IP67      |

## ► WER1000 – RUNDSTECKVERBINDER PASSEND FÜR LOSTEIL

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten      |                         |              |                         |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
|                          | S8-G-4                  | S12-G-8                 | S8-W-4       | S12-W-8                 |
| Anzahl Kontakte          | 4                       | 8                       | 4            | 8                       |
| Anschlussgewinde         | M8                      | M12                     | M8           | M12                     |
| Anschlussstyp            | Schneid-Klemm-Anschluss | Schneid-Klemm-Anschluss | Lötanschluss | Schraub-Klemm-Anschluss |
| Ausführung [Typ]         | Gerade                  | Gerade                  | Winkel       | Winkel                  |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67                    | IP67                    | IP67         | IP67                    |

## ► WER2000 – ENERGIEELEMENTE

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Signalstrom |                   |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
|                          | WER2000FSI32-05-B                | WER2000LSI32-05-B |
| Passend für              | Festteil                         | Losteil           |
| Anzahl Kontakte          | 32                               | 32                |
| Verbindungsart           | Federkontakte                    | Federkontakte     |
| Nennstrom [A]            | 3                                | 3                 |
| Betriebsspannung [V]     | 60                               | 60                |
| Anschlussstyp            | Konfektionierbar                 | Konfektionierbar  |
| Anschlussart             | Freies Litzenende                | Freies Litzenende |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP40                             | IP40              |

| Bestell-Nr.                      | ► Technische Daten - Pneumatisch |                   |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                  | WER2000FPL01-03-B                | WER2000LPL01-03-B | WER2000FPL02-06-B | WER2000LPL02-06-B | WER2000FPL06-12-B | WER2000LPL06-12-B |
| Passend für                      | Festteil                         | Losteil           | Festteil          | Losteil           | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Fluidkupplungen           | 1                                | 1                 | 2                 | 2                 | 6                 | 6                 |
| Anschlussgewinde                 | G1/4"                            | G1/4"             | G1/8"             | G1/8"             | M5                | M5                |
| Betriebsdruck [bar]              | -0,6 ... 10                      | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       |
| Durchfluss je Überträger [l/min] | 500                              | 500               | 500               | 500               | 150               | 150               |
| Schutzart nach IEC 60529         | IP54                             | IP54              | IP54              | IP54              | IP54              | IP54              |

## ► WER2000 – ADAPTERPLATTEN

| Bestell-Nr.            | ► Technische Daten   |  |  |
|------------------------|----------------------|--|--|
|                        | APWER2021            | APWER2031                                      | APWER2032                                      |
| Passend für            | Festteil / Loseil    | Festteil / Loseil                              | Festteil / Loseil                              |
| Anschlussseite 1       | WWR40-B /<br>WWR50-B | HWR63-B /<br>HWR80-B /<br>WWR63-B /<br>WWR80-B | HWR63-B /<br>HWR80-B /<br>WWR63-B /<br>WWR80-B |
| Anschlussseite 2       | WER2000              | WER2000  | WER2000  |
| Anzahl Energieelemente | 1                    | 1  | 2  |

# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

## ► WER3000 – ENERGIEELEMENTE

### ► Technische Daten - Laststrom

| Bestell-Nr.              | WER3000FLA01-00-A | WER3000LLA01-00-A | WER3000FLA06-00    | WER3000LLA06-00    | WER3000FLA08-00    | WER3000LLA08-00    |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil          | Losteil           | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 1                 | 1                 | 5+PE               | 5+PE               | (3+PE) / 4         | (3+PE) / 4         |
| Verbindungsart           | Steckverbindung   | Steckverbindung   | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Steckverbindung    |
| Nennstrom [A]            | 140               | 140               | 15                 | 15                 | 15/6               | 15/6               |
| Betriebsspannung [V]     | 58                | 58                | 630                | 630                | 630/125            | 630/125            |
| Anschlussgewinde         | M8                | M8                | M23                | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift             | Stift             | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Kabelschuh        | Kabelschuh        | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 |                   |                   | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

### ► Technische Daten - Signalstrom

| Bestell-Nr.              | WER3000FSI12-00    | WER3000LSI12-00    | WER3000FSI12-09-A  | WER3000LSI12-09-A  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 |
| Verbindungsart           | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 6                  | 6                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 150                | 150                | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23                | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | WER3000FSI19-00    | WER3000LSI19-00    | WER3000FSI19-09-A  | WER3000LSI19-09-A  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 19                 | 19                 | 19                 | 19                 |
| Verbindungsart           | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 6                  | 6                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 63                 | 63                 | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23                | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

### ► Technische Daten - Signalstrom mit Schirmung

| Bestell-Nr.              | WER3000FSI11-20-A  | WER3000LSI11-20-A  | WER3000FSI11-21-A  | WER3000LSI11-21-A  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 11+1               | 11+1               | 11+1               | 11+1               |
| Verbindungsart           | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 6                  | 6                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 150                | 150                | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23                | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | WER3000FSI18-20-A  | WER3000LSI18-20-A  | WER3000FSI18-21-A  | WER3000LSI18-21-A  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Passend für              | Festteil           | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 18+1               | 18+1               | 18+1               | 18+1               |
| Verbindungsart           | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 6                  | 6                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 63                 | 63                 | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23                | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift              | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Signalstrom und Anschlussmöglichkeiten für Sensorik des WWR / Werkzeugcodierung |                    |                    |                    |
|--------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|
|                          | WER3000FSI14-01-A  | WER3000FSI14-02-A  | WER3000LSI19-00    | WER3000LSI13-11-A  |
| Passend für              | Festteil   | Festteil           | Losteil            | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 14+5 Sensorik  | 14+5 Sensorik      | 19                 | 13+6               |
| Verbindungsart           | Steckverbindung  | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Steckverbindung    |
| Nennstrom [A]            | 6  | 6                  | 6                  | 6                  |
| Betriebsspannung [V]     | 63   | 63                 | 63                 | 63                 |
| Anschlussgewinde         | M23  | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift  | Stift              | Buchse             | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder   | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Sensorenanbindung        | Links  | Rechts             | Nein               |                    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54   | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Signalstrom und Anschlussmöglichkeiten für Sensorik des WWR / Werkzeugcodierung |                    |                    |                    |
|--------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|
|                          | WER3000FSI14-16-A  | WER3000FSI14-17-A  | WER3000LSI19-09-A  | WER3000LSI13-26-A  |
| Passend für              | Festteil   | Festteil           | Losteil            | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 14+5 Sensorik  | 14+5 Sensorik      | 19                 | 13+6               |
| Verbindungsart           | Federkontakte  | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 3  | 3                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 60   | 60                 | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23  | M23                | M23                | M23                |
| Anschlussstyp            | Stift  | Stift              | Buchse             | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder   | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Sensorenanbindung        | Links  | Rechts             |                    |                    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54   | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Signalstrom mit werkzeugseitigem Sensoranschluss |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                          | WER3000FSI12-00   | WER3000LSI04-14-A  | WER3000LSI08-14-A  | WER3000FSI12-09-A  | WER3000LSI04-15-A  | WER3000LSI08-15-A  |
| Passend für              | Festteil  | Losteil            | Losteil            | Festteil           | Losteil            | Losteil            |
| Anzahl Kontakte          | 12  | 4x3                | 4x4                | 12                 | 4x3                | 4x4                |
| Verbindungsart           | Steckverbindung   | Steckverbindung    | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Nennstrom [A]            | 6   | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| Betriebsspannung [V]     | 150   | 60                 | 60                 | 60                 | 60                 | 60                 |
| Anschlussgewinde         | M23   | M8                 | M8                 | M23                | M8                 | M8                 |
| Anschlussstyp            | Stift   | Buchse             | Buchse             | Stift              | Buchse             | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder  | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54  | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Feldbus |                    |                    |                    |
|--------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                          | WER3000FIL01-00              | WER3000LIL01-00    | WER3000FIL01-09-A  | WER3000LIL01-09-A  |
| Passend für              | Festteil                     | Losteil            | Festteil           | Losteil            |
| Datenübertragung         | IO-Link                      | IO-Link            | IO-Link            | IO-Link            |
| Verbindungsart           | Steckverbindung              | Steckverbindung    | Federkontakte      | Federkontakte      |
| Anschlussgewinde         | M12                          | M12                | M12                | M12                |
| Anschlussstyp            | Stift                        | Buchse             | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder           | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54                         | IP54               | IP54               | IP54               |

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Feldbus |                              |                              |                              |                    |                    |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
|                          | WER3000FPN01-00              | WER3000LPN01-00              | WER3000FPN01-09-A            | WER3000LPN01-09-A            | WER3000FPB01-00    | WER3000LPB01-00    |
| Passend für              | Festteil                     | Losteil                      | Festteil                     | Losteil                      | Festteil           | Losteil            |
| Datenrate [Mbit/s]       | 100                          | 100                          | 100                          | 100                          | 12                 | 12                 |
| Datenübertragung         | Profinet/Industrial Ethernet | Profinet/Industrial Ethernet | Profinet/Industrial Ethernet | Profinet/Industrial Ethernet | Profibus           | Profibus           |
| Verbindungsart           | Steckverbindung              | Steckverbindung              | Federkontakte                | Federkontakte                | Steckverbindung    | Steckverbindung    |
| Anschlussgewinde         | M12                          | M12                          | M12                          | M12                          | M12                | M12                |
| Anschlussstyp            | Buchse                       | Buchse                       | Buchse                       | Buchse                       | Stift              | Buchse             |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder           | Rundsteckverbinder           | Rundsteckverbinder           | Rundsteckverbinder           | Rundsteckverbinder | Rundsteckverbinder |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54                         | IP54                         | IP54                         | IP54                         | IP54               | IP54               |

# ENERGIEELEMENTE UND ZUBEHÖR FÜR WERKZEUGWECHSLER

## ► Technische Daten - Pneumatisch

| Bestell-Nr.                      | WER3000FPL01-04 | WER3000LPL01-04 | WER3000FPL02-03 | WER3000LPL02-03 | WER3000FPL04-06-A | WER3000LPL04-06-A |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Passend für                      | Festteil        | Losteil         | Festteil        | Losteil         | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Fluidkupplungen           | 1               | 1               | 2               | 2               | 4                 | 4                 |
| Anschlussgewinde                 | G3/8"           | G3/8"           | G1/4"           | G1/4"           | G1/8"             | G1/8"             |
| Betriebsdruck [bar]              | -0,6 ... 10     | -0,6 ... 10     | -0,6 ... 10     | -0,6 ... 10     | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       |
| Durchfluss je Überträger [l/min] | 1100            | 1100            | 750             | 750             | 270               | 270               |
| Schutzart nach IEC 60529         | IP54            | IP54            | IP54            | IP54            | IP54              | IP54              |

## ► Technische Daten - Schutz für das Festteil

| Bestell-Nr.              | WER3000LLN00-00-A |
|--------------------------|-------------------|
| Passend für              | Losteil           |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54              |

## ► WER3000 – ADAPTERPLATTEN

### ► Technische Daten

| Bestell-Nr.            | APWER3041         | APWER3042         | APWER3052              | APWER3054              | APWER3062            | APWER3064            |
|------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Passend für            | Festteil / Loseil | Festteil / Loseil | Festteil / Loseil      | Festteil / Loseil      | Festteil / Loseil    | Festteil / Loseil    |
| Anschlussseite 1       | WWR100-B          | WWR100-B          | WWR125-B /<br>WWR160-B | WWR125-B /<br>WWR160-B | WWR1160 /<br>WWR1200 | WWR1160 /<br>WWR1200 |
| Anschlussseite 2       | WER3000           | WER3000           | WER3000                | WER3000                | WER3000              | WER3000              |
| Anzahl Energieelemente | 1                 | 2                 | 2                      | 4                      | 2                    | 4                    |

## ► WER3000 – KABEL PASSEND FÜR FESTTEIL

### ► Technische Daten

| Bestell-Nr.              | KAG500IL       |
|--------------------------|----------------|
| Anzahl Kontakte          | 5              |
| Anschlussgewinde         | M12-M12        |
| Anschlusstyp             | Stift / Buchse |
| Ausführung [Typ]         | Gerade/gerade  |
| Kabellänge [m]           | 5              |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67           |

## ► WER3000 – KABEL PASSEND FÜR LOSTEIL

### ► Technische Daten

| Bestell-Nr.              | CSTE01745            | KAG500IL       | CSTE01748            |
|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| Anzahl Kontakte          | 4                    | 5              | 4                    |
| Anschlussgewinde         | M8                   | M12-M12        | M8                   |
| Anschlusstyp             | Stift / Leitungsende | Stift / Buchse | Stift / Leitungsende |
| Ausführung [Typ]         | Gerade               | Gerade/gerade  | Winkel               |
| Kabellänge [m]           | 2                    | 5              | 2                    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67                 | IP67           | IP67                 |

## ► WER3000 – RUNDSTECKVERBINDER PASSEND FÜR FESTTEIL

### ► Technische Daten

| Bestell-Nr.              | RSTVLM23G06B-B | RSTVLM23W06B-B | RSTVLM23G08B-B | RSTVLM23W08B-B |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Anzahl Kontakte          | 6              | 6              | 8              | 8              |
| Anschlussgewinde         | M23            | M23            | M23            | M23            |
| Anschlusstyp             | Buchse         | Buchse         | Buchse         | Buchse         |
| Ausführung [Typ]         | Gerade         | Winkel         | Gerade         | Winkel         |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67           | IP67           | IP67           | IP67           |

| Bestell-Nr.              | RSTVSM23G12B-B | RSTVSM23W12B-B | RSTVSM23G19B-B | RSTVSM23W19B-B | CSTE01156 | CSTE01157 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------|
| Anzahl Kontakte          | 12             | 12             | 19             | 19             | 4         | 4         |
| Anschlussgewinde         | M23            | M23            | M23            | M23            | M12       | M12       |
| Anschlussstyp            | Buchse         | Buchse         | Buchse         | Buchse         | Stift     | Stift     |
| Ausführung [Typ]         | Gerade         | Winkel         | Gerade         | Winkel         | Gerade    | Winkel    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67           | IP67           | IP67           | IP67           | IP67      | IP67      |

## ► WER3000 – RUNDSTECKVERBINDER PASSEND FÜR LOSTEIL

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten |                |                |                |
|--------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
|                          | RSTVLM23G06S-B     | RSTVLM23W06S-B | RSTVLM23G08S-B | RSTVLM23W08S-B |
| Anzahl Kontakte          | 6                  | 6              | 8              | 8              |
| Anschlussgewinde         | M23                | M23            | M23            | M23            |
| Anschlussstyp            | Stift              | Stift          | Stift          | Stift          |
| Ausführung [Typ]         | Gerade             | Winkel         | Gerade         | Winkel         |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67               | IP67           | IP67           | IP67           |

| Bestell-Nr.              | RSTVSM23G12S-B | RSTVSM23W12S-B | RSTVSM23G19S-B | RSTVSM23W19S-B | CSTE01156 | CSTE01157 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------|
| Anzahl Kontakte          | 12             | 12             | 19             | 19             | 4         | 4         |
| Anschlussgewinde         | M23            | M23            | M23            | M23            | M12       | M12       |
| Anschlussstyp            | Stift          | Stift          | Stift          | Stift          | Stift     | Stift     |
| Ausführung [Typ]         | Gerade         | Winkel         | Gerade         | Winkel         | Gerade    | Winkel    |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP67           | IP67           | IP67           | IP67           | IP67      | IP67      |

## ► WER4000 – ENERGIEELEMENTE

| Bestell-Nr.              | ► Technische Daten - Laststrom |                    |                   |                   |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                          | WER3000FLA08-00                | WER3000LLA08-00    | WER4000FLA03-05-A | WER4000LLA03-05-A |
| Passend für              | Festteil                       | Losteil            | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Kontakte          | (3+PE) / 4                     | (3+PE) / 4         | 3                 | 3                 |
| Verbindungsart           | Steckverbindung                | Steckverbindung    | Steckverbindung   | Steckverbindung   |
| Nennstrom [A]            | 15/6                           | 15/6               | 150               | 150               |
| Betriebsspannung [V]     | 630/125                        | 630/125            | 630               | 630               |
| Anschlussgewinde         | M23                            | M23                |                   |                   |
| Anschlussstyp            | Stift                          | Buchse             | Konfektionierbar  | Konfektionierbar  |
| Anschlussart             | Rundsteckverbinder             | Rundsteckverbinder | Freies Litzenende | Freies Litzenende |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP54                           | IP54               |                   |                   |

| Bestell-Nr.                      | ► Technische Daten - Pneumatisch |                   |                   |                   |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                  | WER4000FPL06-06-A                | WER4000LPL06-06-A | WER4000FPL15-12-A | WER4000LPL15-12-A |
| Passend für                      | Festteil                         | Losteil           | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Fluidkupplungen           | 6                                | 6                 | 15                | 15                |
| Anschlussgewinde                 | G1/8"                            | G1/8"             | M5                | M5                |
| Betriebsdruck [bar]              | -0,6 ... 10                      | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       | -0,6 ... 10       |
| Durchfluss je Überträger [l/min] | 500                              | 500               | 150               | 150               |
| Schutzart nach IEC 60529         | IP54                             | IP54              | IP54              | IP54              |

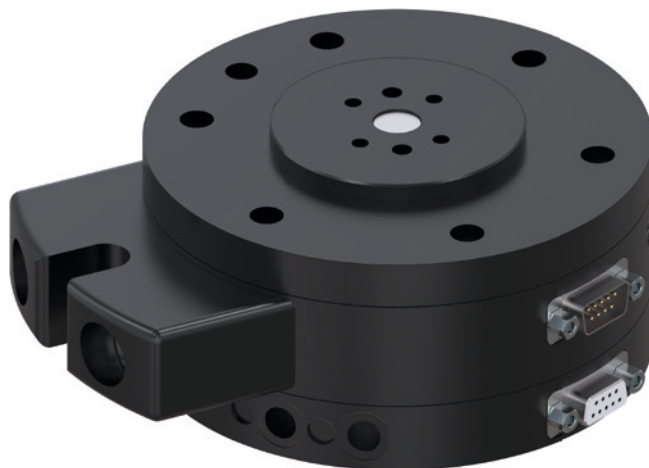
| Bestell-Nr.                           | ► Technische Daten - Fluidisch |                   |                   |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                       | WER4000FFL01-13-A              | WER4000LFL01-13-A | WER4000FFL02-13-A | WER4000LFL02-13-A | WER4000FFL04-13-A | WER4000LFL04-13-A |
| Passend für                           | Festteil                       | Losteil           | Festteil          | Losteil           | Festteil          | Losteil           |
| Anzahl Fluidkupplungen                | 1                              | 1                 | 2                 | 2                 | 4                 | 4                 |
| Anschlussgewinde                      | G1/2"                          | G1/2"             | G1/2"             | G1/2"             | G1/2"             | G1/2"             |
| Betriebsdruck max. [bar]              | 250                            | 250               | 250               | 250               | 250               | 250               |
| Durchfluss je Überträger max. [l/min] | 25                             | 25                | 25                | 25                | 25                | 25                |
| Schutzart nach IEC 60529              | IP54                           | IP54              | IP54              | IP54              | IP54              | IP54              |







# DREHVERTEILER

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



5

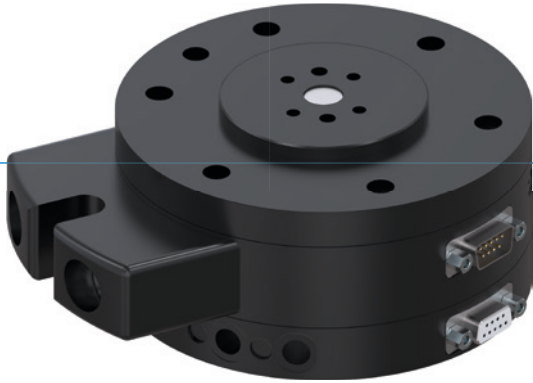
Die Serien in der Übersicht / Drehverteiler

| 5   | DREHVERTEILER | 72 - 93 |
|---|---------------|---------|
|  | Serie DVR     | 74      |
|  | Serie DVR1000 | 90      |

# DREHVERTEILER

## SERIE DVR

### ► PRODUKTVORTEILE



#### ► **Kompakte Medienübertragung**

Mit diesem Medienüberträger sind Kabelbruch und nicht definierte Störkonturen durch die Versorgungsleitungen kein Thema mehr

#### ► **Flach bauend**

Diese Bauweise reduziert die Momentenbelastung für Ihren Roboter auf ein Minimum und ermöglicht den Einsatz kleinerer, kostengünstigerer Baugrößen

#### ► **Goldkontakte**

Ermöglichen Ihnen Flexibilität in der Übertragung, denn von Feinstströmen bis hin zu 250 Volt und 6 Ampere können Sie alles prozesssicher übertragen

### ► DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

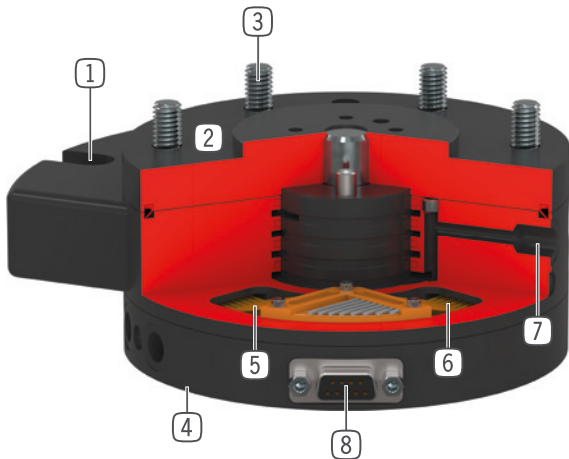


#### ► **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Drehmoment-Abstützung**  
- Abstützen des Rotors bei der Drehbewegung
- ② **Robustes, leichtes Gehäuse**  
- hartbeschichtete Aluminiumlegierung  
- nitrierter Stahl
- ③ **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ④ **Direkte Luftanbindung**  
- an Baureihe WWR
- ⑤ **Federsystem**  
- ab DVR63 doppelt anliegend
- ⑥ **Schleifring**  
- Hartgold beschichtet  
- Feinströme übertragbar
- ⑦ **bis zu 8-fach integrierte Luftdurchführung**  
- zur schlauchlosen Übertragung von Druckluft  
- Schlauchpaket muss nicht mitgedreht werden
- ⑧ **bis zu 12-polige Energieübertragung**  
- zur kabellosen Übertragung von Signalen  
- es werden keine Kabel auf Torsion beansprucht

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung pneumatisch<br>[Anzahl] | Energieübertragung elektrisch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| DVR40    | TK 40                               | 4  | 4-polig                       |
| DVR50    | TK 50                               | 4  | 4-polig                       |
| DVR63    | TK 63                               | 6  | 6-polig                       |
| DVR80    | TK 80                               | 6  | 6-polig                       |
| DVR100   | TK 100                              | 4 / 8                                      | 8-polig                       |
| DVR125   | TK 125                              | 4 / 8                                      | 12-polig                      |
| DVR160   | TK 160                              | 4 / 8                                      | 12-polig                      |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# DREHVERTEILER

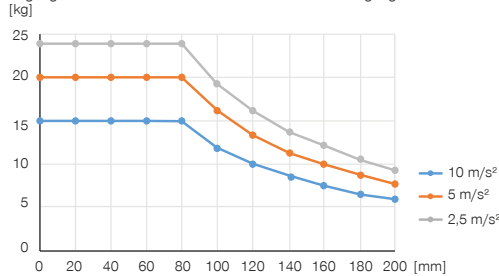
## BAUGRÖSSE DVR40

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



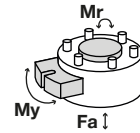
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 60  |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 800 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0025100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500S4**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Stecker M8



**KAW500B4**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500S4**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

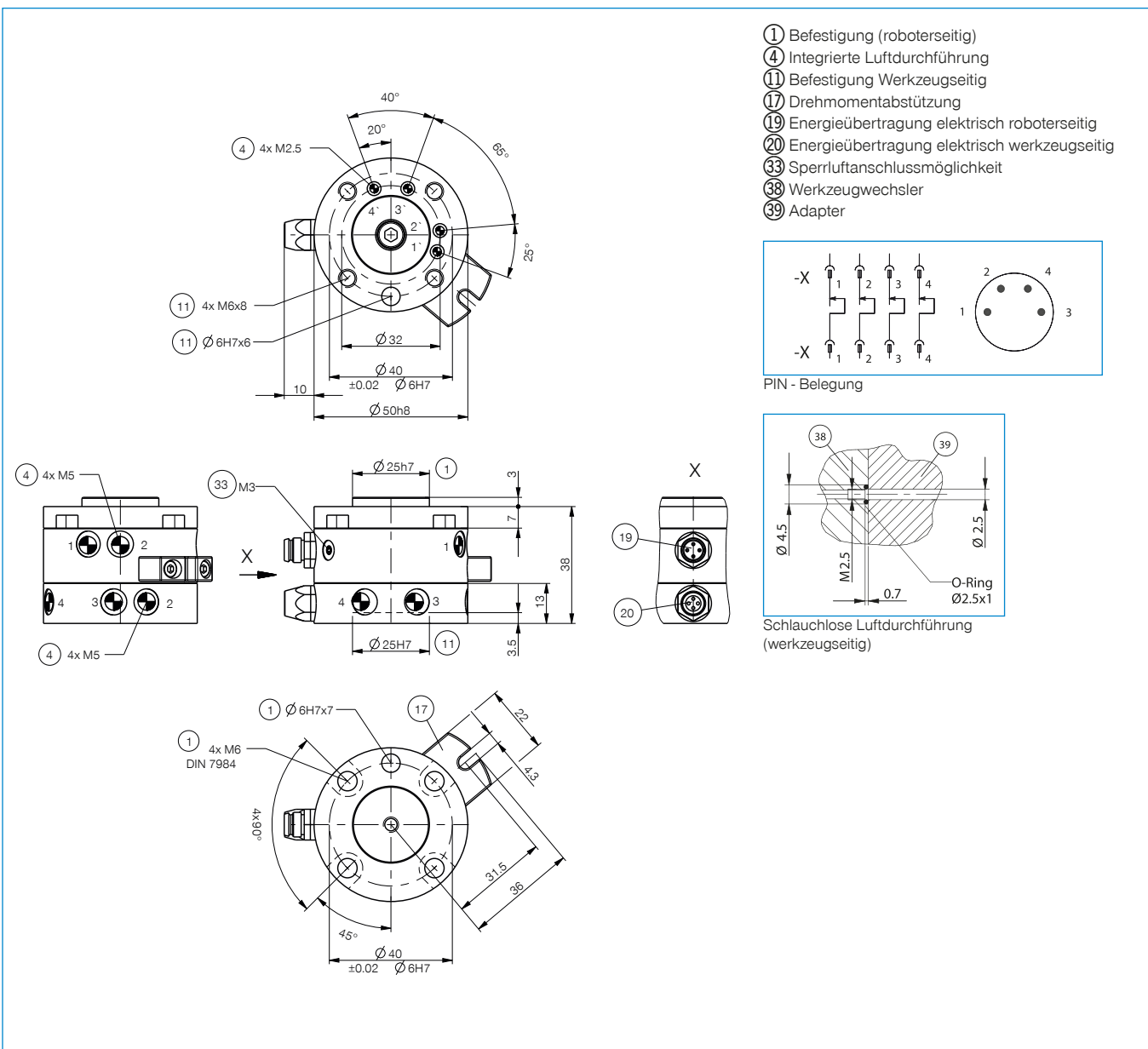


**KAG500B4**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8

### Technische Daten

| Bestell-Nr.                                 | DVR4014   |
|---|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 40     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 4         |
| Energieübertragung elektrisch               | 4-polig   |
| Stromstärke max. [A]                        | 3         |
| Spannung max. [V]                           | 24        |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 22        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 120       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 720       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,02      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,02      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 1         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 1,5       |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 0,7       |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP40      |
| Gewicht [kg]                                | 0,2       |

\*Vakuum möglich



# DREHVERTEILER

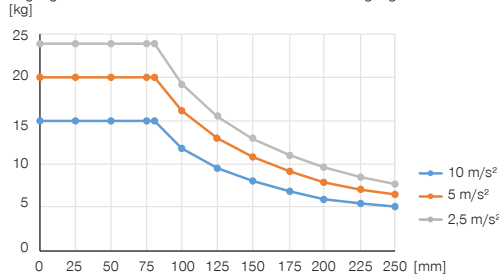
## BAUGRÖSSE DVR50

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



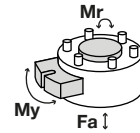
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 60  |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 800 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0025100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500S4**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Stecker M8



**KAW500B4**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500S4**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Stecker M8



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500B4**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



► Technische Daten

| Bestell-Nr.                                 | DVR50I4   |
|---|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 50     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 4         |
| Energieübertragung elektrisch               | 4-polig   |
| Stromstärke max. [A]                        | 3         |
| Spannung max. [V]                           | 24        |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 22        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 120       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 720       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,02      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,02      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 1         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 1,5       |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 8,1       |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP40      |
| Gewicht [kg]                                | 0,6       |

\*Vakuum möglich

- ① Befestigung (roboterseitig)
- ④ Integrierte Luftdurchführung
- ⑪ Befestigung Werkzeugseitig
- ⑰ Drehmomentabstützung
- ⑲ Energieübertragung elektrisch roboterseitig
- ⑳ Energieübertragung elektrisch werkzeugseitig
- ③③ Sperrluftanschlussmöglichkeit
- ③⑧ Werkzeugwechsler
- ③⑨ Adapter

PIN - Belegung

Schlauchlose Luftdurchführung (werkzeugseitig)

# DREHVERTEILER

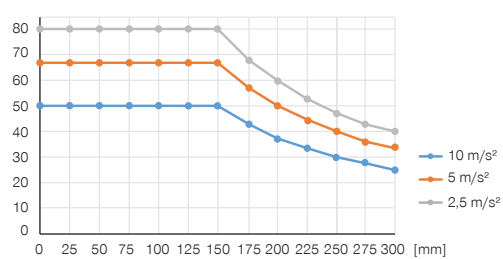
## BAUGRÖSSE DVR63

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



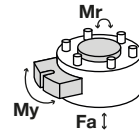
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 1500 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0030100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GVM5  
Gerade-Verschraubung



#### ENERGIEVERSORGUNG



WVM5  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



► Technische Daten

| Bestell-Nr.                                 | DVR6316   |
|---|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 63     |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 6         |
| Energieübertragung elektrisch               | 6-polig   |
| Stromstärke max. [A]                        | 6         |
| Spannung max. [V]                           | 250       |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 22        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 120       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 720       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,03      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,03      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 2         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 3         |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 10,5      |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64      |
| Gewicht [kg]                                | 1,2       |

\*Vakuum möglich

Technical drawing of the DVR6316 rotary distributor. The drawing includes three views: a top view, a side view, and a rear view. Dimensions are provided in millimeters. Callouts 1 through 39 identify specific features and components. The top view shows a circular flange with a diameter of 80h8 and a central bore of 63. The side view shows a total height of 53 mm and a diameter of 40h7. The rear view shows a diameter of 63 and a bore of 63. Callouts include: 1 (mounting), 4 (integrated air passage), 11 (mounting), 17 (torque stop), 19 (electrical connection), 20 (electrical connection), 33 (air connection), 38 (tool changer), and 39 (adapter).

Legend:

- ① Befestigung (roboterseitig)
- ④ Integrierte Luftdurchführung
- ⑪ Befestigung Werkzeugseitig
- ⑰ Drehmomentabstützung
- ⑲ Energieübertragung elektrisch roboterseitig
- ⑳ Energieübertragung elektrisch werkzeugseitig
- ⑳ Sperrluftanschlussmöglichkeit
- ⑳ Werkzeugwechsler
- ⑳ Adapter

PIN - Belegung

Schlauchlose Luftdurchführung (werkzeugseitig)

# DREHVERTEILER

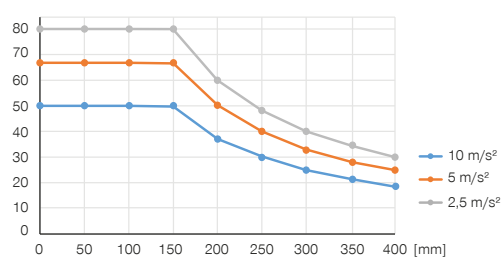
## BAUGRÖSSE DVR80

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



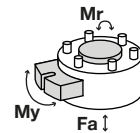
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 1500 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984080169



6 [Stück]  
O-Ring  
COR0030100

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GVM5  
Gerade-Verschraubung



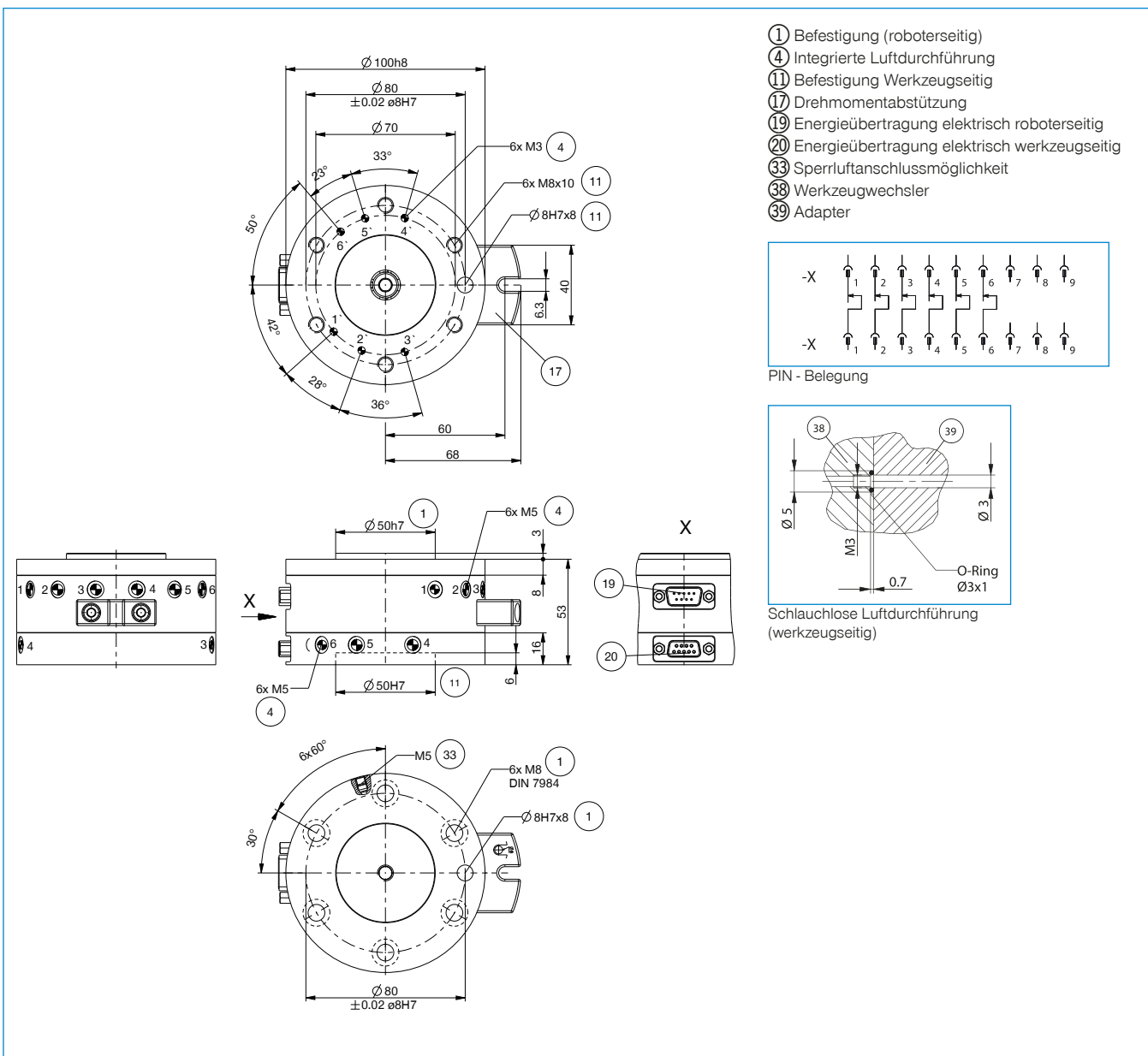
#### ENERGIEVERSORGUNG



WVM5  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| Bestell-Nr.                                 | Technische Daten |
|---|------------------|
| <b>DVR8016</b>                              |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 80            |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 6                |
| Energieübertragung elektrisch               | 6-polig          |
| Stromstärke max. [A]                        | 6                |
| Spannung max. [V]                           | 250              |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 22               |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 120              |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 720              |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,03             |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,03             |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 2                |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 3                |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10               |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80        |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 27               |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64             |
| Gewicht [kg]                                | 2                |

\*Vakuum möglich



# DREHVERTEILER

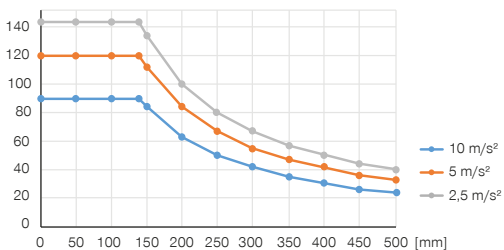
## BAUGRÖSSE DVR100

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



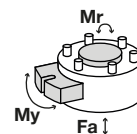
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 500  |
| My [Nm] | 500  |
| Fa [N]  | 2100 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C0912080169



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GV1-8X8  
Gerade-Verschraubung



#### ENERGIEVERSORGUNG



WV1-8X8  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

► Technische Daten

| Bestell-Nr.                                 | DVR100I4  | DVR100I8  |
|---|-----------|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 100    | TK 100    |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 4         | 8         |
| Energieübertragung elektrisch               | 8-polig   | 8-polig   |
| Stromstärke max. [A]                        | 6         | 6         |
| Spannung max. [V]                           | 250       | 250       |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 20        | 20        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 100       | 100       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 600       | 600       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,04      | 0,04      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,04      | 0,04      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 2         | 4         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 4         | 6         |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10        | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80 | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 86        | 100       |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64      | IP64      |
| Gewicht [kg]                                | 3,8       | 4,5       |

\*Vakuum möglich

① Befestigung (roboterseitig)  
 ④ Integrierte Luftdurchführung  
 ⑪ Befestigung Werkzeugseitig  
 ⑰ Drehmomentabstützung  
 ⑲ Energieübertragung elektrisch roboterseitig  
 ⑳ Energieübertragung elektrisch werkzeugseitig  
 ⑳ Sperrluftanschlussmöglichkeit  
 ⑳ Werkzeugwechsler  
 ⑳ Adapter

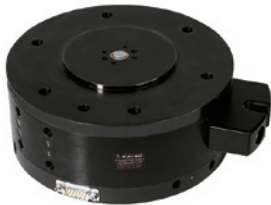
-X  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 -X  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 PIN - Belegung

Schlauchlose Luftdurchführung (werkzeugseitig)  
 Ø 10  
 M4  
 1.2  
 O-Ring Ø7x1.5

# DREHVERTEILER

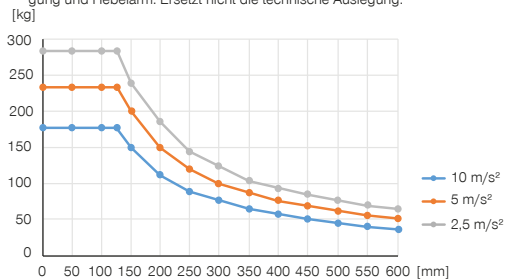
## BAUGRÖSSE DVR125

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



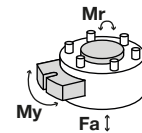
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 900  |
| My [Nm] | 900  |
| Fa [N]  | 7000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984100209



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GV1-8X8  
Gerade-Verschraubung



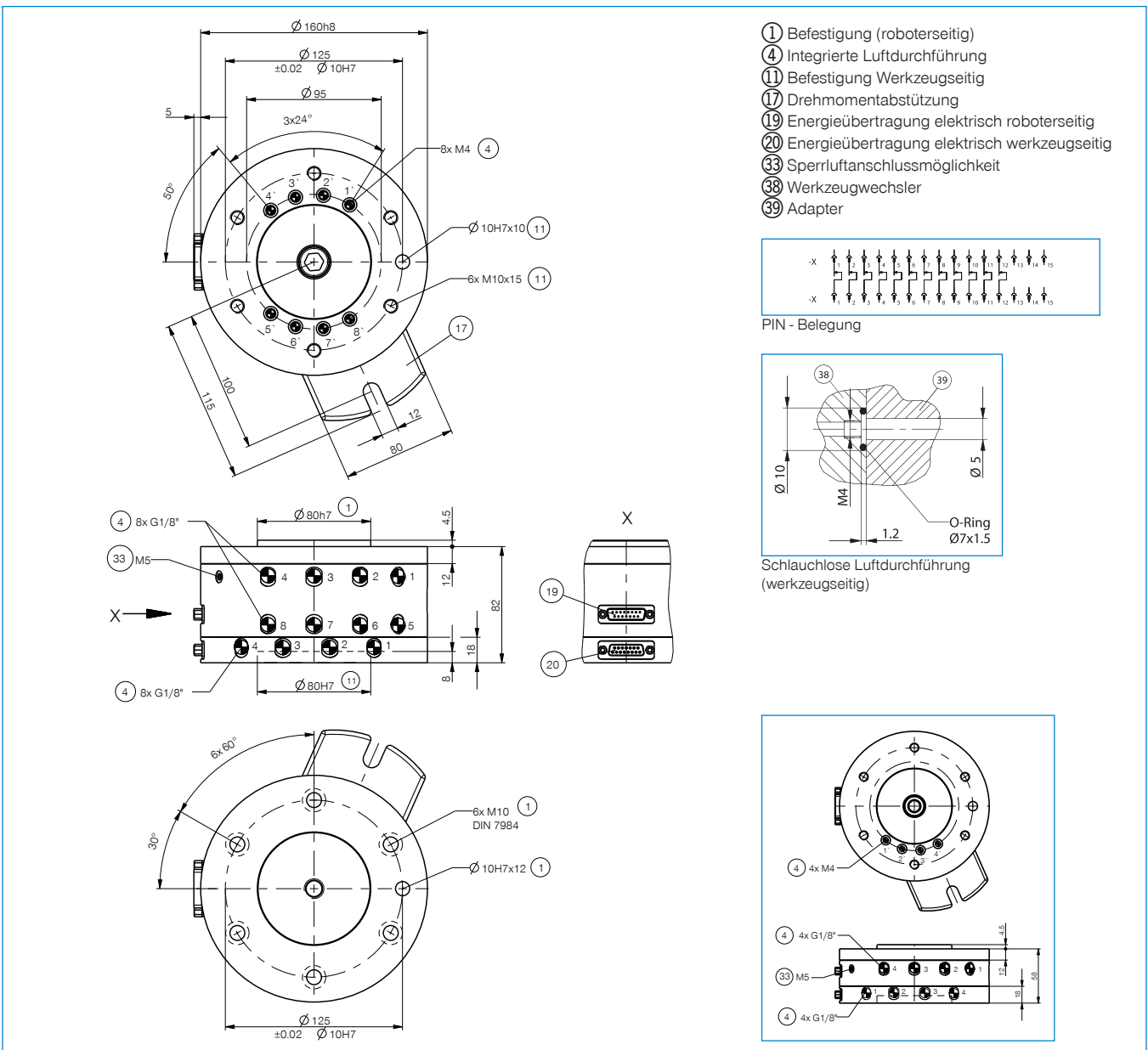
#### ENERGIEVERSORGUNG



WV1-8X8  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| Bestell-Nr.                                 | Technische Daten |           |
|---|------------------|-----------|
|   | DVR125I4         | DVR125I8  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 125           | TK 125    |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 4                | 8         |
| Energieübertragung elektrisch               | 12-polig         | 12-polig  |
| Stromstärke max. [A]                        | 6                | 6         |
| Spannung max. [V]                           | 250              | 250       |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 20               | 20        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 100              | 100       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 600              | 600       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,05             | 0,05      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,05             | 0,05      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 4                | 5         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 5                | 6         |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10               | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80        | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 220              | 225       |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64             | IP64      |
| Gewicht [kg]                                | 5,9              | 7         |

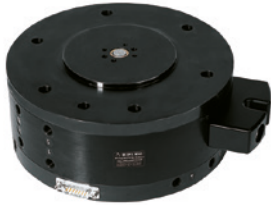
\*Vakuum möglich



# DREHVERTEILER

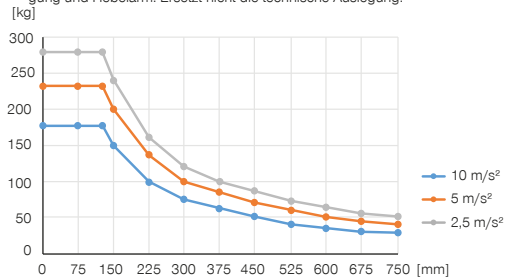
## BAUGRÖSSE DVR160

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



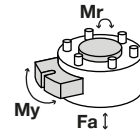
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 900  |
| My [Nm] | 900  |
| Fa [N]  | 7000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984100209



4 [Stück]  
O-Ring  
COR0070150

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GV1-8X8  
Gerade-Verschraubung



#### ENERGIEVERSORGUNG

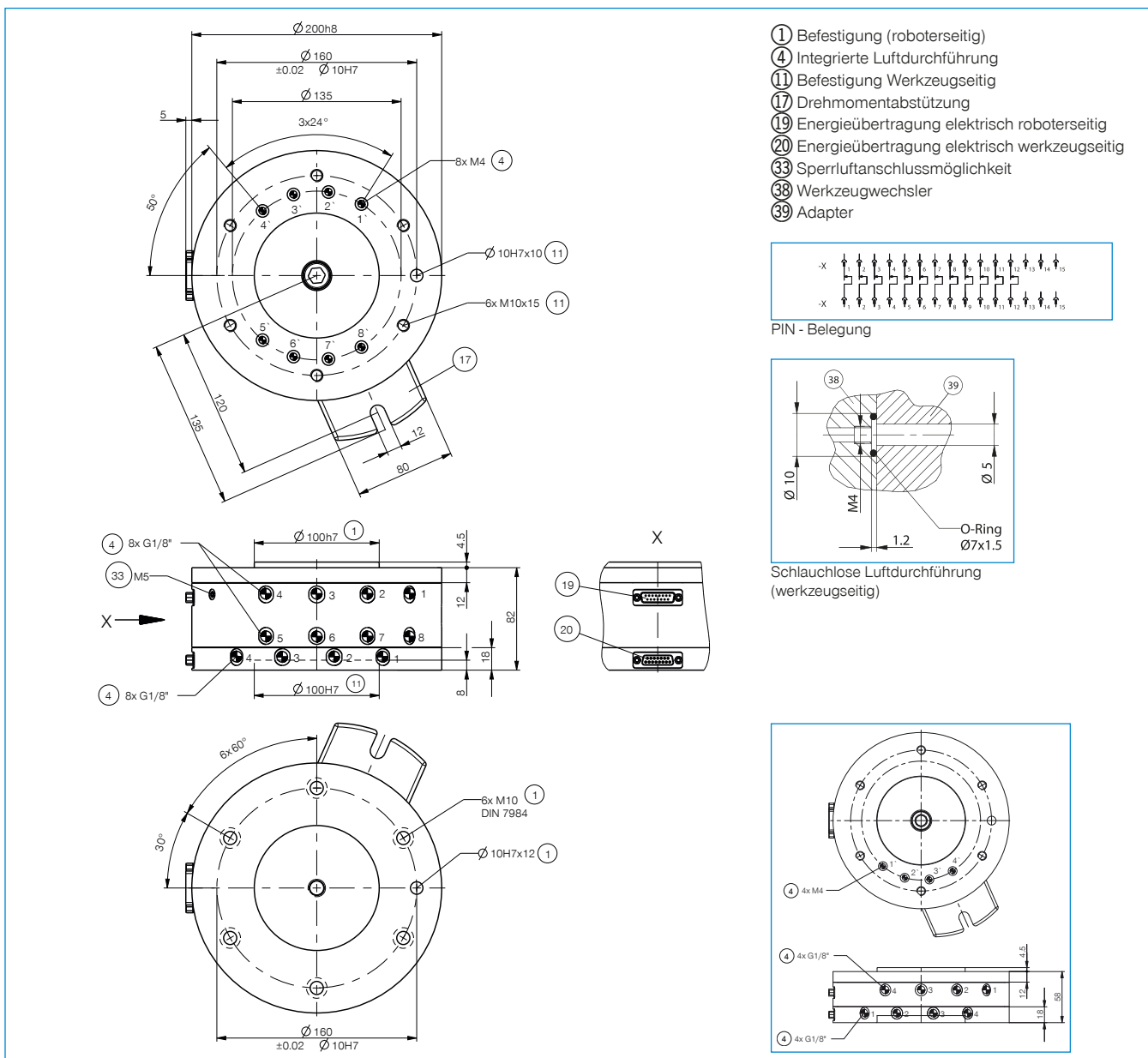


WV1-8X8  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



| Bestell-Nr.                                 | Technische Daten |           |
|---|------------------|-----------|
|   | DVR160I4         | DVR160I8  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 160           | TK 160    |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]*    | 4                | 8         |
| Energieübertragung elektrisch               | 12-polig         | 12-polig  |
| Stromstärke max. [A]                        | 6                | 6         |
| Spannung max. [V]                           | 250              | 250       |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 20               | 20        |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 100              | 100       |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 600              | 600       |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,05             | 0,05      |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,05             | 0,05      |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 4                | 5         |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 5                | 6         |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10               | 10        |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80        | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 480              | 580       |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64             | IP64      |
| Gewicht [kg]                                | 9,1              | 11        |

\*Vakuum möglich



# DREHVERTEILER

## SERIE DVR1000

### ► PRODUKTVORTEILE



#### ► Drehverteiler mit Industrial Ethernet

Der integrierte Schleifring ermöglicht Ihnen als erster das zukunftsichere Industrial Ethernet in Ihrer Maschine prozesssicher zu übertragen

#### ► 8 - fach integrierte Luftdurchführung

Reduzieren Sie den Verschleiß auf ein Minimum und eliminieren Sie die undefinierten Störkonturen Ihres Schlauchpaketes um effektiver den Bauraum Ihrer Maschine zu nutzen

#### ► 2 - fach gelagert

Die integrierten Wälzlager sorgen für eine hohe Steifigkeit und ermöglichen Ihnen Ihren Roboter bei höchster Dynamik zu betreiben und somit Ihre Taktzeiten zu erhöhen

### ► DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG



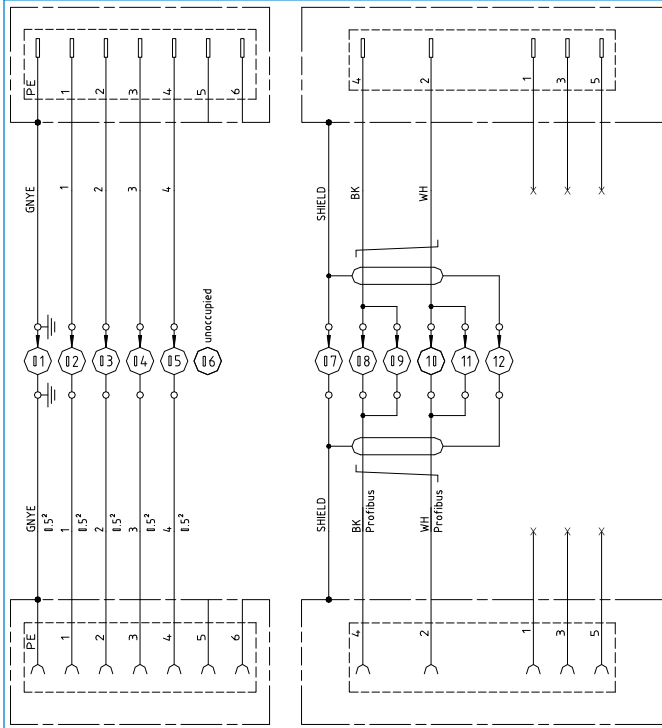
#### ► Unsere Produkte lieben die Herausforderung!

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

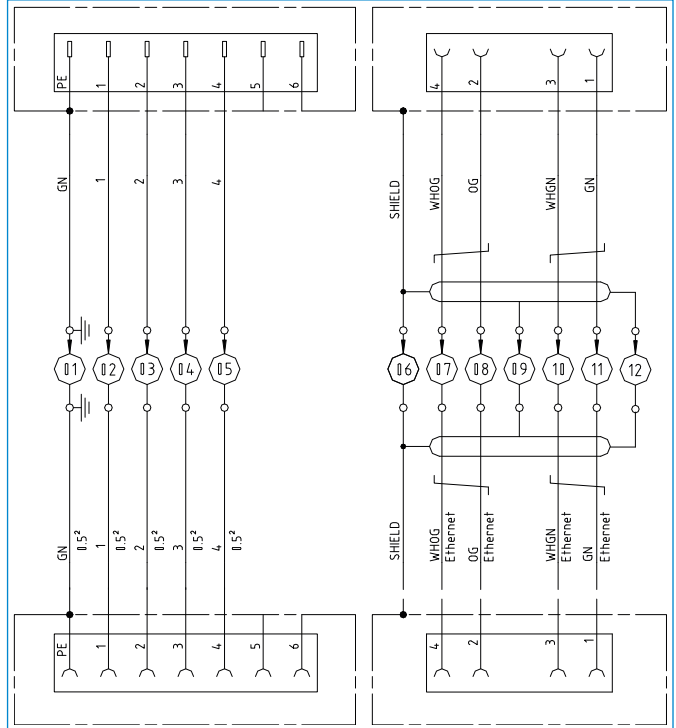
[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ANSCHLUSSPLAN

DVR1125PB



DVR1125PN



## TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Energieübertragung pneumatisch<br>[Anzahl] | Energieübertragung elektrisch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| DVR1125  | TK 125                              | 8  | 4-polig + PE                  |

## WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# DREHVERTEILER

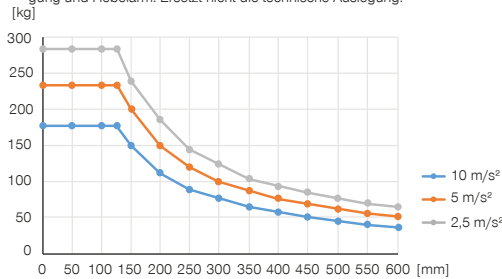
## BAUGRÖSSE DVR1125

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



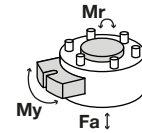
#### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Drehverteiler wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 900  |
| My [Nm] | 900  |
| Fa [N]  | 7000 |

### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

|  |  |
|--|--|
|  | 6 [Stück]<br>Zylinderschraube mit Innensechskant<br><b>C7984100209</b> |
|  | 1 [Stück]<br>O-Ring 145x2,5<br><b>COR1450250</b>                       |

|  |  |
|--|--|
|  | 8 [Stück]<br>O-Ring<br><b>COR0070150</b> |
|--|--|

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG

#### ENERGIEVERSORGUNG

**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung

#### ENERGIEVERSORGUNG

**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG DVR1125PB

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

**RSTVLM17G07B-B**  
Rundsteckverbinder gerade - Buchse M17

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

**RSTVLM17G07S-B**  
Rundsteckverbinder gerade - Stift M17

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG DVR1125PN

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

**CSTE01156**  
Steckverbinder gerade - Stift M12

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

**RSTVLM17G07B-B**  
Rundsteckverbinder gerade - Buchse M17

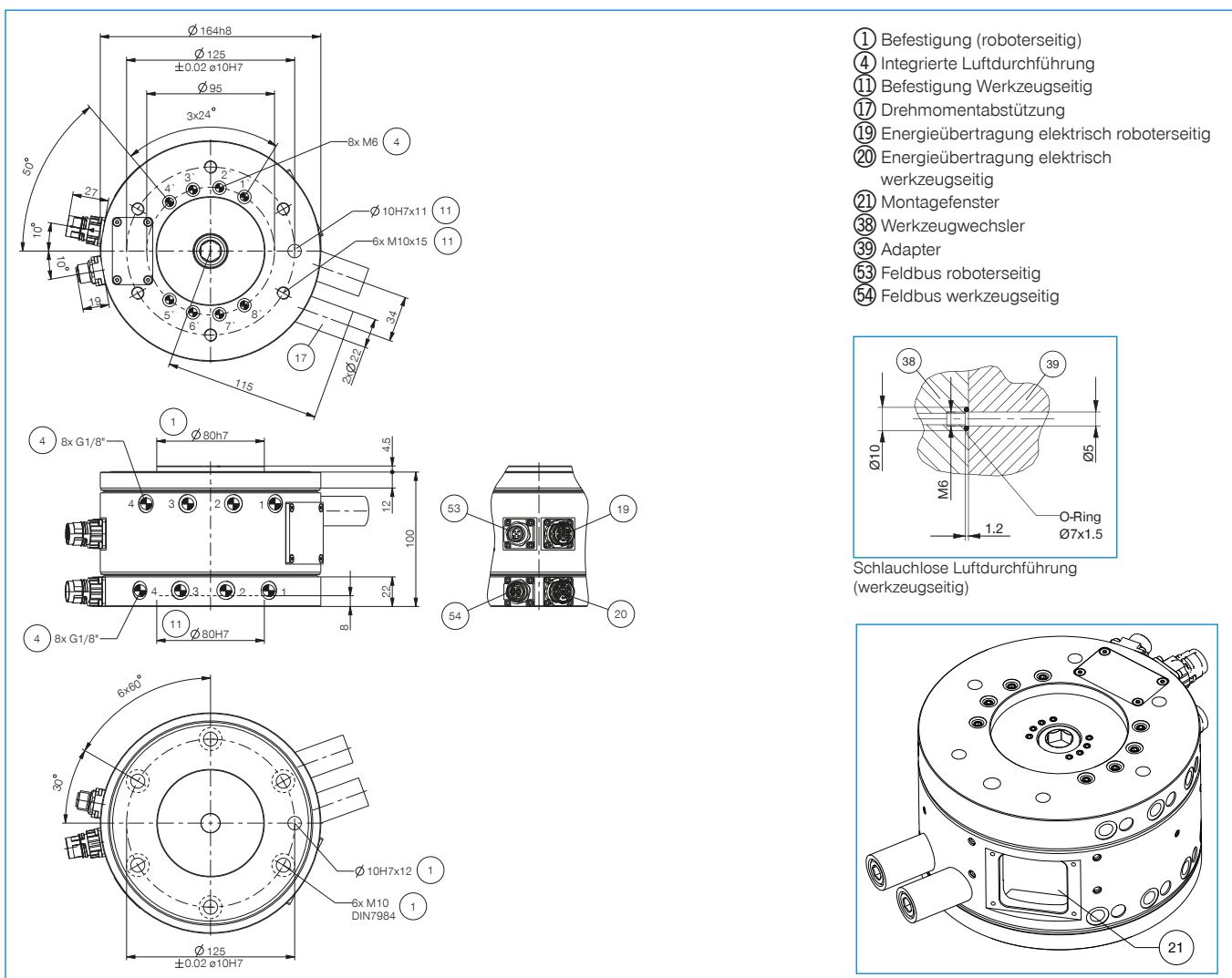
#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

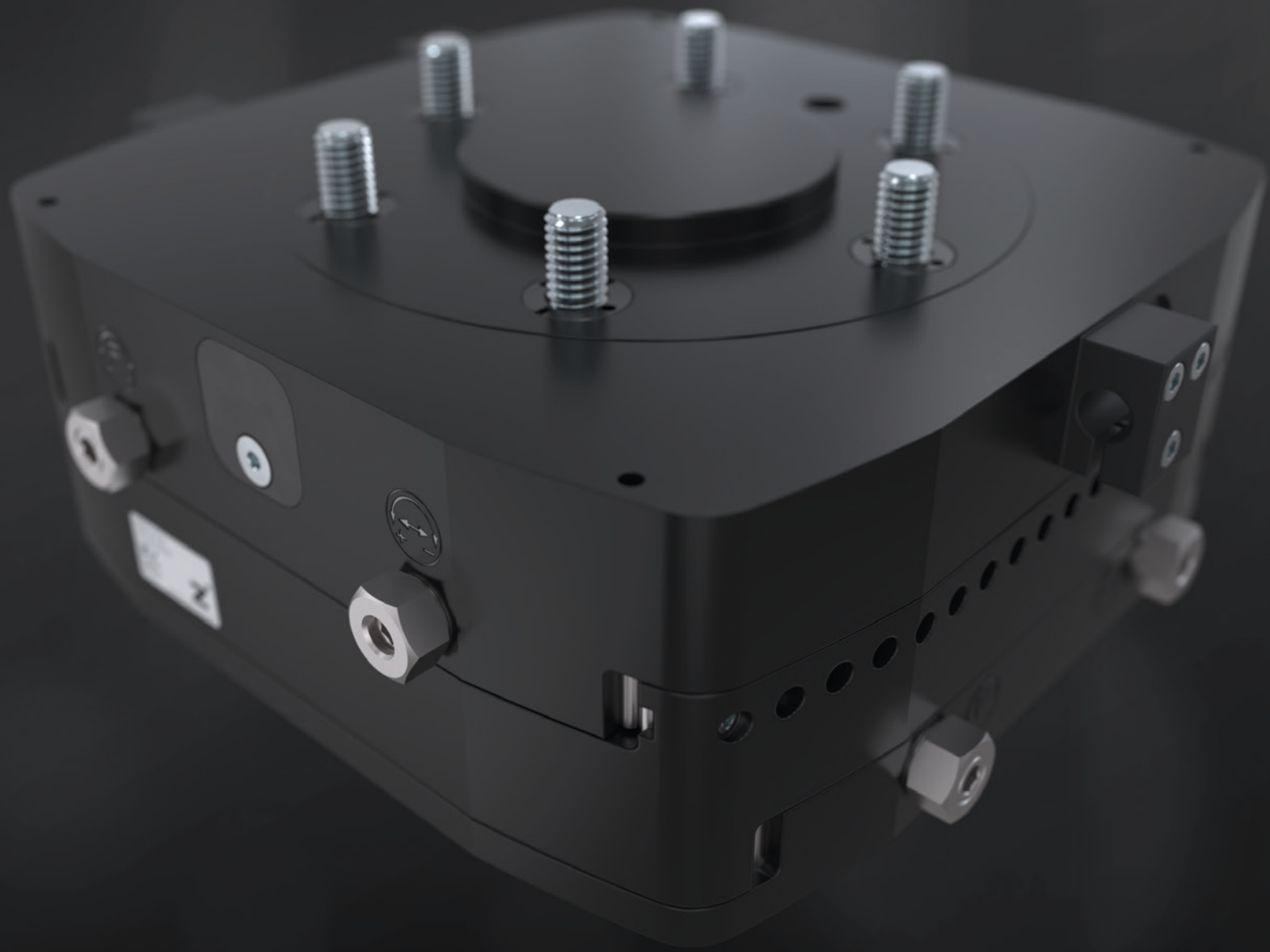
**CSTE01157**  
Steckverbinder winkel - Stift M12

#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

**RSTVLM17G07S-B**  
Rundsteckverbinder gerade - Stift M17

| Bestell-Nr.                                 | ► Technische Daten              |                                 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
|   | DVR1125PB                       | DVR1125PN                       |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1         | TK 125                          | TK 125                          |
| Energieübertragung pneumatisch [Anzahl]     | 8                               | 8                               |
| Durchfluss je Überträger [l/min]            | 290                             | 290                             |
| Busprotokoll                                | Profibus                        | Industrial Ethernet             |
| Datenrate [Mbit/s]                          | 12                              | 100                             |
| Anschluss Feldbus 53                        | Stift, M12, 5-polig, B-Codiert  | Buchse, M12, 4-polig, D-Codiert |
| Anschluss Feldbus 54                        | Buchse, M12, 5-polig, B-Codiert | Buchse, M12, 4-polig, D-Codiert |
| Energieübertragung elektrisch               | 4-polig + PE                    | 4-polig + PE                    |
| Anschluss Energieversorgung 19              | Stift, M17, 7-polig             | Stift, M17, 7-polig             |
| Anschluss Energieversorgung 20              | Buchse, M17, 7-polig            | Buchse, M17, 7-polig            |
| Stromstärke max. [A]                        | 9                               | 9                               |
| Spannung max. [V]                           | 250                             | 250                             |
| Maximale Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ] | 20                              | 20                              |
| Maximale Drehzahl [1/min.]                  | 100                             | 100                             |
| Maximale Drehzahl [°/s]                     | 600                             | 600                             |
| Rundlauf +/- [mm]                           | 0,05                            | 0,05                            |
| Planlauf +/- [mm]                           | 0,05                            | 0,05                            |
| Dauerdrehmoment [Nm]                        | 4                               | 4                               |
| Losdrehmoment [Nm]                          | 5                               | 5                               |
| Betriebsdruck max. [bar]                    | 10                              | 10                              |
| Betriebstemperatur [°C]                     | 5 ... +80                       | 5 ... +80                       |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]  | 370                             | 370                             |
| Schutzart nach IEC 60529                    | IP64                            | IP64                            |
| Gewicht [kg]                                | 8,5                             | 8,5                             |









# ACHSAUSGLEICHE

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



| 6   | ACHSAUSGLEICHE | 94 - 153 |
|---|----------------|----------|
|  | Serie FGR      | 96       |
|  | Serie XYR1000  | 102      |
|  | Serie ZR1000   | 120      |
|  | Serie ARP      | 138      |

# ACHSAUSGLEICHE SERIE FGR

## ▶ PRODUKTVORTEILE



### ▶ Leichtgängiger Fügeprozess

Die Leichtgängigkeit ermöglicht es Ihnen, selbst feinste Fügeprozesse in kürzester Zeit durchzuführen

### ▶ Einfachwirkender Pneumatikzylinder

Für eine einfache Ansteuerung und einen reduzierten Verschlauchungsaufwand

### ▶ Zentrisch und außermittig fixierbar

Für den optimalen Prozessablauf können Sie, je nach Anforderung, die Ausgleichstellung klemmen oder zentrisch verriegeln

## ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG



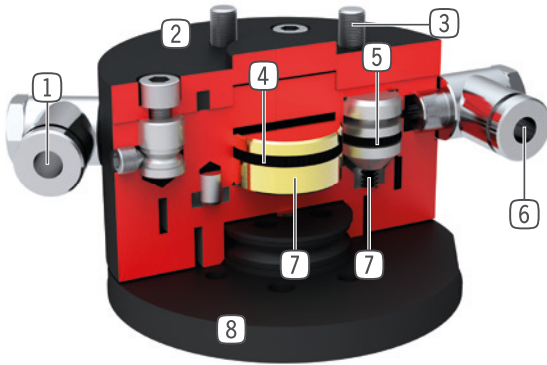
### ▶ Unsere Produkte lieben die Herausforderung!

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)



## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Energiezuführung**  
- zentrieren
- ② **Robustes, leichtes Gehäuse**  
- hartbeschichtete Aluminiumlegierung
- ③ **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ④ **Antrieb exzentrisches Klemmen**  
- einfachwirkender Pneumatikzylinder mit Reibscheibe
- ⑤ **Antrieb Zentrieren**  
- drei einfachwirkende Pneumatikzylinder mit Konuskolben im 120° Abstand
- ⑥ **Energiezuführung**  
- exzentrisches Klemmen
- ⑦ **Kraftübertragung**  
- direkt und verlustarm über Konus / Reibscheibe
- ⑧ **Ausgleich**  
- kräftefreies Ausgleichen von Positionsungenauigkeiten  
- bis zu +/- 4 mm Hub Ausgleichshub

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße       | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Haltekraft zentriert<br>[N] | Haltekraft dezentriert<br>[N] |
|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>FGR1040</b> | TK 40                               | 120                         | 50                            |
| <b>FGR1050</b> | TK 50                               | 250                         | 140                           |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



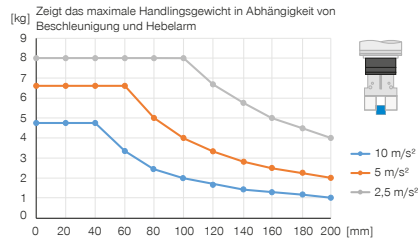
Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE FGR1040

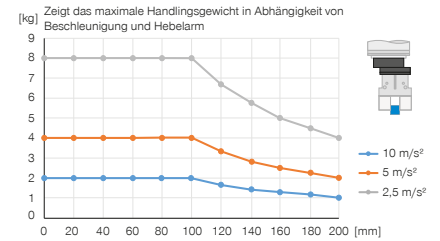
## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

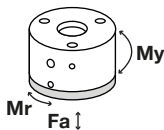


### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft



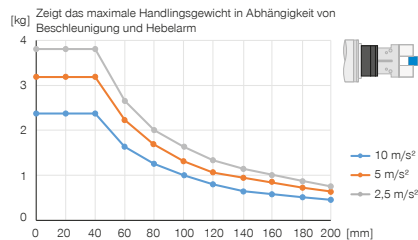
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

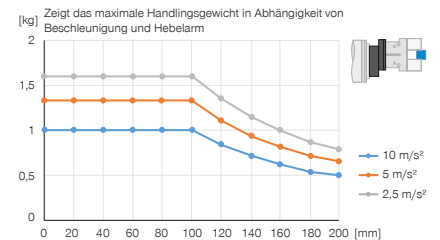


|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 5    |
| My [Nm] | 10   |
| Fa [N]  | 1000 |

### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



**ENERGIEVERSORGUNG**



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung

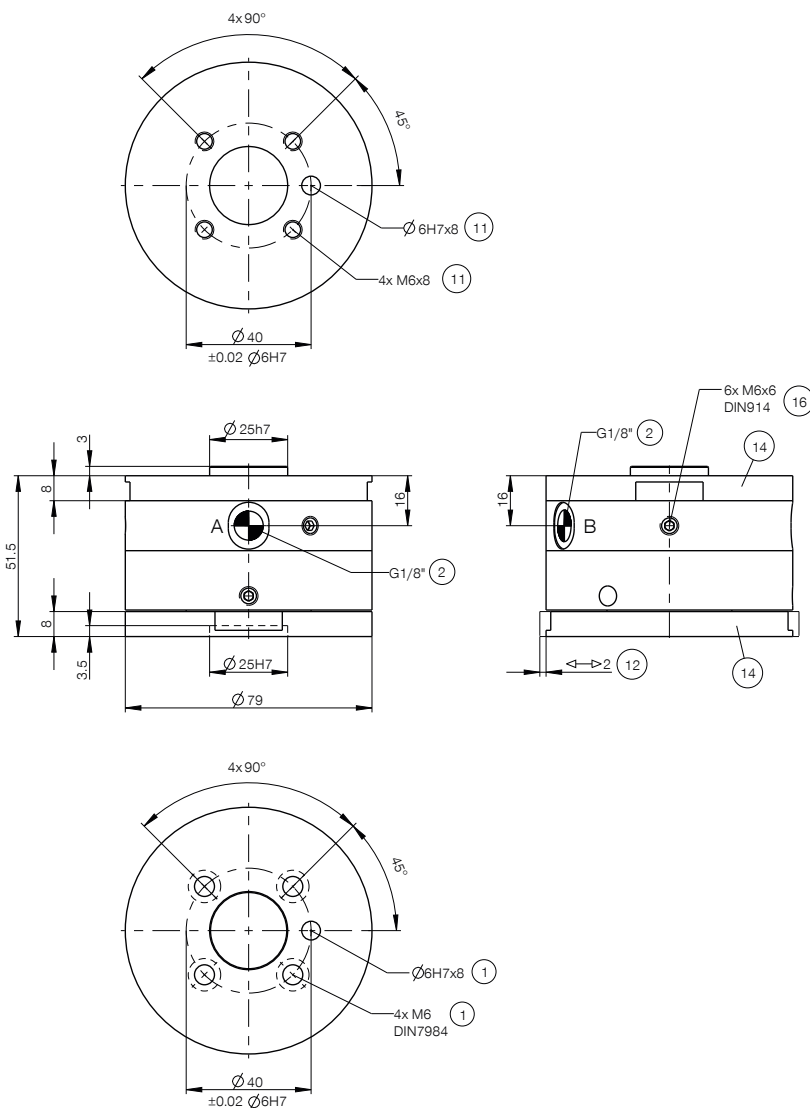


**ENERGIEVERSORGUNG**



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| Bestell-Nr.                         | Technische Daten |
|-------------------------------------|------------------|
| ANSCHLUSSE                          |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | TK 40            |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]      | 2                |
| Verdrehwinkel max. [°]              | 12               |
| Haltekraft zentriert [N]            | 120              |
| Haltekraft dezentriert [N]          | 50               |
| Betriebsdruck [bar]                 | 4 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]             | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]             | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                        | 0,9              |



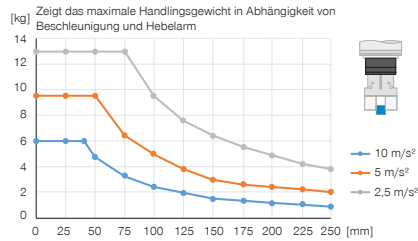
- ① Befestigung (roboterseitig)
- ② Energieversorgung
- ⑪ Befestigung Werkzeugseitig
- ⑫ Positionsausgleich
- ⑭ Adapterplatte
- ⑯ Befestigung Adapterplatte
- Ⓐ Luftanschluss (exzentrisches Klemmen)
- Ⓑ Luftanschluss (zentrieren)

# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE FGR1050

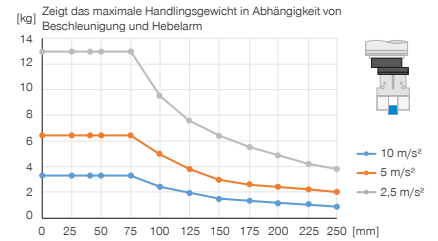
## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

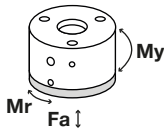


### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft



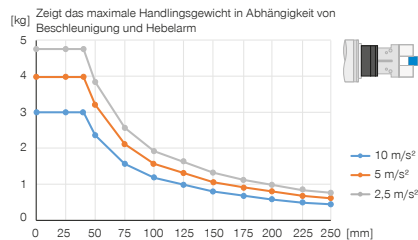
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

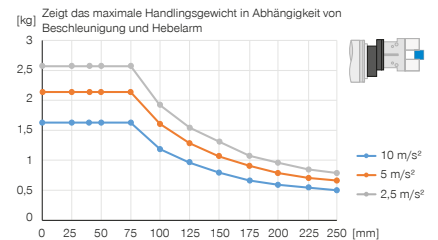


|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 6    |
| My [Nm] | 13   |
| Fa [N]  | 1000 |

### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C0912060149

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



**ENERGIEVERSORGUNG**



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**ENERGIEVERSORGUNG**



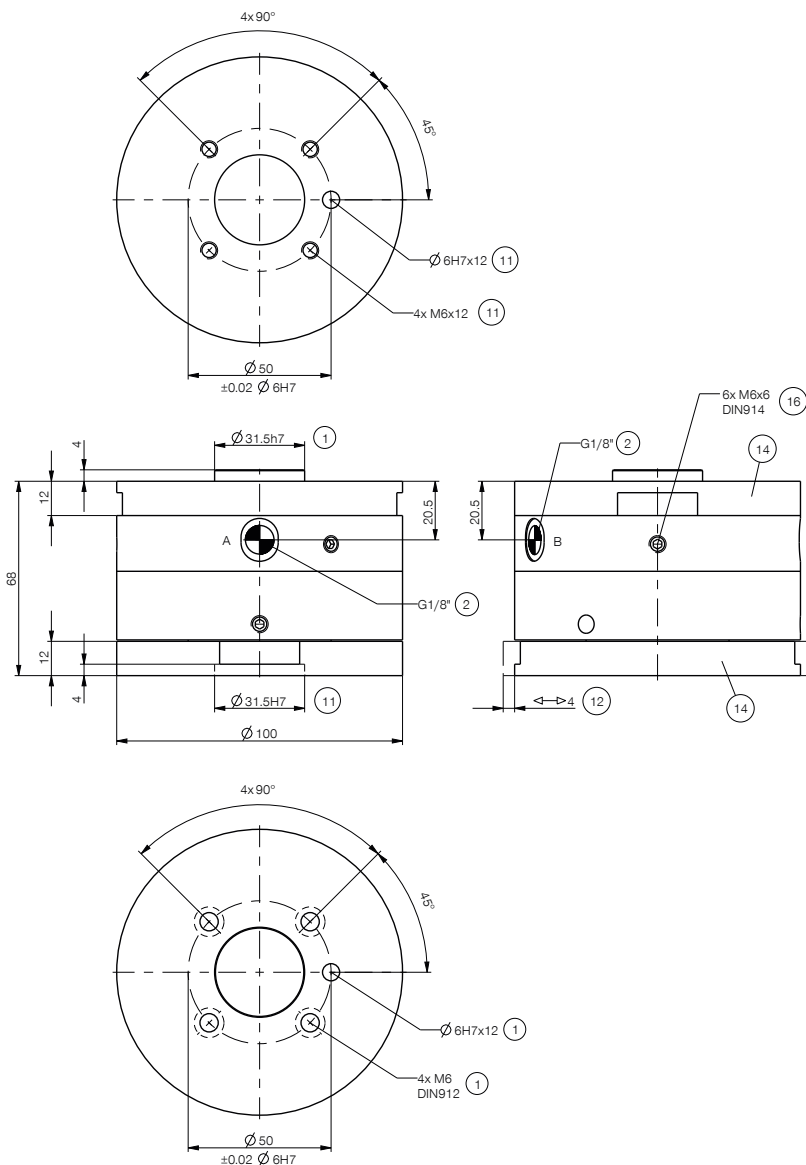
**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

**Bestell-Nr.**

Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  
 Auslenkung horizontal +/- [mm]  
 Verdrehwinkel max. [°]  
 Haltekraft zentriert [N]  
 Haltekraft dezentriert [N]  
 Betriebsdruck [bar]  
 Nennbetriebsdruck [bar]  
 Betriebstemperatur [°C]  
 Gewicht [kg]

**Technische Daten****FGR1050**

TK 50  
 4  
 9  
 250  
 140  
 4 ... 8  
 6  
 5 ... +80  
 1,7



- ① Befestigung (roboterseitig)
- ② Energieversorgung
- ⑪ Befestigung Werkzeugseitig
- ⑫ Positionsausgleich
- ⑭ Adapterplatte
- ⑯ Befestigung Adapterplatte
- Ⓐ Luftanschluss (exzentrisches Klemmen)
- Ⓑ Luftanschluss (zentrieren)

# ACHSAUSGLEICHE

## SERIE XYR1000

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Ausgleichskraft und Hub einstellbar**

Mittels Einstellschrauben können Sie die Eigenschaften des Ausgleichs in kürzester Zeit optimal Ihrer Anwendung anpassen

#### ▶ **Flach bauend**

Diese Bauweise reduziert die Momentenbelastung für Ihren Roboter auf ein Minimum und ermöglicht den Einsatz kleinerer, kostengünstigerer Baugrößen

#### ▶ **Zentrisch und außermittig fixierbar**

Je nach Anforderung können Sie die Ausgleichstellung klemmen oder zentrisch verriegeln. Eine Hilfe für optimale Prozesse

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

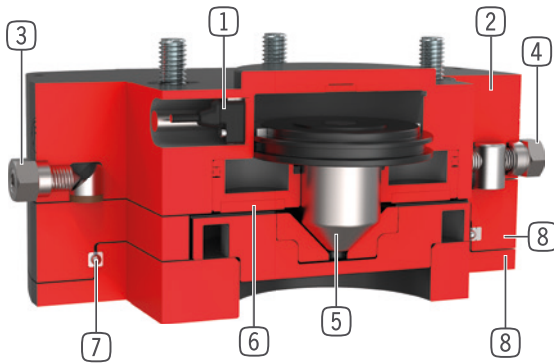


#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- 1 Kolbenstellungsabfrage**
  - über Magnetfeldsensor
  - als Zubehör erhältlich
- 2 Robustes, leichtes Gehäuse**
  - hartbeschichtete Aluminiumlegierung
  - Teilkreis nach EN ISO 9409-1
  - geringste Bauhöhe
- 3 Ausgleichskraft**
  - über Einstellschraube regulierbar
- 4 Ausgleichshub**
  - stufenlos einstellbar (ab Baugröße 1063)
- 5 Verriegelungskolben**
  - zentrisch über Konuskolben
- 6 Klemmung Außermittig**
  - über Pneumatikkolben mit Reibschluß
- 7 Linearführung**
  - zur Aufnahme von höchsten Kräften und Momenten
- 8 Ausgleichsplatten**
  - zum Ausgleich von Positionsfehlern in XY-Richtung

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße       | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Hub X/Y-Ebene +/-<br>[mm] | Haltekraft zentriert<br>[N] | Haltekraft dezentriert<br>[N] |
|----------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>XYR1040</b> | TK 40                               | 3                         | 150                         | 30                            |
| <b>XYR1050</b> | TK 50                               | 3,5                       | 250                         | 50                            |
| <b>XYR1063</b> | TK 63                               | 4,5                       | 400                         | 125                           |
| <b>XYR1080</b> | TK 80                               | 5,5                       | 600                         | 250                           |
| <b>XYR1100</b> | TK 100                              | 6,0                       | 900                         | 450                           |
| <b>XYR1125</b> | TK 125                              | 8,0                       | 1500                        | 600                           |
| <b>XYR1160</b> | TK 160                              | 10,0                      | 2000                        | 1000                          |
| <b>XYR1200</b> | TK 200                              | 12,5                      | 3000                        | 1250                          |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

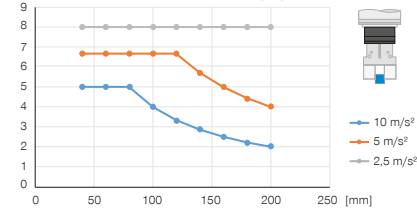
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE XYR1040

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



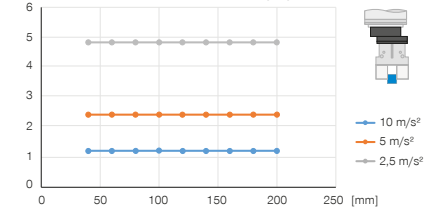
### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



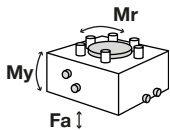
### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

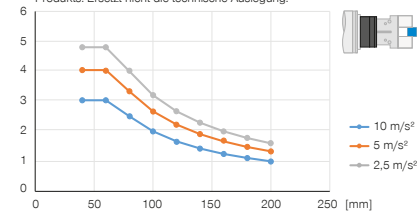
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 10  |
| My [Nm] | 10  |
| Fa [N]  | 250 |

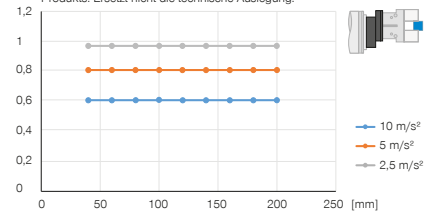
### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060149

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



### SENSORIK



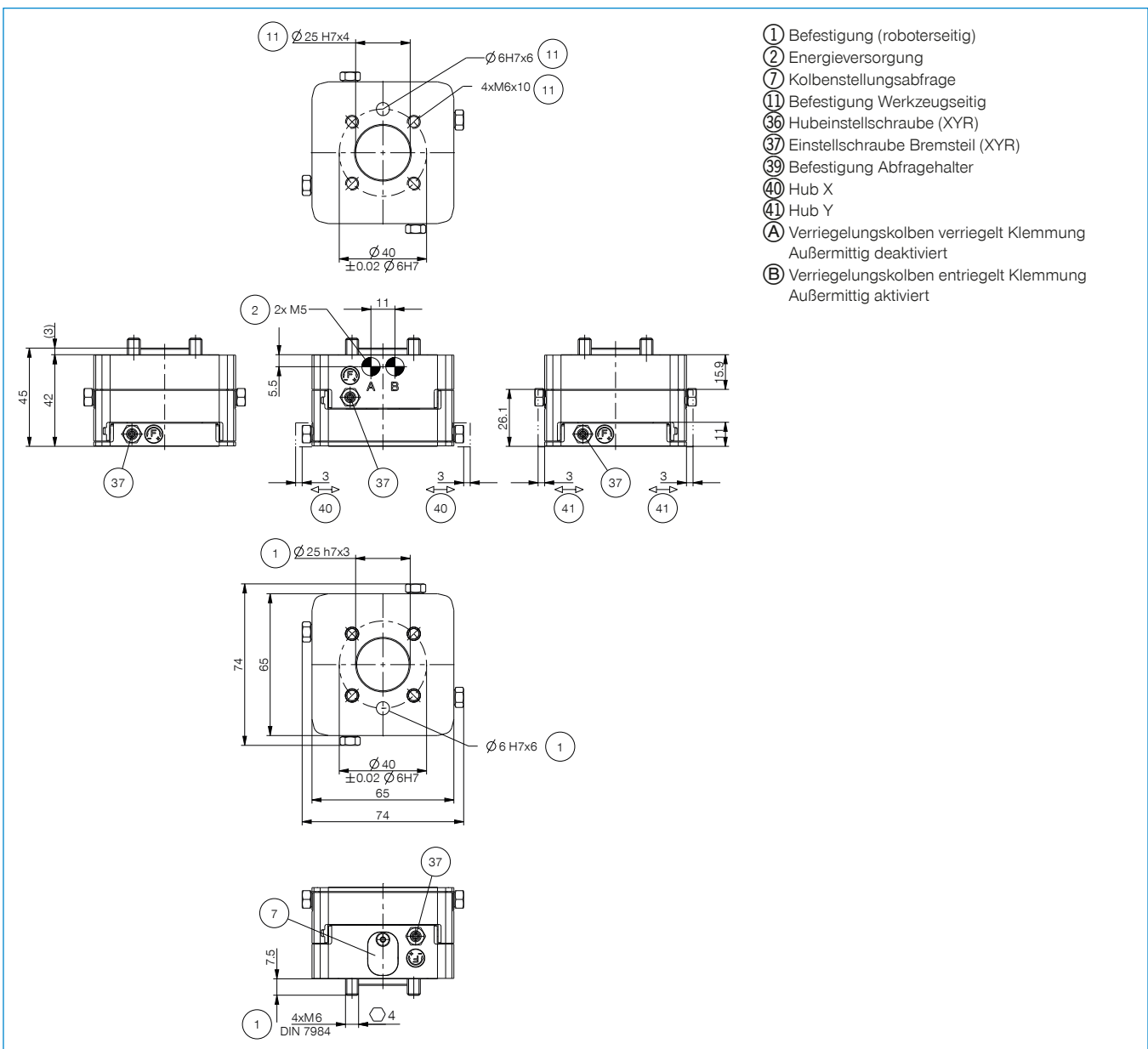
**ZUB109817**  
Kolbenstellungsabfrage



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1040-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 40            |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 3                |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 150              |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 30               |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 6                |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 3                |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 3,4              |
| Gewicht [kg]  | 0,49             |



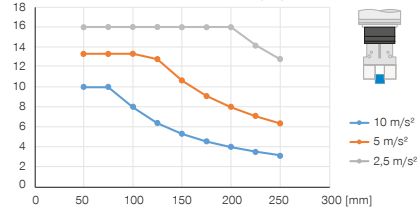
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE XYR1050

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



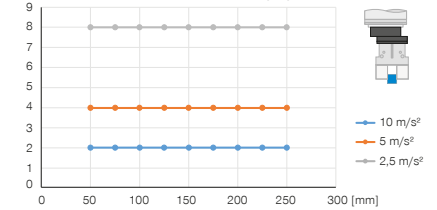
### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



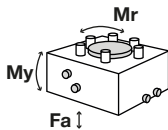
### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

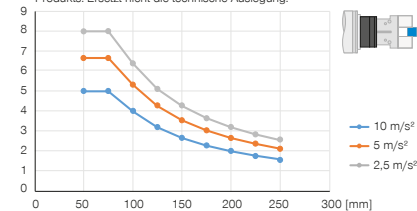
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 20  |
| My [Nm] | 20  |
| Fa [N]  | 500 |

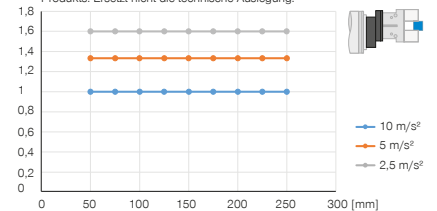
### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060149

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



### SENSORIK

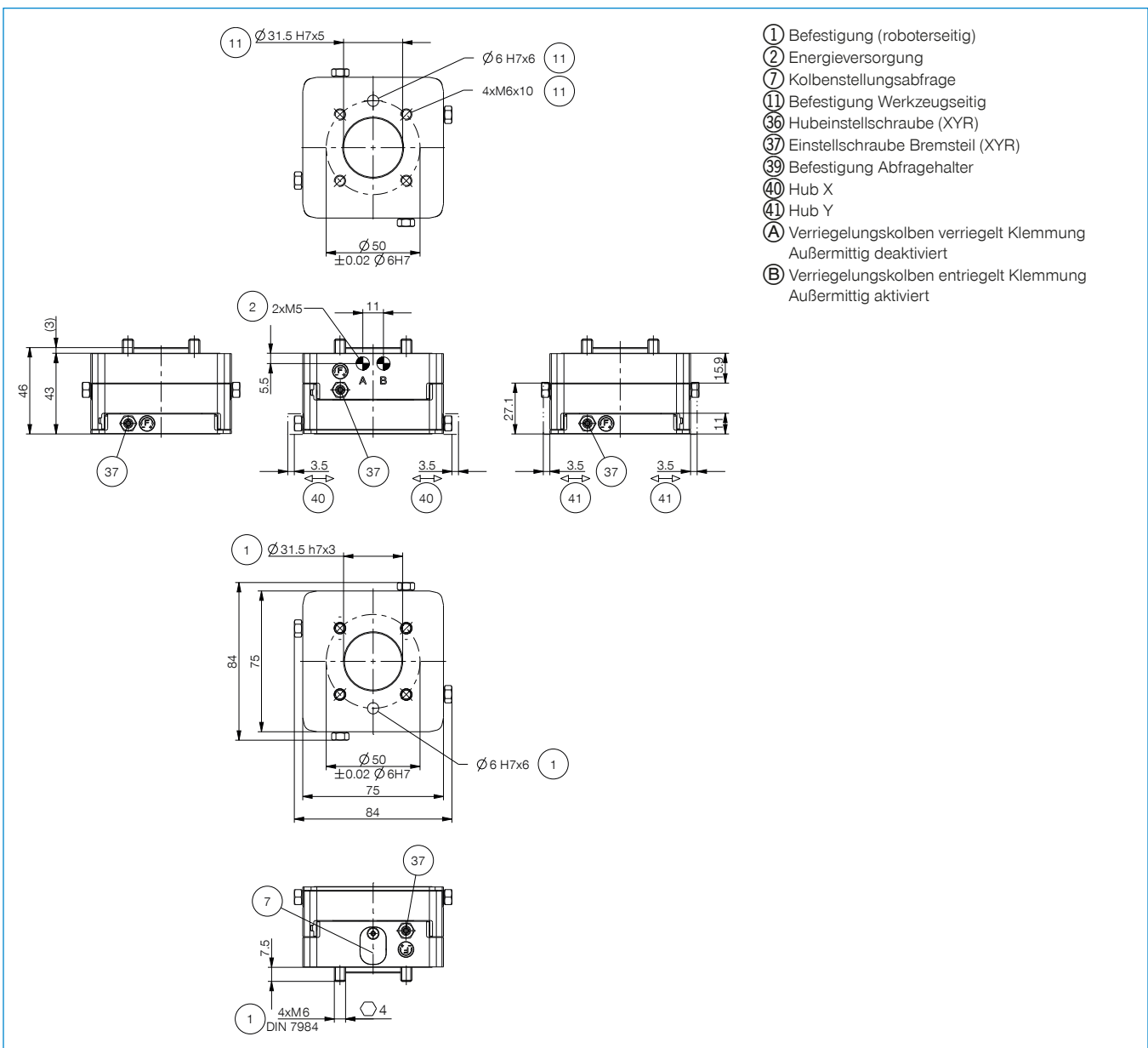


**ZUB109835**  
Kolbenstellungsabfrage



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1050-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 50            |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 3,5              |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 250              |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 50               |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 8                |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 4                |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 6,2              |
| Gewicht [kg]  | 0,65             |



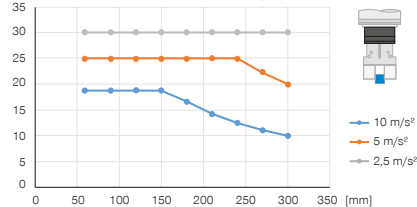
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE XYR1063

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



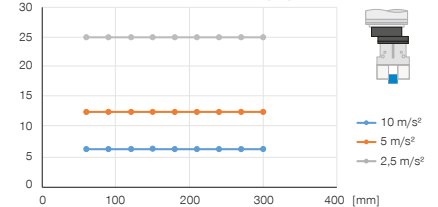
### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



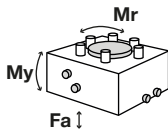
### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

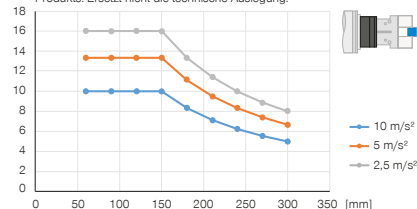
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 60  |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 750 |

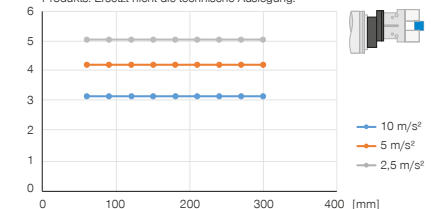
### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060149

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### SENSORIK



**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



### SENSORIK

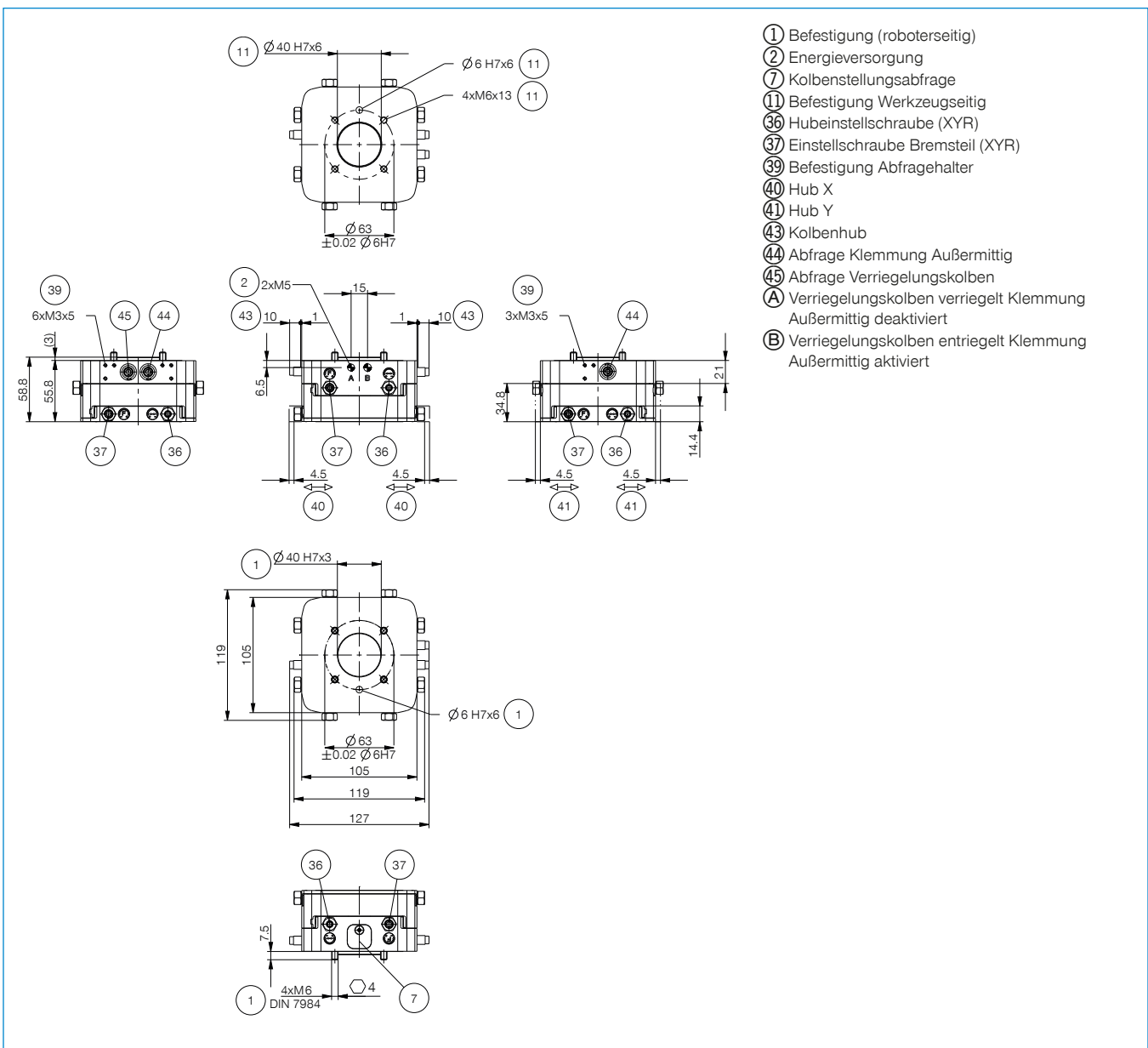


**KHA1000-8**  
Klemmhalter



**ZUB109833**  
Kolbenstellungsabfrage

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1063-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 63            |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 4,5              |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 400              |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 125              |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 16               |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 9                |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 32,8             |
| Gewicht [kg]  | 1,7              |



# ACHSAUSGLEICHE

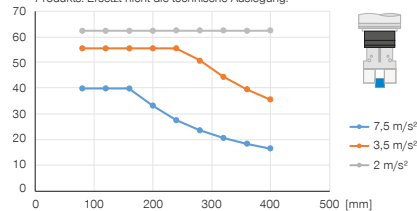
## BAUGRÖSSE XYR1080

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



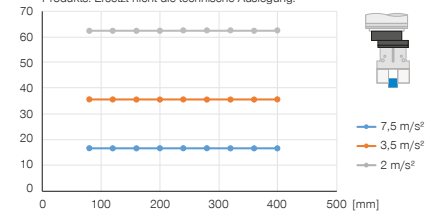
#### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



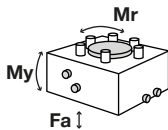
#### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

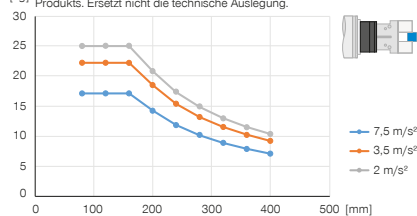
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 100  |
| My [Nm] | 100  |
| Fa [N]  | 1500 |

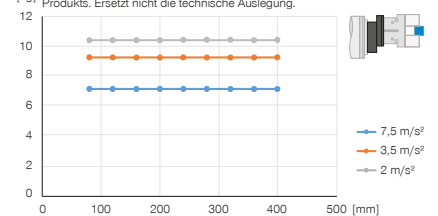
#### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984080229

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



#### SENSORIK

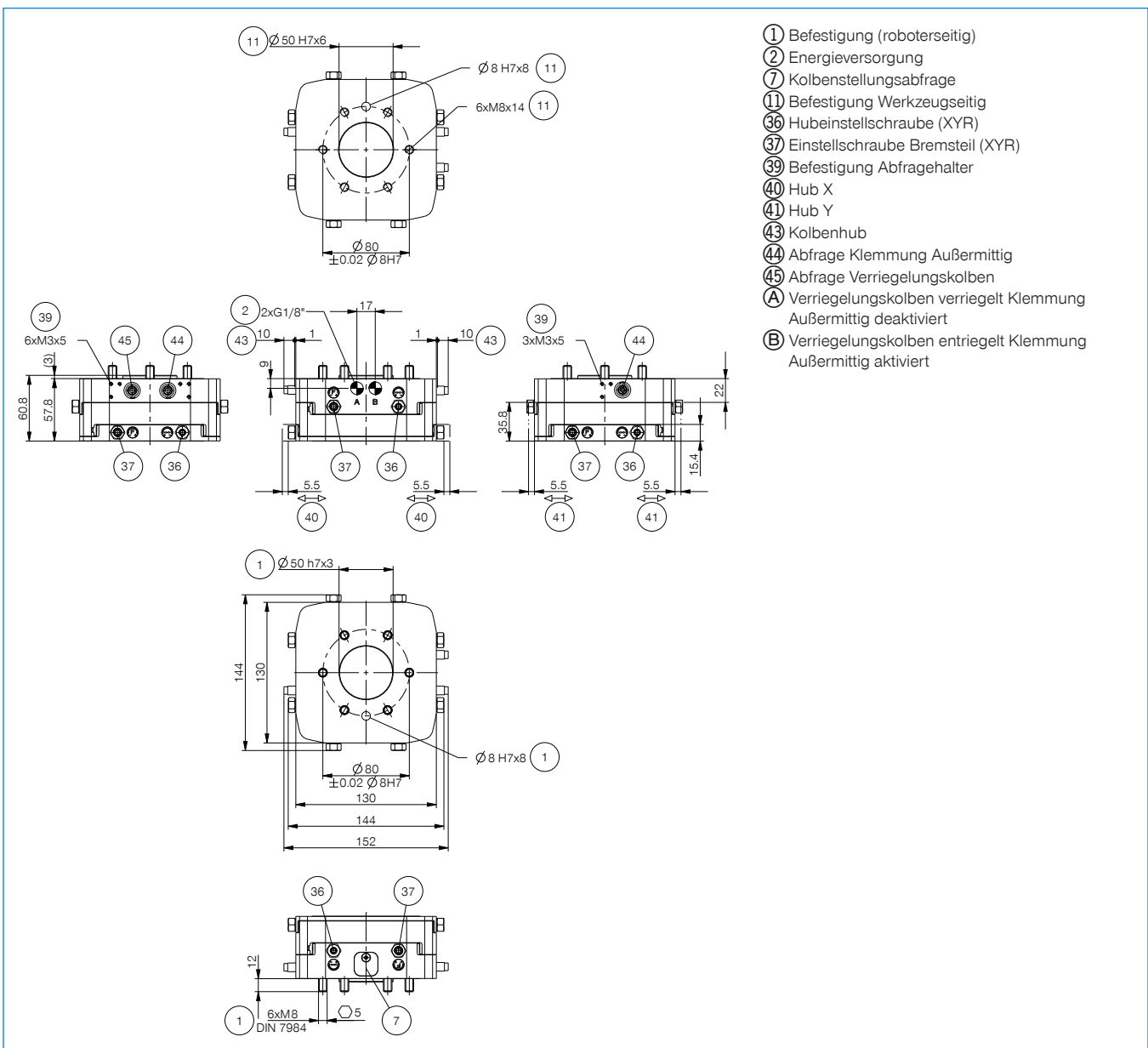


**KHA1000-8**  
Klemmhalter



**ZUB109831**  
Kolbenstellungsabfrage

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1080-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 80            |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 5,5              |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 600              |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 250              |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 36               |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 21               |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 73,9             |
| Gewicht [kg]  | 2,6              |



# ACHSAUSGLEICHE

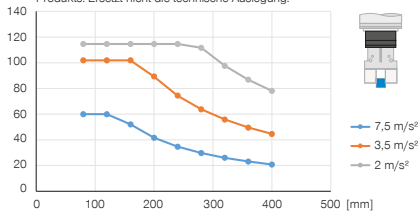
## BAUGRÖSSE XYR1100

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



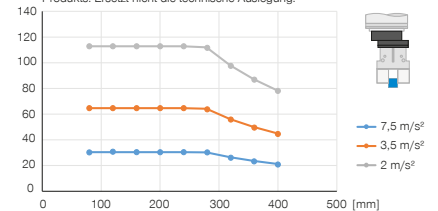
#### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



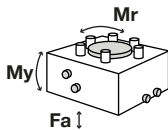
#### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

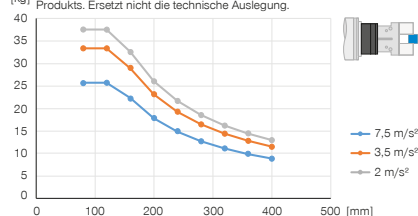
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 125  |
| My [Nm] | 125  |
| Fa [N]  | 2750 |

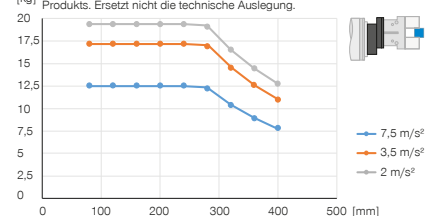
#### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984080229

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



#### SENSORIK



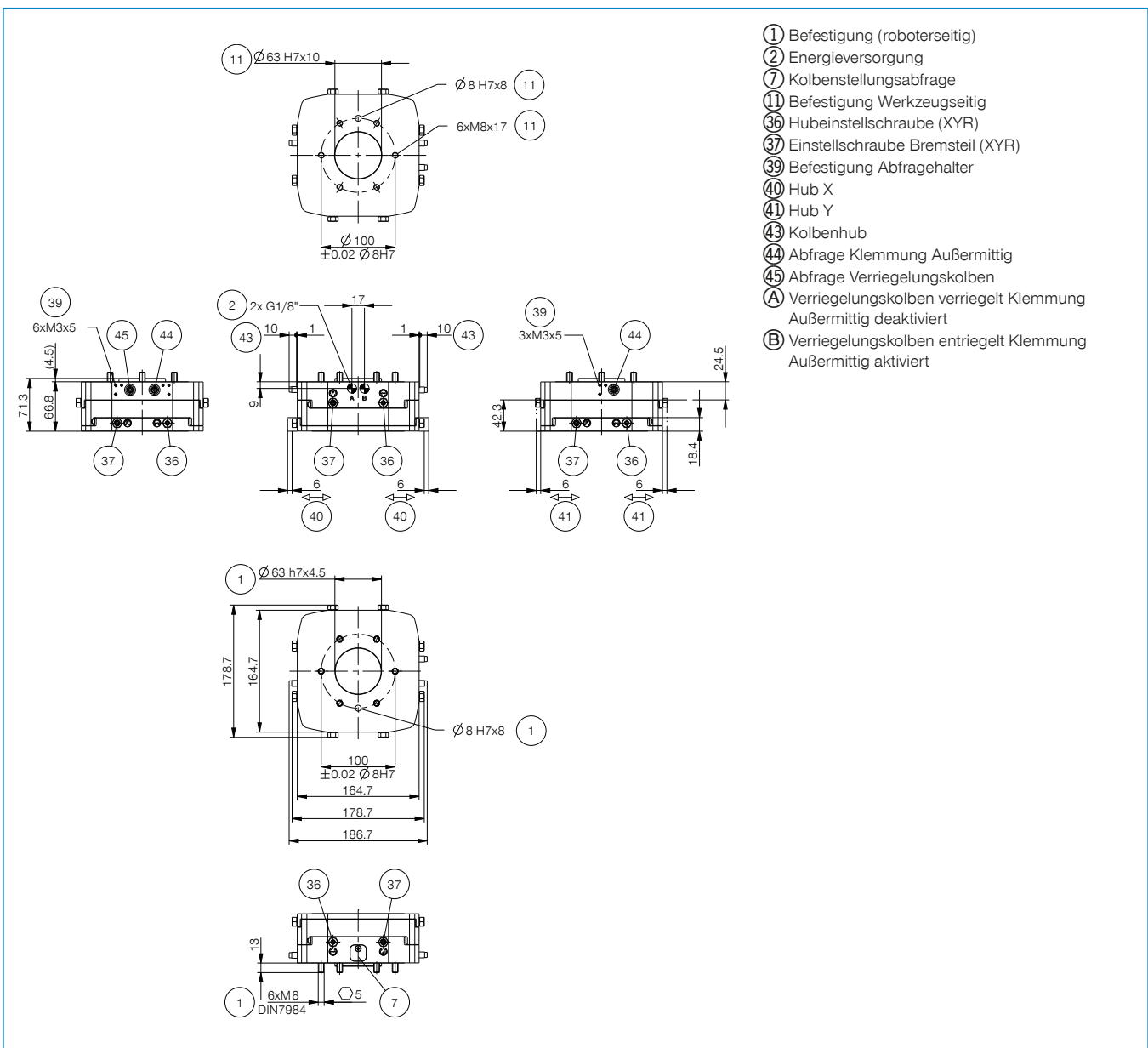
**KHA1000-8**  
Klemmhalter



**ZUB109829**  
Kolbenstellungsabfrage



| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1100-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 100           |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 6,0              |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 900              |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 450              |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 65               |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 42               |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 204,0            |
| Gewicht [kg]  | 4,5              |



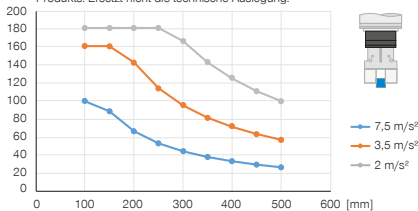
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE XYR1125

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



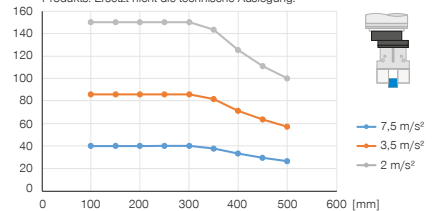
### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



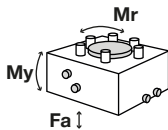
### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

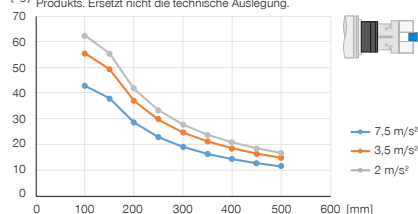
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 200  |
| My [Nm] | 200  |
| Fa [N]  | 4350 |

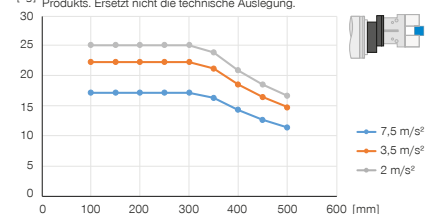
### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984100309

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



GV1-8X8  
Gerade-Verschraubung



WV1-8X8  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### SENSORIK



NJ8-E2  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



NJ8-E2S  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



### SENSORIK

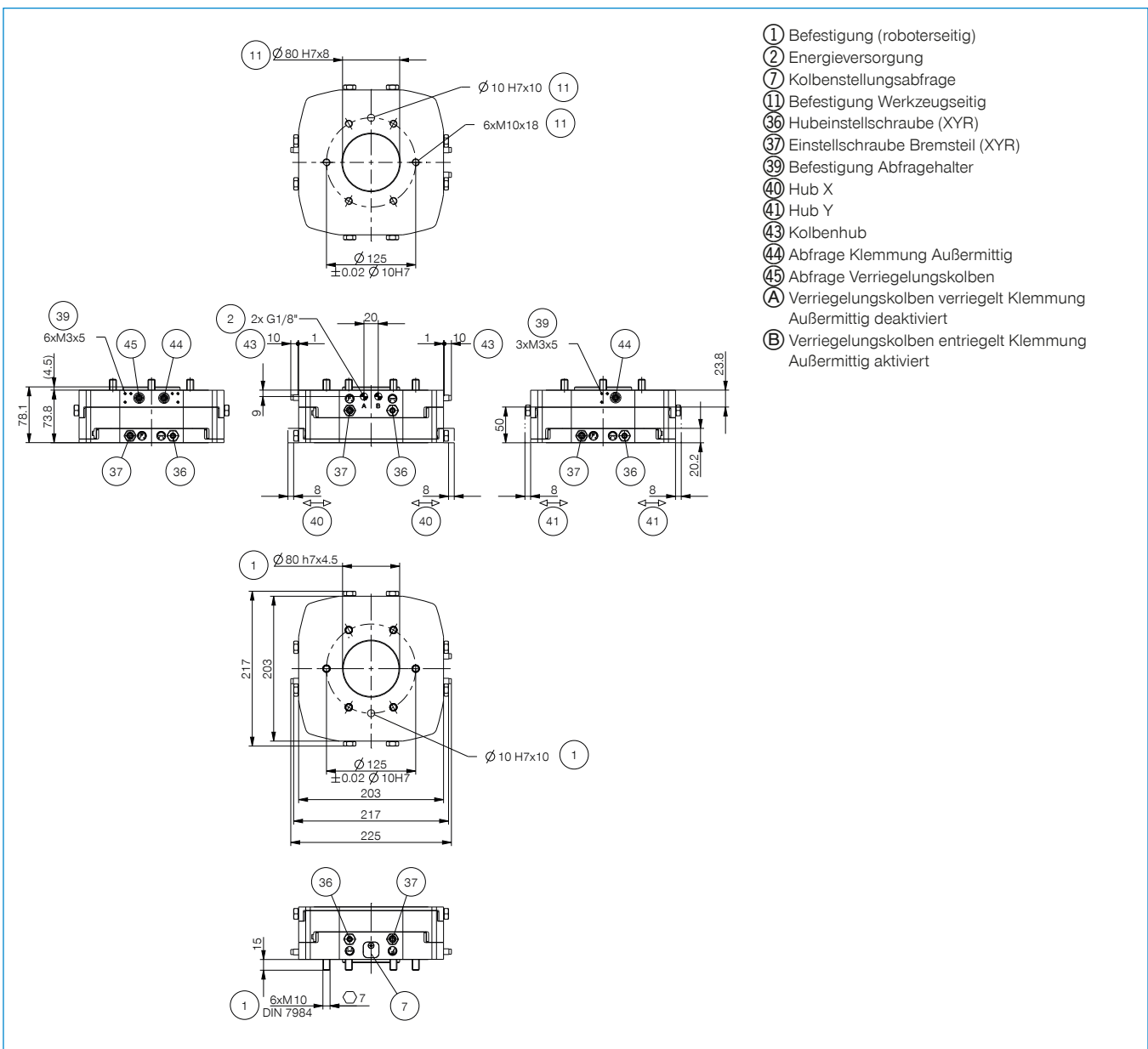


KHA1000-8  
Klemmhalter



ZUB109826  
Kolbenstellungsabfrage

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1125-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 125           |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 8,0              |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 1500             |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 600              |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 113              |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 64               |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 506,0            |
| Gewicht [kg]  | 7,8              |



# ACHSAUSGLEICHE

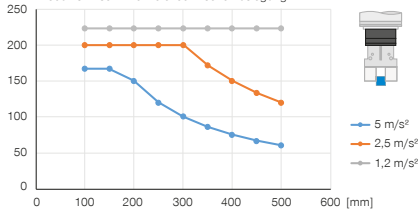
## BAUGRÖSSE XYR1160

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



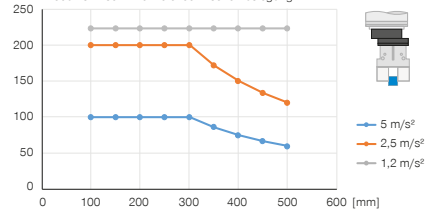
#### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



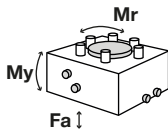
#### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

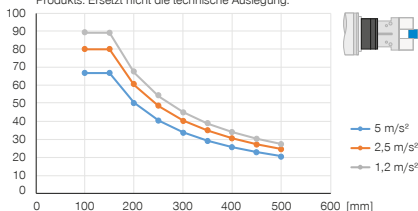
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 5000 |

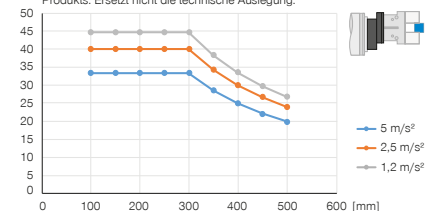
#### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984100309

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



GV1-8X8  
Gerade-Verschraubung



WV1-8X8  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



NJ8-E2  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



NJ8-E2S  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



#### SENSORIK

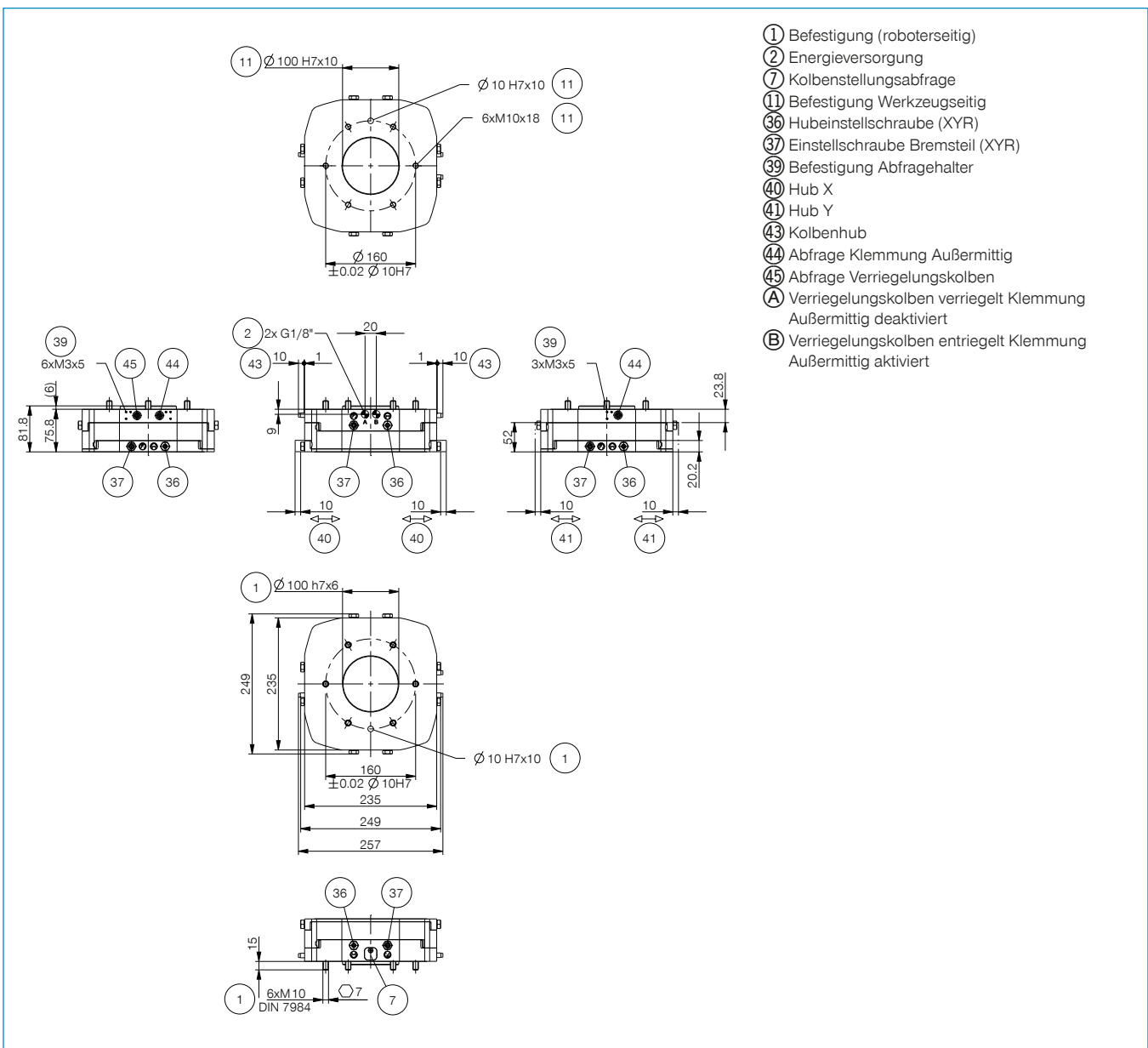


KHA1000-8  
Klemmhalter



ZUB109824  
Kolbenstellungsabfrage

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1160-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 160           |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 10,0             |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 2000             |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 1000             |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 189              |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 111              |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 891,0            |
| Gewicht [kg]  | 10,3             |



# ACHSAUSGLEICHE

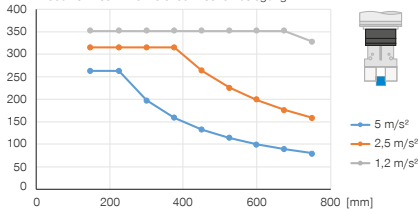
## BAUGRÖSSE XYR1200

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



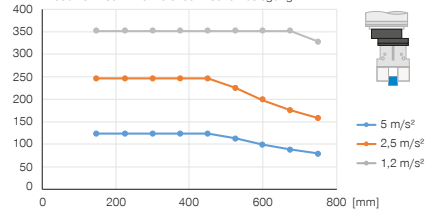
#### Vertikaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



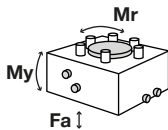
#### Vertikaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Kräfte und Momente

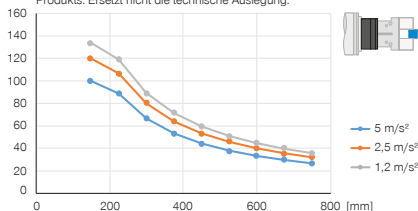
Zeigt statische Kräfte und Momente



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 600  |
| My [Nm] | 600  |
| Fa [N]  | 8000 |

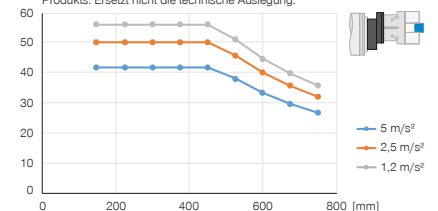
#### Horizontaler Aufbau mit zentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



#### Horizontaler Aufbau mit dezentrierter Haltekraft

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm bei zentrischem Aufbau unterhalb des Produkts. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3 [Stück]  
Klemmbock  
KB8K



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984120309

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### SENSORIK



**NJ8-E2**  
Induktiver Näherungsschalter - Kabel 5 m



**NJ8-E2S**  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



#### SENSORIK

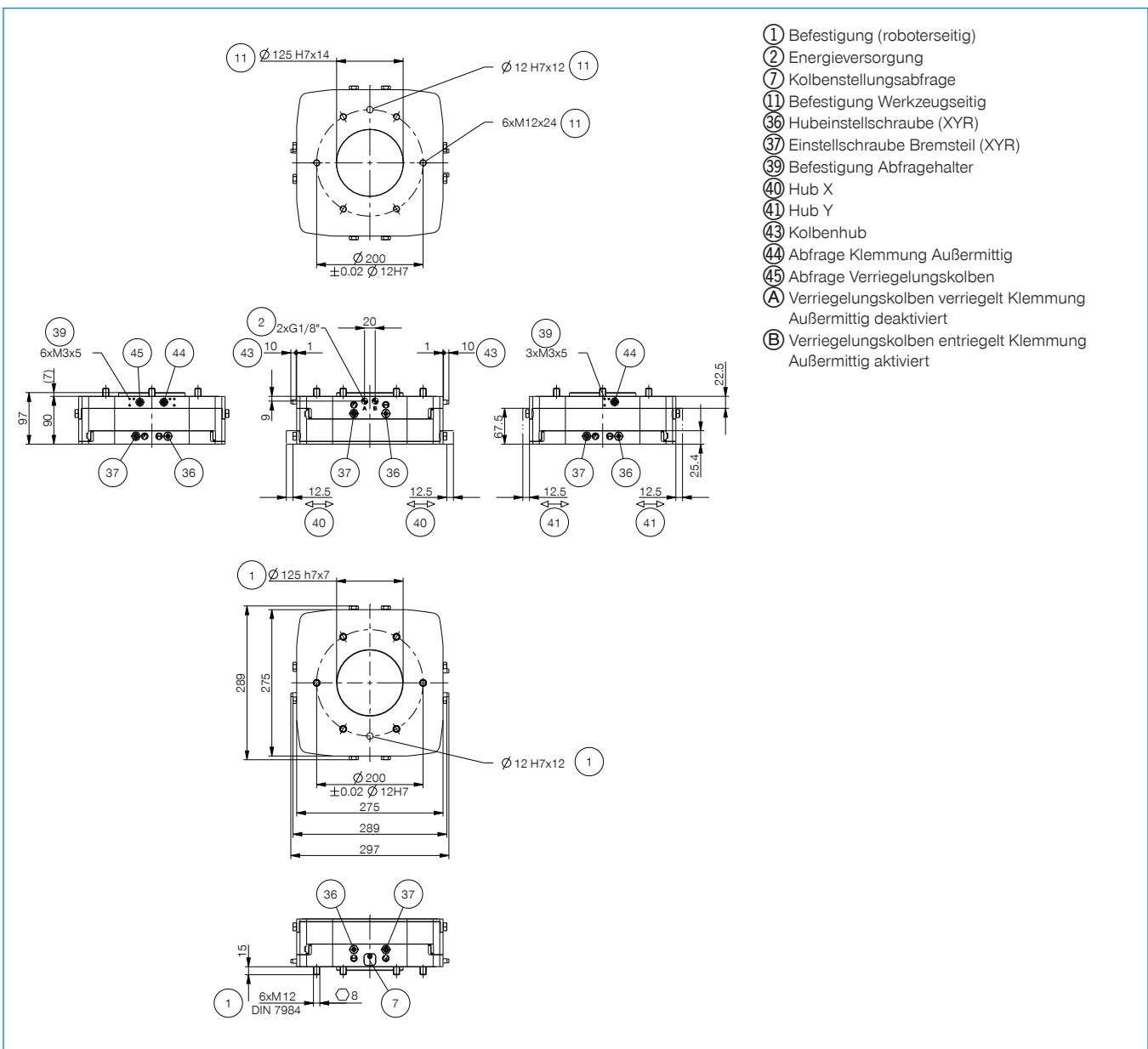


**KHA1000-8**  
Klemmhalter



**ZUB109821**  
Kolbenstellungsabfrage

| ► Technische Daten  |                  |
|---|------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>  | <b>XYR1200-B</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                       | TK 200           |
| Hub X/Y-Ebene +/- [mm]                                    | 12,5             |
| Haltekraft zentriert [N]                                  | 3000             |
| Haltekraft dezentriert [N]                                | 1250             |
| Betriebsdruck [bar]                                       | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                                   | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                                   | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus zentriert [cm <sup>3</sup> ]   | 323              |
| Zylindervolumen pro Zyklus dezentriert [cm <sup>3</sup> ] | 173              |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]                | 2217,0           |
| Gewicht [kg]  | 17,7             |



# ACHSAUSGLEICHE

## SERIE ZR1000

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ Einstellbare Auslöseempfindlichkeit

Durch Steuerung des Luftdrucks können Sie die Empfindlichkeit optimal auf Ihre Anwendung abstimmen.

#### ▶ Integrierte Sensorik

Bei Auslenkung in der Z-Richtung gibt der optional verfügbare Sensor zwei teachbare Signale an die Steuerung.

#### ▶ Pneumatische Verriegelung

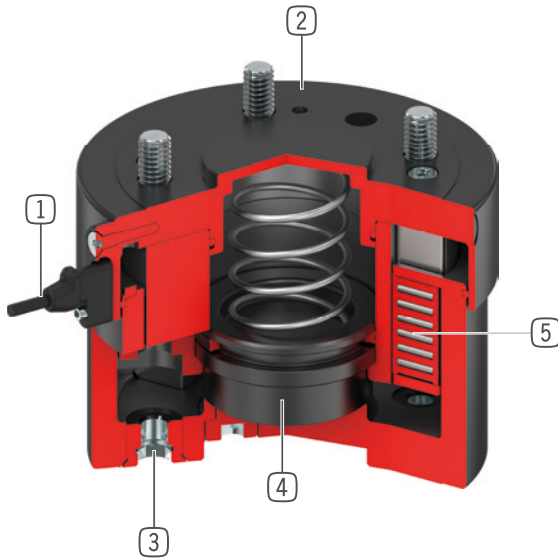
Nach pneumatischer Betätigung ist der Achsausgleich in definierter Endlage verriegelt und dynamisch hoch belastbar.

### ▶ SERIENMERKMALE

| Baugröße                           | Version |
|------------------------------------|---------|
| ZR1XXX                             | -A      |
| 1 Mio. wartungsfreie Zyklen (max.) | ●       |
| Magnetfeldsensor                   | ●       |
| Korrosionsschutz                   | ●       |
| Sperrluft                          | ●       |
| IP 40                              | ●       |



## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Kolbenstellungsabfrage**
  - über Magnetfeldsensor
  - optional als Zubehör erhältlich
- ② **Robustes, leichtes Gehäuse**
  - hartbeschichtete Aluminiumlegierung
  - geringste Bauhöhe
  - IP40 Schutzklasse im Standard
- ③ **Anschlussflansch**
  - Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ④ **Verriegelungskolben**
  - einfachwirkender Pneumatikzylinder
  - mit integrierter Feder
  - verriegelt die Z-Achse
- ⑤ **Linearführung**
  - zur Aufnahme von höchsten Kräften und Momenten
  - Stahl/Stahl Führung steht für dauerhafte Präzision

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Hub in Z-Achse<br>[mm] | Haltekraft<br>[N] | Gewicht<br>[kg] |
|----------|-------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| ZR1040   | TK 40                               | 8                      | 250               | 0,52            |
| ZR1050   | TK 50                               | 8                      | 500               | 0,67            |
| ZR1063   | TK 63                               | 10                     | 1000              | 1,1             |
| ZR1080   | TK 80                               | 10                     | 1500              | 1,8             |
| ZR1100   | TK 100                              | 15                     | 3000              | 3,1             |
| ZR1125   | TK 125                              | 15                     | 4500              | 5,1             |
| ZR1160   | TK 160                              | 20                     | 6500              | 8,8             |
| ZR1200   | TK 200                              | 20                     | 11500             | 13              |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

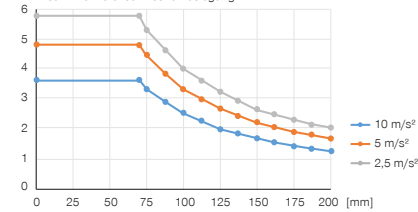
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1040

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und dem Schwerpunktabstand zum Zentrum der Anschraubfläche. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

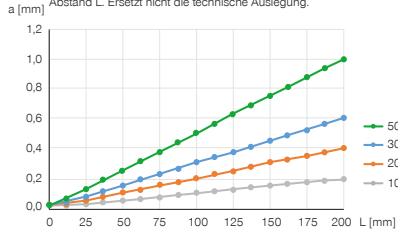
Zeigt statische Kräfte und Momente



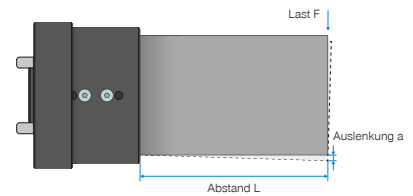
|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 20  |
| My [Nm] | 10  |
| Fa [N]  | 250 |

### Beliebige Einbaulage

Zeigt die maximale Auslenkung a in Abhängigkeit von der Last F und dem Abstand L. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Auslenkung



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000035

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

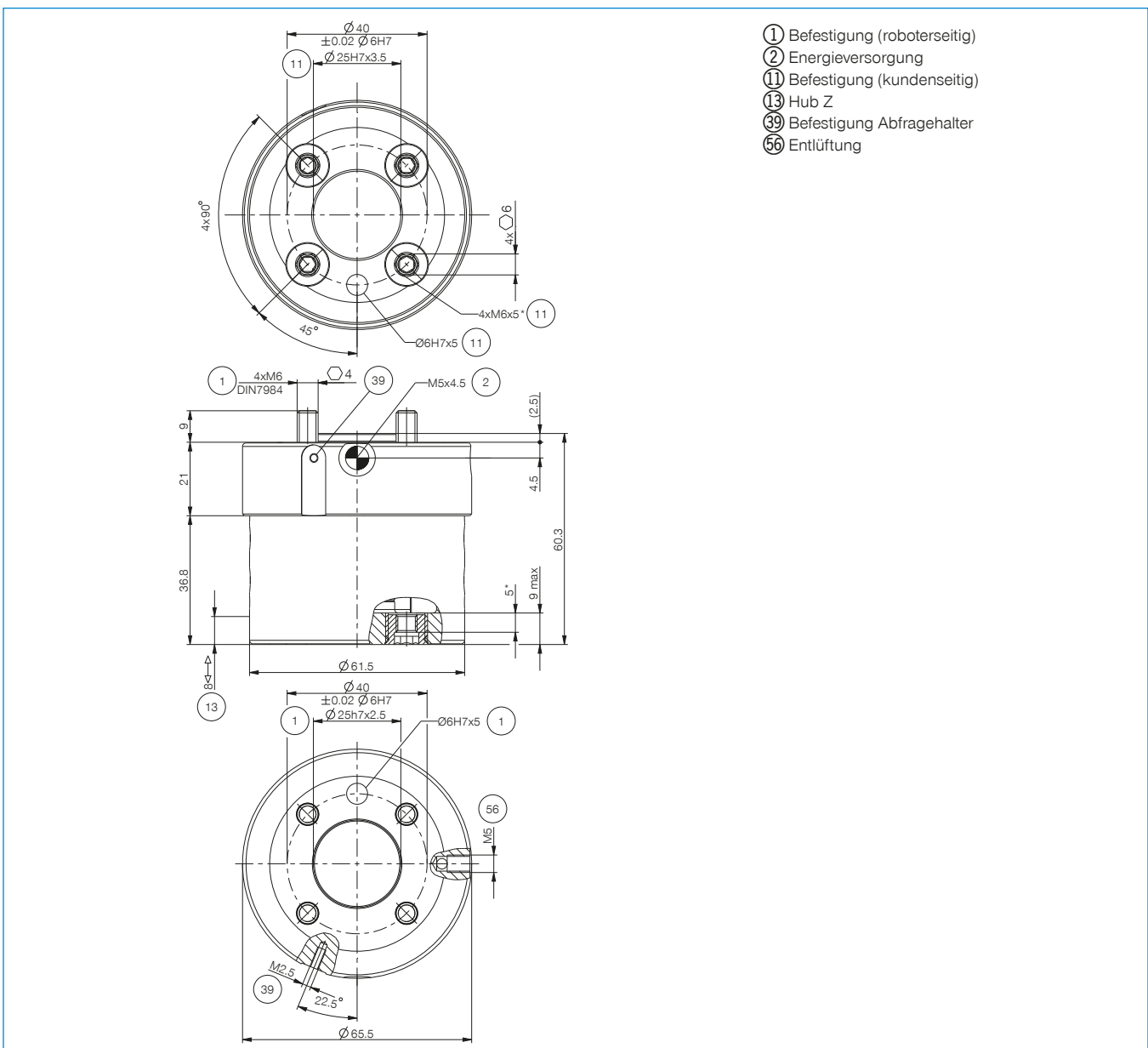


### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1040-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 40           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 8               |
| Haltekraft [N]  | 250             |
| Federkraft [N]  | 22 ... 29       |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 11              |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 4               |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 0,52            |

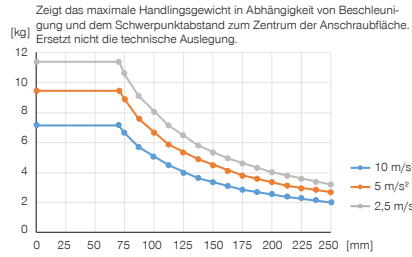


# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1050

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Beliebige Einbaulage



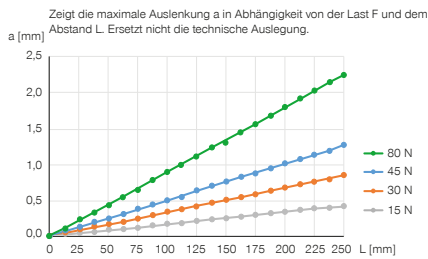
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

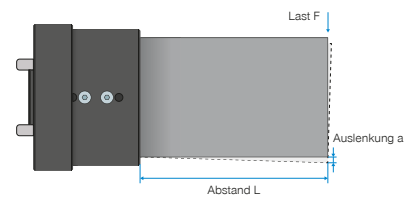


|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 40  |
| My [Nm] | 20  |
| Fa [N]  | 500 |

### Beliebige Einbaulage



### Auslenkung



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000035

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

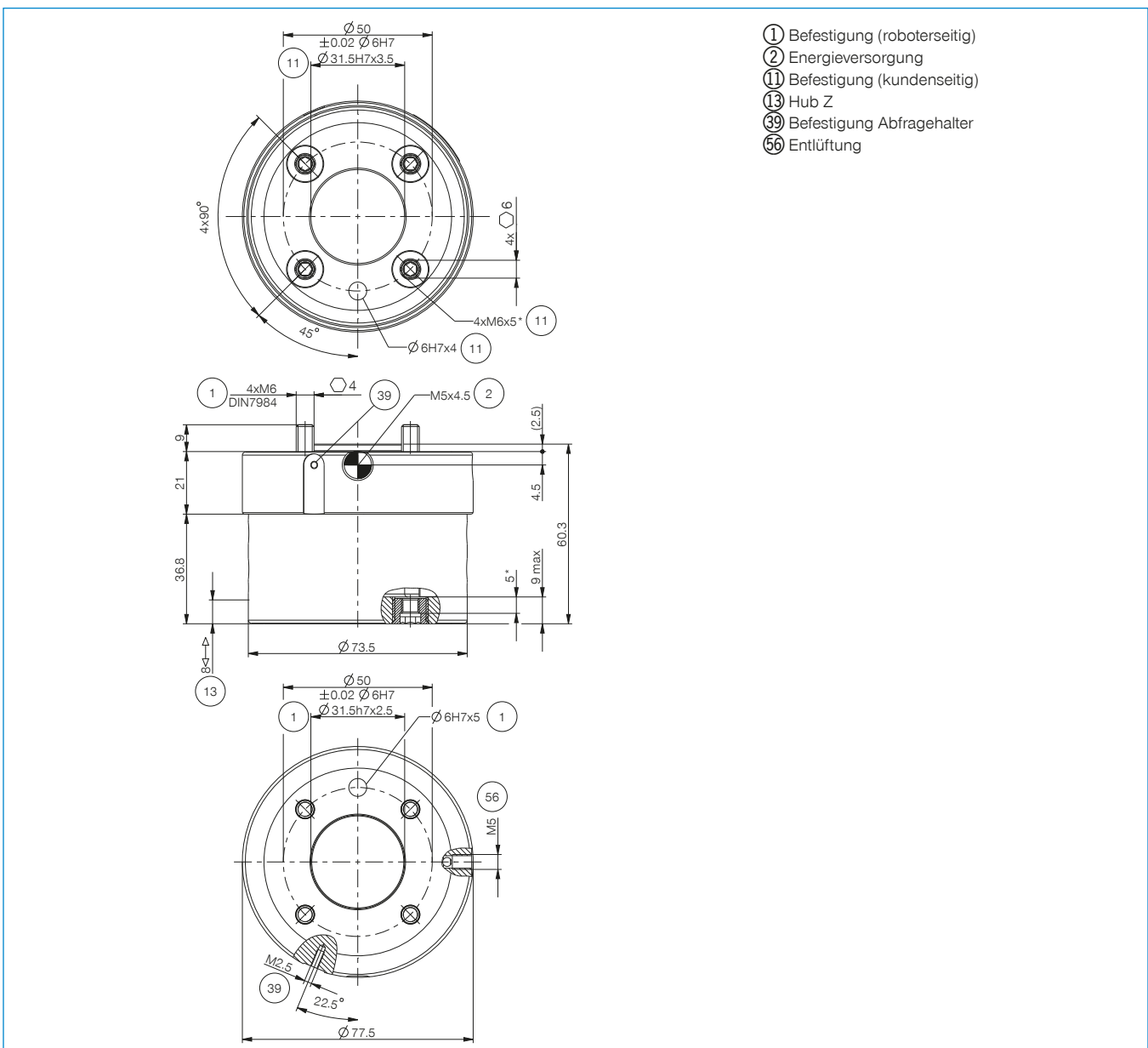


### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1050-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 50           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 8               |
| Haltekraft [N]  | 500             |
| Federkraft [N]  | 25 ... 37       |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 25              |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 7               |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 0,67            |

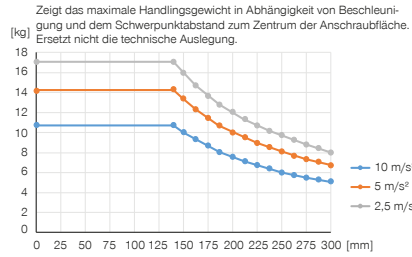


# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1063

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### ► Beliebige Einbaulage



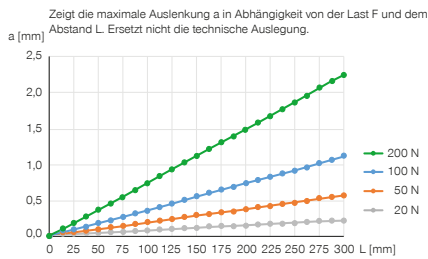
### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

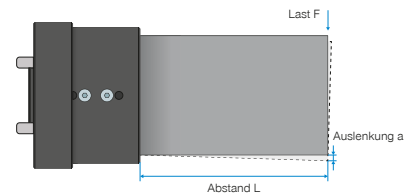


|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 120 |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 750 |

### ► Beliebige Einbaulage



### ► Auslenkung



## ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000035

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

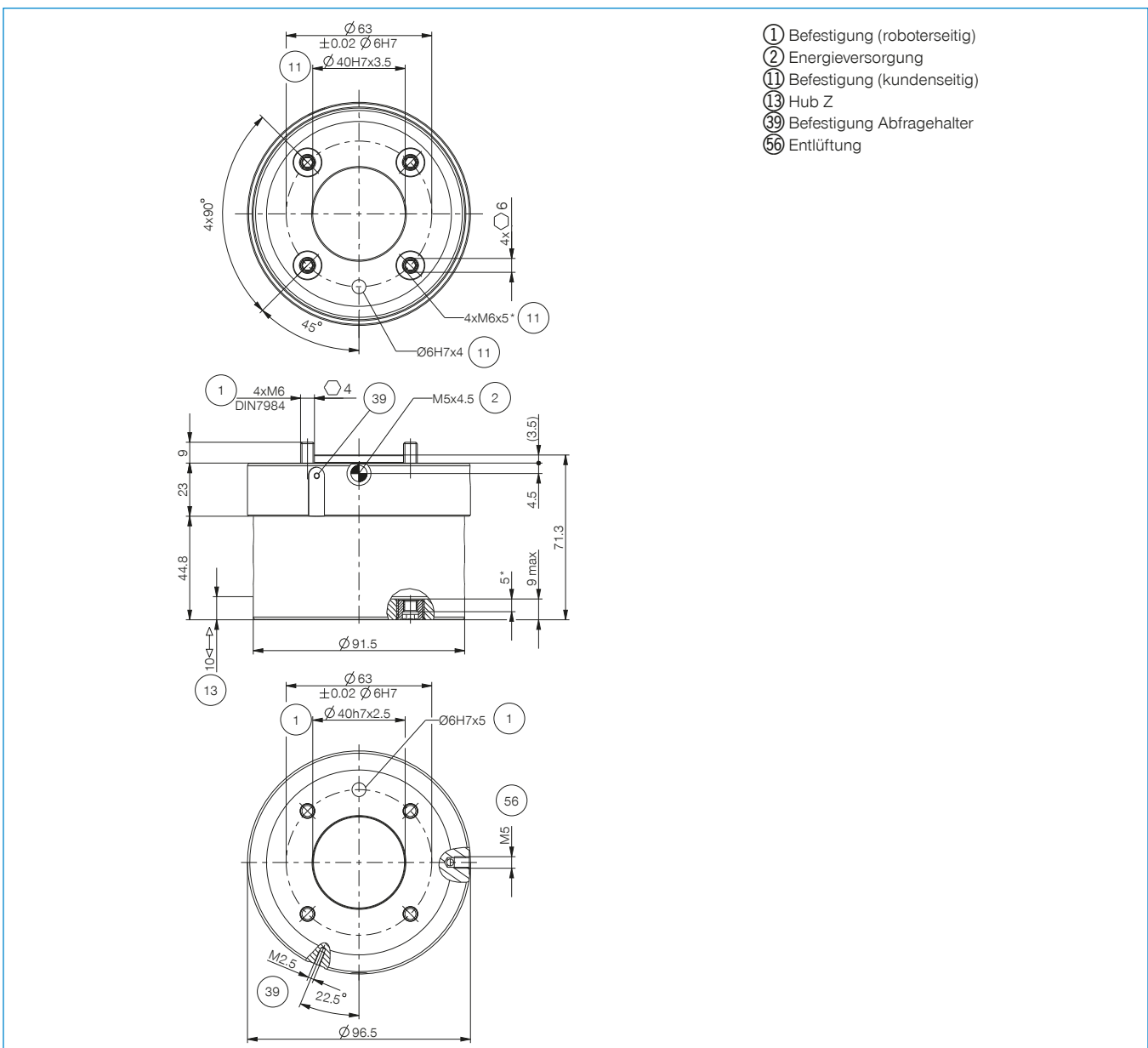


### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1063-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 63           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 10              |
| Haltekraft [N]  | 1000            |
| Federkraft [N]  | 50 ... 62       |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 45              |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 17              |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 1,1             |

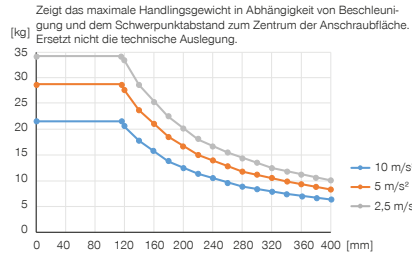


# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1080

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Beliebige Einbaulage



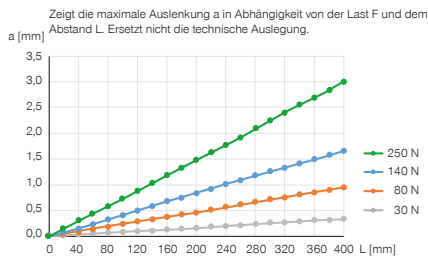
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

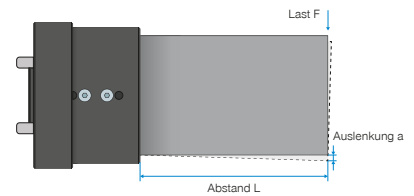


|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 200  |
| My [Nm] | 100  |
| Fa [N]  | 1500 |

### Beliebige Einbaulage



### Auslenkung



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000035

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



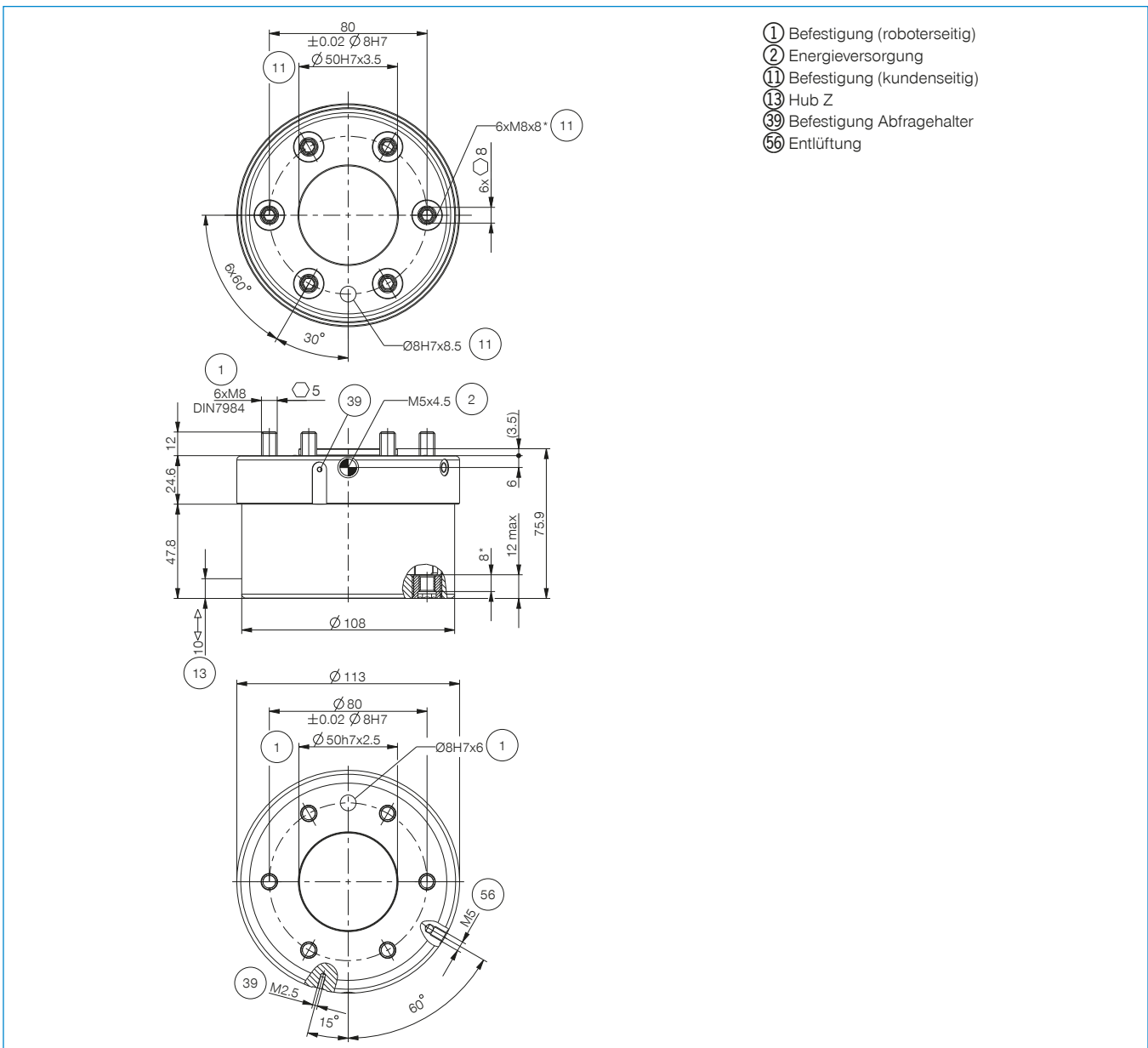
### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8



| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1080-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 80           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 10              |
| Haltekraft [N]  | 1500            |
| Federkraft [N]  | 60 ... 70       |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 85              |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 35              |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 1,8             |



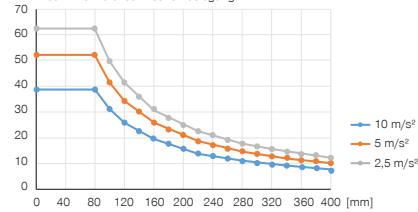
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1100

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und dem Schwerpunktabstand zum Zentrum der Anschraubfläche. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### ► Kräfte und Momente

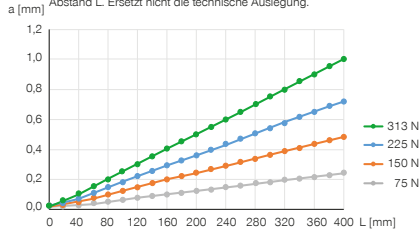
Zeigt statische Kräfte und Momente



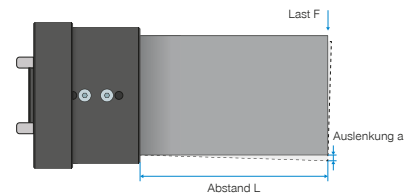
|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 250  |
| My [Nm] | 125  |
| Fa [N]  | 2750 |

### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt die maximale Auslenkung a in Abhängigkeit von der Last F und dem Abstand L. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### ► Auslenkung



## ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000036

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

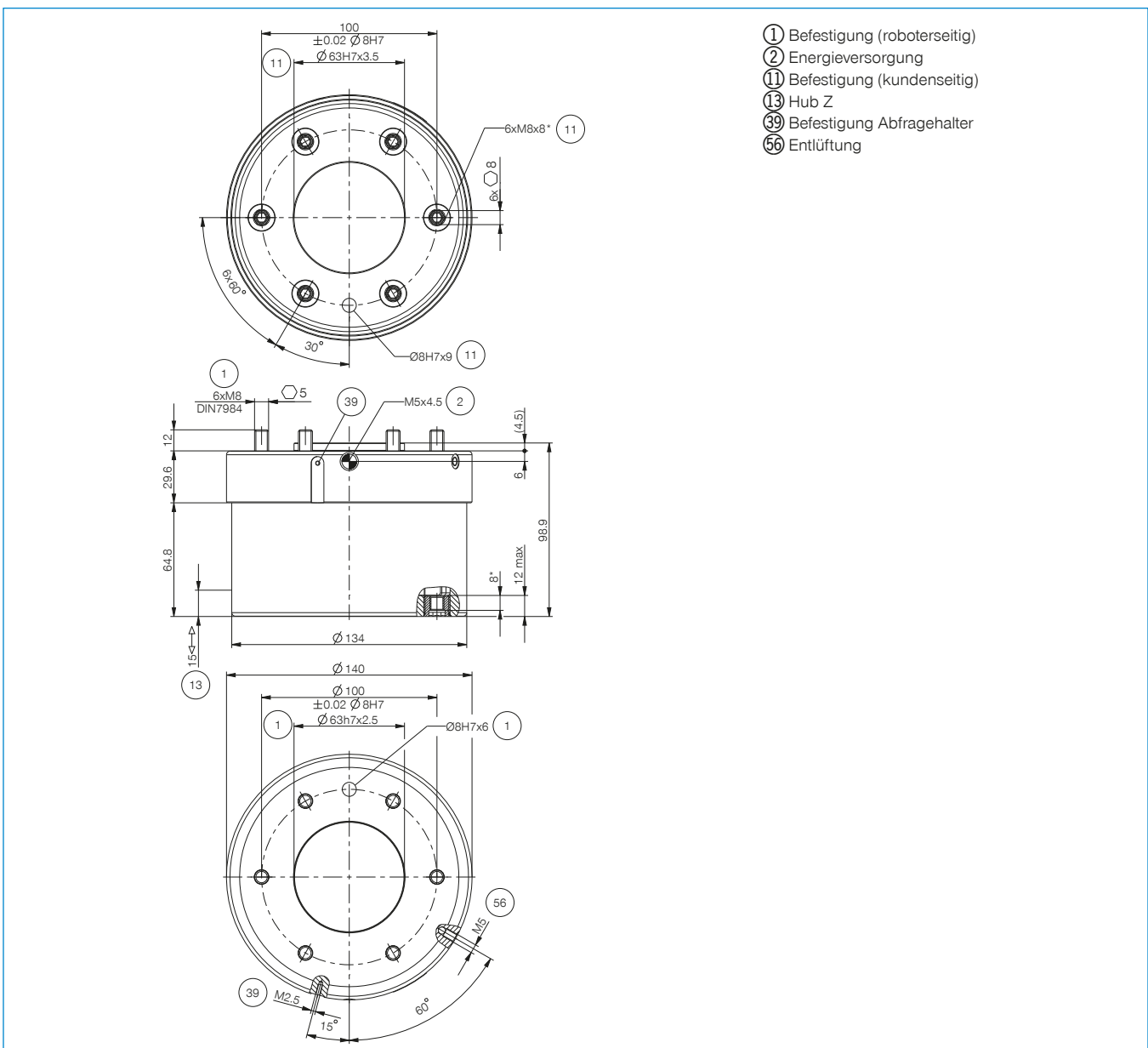


### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1100-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 100          |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 15              |
| Haltekraft [N]  | 3000            |
| Federkraft [N]  | 75 ... 97       |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 230             |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 90              |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 3,1             |

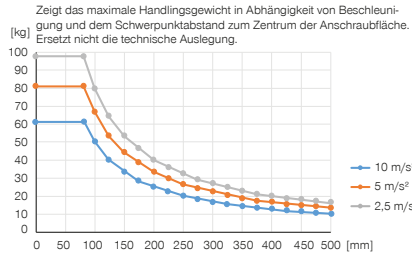


# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1125

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Beliebige Einbaulage



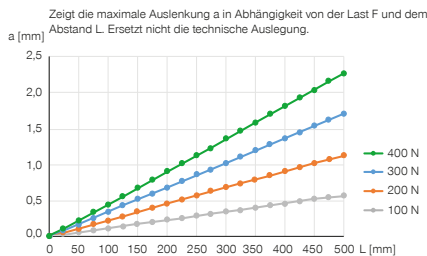
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

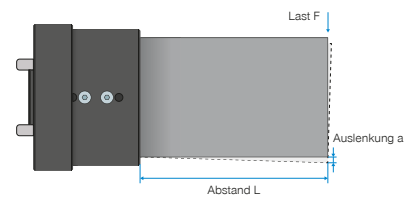


|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 400  |
| My [Nm] | 200  |
| Fa [N]  | 4350 |

### Beliebige Einbaulage



### Auslenkung



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000036

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

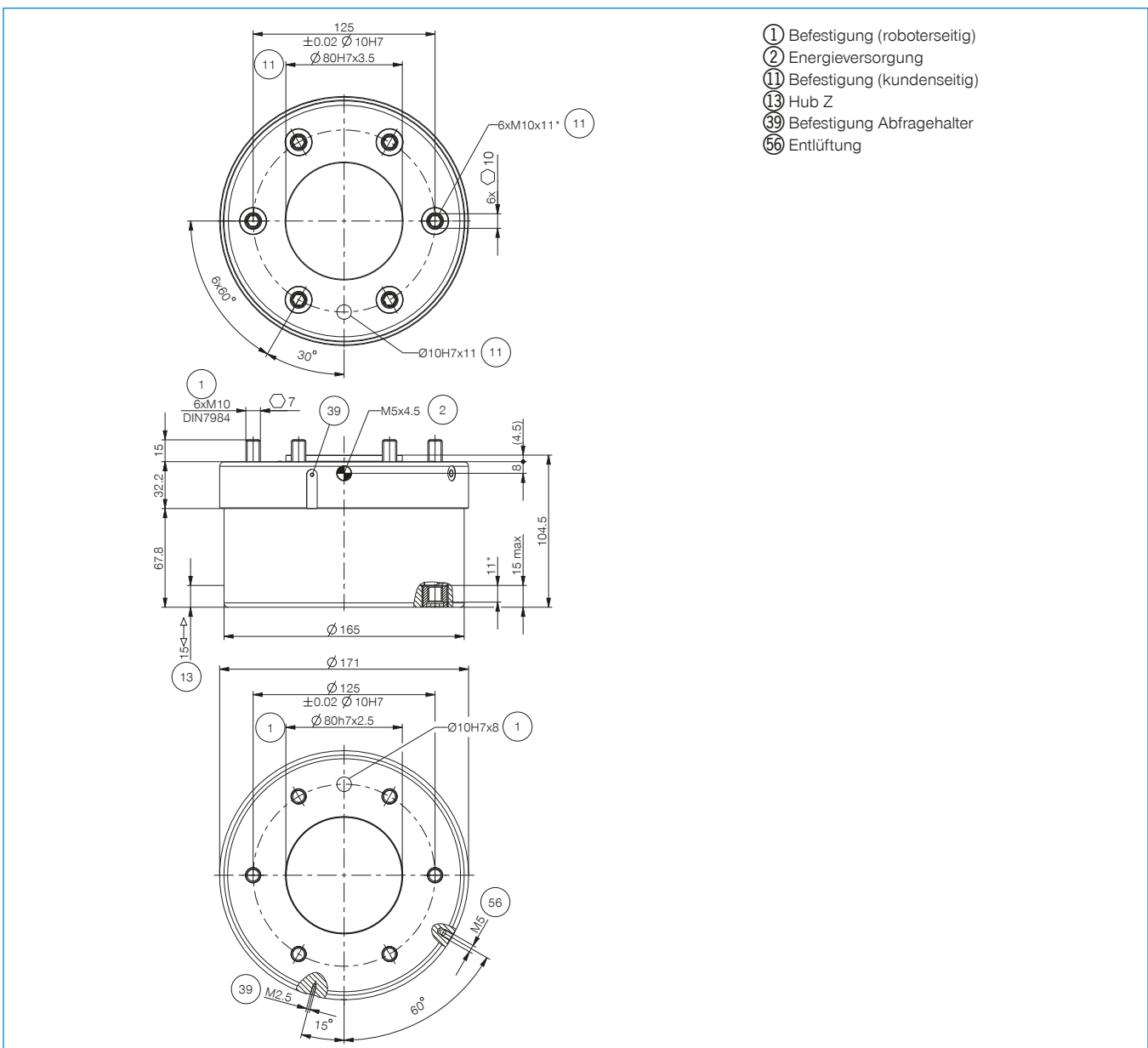


### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| ► Technische Daten                                    |                 |
|---|-----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                                    | <b>ZR1125-A</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 125          |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 15              |
| Haltekraft [N]  | 4500            |
| Federkraft [N]  | 125 ... 160     |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01            |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8         |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6               |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80       |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 265             |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 205             |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40            |
| Gewicht [kg]  | 5,1             |



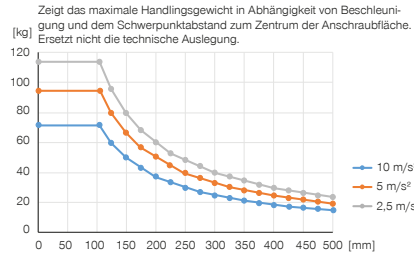
# ACHSAUSGLEICHE

## BAUGRÖSSE ZR1160

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



#### ► Beliebige Einbaulage



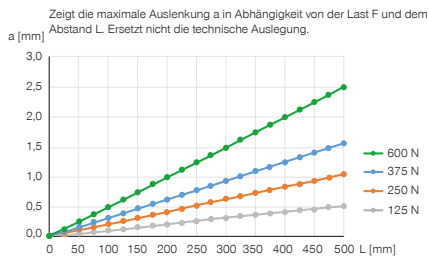
#### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente

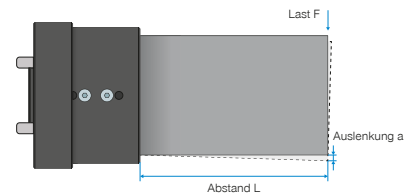


|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 600  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 5000 |

#### ► Beliebige Einbaulage



#### ► Auslenkung



### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000036

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

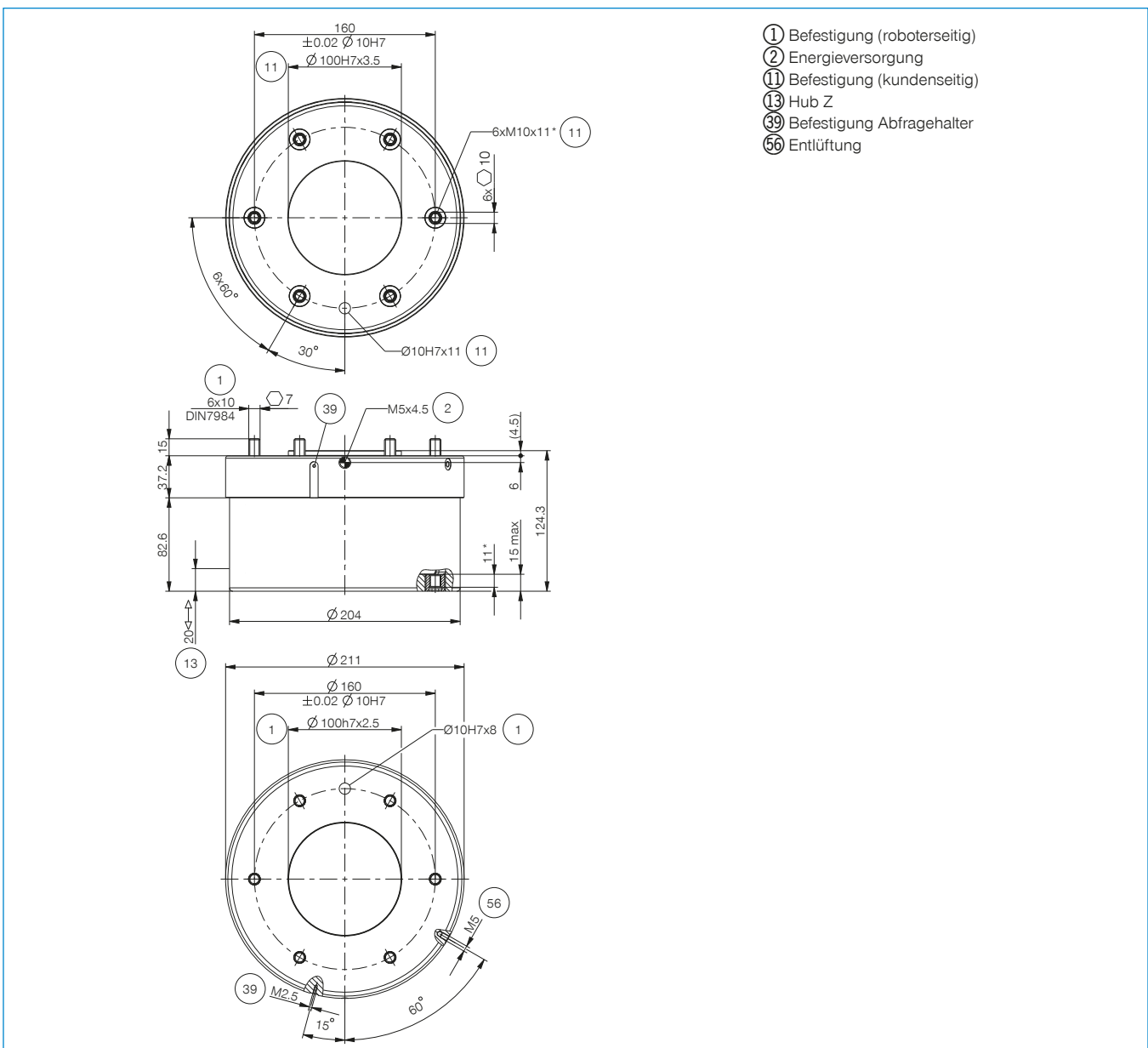


#### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

| Bestell-Nr.   | Technische Daten |
|---|------------------|
| ANSCHLUSSENFLENSCH NACH EN ISO 9409-1                 | TK 160           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 20               |
| Haltekraft [N]  | 6500             |
| Federkraft [N]  | 150 ... 220      |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01             |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 620              |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 550              |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40             |
| Gewicht [kg]  | 8,8              |



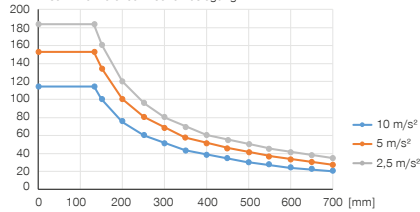
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE ZR1200

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und dem Schwerpunktabstand zum Zentrum der Anschraubfläche. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

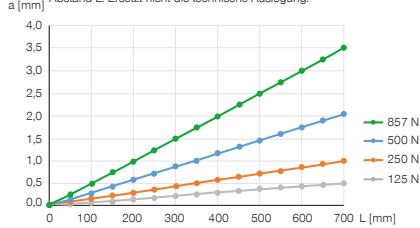
Zeigt statische Kräfte und Momente



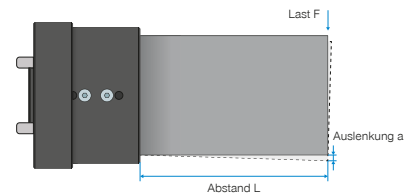
|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 1200 |
| My [Nm] | 600  |
| Fa [N]  | 8000 |

### Beliebige Einbaulage

Zeigt die maximale Auslenkung a in Abhängigkeit von der Last F und dem Abstand L. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Auslenkung



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Sensorhalter  
ZUB000036

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



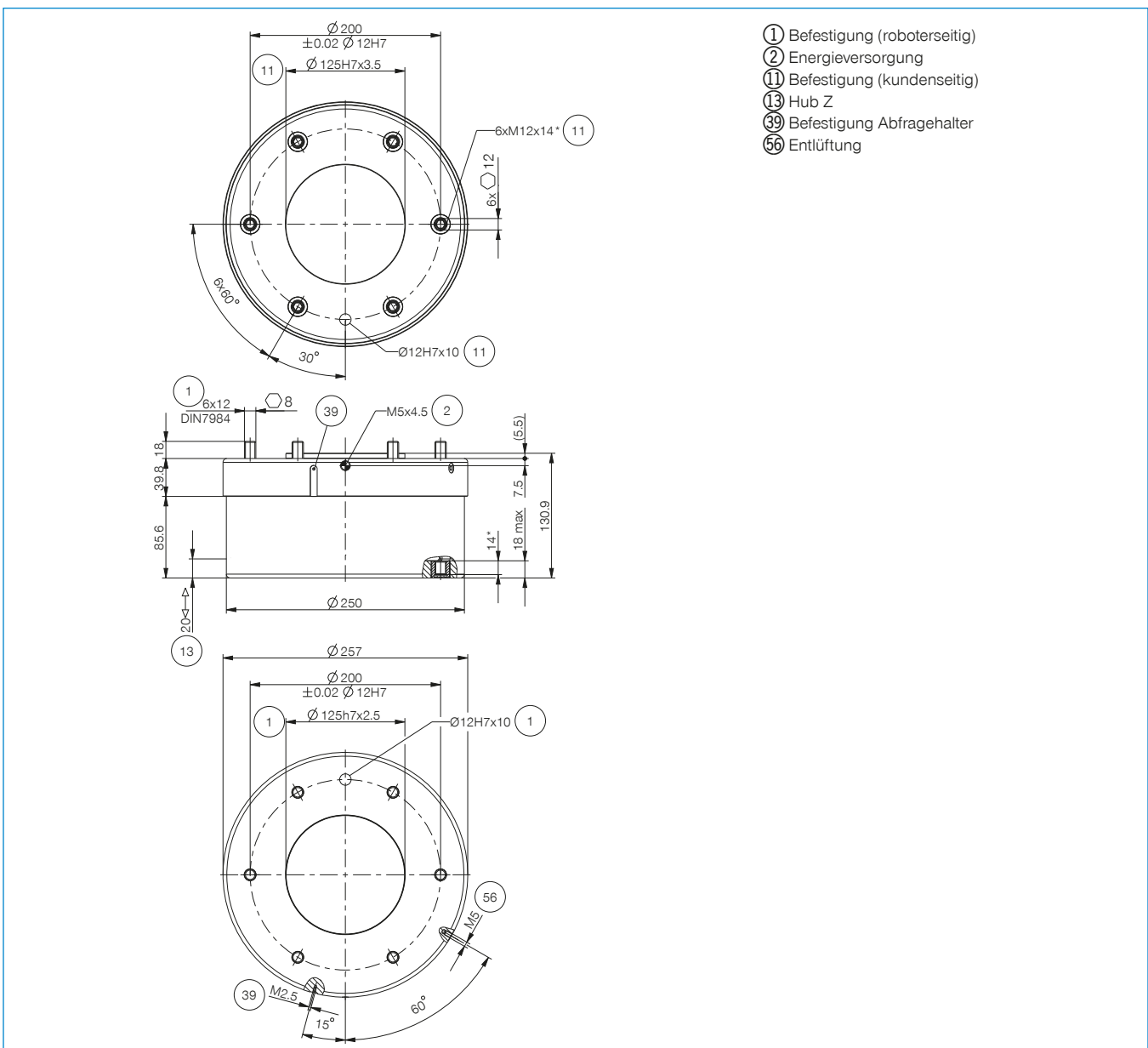
### SENSORIK



**MFS01-S-KHC-P2-PNP**  
2-Punkt-Sensor winklig, Kabel 0,3 m - Stecker M8

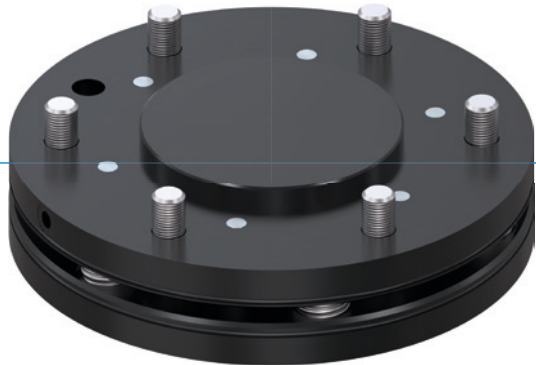


| Bestell-Nr.   | Technische Daten |
|---|------------------|
| ZR1200-A  |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 200           |
| Hub in Z-Achse [mm]                                   | 20               |
| Haltekraft [N]  | 11500            |
| Federkraft [N]  | 250 ... 320      |
| Wiederholgenauigkeit +/- [mm]                         | 0,01             |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 1200             |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 1240             |
| Schutzart nach IEC 60529                              | IP40             |
| Gewicht [kg]  | 13               |



# ACHSAUSGLEICHE SERIE ARP

## ▶ PRODUKTVORTEILE



### ▶ **Zentrumsstellung verriegelbar**

Beim Verfahren Ihres Roboters können Sie den Ausgleich fixieren, so dass keine unkontrollierten Bewegungen des Werkstückes stattfinden

### ▶ **Extrem flach bauend**

Diese Bauweise reduziert die Momentenbelastung für Ihren Roboter auf ein Minimum und ermöglicht den Einsatz kleinerer, kostengünstigerer Baugrößen

### ▶ **Variable Ausgleichskräfte und Momente**

Passen Sie den Ausgleich an Ihr Handlingsgewicht an, indem Sie je nach gewünschter Steifigkeit das passende Federpaket montieren

## ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

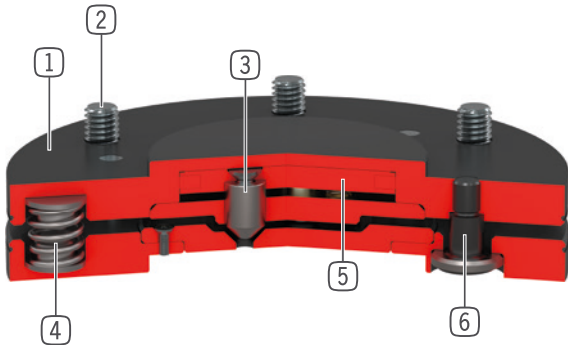


### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Robustes, leichtes Gehäuse**  
- hartbeschichtete Aluminiumlegierung
- ② **Roboterflansch**  
- Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ③ **Verriegelung**  
- 3 Verriegelungskolben  
- nitrierter Stahl
- ④ **Federpaket**  
- ab Baugröße 63, liegt ein zweites, stärkeres bei  
- ab Baugröße 100, können 3 Federn entfernt werden
- ⑤ **Verriegelungsantrieb**  
- einwirkender Pneumatikzylinder
- ⑥ **Führungsbolzen mit Kugelfanne**

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Auslenkung horizontal +/-<br>[mm/°] | Auslenkung vertikal +/-<br>[mm/°] |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| AR40P    | TK 40                               | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR50P    | TK 50                               | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR63P    | TK 63                               | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR80P    | TK 80                               | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR100P   | TK 100                              | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR125P   | TK 125                              | 2 / 1                               | 2 / 1                             |
| AR160P   | TK 160                              | 2 / 1                               | 2 / 1                             |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

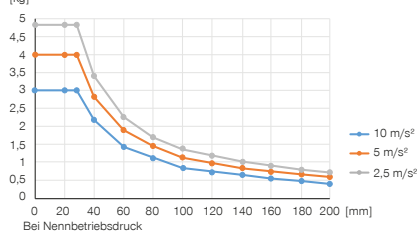
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR40P

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



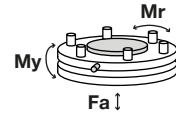
### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



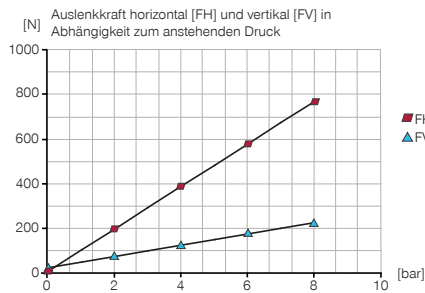
### ► Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.

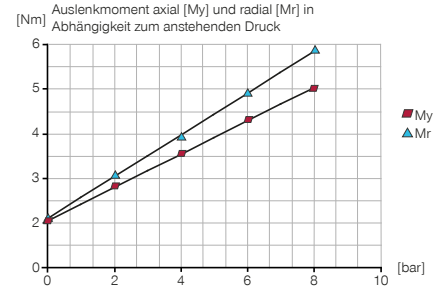


|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 60  |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 800 |

### ► Federpaket 1 (vormontiert)



### ► Federpaket 1 (vormontiert)



## ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129



4 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
CFED11180

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



**ENERGIEVERSORGUNG**



**WVM3**  
Einschraub-Winkel-Tülle



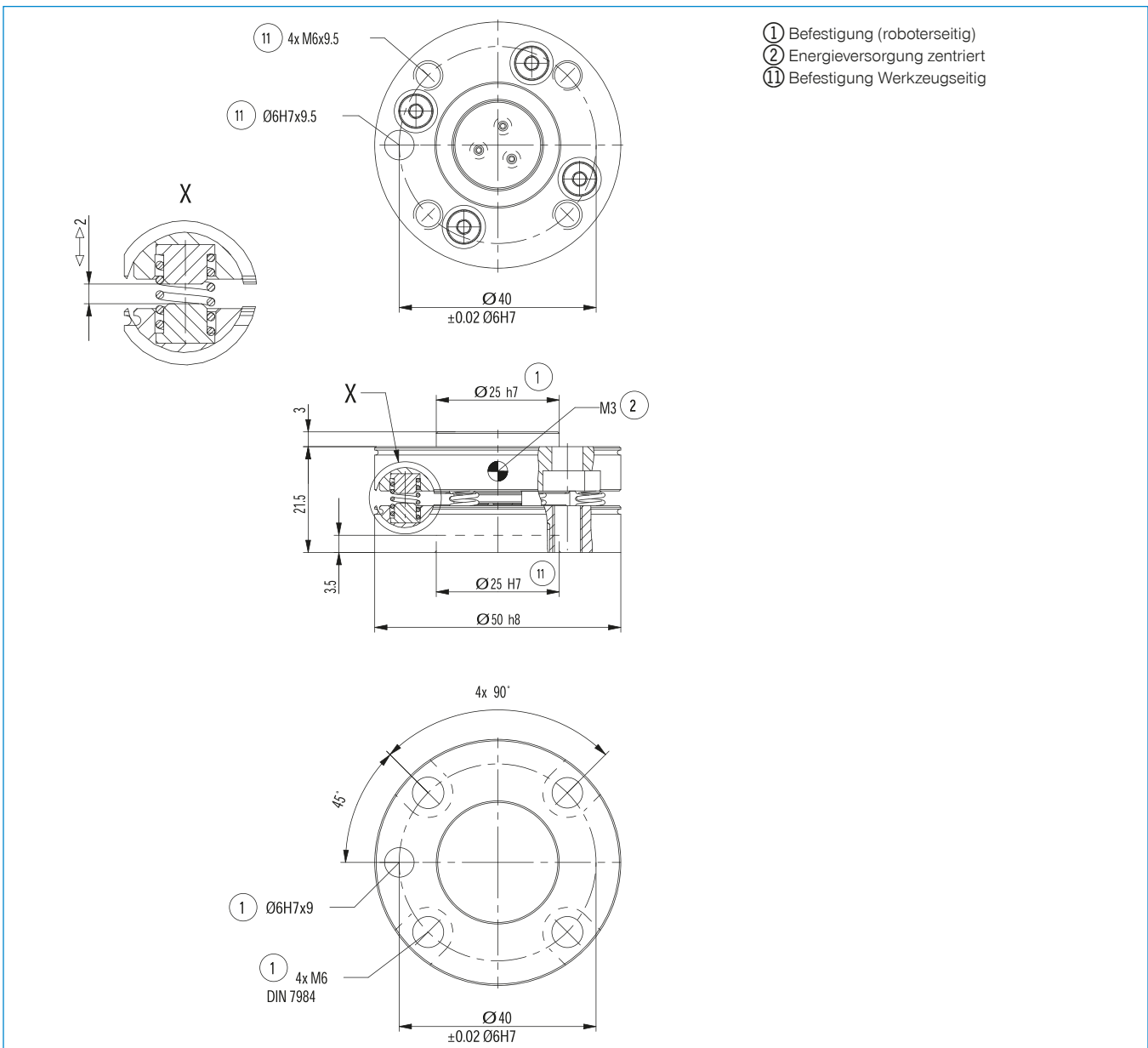
**ENERGIEVERSORGUNG**



**GVM3**  
Einschraub-Tülle

| Bestell-Nr.                                | AR40P     |
|--|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 40     |
| Bauhöhe [mm]                               | 21,5      |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2         |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1         |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2         |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1         |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 170       |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05      |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05      |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]  | 2         |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6         |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,5       |
| Gewicht [kg]                               | 0,15      |

► Technische Daten



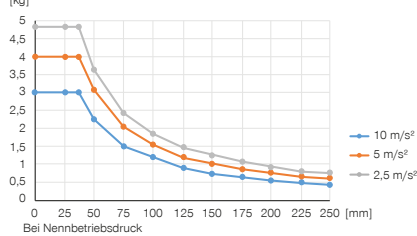
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR50P

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



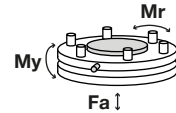
### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



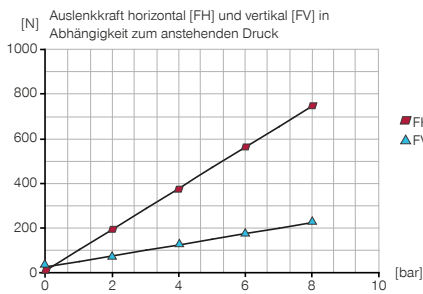
### Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.

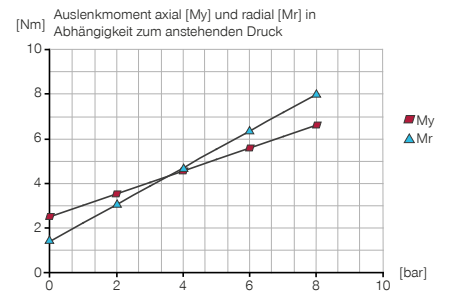


|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 60  |
| My [Nm] | 60  |
| Fa [N]  | 800 |

### Federpaket 1 (vormontiert)



### Federpaket 1 (vormontiert)



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984060129



4 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
CFED11180

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



**ENERGIEVERSORGUNG**



**WVM3**  
Einschraub-Winkel-Tülle



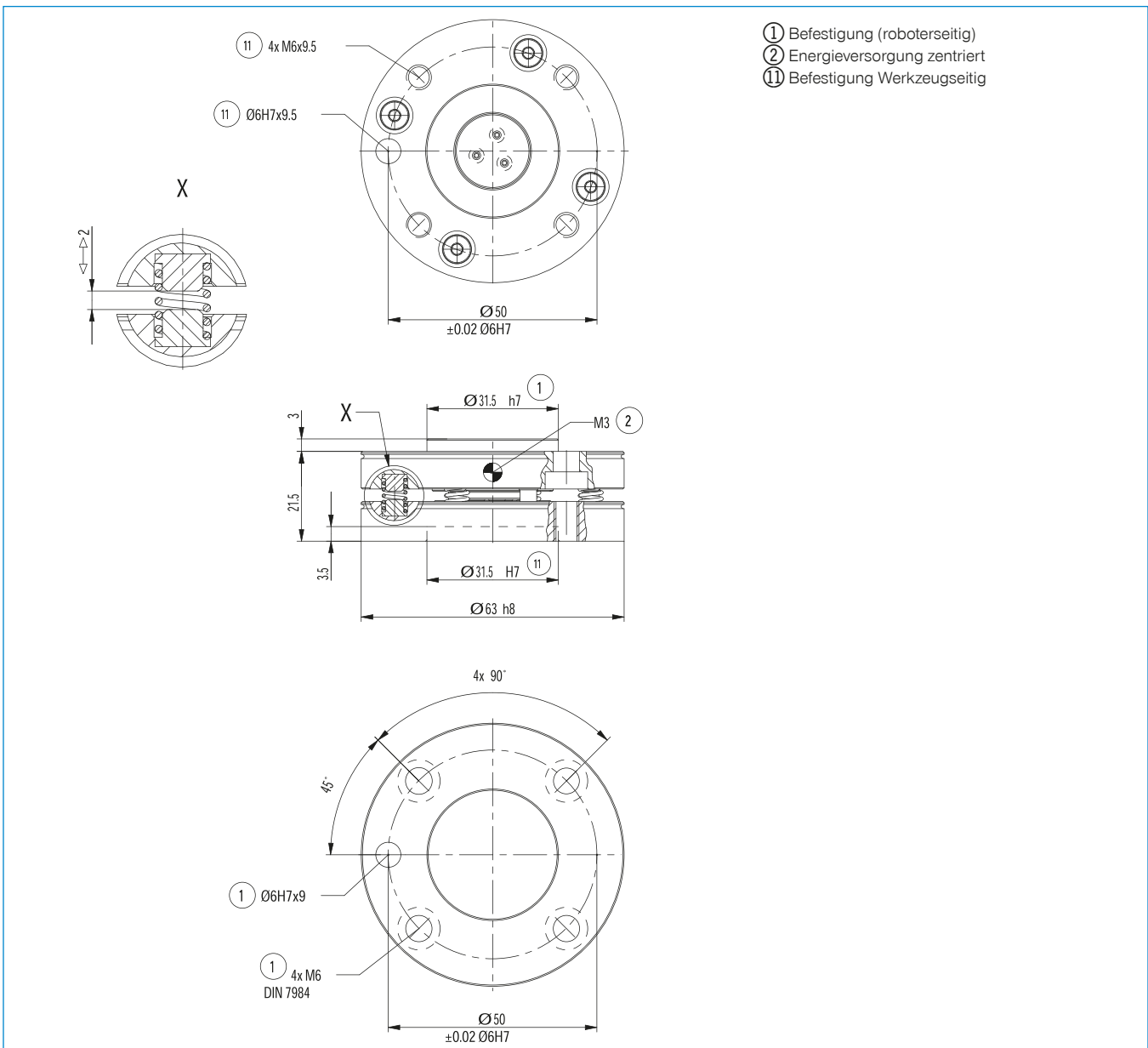
**ENERGIEVERSORGUNG**



**GVM3**  
Einschraub-Tülle

| Bestell-Nr.                                | AR50P     |
|--|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 50     |
| Bauhöhe [mm]                               | 21,5      |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2         |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1         |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2         |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1         |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 170       |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05      |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05      |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm³]               | 2         |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6         |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 1,1       |
| Gewicht [kg]                               | 0,22      |

► Technische Daten



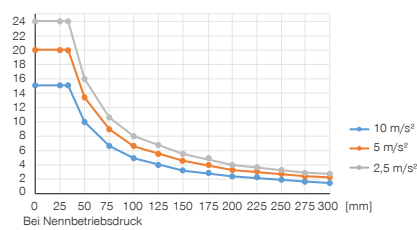
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR63P

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



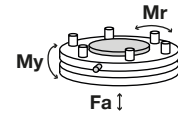
### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

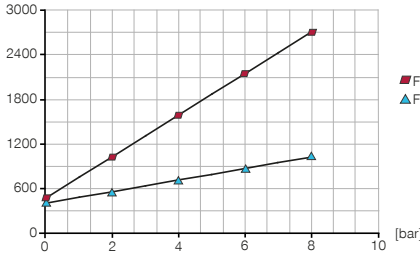
Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 1500 |

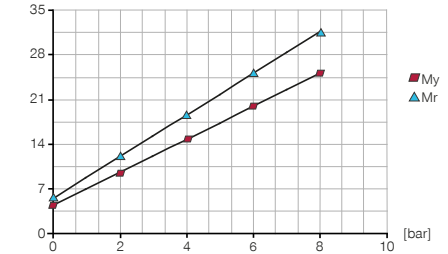
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



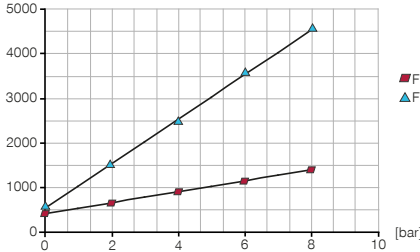
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



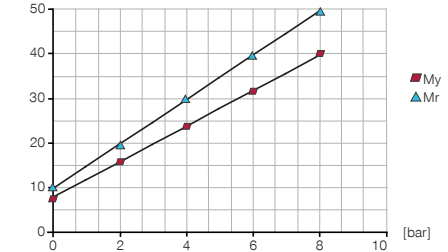
### Federpaket 2

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



### Federpaket 2

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C7984060149**

4 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
**CFED63000**

4 [Stück]  
Federpaket 2  
**CFED63010**

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG

**ENERGIEVERSORGUNG**

**ENERGIEVERSORGUNG**

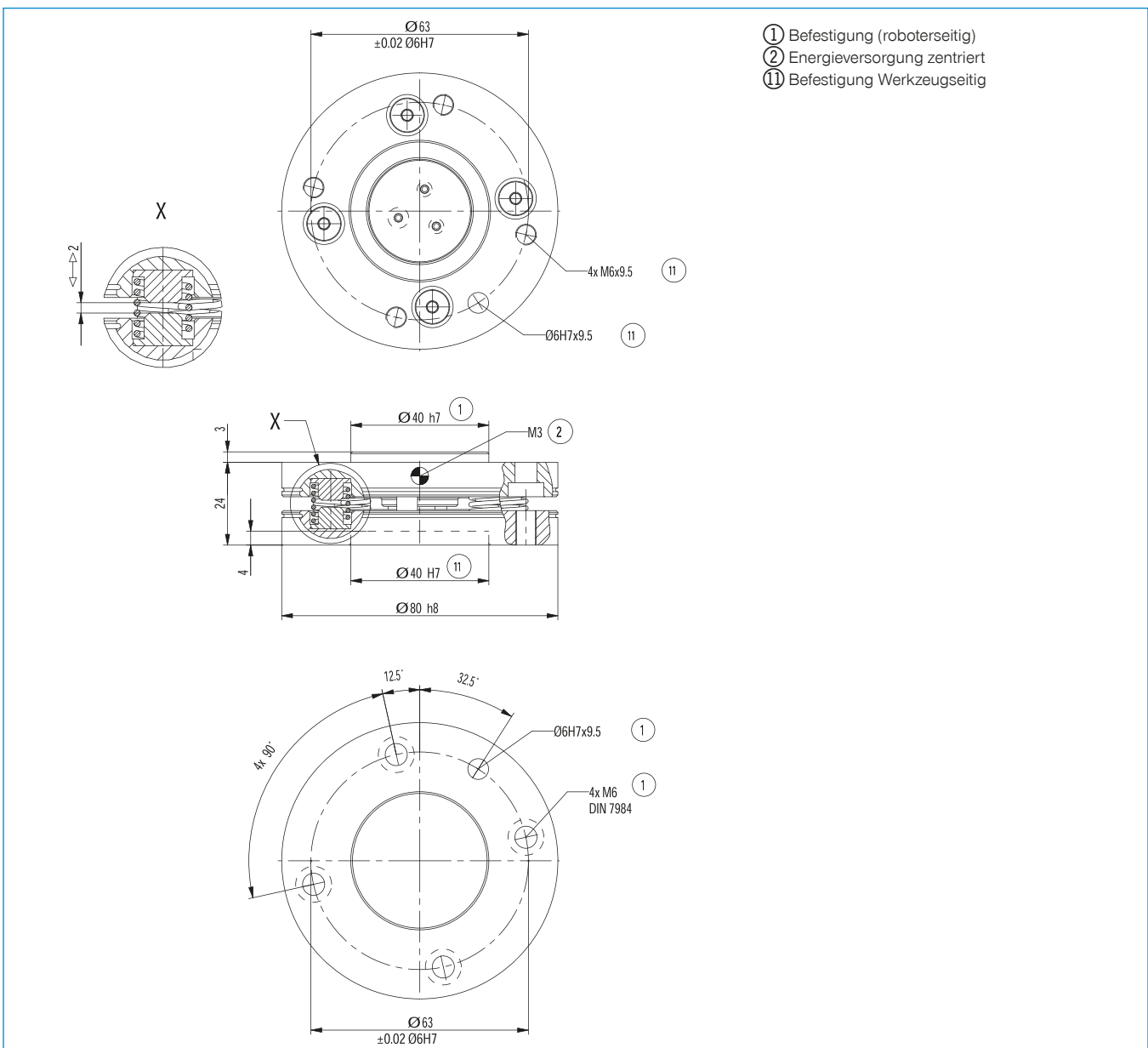
**WVM3**  
Einschraub-Winkel-Tülle

**GVM3**  
Einschraub-Tülle



| Bestell-Nr.                                | AR63P     |
|--|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 63     |
| Bauhöhe [mm]                               | 24        |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2         |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1         |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2         |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1         |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 600       |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05      |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05      |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]  | 3,6       |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6         |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 2,8       |
| Gewicht [kg]                               | 0,36      |

► Technische Daten



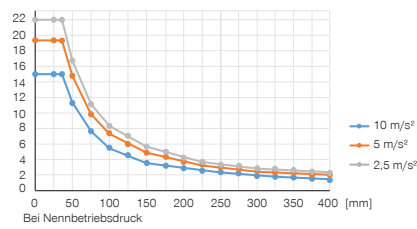
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR80P

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



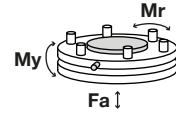
### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

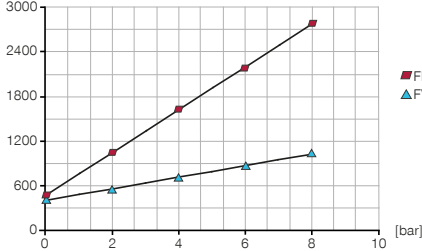
Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 300  |
| My [Nm] | 300  |
| Fa [N]  | 1500 |

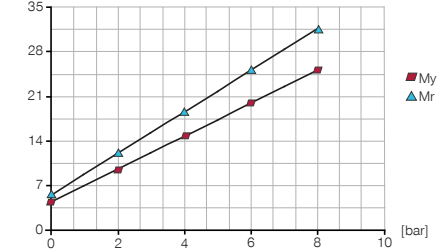
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



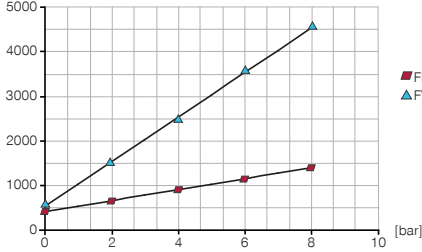
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



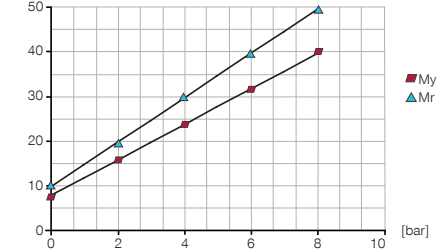
### Federpaket 2

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



### Federpaket 2

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984080169



6 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
CFED63000



6 [Stück]  
Federpaket 2  
CFED63010

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



ENERGIEVERSORGUNG



WVM3  
Einschraub-Winkel-Tülle

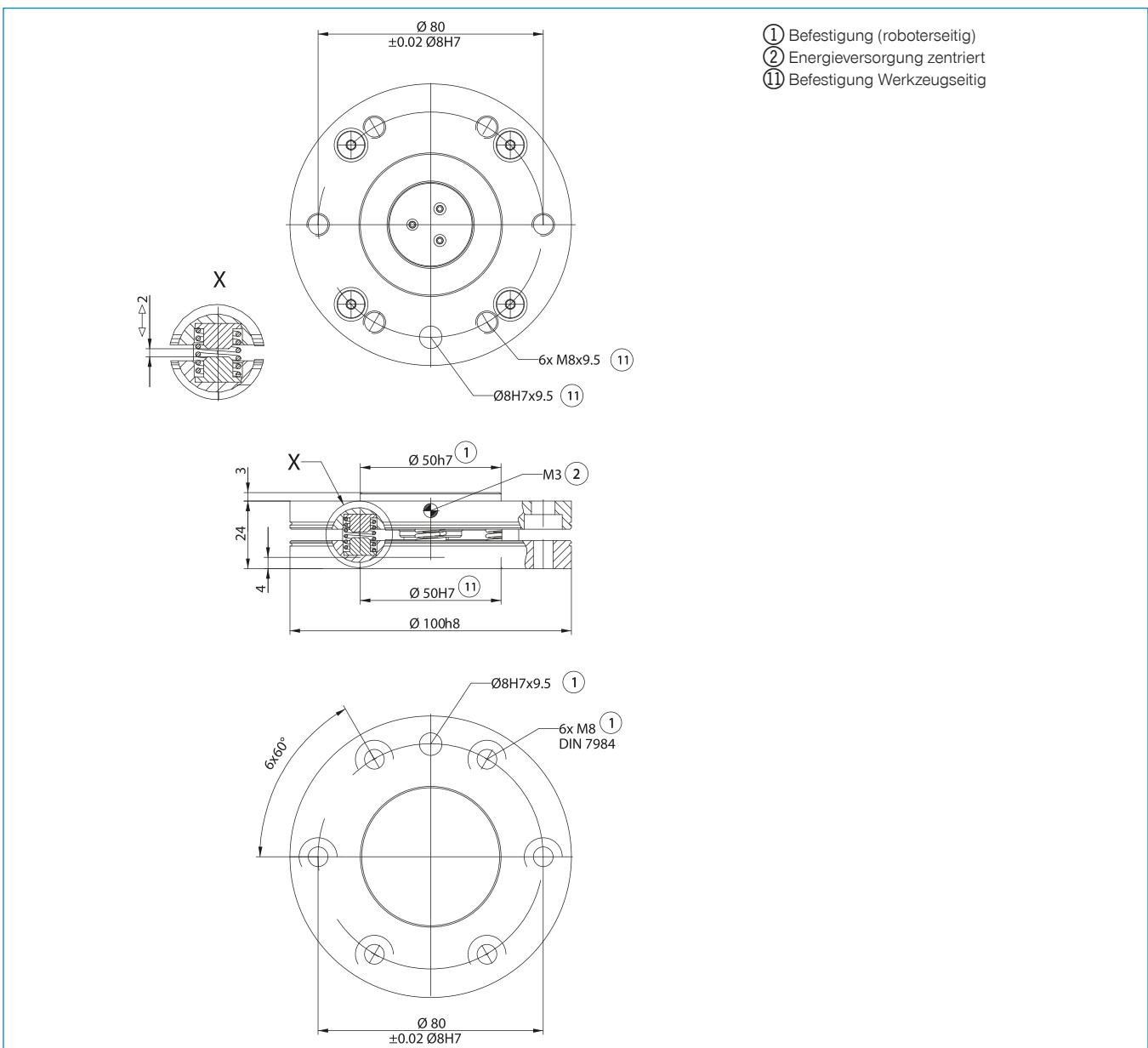


ENERGIEVERSORGUNG



GVM3  
Einschraub-Tülle

| Bestell-Nr.                                | Technische Daten |
|--|------------------|
| AR80P                                      |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 80            |
| Bauhöhe [mm]                               | 24               |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2                |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1                |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2                |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1                |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 600              |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05             |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05             |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]  | 3,6              |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8          |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80        |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 6,2              |
| Gewicht [kg]                               | 0,5              |



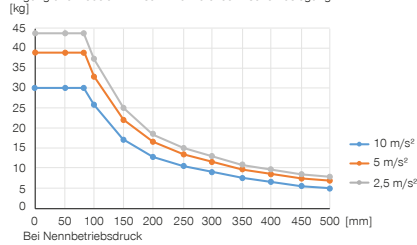
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR100P

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



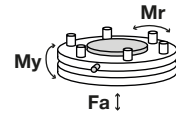
### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

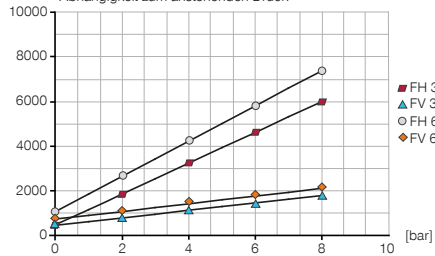
Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 500  |
| My [Nm] | 500  |
| Fa [N]  | 2100 |

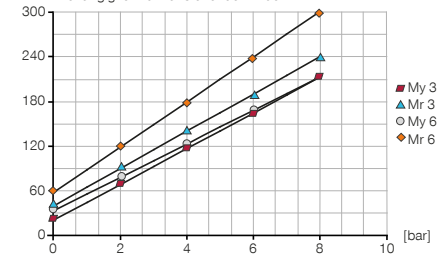
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



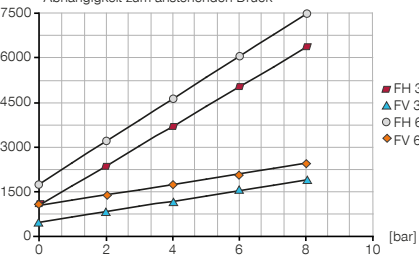
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



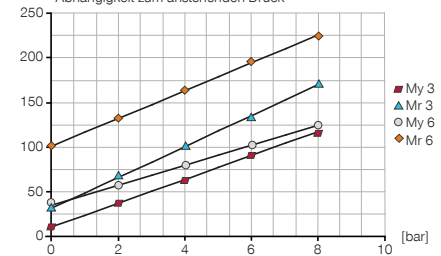
### Federpaket 2

Auslenkkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



### Federpaket 2

Auslenkmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
C7984080169



6 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
CFED10050



6 [Stück]  
Federpaket 2  
CFED10060

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



### ENERGIEVERSORGUNG



GVM5  
Gerade-Verschraubung

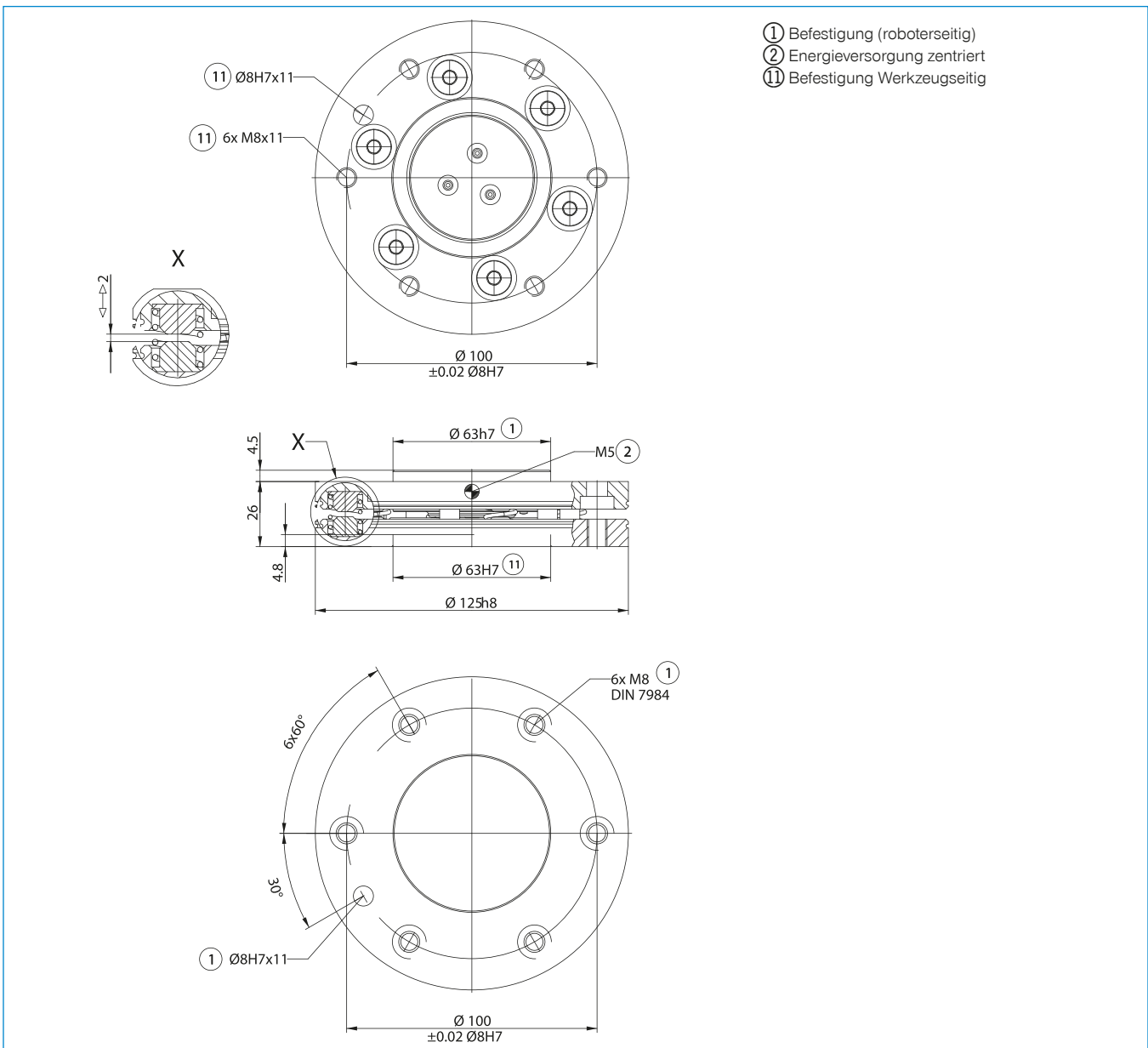


### ENERGIEVERSORGUNG



WVM5  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| ► Technische Daten                         |               |
|--|---------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                         | <b>AR100P</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 100        |
| Bauhöhe [mm]                               | 26            |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1             |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2             |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1             |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 1400          |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05          |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05          |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm³]               | 8,5           |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6             |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80     |
| Massenträgheitsmoment [kgcm²]              | 17            |
| Gewicht [kg]                               | 0,85          |



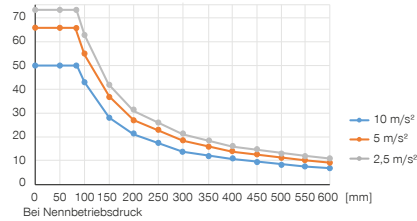
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR125P

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



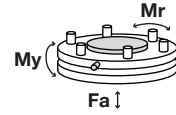
### Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### Kräfte und Momente

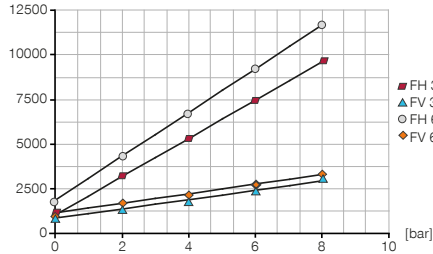
Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 900  |
| My [Nm] | 900  |
| Fa [N]  | 7000 |

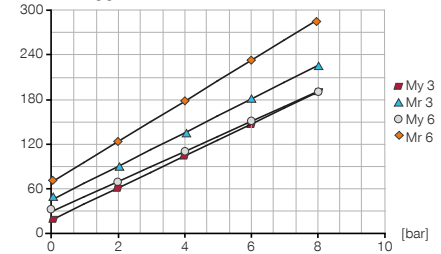
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



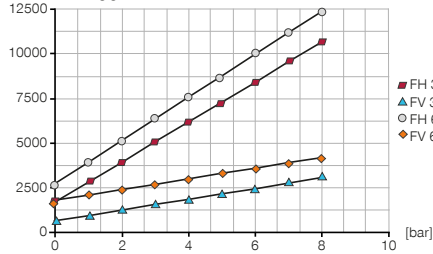
### Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



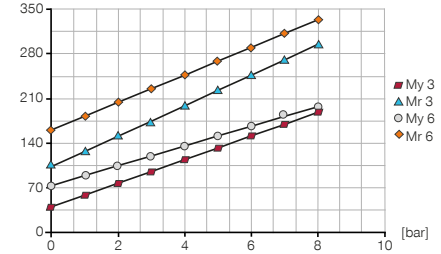
### Federpaket 2

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck




### Federpaket 2


Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck




## IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C7984080169**



6 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
**CFED12500**



6 [Stück]  
Federpaket 2  
**CFED12510**

## ZUBEHÖREMPFEHLUNG



**ENERGIEVERSORGUNG**



**ENERGIEVERSORGUNG**



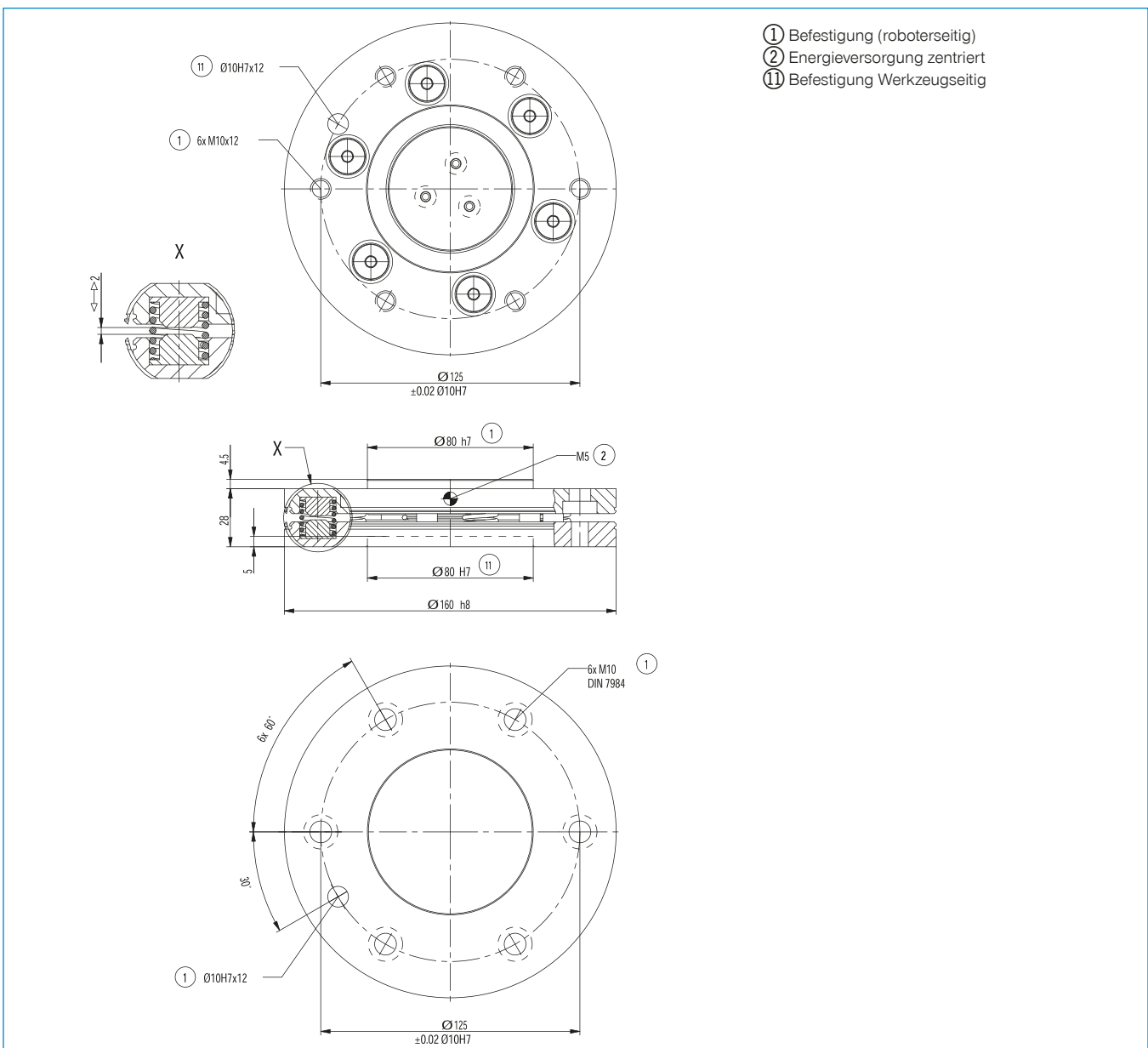
**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

| Bestell-Nr.                                | AR125P    |
|--|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 125    |
| Bauhöhe [mm]                               | 28        |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2         |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1         |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2         |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1         |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 3000      |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05      |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05      |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]  | 14        |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6         |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 61        |
| Gewicht [kg]                               | 1,9       |

► Technische Daten



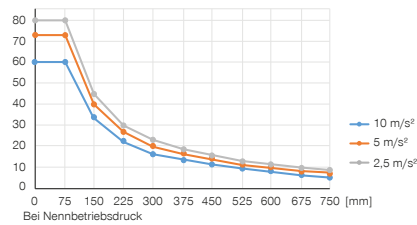
# ACHSAUSGLEICHE BAUGRÖSSE AR160P

## ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



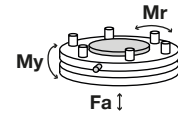
### ► Beliebige Einbaulage

Zeigt das maximale Handlingsgewicht in Abhängigkeit von Beschleunigung und Hebelarm. Ersetzt nicht die technische Auslegung.



### ► Kräfte und Momente

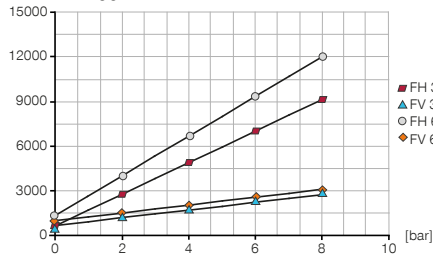
Zeigt statische Kräfte und Momente, die auf den Achsausgleich wirken können.



|         |      |
|---------|------|
| Mr [Nm] | 900  |
| My [Nm] | 900  |
| Fa [N]  | 7000 |

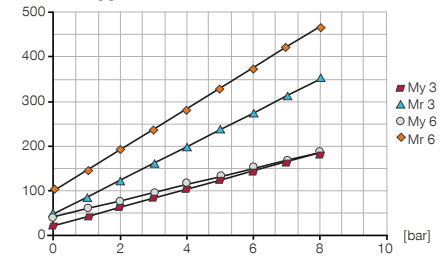
### ► Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



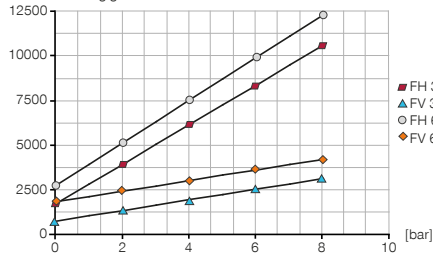
### ► Federpaket 1 (vormontiert)

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



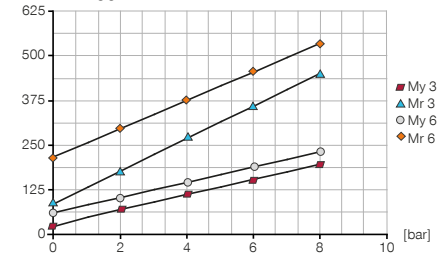
### ► Federpaket 2

Auslenkraft horizontal [FH] und vertikal [FV] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



### ► Federpaket 2

Auslenmoment axial [My] und radial [Mr] in Abhängigkeit zum anstehenden Druck



## ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C7984100209**

6 [Stück]  
Federpaket 1 (vormontiert)  
**CFED12500**

6 [Stück]  
Federpaket 2  
**CFED12510**

## ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG

### ENERGIEVERSORGUNG

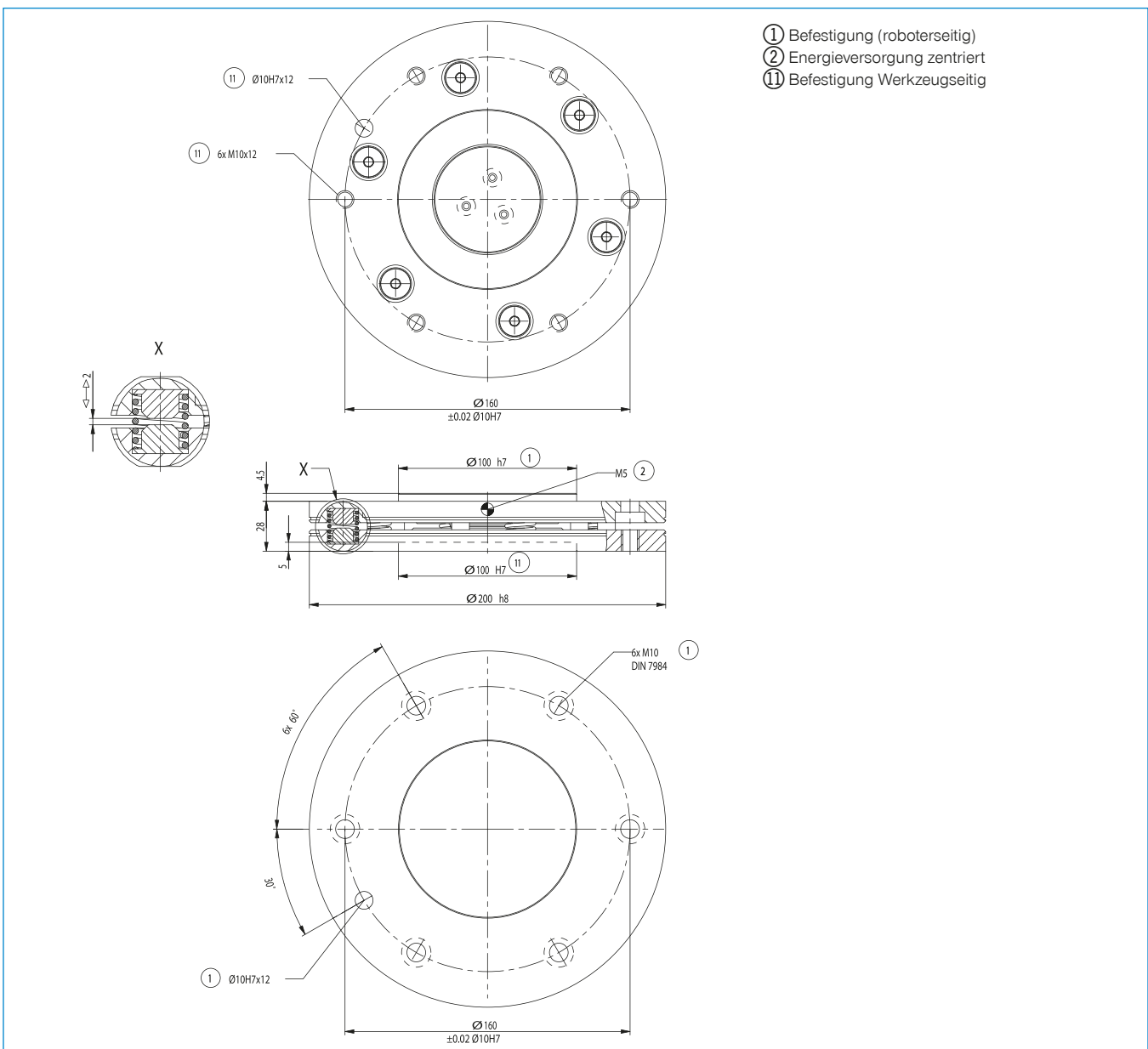
### ENERGIEVERSORGUNG

**GVM5**  
Gerade-Verschraubung

**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



| Bestell-Nr.                                | AR160P    |
|--|-----------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1        | TK 160    |
| Bauhöhe [mm]                               | 28        |
| Auslenkung horizontal +/- [mm]             | 2         |
| Auslenkung horizontal +/- [°]              | 1         |
| Auslenkung vertikal +/- [mm]               | 2         |
| Auslenkung vertikal +/- [°]                | 1         |
| Zentrierkraft beim Verriegeln [N]          | 3000      |
| Wiederholgenauigkeit horizontal +/- [mm/°] | 0,05      |
| Wiederholgenauigkeit vertikal +/- [mm/°]   | 0,05      |
| Luftvolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]  | 14        |
| Betriebsdruck [bar]                        | 1 ... 8   |
| Nennbetriebsdruck [bar]                    | 6         |
| Betriebstemperatur [°C]                    | 5 ... +80 |
| Massenträgheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ] | 115       |
| Gewicht [kg]                               | 5,6       |





# KOLLISIONSSCHUTZ

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



7

### KOLLISIONSSCHUTZ

154 - 177



Serie CSR

156



Serie CRR

170

7

Die Serien in der Übersicht / Kollisionsschutz

# KOLLISIONSSCHUTZ

## SERIE CSR

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Justierbare Auslöseempfindlichkeit**

Durch Steuerung des Luftdrucks können Sie die Empfindlichkeit optimal auf Ihre Anwendung abstimmen.

#### ▶ **Integrierte Sensorik**

Bei Kollision gibt der integrierte Sensor ein Signal an die Steuerung, um einen Nothalt auszulösen.

#### ▶ **Manuelle Rückstellung**

Um sicher zu stellen, dass die Maschine und der Grund für den Nothalt begutachtet wird, eignet sich die manuelle Rückstellung.

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG

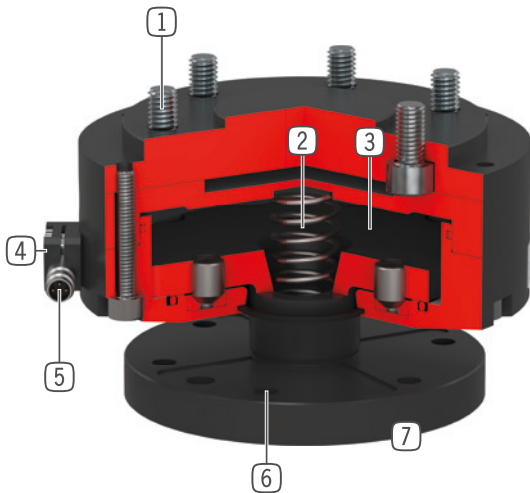


#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Roboteranschlussflansch**
  - Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ② **Antrieb**
  - einfachwirkender Pneumatikzylinder
  - über den Arbeitsdruck einstellbare Ansprechempfindlichkeit
  - mit integrierter Feder
- ③ **Kraftübertragung**
  - direkt und verlustarm über Kolbenfläche
- ④ **Druckdifferenzschalter**
  - indirekte Überlasterkennung
- ⑤ **Sensorik**
  - ein induktiver Näherungsschalter erzeugt ein Signal, welches zur Überlasterkennung ausgewertet werden kann
  - erzeugt eine automatische Not-Aus Situation der Anlage
  - im Lieferumfang enthaltener induktiver Näherungsschalter Ø 8 mm mit Kabelanschluss M8x1
- ⑥ **Anschlussflansch**
- ⑦ **Überlasterkennung**
  - in Z-Richtung bis zu 28 mm Hub
  - in horizontaler Richtung bis zu 12.5°
  - auf Verdrehung um die Z-Achse 360°

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Auslenkung Z-Achse<br>[mm] | Auslenkung horizontal +/-<br>[°] |
|----------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| CSR50    | TK 50                               | 12,5                       | 12,5                             |
| CSR63    | TK 63                               | 10,5                       | 12,5                             |
| CSR80    | TK 80                               | 14                         | 9                                |
| CSR100   | TK 100                              | 18                         | 9                                |
| CSR125   | TK 125                              | 23                         | 9                                |
| CSR160   | TK 160                              | 28                         | 9                                |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

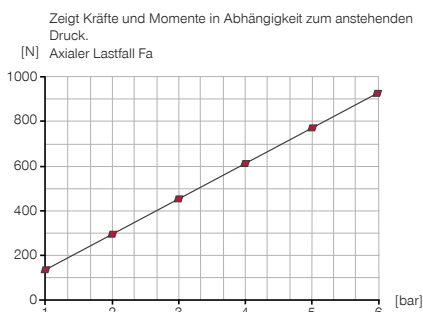
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR50

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

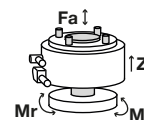


#### ► Druckluftbeaufschlagung

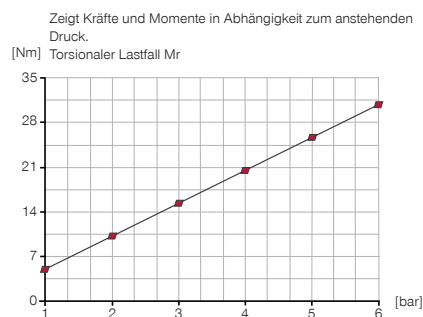


#### ► Kräfte und Momente

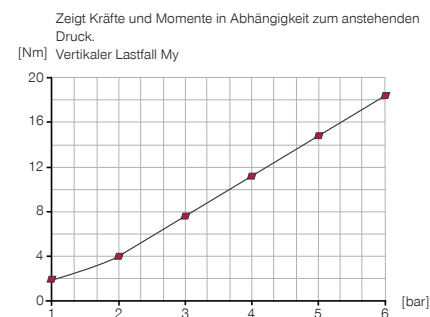
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### ► Druckluftbeaufschlagung



#### ► Druckluftbeaufschlagung



### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912060169**

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

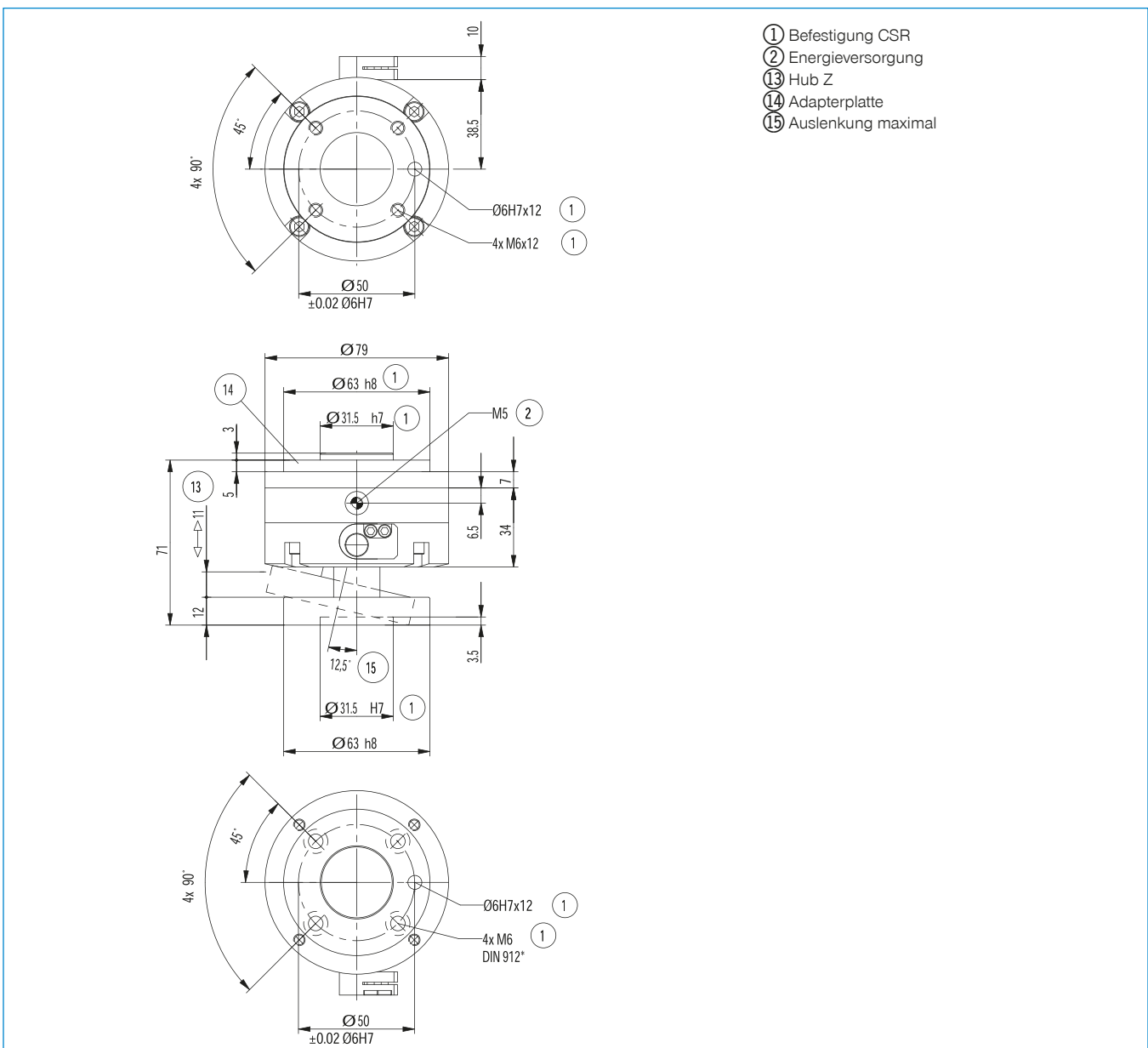


**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

| Bestell-Nr.                          | Technische Daten |
|--------------------------------------|------------------|
| CSR50                                |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 50            |
| Bauhöhe [mm]                         | 71               |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 12,5             |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 12,5             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05             |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6          |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                         | 0,7              |



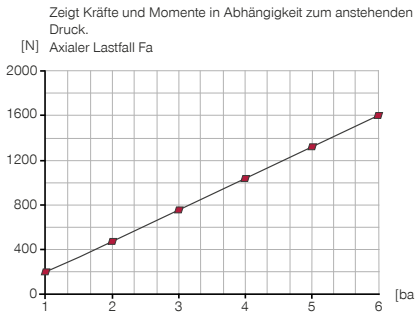
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR63

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

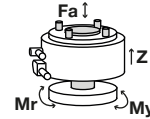


#### ► Druckluftbeaufschlagung

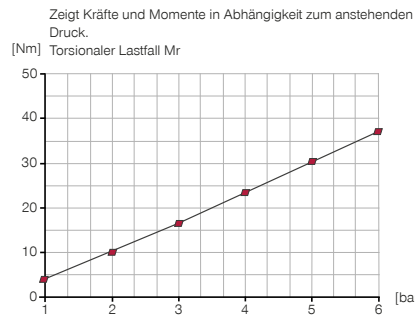


#### ► Kräfte und Momente

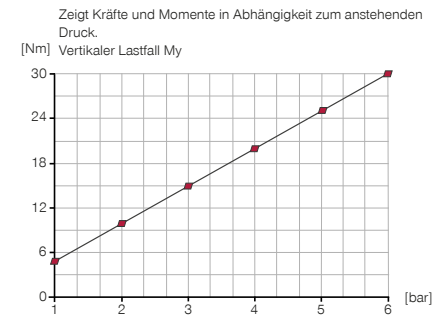
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### ► Druckluftbeaufschlagung



#### ► Druckluftbeaufschlagung



### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



4 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912060169**

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

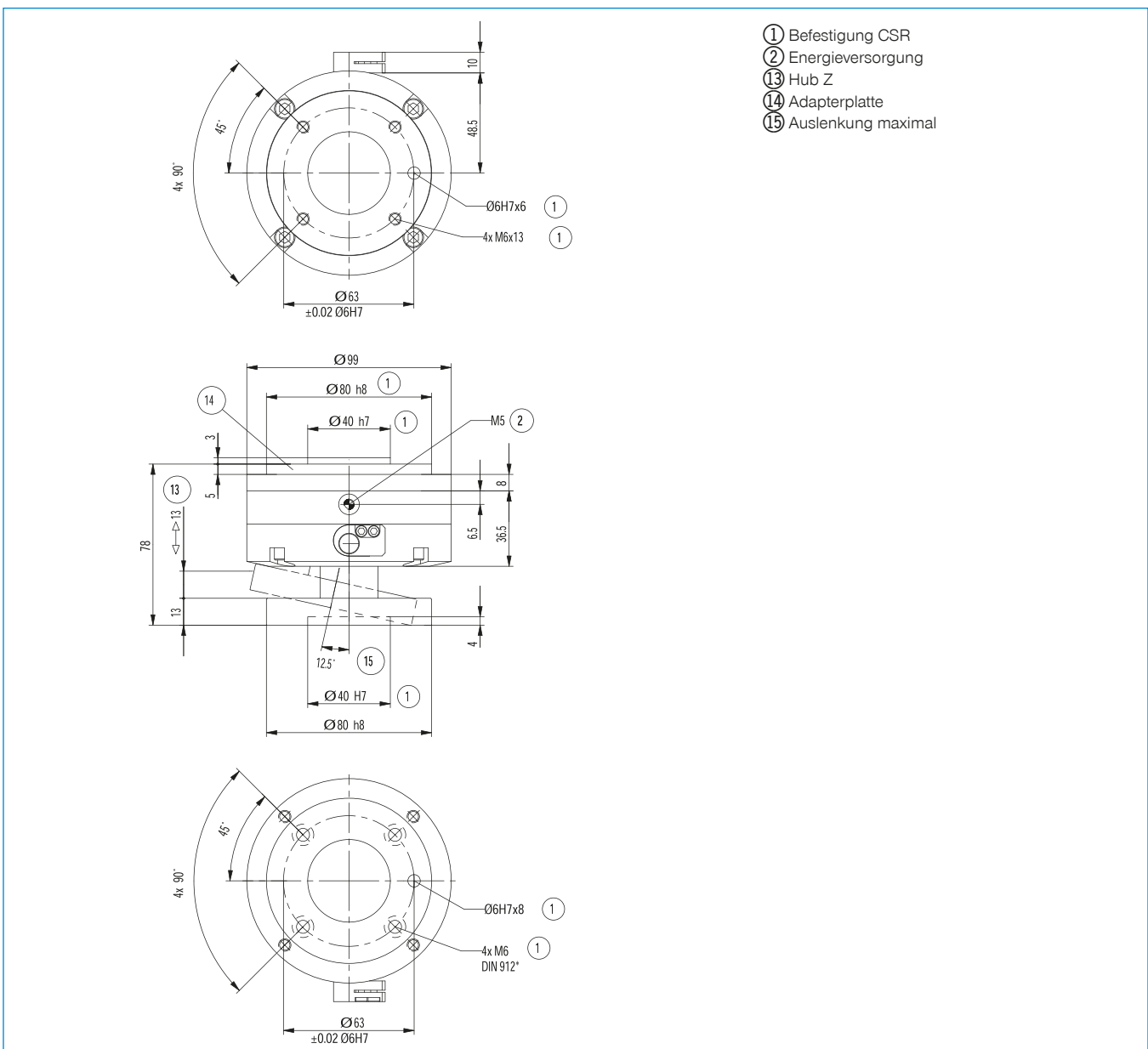


**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8





| Bestell-Nr.                          | Technische Daten |
|--------------------------------------|------------------|
| CSR63                                |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 63            |
| Bauhöhe [mm]                         | 78               |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 10,5             |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 12,5             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05             |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6          |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                         | 1,1              |



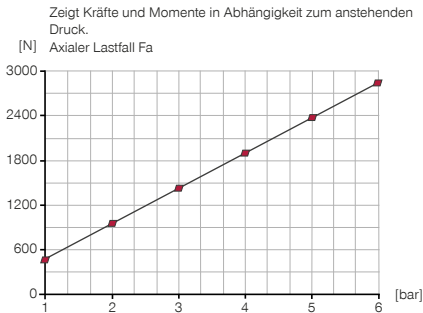
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR80

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

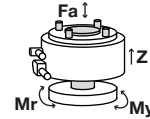


#### ► Druckluftbeaufschlagung

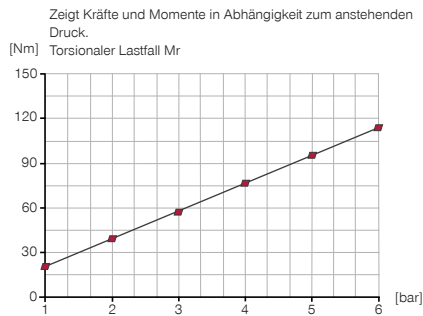


#### ► Kräfte und Momente

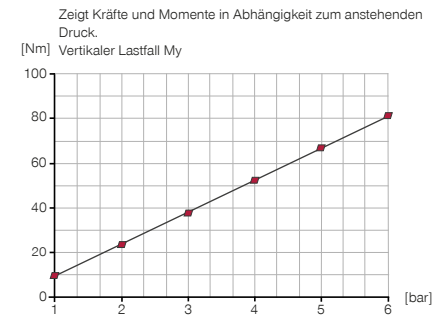
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### ► Druckluftbeaufschlagung



#### ► Druckluftbeaufschlagung



### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912080169**

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



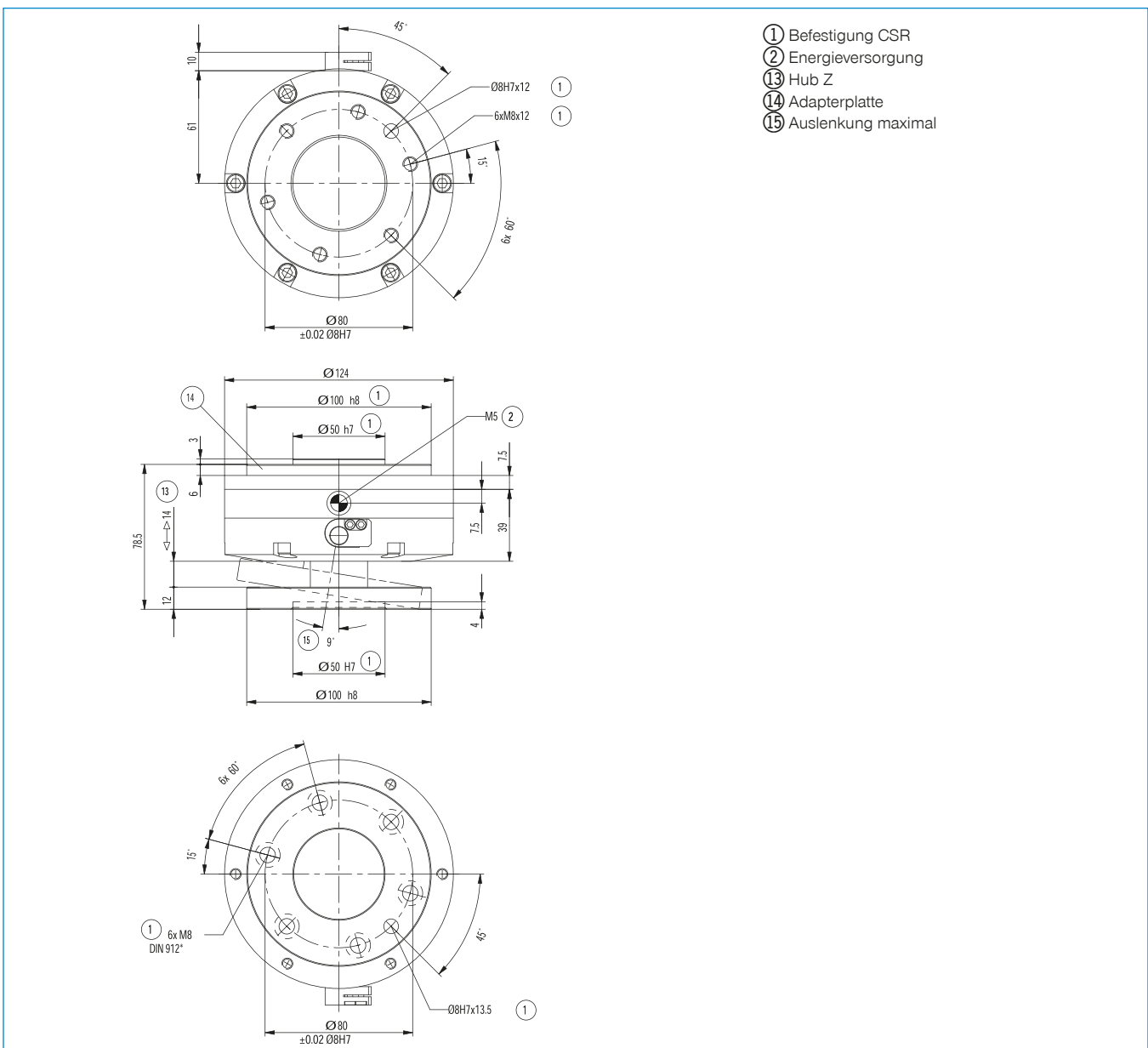
**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



| Bestell-Nr.                          | Technische Daten |
|--------------------------------------|------------------|
| CSR80                                |                  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 80            |
| Bauhöhe [mm]                         | 78,5             |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 14               |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 9                |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05             |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6          |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                         | 1,5              |



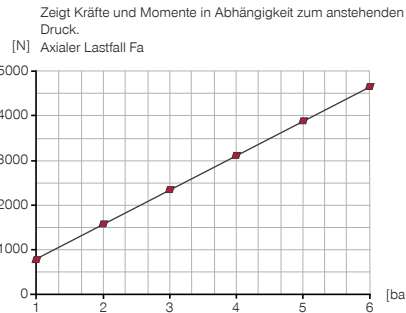
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR100

### ► PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

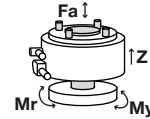


#### ► Druckluftbeaufschlagung

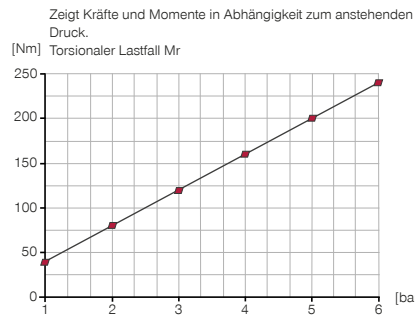


#### ► Kräfte und Momente

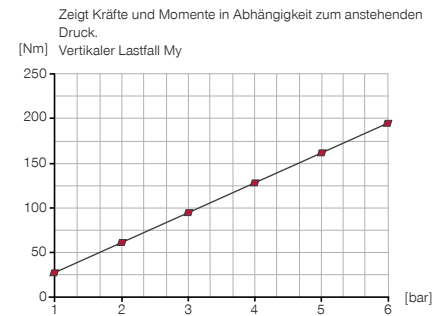
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### ► Druckluftbeaufschlagung



#### ► Druckluftbeaufschlagung



### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912080209**

### ► ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

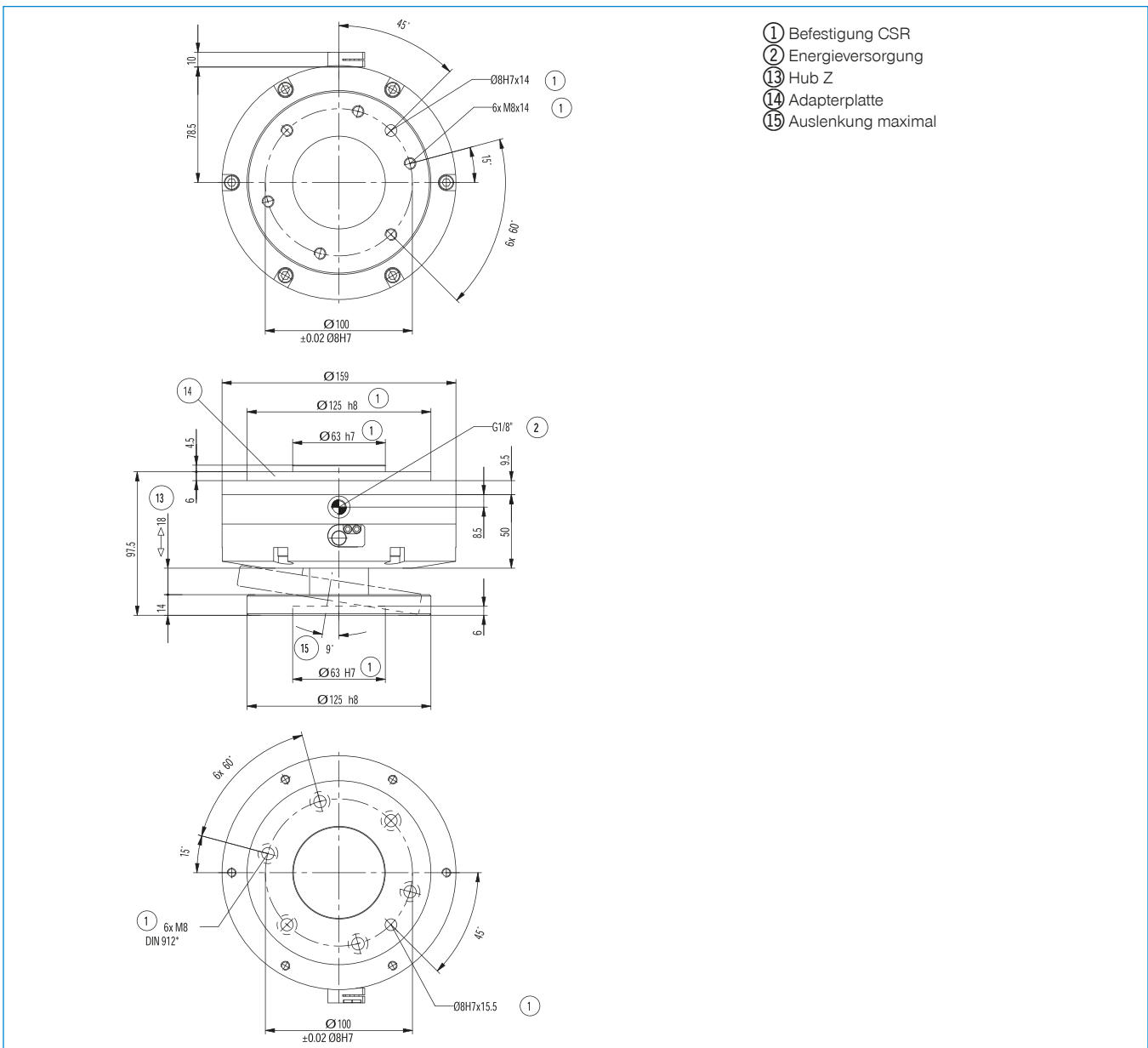


**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

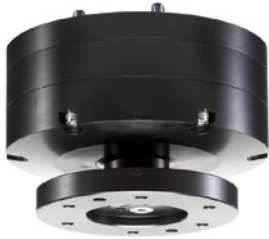
| ► Technische Daten                   |               |
|--------------------------------------|---------------|
| <b>Bestell-Nr.</b>                   | <b>CSR100</b> |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 100        |
| Bauhöhe [mm]                         | 97,5          |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 18            |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05          |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 9             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05          |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6       |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6             |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80     |
| Gewicht [kg]                         | 3,3           |



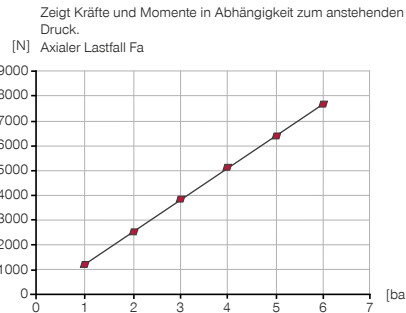
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR125

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

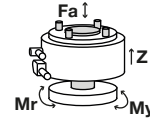


#### Druckluftbeaufschlagung

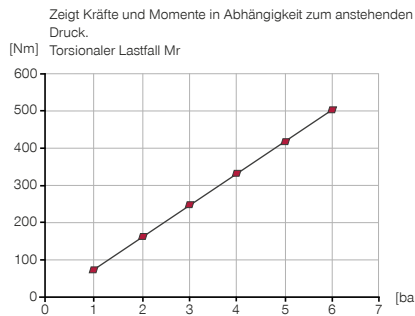


#### Kräfte und Momente

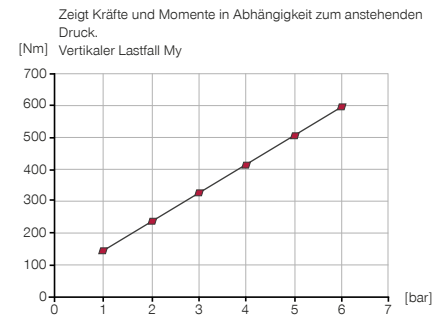
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### Druckluftbeaufschlagung



#### Druckluftbeaufschlagung



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912100309**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



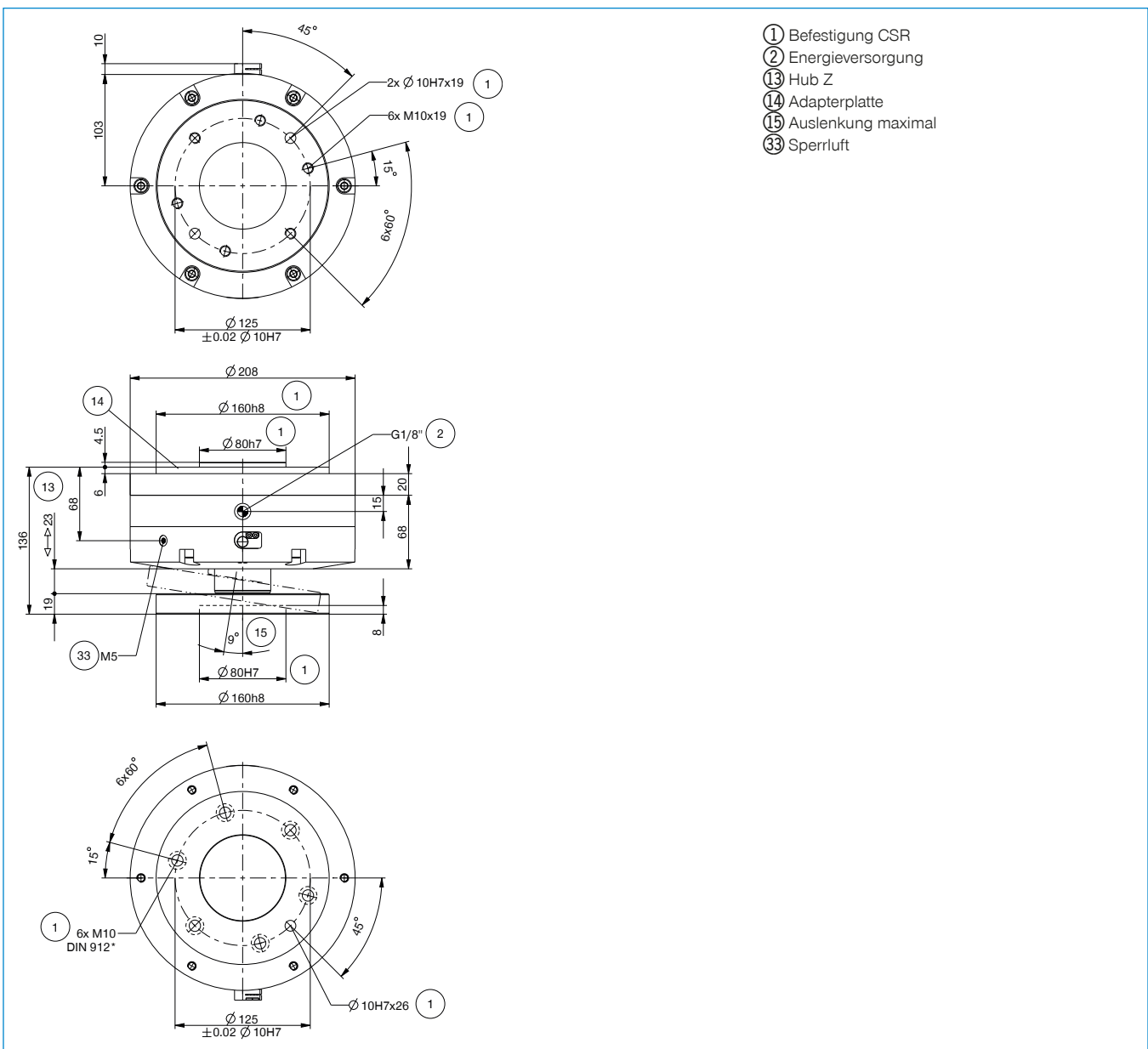
**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



| Bestell-Nr.                          | Technische Daten |
|--------------------------------------|------------------|
| CSR125                               | TK 125           |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 125           |
| Bauhöhe [mm]                         | 136              |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 23               |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 9                |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05             |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6          |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                         | 8                |



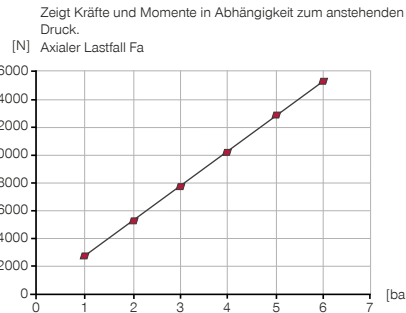
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CSR160

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

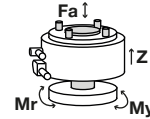


#### Druckluftbeaufschlagung

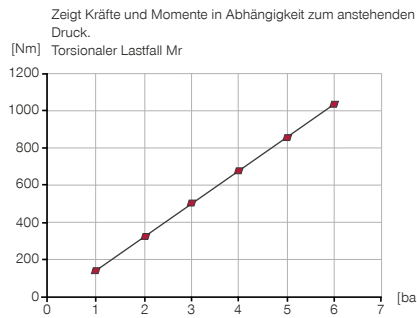


#### Kräfte und Momente

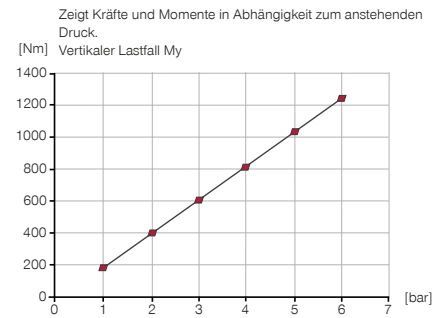
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### Druckluftbeaufschlagung



#### Druckluftbeaufschlagung



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8  
**NJ8-E2S-05**



6 [Stück]  
Zylinderschraube mit Innensechskant  
**C0912100309**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GV1-8X8**  
Gerade-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**WV1-8X8**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung

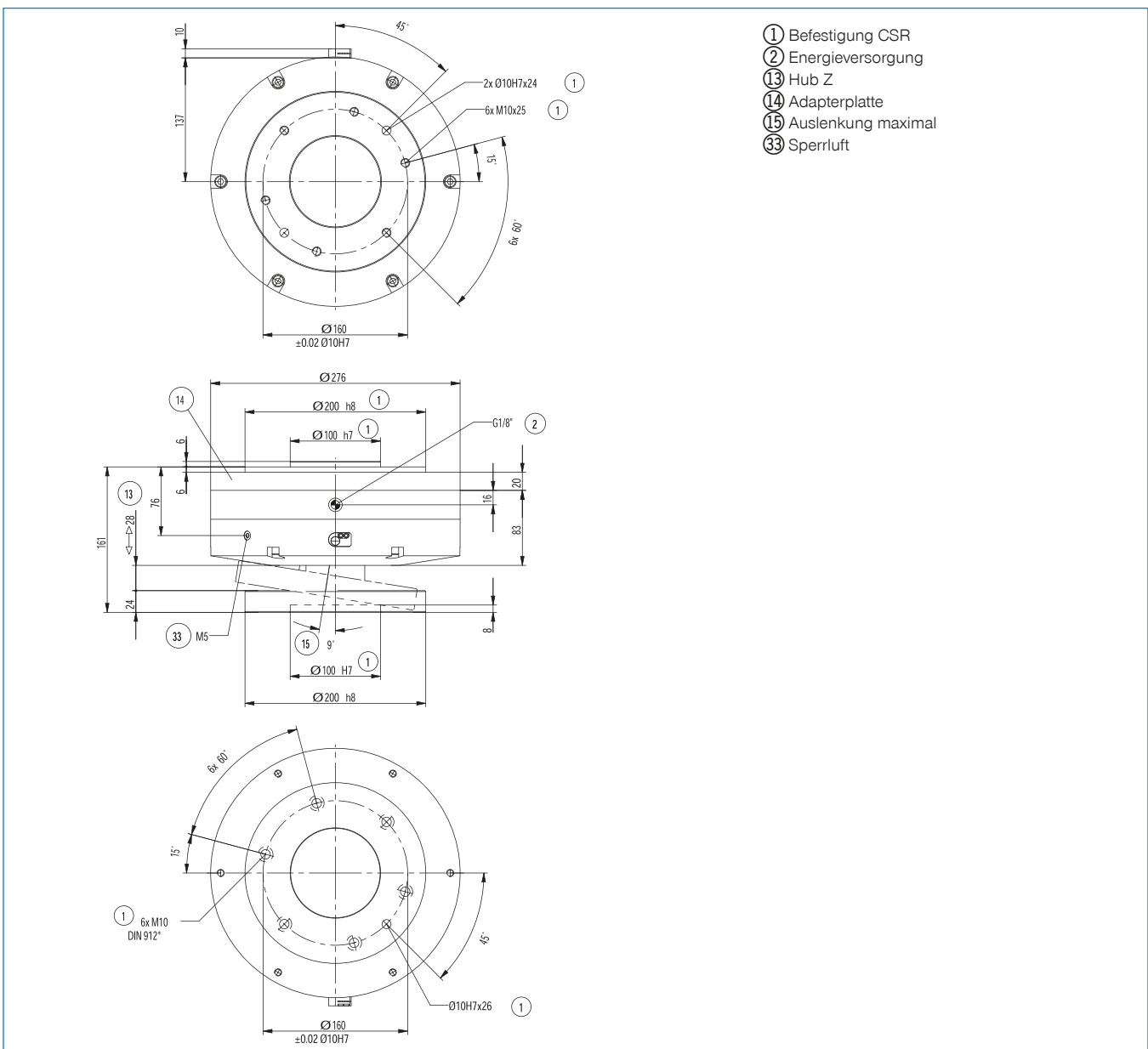


**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8





| Bestell-Nr.                          | Technische Daten |
|--------------------------------------|------------------|
| CSR160                               | TK 160           |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1  | TK 160           |
| Bauhöhe [mm]                         | 161              |
| Auslenkung Z-Achse [mm]              | 28               |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]  | 0,05             |
| Auslenkung horizontal +/- [°]        | 9                |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [mm] | 0,05             |
| Betriebsdruck [bar]                  | 1 ... 6          |
| Nennbetriebsdruck [bar]              | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]              | 5 ... +80        |
| Gewicht [kg]                         | 15,2             |



# KOLLISIONSSCHUTZ

## SERIE CRR

### ▶ PRODUKTVORTEILE



#### ▶ **Justierbare Auslöseempfindlichkeit**

Durch Steuerung des Luftdrucks können Sie die Empfindlichkeit optimal auf Ihre Anwendung abstimmen.

#### ▶ **Integrierte Sensorik**

Bei Kollision gibt der integrierte Sensor ein Signal an die Steuerung, um einen Nothalt auszulösen.

#### ▶ **Automatisierte Rückstellung**

Nach einem Nothalt können Sie den Kollisionsschutz aus sicherer Entfernung zurückstellen. Dies ist vor allem von Vorteil, wenn das Betreten der Anlage nicht gewünscht, nicht sicher oder nur schwierig möglich ist.

### ▶ DAS PASSENDE PRODUKT FÜR IHRE ANWENDUNG



#### ▶ **Unsere Produkte lieben die Herausforderung!**

Extreme Bedingungen, an jedem Ort der Welt – unsere praxisbewährten Komponenten und Systeme ermöglichen Ihnen grenzenlose Möglichkeiten. Finden Sie das passende Produkt für Ihren speziellen Einsatz:

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

## ► NUTZEN IM DETAIL



- ① **Roboteranschlussflansch**
  - Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ② **Kolbenstellungsabfrage**
  - der Sensor erzeugt ein Signal, welches zur Überlasterkennung ausgewertet werden kann
  - im Lieferumfang enthaltener Magnetfeldsensor
- ③ **Antrieb**
  - einfachwirkender Pneumatikzylinder
  - über den Arbeitsdruck einstellbare Ansprechempfindlichkeit
  - mit integrierter Feder
- ④ **Überlasterkennung**
  - in Z-Richtung
  - Kippen in horizontaler Richtung
  - Verdrehung um die Z-Achse
- ⑤ **Anschlussflansch**
  - Teilkreis nach EN ISO 9409-1
- ⑥ **Rückstellung**
  - mittels Kolben wird der Anschlussflansch in seine Ausgangsposition bewegt

## ► TECHNISCHE DATEN

| Baugröße     | Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | Auslenkung Z-Achse<br>[mm] | Wiederholgenauigkeit axial +/-<br>[mm] |
|--------------|-------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>CRR40</b> | TK 40                               | 8                          | 0,01                                   |
| <b>CRR50</b> | TK 50                               | 12                         | 0,01                                   |
| <b>CRR63</b> | TK 63                               | 15                         | 0,01                                   |

## ► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR



Alle Informationen auf einen Klick: [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de). Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

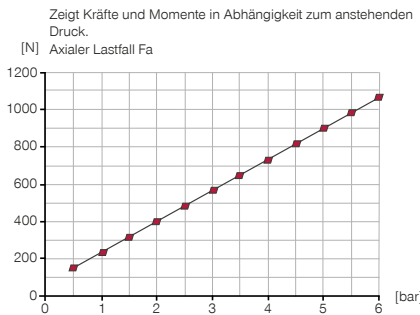
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CRR40

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

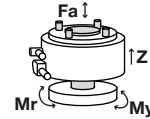


#### Druckluftbeaufschlagung

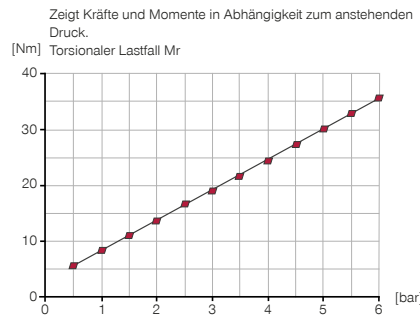


#### Kräfte und Momente

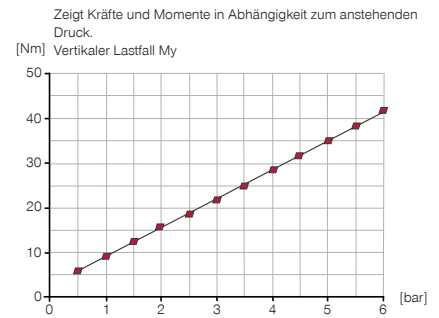
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### Druckluftbeaufschlagung



#### Druckluftbeaufschlagung



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Magnetfeldsensor gerade, Kabel 0,3 m - Stecker M8  
MFS02-S-KHC-P1-PNP

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

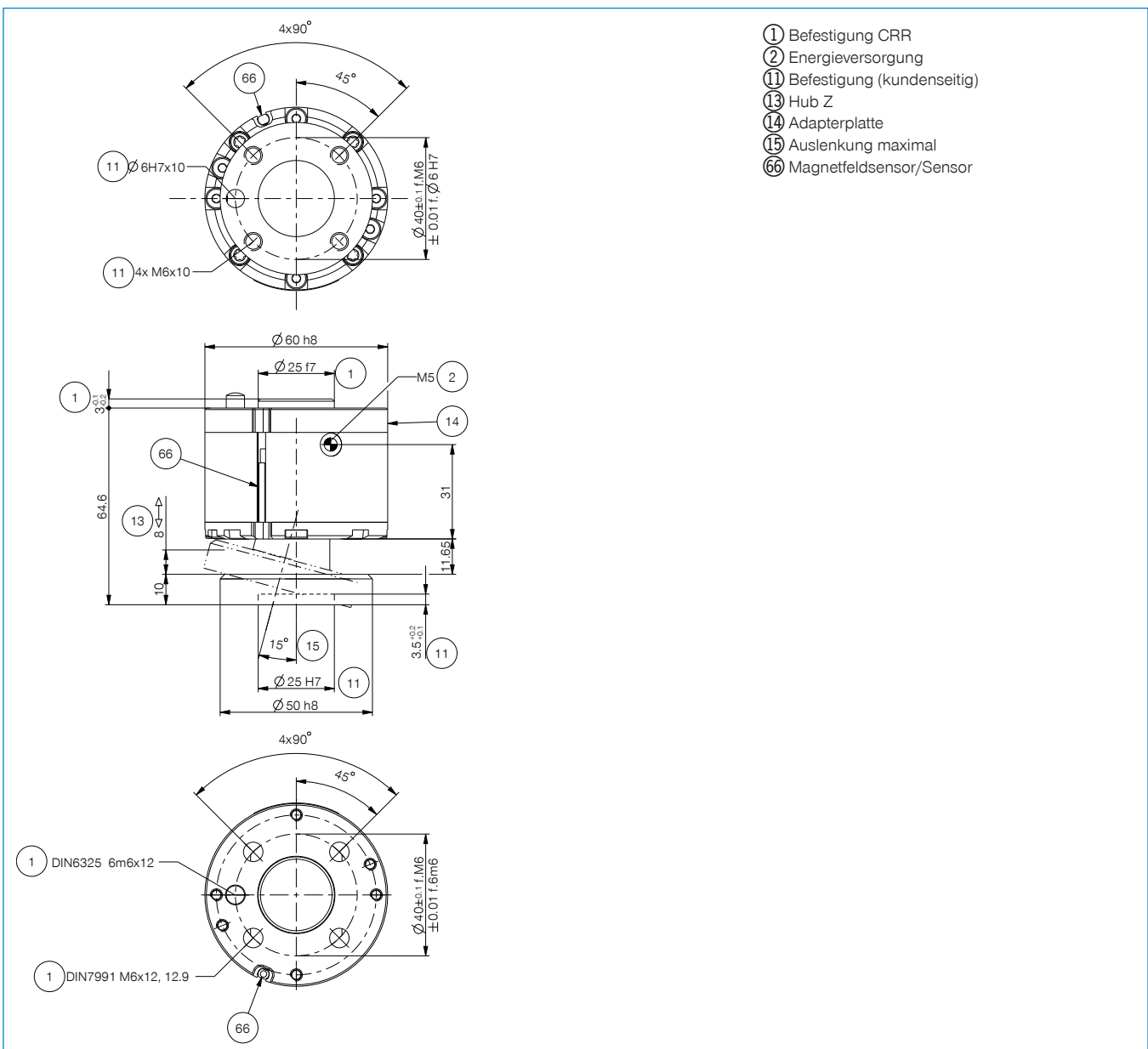


**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

| Bestell-Nr.   | Technische Daten |
|---|------------------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 40            |
| Auslenkung Z-Achse [mm]                               | 8                |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]                   | 0,01             |
| Ansprechempfindlichkeit axial [mm]                    | 0,5              |
| Auslenkung horizontal +/- [°]                         | 14,0             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [min]                 | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit radial [°]                    | 1,5              |
| Verdrehung Z-Achse [°]                                | 21               |
| Wiederholgenauigkeit rotatorisch +/- [min]            | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit rotatorisch [°]               | 1                |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 0,5 ... 6        |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 14,60            |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 2,64             |
| Gewicht [kg]  | 0,61             |



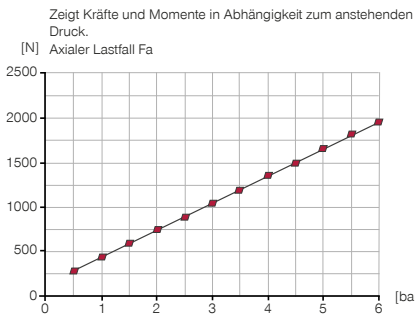
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CRR50

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

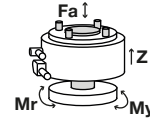


#### Druckluftbeaufschlagung

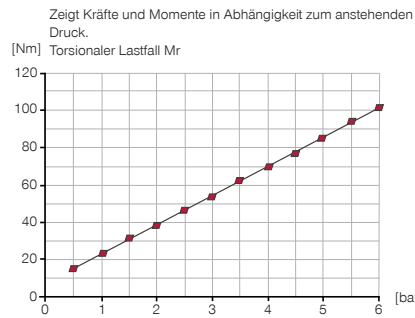


#### Kräfte und Momente

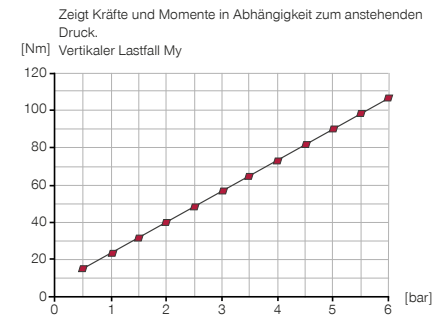
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### Druckluftbeaufschlagung



#### Druckluftbeaufschlagung



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Magnetfeldsensor gerade, Kabel 0,3 m - Stecker M8  
**MFS02-S-KHC-P1-PNP**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES

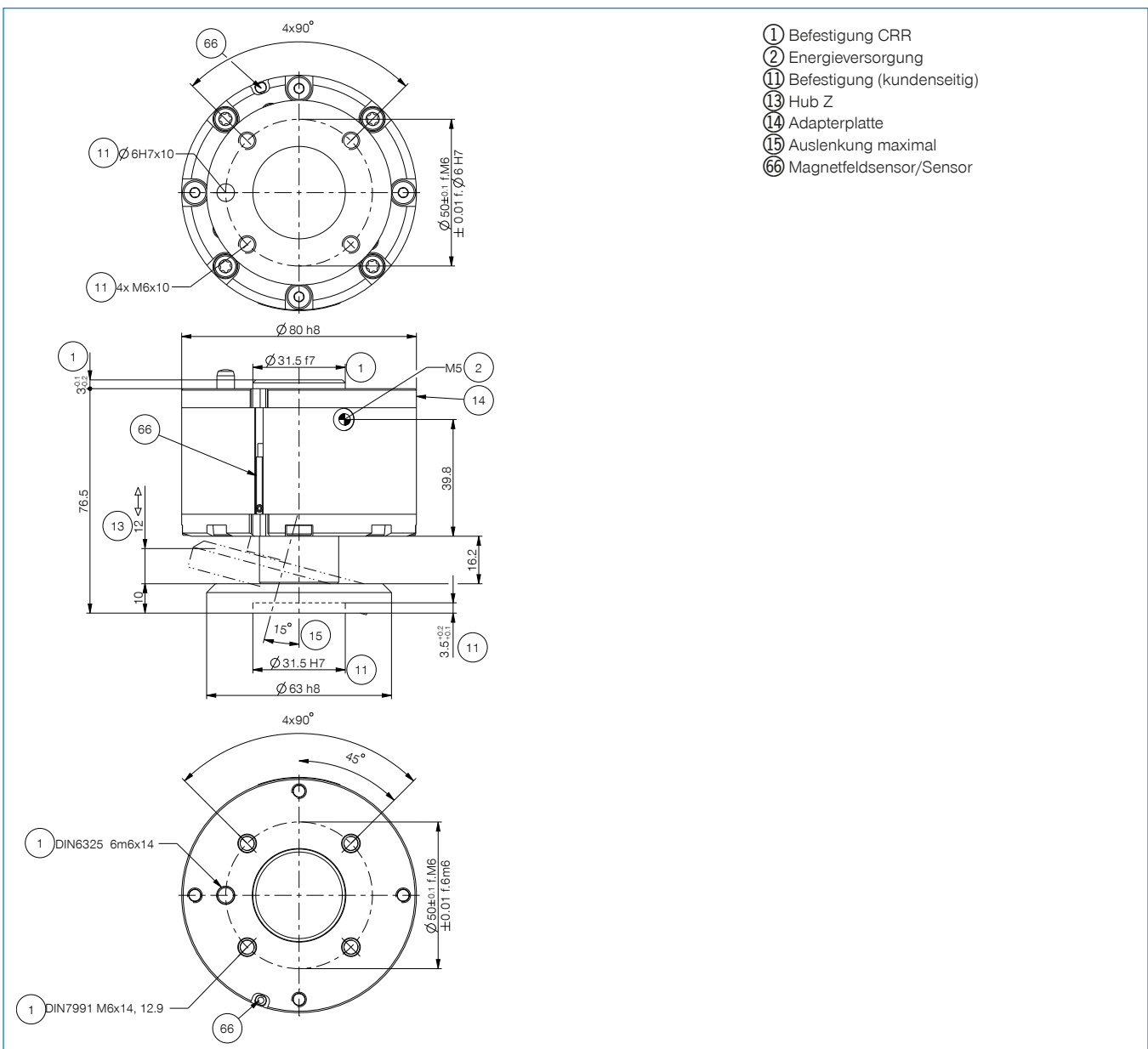


**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8

| Bestell-Nr.   | Technische Daten |
|---|------------------|
|   | <b>CRR50N-A</b>  |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 50            |
| Auslenkung Z-Achse [mm]                               | 12               |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]                   | 0,01             |
| Ansprechempfindlichkeit axial [mm]                    | 0,5              |
| Auslenkung horizontal +/- [°]                         | 14,0             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [min]                 | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit radial [°]                    | 1,5              |
| Verdrehung Z-Achse [°]                                | 22               |
| Wiederholgenauigkeit rotatorisch +/- [min]            | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit rotatorisch [°]               | 1                |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 0,5 ... 6        |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 37,40            |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 7,69             |
| Gewicht [kg]  | 1,1              |



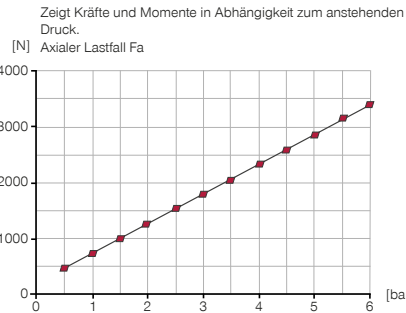
# KOLLISIONSSCHUTZ

## BAUGRÖSSE CRR63

### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

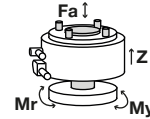


#### Druckluftbeaufschlagung

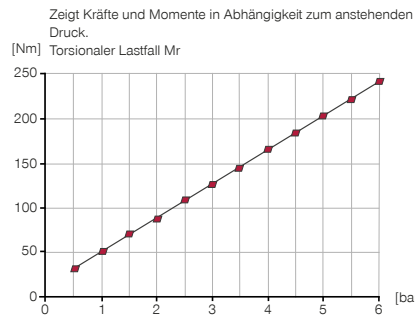


#### Kräfte und Momente

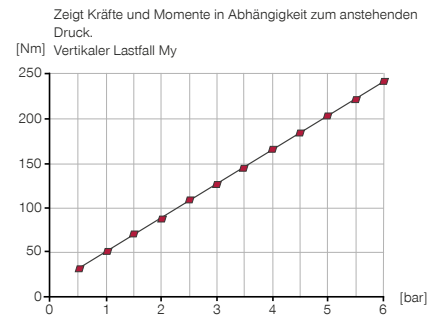
Max. Kräfte und Momente siehe Diagramme



#### Druckluftbeaufschlagung



#### Druckluftbeaufschlagung



### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



1 [Stück]  
Magnetfeldsensor gerade, Kabel 0,3 m - Stecker M8  
**MFS02-S-KHC-P1-PNP**

### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### ENERGIEVERSORGUNG



**GVM5**  
Gerade-Verschraubung



**WVM5**  
Winkel-Schwenk-Verschraubung



#### ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



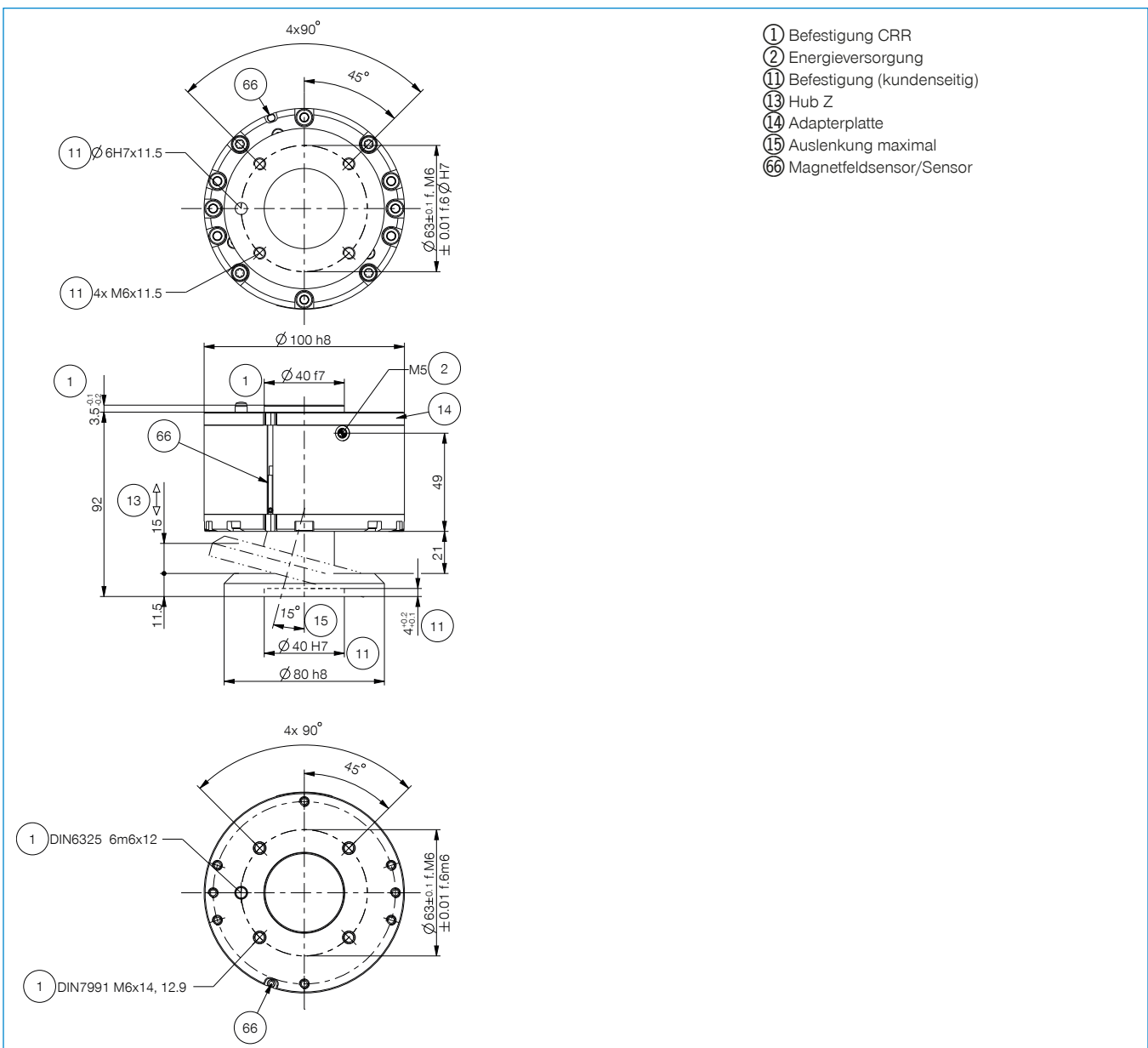
**KAG500**  
Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



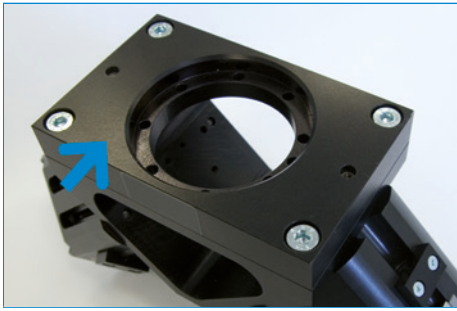
**KAW500**  
Steckverbinder Winkel Kabel 5 m - Buchse M8



| Bestell-Nr.   | Technische Daten |
|---|------------------|
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1                   | TK 63            |
| Auslenkung Z-Achse [mm]                               | 15               |
| Wiederholgenauigkeit axial +/- [mm]                   | 0,01             |
| Ansprechempfindlichkeit axial [mm]                    | 0,5              |
| Auslenkung horizontal +/- [°]                         | 13,0             |
| Wiederholgenauigkeit radial +/- [min]                 | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit radial [°]                    | 1,5              |
| Verdrehung Z-Achse [°]                                | 22               |
| Wiederholgenauigkeit rotatorisch +/- [min]            | 4                |
| Ansprechempfindlichkeit rotatorisch [°]               | 1                |
| Betriebsdruck [bar]                                   | 0,5 ... 6        |
| Nennbetriebsdruck [bar]                               | 6                |
| Betriebstemperatur [°C]                               | 5 ... +80        |
| Zylindervolumen pro Zyklus [cm <sup>3</sup> ]         | 82,80            |
| Massenträgheitsmoment um Z-Achse [kgcm <sup>2</sup> ] | 21,30            |
| Gewicht [kg]  | 1,8              |



# WINKELFLANSCH SERIE WFR



## Flexible Anbindung an Ihren Roboter

Die Adapterplatten werden nach EN ISO 9409-1 gefertigt und passen somit auf die meisten Robotertypen verschiedenster Hersteller.

### 1. Schritt: Adapterplatte auswählen

Einfach den Teilkreisdurchmesser des Roboterflanschs bestimmen und schon erhalten Sie die passende Adapterplatte.



## Über 50 unterschiedliche Varianten

Adapterplatte und Winkelflansch kombinierbar mit 13 verschiedenen Greifern - daraus ergeben sich über 50 unterschiedliche Varianten. Wählen Sie aus unserem Hauptkatalog Ihren passenden Greifer. Dort finden Sie die unterschiedlichsten Ausführungen sei es mit oder ohne Greifkraftsicherung, mit verschiedenen Schutzklassen oder temperaturbeständig.

### 2. Schritt: Winkelflansch auswählen

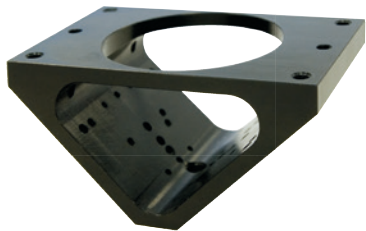
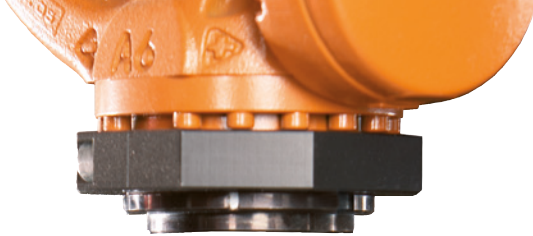
Greifer aussuchen und daraus ergibt sich der passende Winkelflansch.



## Erweitern Sie die Funktionalität Ihres Winkelflansch

Abdeckblech, Ausblasdüse oder Programmierspitze, mit dem umfangreichen Zubehör können Sie schnell und individuell zusätzliche Funktionen integrieren.

### 3. Schritt: Zubehör auswählen



### ▶ 1. SCHRITT: ADAPTERPLATTE

| Bestell-Nr.                         | ▶ Technische Daten |       |        |         |
|-------------------------------------|--------------------|-------|--------|---------|
|                                     | APR01              | APR02 | APR03  | APR05   |
| Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 | TK 40              | TK 50 | TK 100 | TK 31,5 |

### ▶ 2. SCHRITT: WINKELFLANSCH

| Bestell-Nr.          | ▶ Technische Daten  |  |
|----------------------|---|--|
|                      | WFR03   | WFR04  |
| Passend für Baugröße | GPP5004 / GPP5006 /<br>GEP5006 / GPD5004 /<br>GPD5006 / GED5006 | GPP5008 / GPP5010 /<br>GEP5008 / GPD5008 /<br>GPD5010 / GED5008 /<br>GPW5008 |

### ▶ 3. SCHRITT: ZUBEHÖR

| Bestell-Nr. | ▶ Technische Daten |             |
|-------------|--------------------|-------------|
|             | ABWFR01            | ABWFR02     |
| Bauart      | Abdeckblech        | Abdeckblech |
| Passend für | WFR03              | WFR04       |

| Bestell-Nr. | DUWFR01       |
|-------------|---------------|
| Bauart      | Ausblasdüse   |
| Passend für | WFR03 / WFR04 |

| Bestell-Nr. | SPWFR01           |
|-------------|-------------------|
| Bauart      | Programmierspitze |
| Passend für | WFR03 / WFR04     |

# VERWENDUNGSHINWEIS

## ALLGEMEIN

---

Der Inhalt dieses Katalogs ist unverbindlich und dient ausschließlich Informationszwecken und gilt nicht als Angebot im rechtlichen Sinn. Maßgeblich für den Vertragsabschluss ist eine schriftliche Auftragsbestätigung von Zimmer GmbH, die ausschließlich zu den jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen erfolgt. Diese finden sie im Internet unter **www.zimmer-group.com**.

Alle in diesem Katalog aufgeführten Produkte sind für bestimmungsgemäße Anwendungen ausgelegt, z.B. Maschinen der Automation. Für die Verwendung und Installation sind die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Weiterhin gelten die jeweiligen Vorschriften des Gesetzgebers, des TÜV, der jeweiligen Berufsgenossenschaft oder die VDE Bestimmungen.

Die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten sind vom Anwender einzuhalten. Die angegebenen Daten dürfen vom Anwender nicht über- bzw. unterschritten werden. Fehlen derartige Angaben, so kann nicht davon ausgegangen werden, dass es keine derartigen Ober- bzw. Untergrenzen oder Einschränkungen für besondere Verwendungszwecke gibt. Bei ungewöhnlichen Einsatzfällen ist in jedem Fall eine Beratung einzuholen.

Die Entsorgung ist im Preis nicht inbegriffen, was bei einer allfälligen Rücknahme und Entsorgung durch Zimmer GmbH entsprechend berücksichtigt werden müsste.

### TECHNISCHE DATEN UND DARSTELLUNGEN

Die technischen Daten und Abbildungen sind mit großer Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir keine Gewährleistung übernehmen.

Die in allgemeinen Produktbeschreibungen, Zimmer GmbH Katalogen, Broschüren und Preislisten jeder Form enthaltenen Angaben und Informationen wie Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen, Maße, Gewichte, Werkstoffe, technische und sonstige Leistungen sowie die beschriebenen Produkte und Dienstleistungen stehen unter einem Änderungsvorbehalt und können ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert oder aktualisiert werden. Sie sind nur soweit verbindlich, als der Vertrag oder die Auftragsbestätigung ausdrücklich auf sie Bezug nimmt. Geringe Abweichungen von solchen produktbeschreibenden Angaben gelten als genehmigt und berühren nicht die Erfüllung von Verträgen, sofern sie für den Kunden zumutbar sind.

### HAFTUNG

Die Produkte der Zimmer Group unterliegen dem Produkthaftungsgesetz. Dieser Katalog enthält keinerlei Garantien, Eigenschaftszusicherungen oder Beschaffenheitsvereinbarungen für die dargestellten Produkte, weder ausdrücklich noch stillschweigend, auch nicht hinsichtlich der Verfügbarkeit der Produkte. Werbeaussagen bezüglich Qualitätsmerkmalen, Eigenschaften oder Anwendungen der Produkte sind rechtlich unverbindlich.

Soweit rechtlich zulässig, ist eine Haftung von Zimmer GmbH für unmittelbare oder mittelbare Schäden, Folgeschäden, Forderungen gleich welcher Art und aus welchem Rechtsgrund, die durch die Verwendung der in diesem Katalog enthaltenen Informationen entstanden sind, ausgeschlossen.

### WARENZEICHEN, URHEBERRECHT UND VERVIELFÄLTIGUNG

Die Darstellung von gewerblichen Schutzrechten wie Marken, Logos, eingetragene Warenzeichen oder Patente in diesem Katalog beinhaltet nicht die Einräumung von Lizenzen oder Nutzungsrechten. Ohne eine ausdrückliche schriftliche Einwilligung von Zimmer GmbH ist ihre Nutzung nicht gestattet. Sämtlicher Inhalt in diesem Katalog ist geistiges Eigentum von Zimmer GmbH. Im Sinne des Urheberrechts ist jede widerrechtliche Verwendung geistigen Eigentums, auch auszugsweise, verboten. Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung (auch auszugsweise) sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von Zimmer GmbH gestattet.

### NORMEN

Die Zimmer Group hat ein nach ISO 9001: 2008 zertifiziertes Qualitätsmanagement-System. Die Zimmer Group hat ein nach ISO 14001: 2004 zertifiziertes Umweltmanagement-System.

# VERWENDUNGSHINWEIS

## INDIVIDUELL

---

### **EINBAUERKLÄRUNG IM SINNE DER EG-RICHTLINIE 2006/42/EG ÜBER MASCHINEN (ANHANG II 1 B)**

Hiermit erklären wir, dass unsere Elemente als unvollständige Maschine den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen

Nr.1.1.2., Nr.1.1.3., Nr.1.1.5., Nr.1.3.2, Nr. 1.3.4, Nr. 1.3.7, Nr.1.5.3, Nr.1.5.4, Nr.1.5.8., Nr.1.6.4, Nr.1.7.1, Nr.1.7.3, Nr.1.7.4.

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln. Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A ausgestellt ist.

