



# Handhabungs- technik

Baukasten für  
Universal Robots

THE KNOW-HOW FACTORY

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



**ZIMMER**  
group

**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.



# HMI – HUMAN MACHINE INTERFACE

## EASY TO INTEGRATE – EASY TO USE

### EINFACHE BEDIENUNG

Die Bedienung von Industrie 4.0 Komponenten der Zimmer Group ist genauso einfach und flexibel wie die Installation. Was bisher primär für industrielle Steuerungen galt, wird jetzt auch im Roboter möglich.

Die Bedienung ist dabei komplett in die Robotersteuerung integriert, dadurch kann die Zimmer Group-Komponente nun direkt mit dem Roboter-Bedienpanel manuell eingerichtet und in den Roboter-Programmablauf integriert werden. Eine externe SPS-Steuerung wird dazu nicht benötigt. Dabei orientierten sich die Spezialisten von Universal Robots an der bereits bekannten Zimmer-HMI, um für den Benutzer eine einheitliche intuitive Bedienoberfläche zu schaffen.

Der Anwender kann mit diesem passgenauen Gesamtsystem das komplette IO-Link-Greifer-Portfolio der Zimmer Group ansteuern und sowohl pneumatische, elektrische, servo-elektrische als auch digitale Zimmer Group-Komponenten mit den innovativen Robotern von Universal Robots benutzen.

### WEIL EINFACH, EINFACH BESSER IST

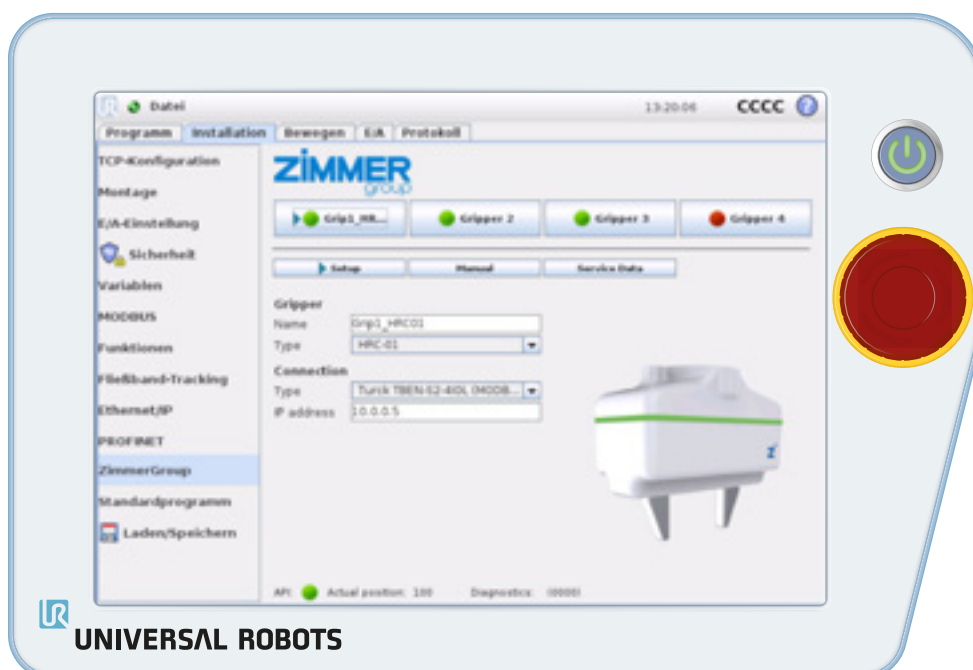
Diese Integration ermöglicht dem Nutzer bei der Erstellung neuer applikationsspezifischer Anwendungsprofile maximale Flexibilität und eine unkomplizierte Anpassung, Speicherung und Wiederherstellung von Geräteparametern.

Des Weiteren unterstützt das Zimmer-HMI die Diagnose (condition monitoring) bzw. vorbeugende Wartung (predictive maintenance) der Komponenten. So ermöglichen Zimmer Group-Komponenten jedem Benutzer eine komplette Implementierung und Inbetriebnahme innerhalb von wenigen Minuten. Das Zusammenspiel von Roboter und Handhabungskomponenten wird hiermit erheblich vereinfacht.

### KONFIGURATION

#### ► Grafische Komponentenauswahl

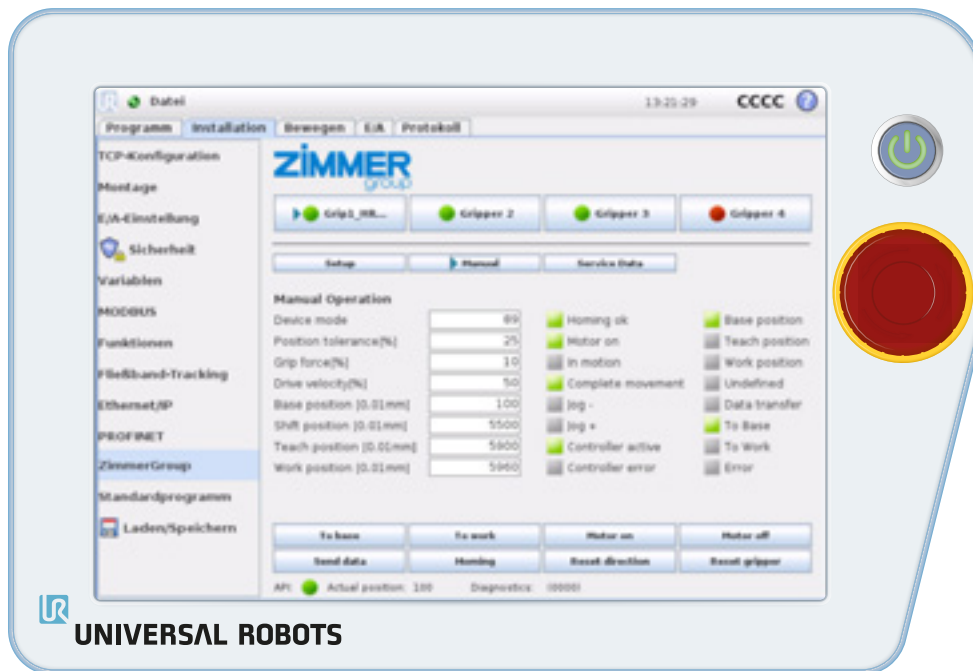
Einfachste Zuordnung von Zimmer-Greifer zum Roboter



## MANUELLE BETRIEB

### ► Generierung der Greiferprozessparameter

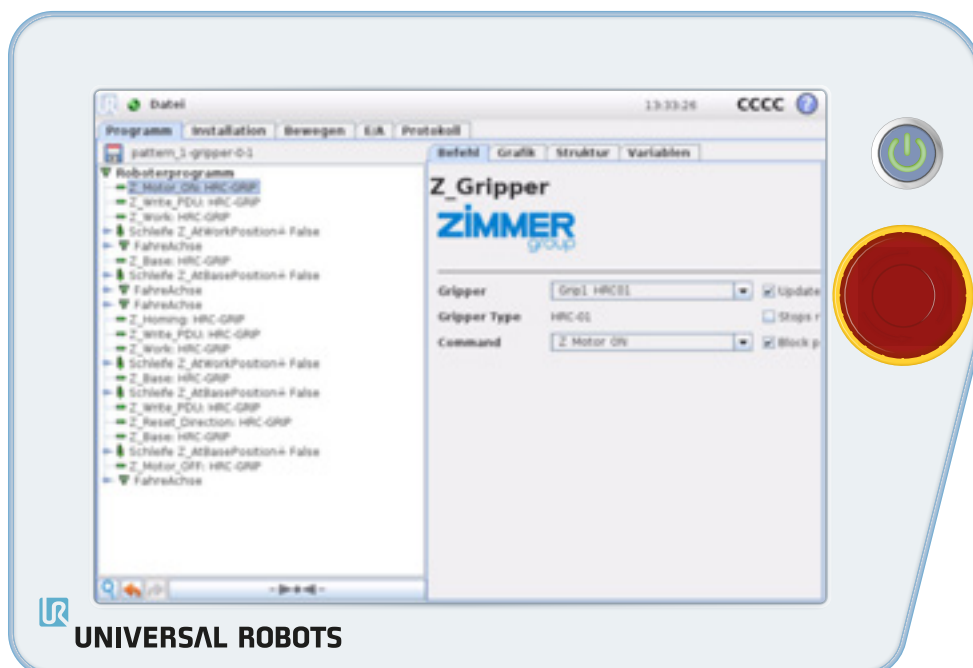
wie z. B. Greifkräfte, Greifpositionen, Greifergeschwindigkeit, etc.



## AUTOMATIKBETRIEB ROBOTER

### ► Nutzung von Funktionsblöcken

wie z. B. Greifer öffnen / Greifer schließen etc. für einfache Bedienung



# MENSCH – ROBOTER

## UNTERSCHIEDLICHE FORMEN DER INTERAKTION

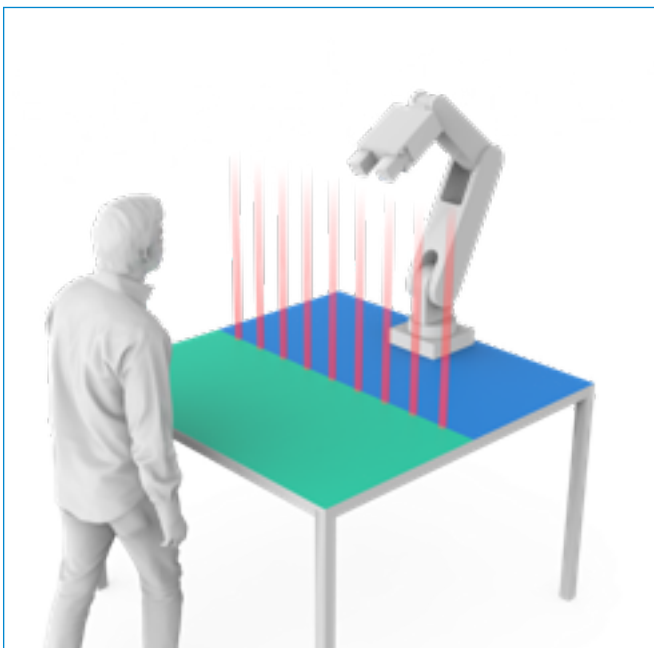
### KONVENTIONELLE KOMPONENTEN

#### ► Automatisierungszelle



- Getrennte Arbeitsräume
- Werkstückaufnahme im gesicherten Bereich
- Alle Greifsysteme verwendbar
- Entkoppelte Arbeit
- Keine Berührung notwendig
- Maximale Geschwindigkeit

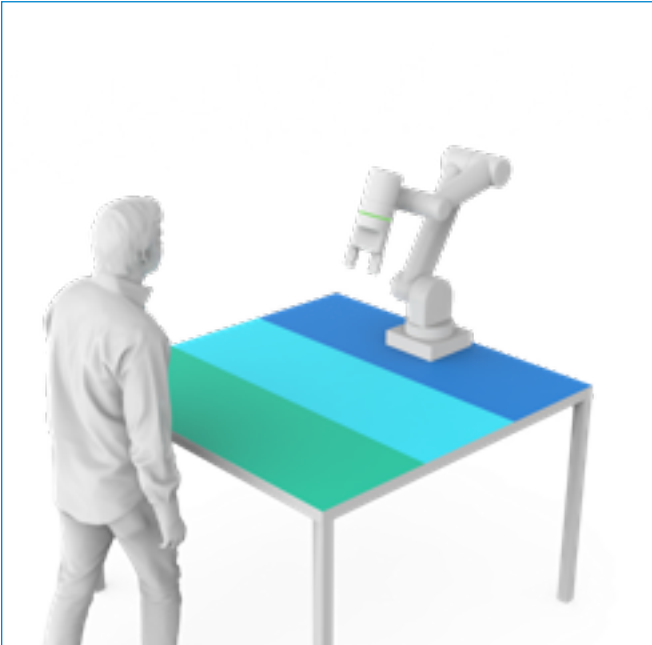
#### ► Koexistenz



- Aufenthaltserkennung
- Werkstückaufnahme im gesicherten Bereich
- Alle Greifsysteme verwendbar
- Getrennte Arbeitsräume
- Entkoppelte Arbeit
- Keine Berührung notwendig
- Reduzierte Geschwindigkeit

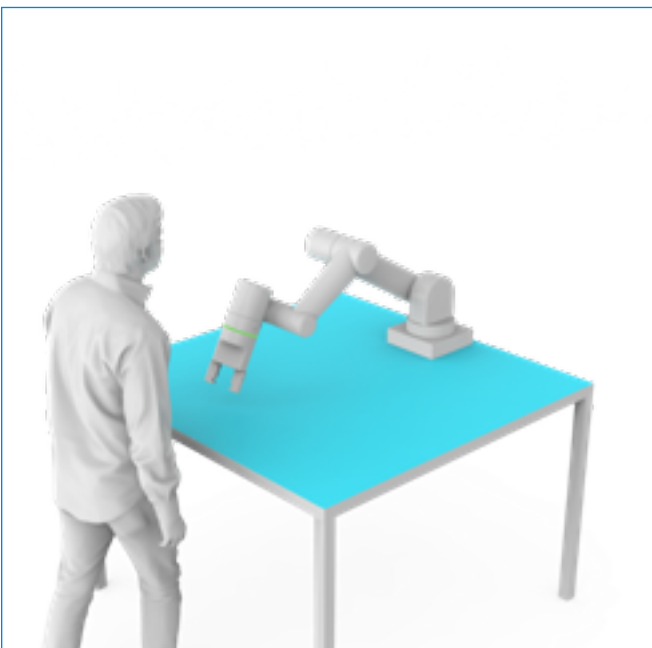
## MRK-KOMPONENTEN

### ► Kooperation



- Eingriffszonen
- Werkstückaufnahme im gesicherten Bereich
- Greifer mit spezieller MRK-Geometrie
- Sicheres Halten des Werkstückes auch bei Energieausfall
- Gemeinsame Arbeitsräume
- Gekoppelte Arbeit
- Keine Berührung notwendig
- Reduzierte Geschwindigkeit

### ► Kollaboration



- Gemeinsame Arbeitsräume
- Werkstückaufnahme im ungesicherten Bereich
- Greifer mit spezieller MRK-Geometrie und sichere Greifkraftbegrenzung
- Greifkraft begrenzt auf max. 140 N nach ISO/TS 15066
- Sicheres Halten des Werkstückes auch bei Energieausfall
- Gekoppelte Arbeit
- Berührung notwendig
- Reduzierte Geschwindigkeit

# HMI KONFIGURATIONSPAKET

## EASY-TO-USE-PACKAGE

### ▶ MAXIMALE PERFORMANCE INBEGRIFFEN

Die Kombination von Zimmer Group-Komponenten, dem Zimmer Easy-to-Use-Package und UR-Robotern ermöglicht die einfachste Integration, sowie einen intuitiven Betrieb. Maximale Performance inbegriffen!

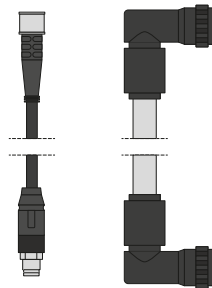


FÜR WEITERE INFORMATIONEN ZUM EASY-TO-USE-PACKAGE  
BESUCHEN SIE UNS UNTER:

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



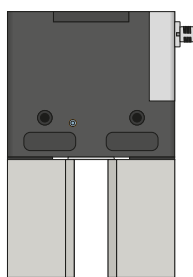
Software



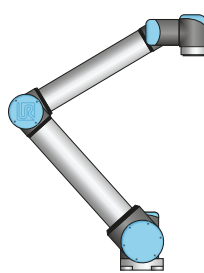
Kabel und Zubehör



IO-Link Master



Zimmer Group-Greifer \*



UR-Roboter \*  
(Industrial / Kollaborativ)

WEITERE INFORMATIONEN  
ZU UNIVERSAL ROBOTS  
FINDEN SIE UNTER:

[www.universal-robots.com](http://www.universal-robots.com)

\* separat erhältlich



► **Zimmer Easy-to-Use-Package für UR<sup>1</sup>**

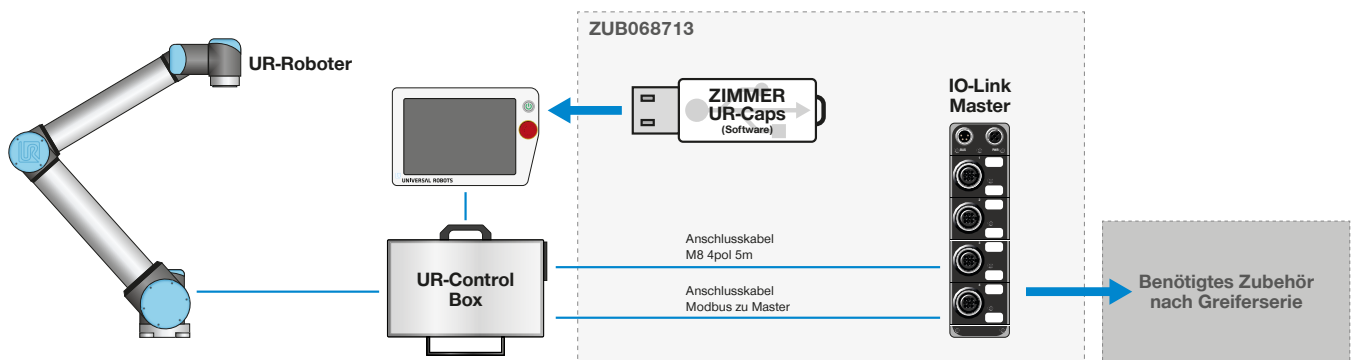
| Teilenummer | Artikel                         | Beschreibung  |
|-------------|---------------------------------|---|
| ZUB068713   | IO-Link Master                  | IO-Link Master  |
|             | Anschlusskabel M8 4pol 5m       | Kabel für Spannungsversorgung des Masters             |
|             | Anschlusskabel Modbus zu Master | Kommunikationskabel zwischen Roboter und Master RJ 45 |
|             | UR-Caps (Software)              | HMI für UR-Robots                                     |

► **Benötigtes Zubehör nach Greiferserie**

| Teilenummer | Artikel                      | Beschreibung                                | GPD5000IL <sup>3,4</sup> ,<br>GPP5000IL <sup>3,4</sup> |  | GEP2000IL,<br>GEH6000IL,<br>GEP5000IL,<br>GED5000IL <sup>3</sup> |  | HRC-01 <sup>3</sup> | HRC-03 <sup>3</sup> | HRC-04 <sup>3</sup> | HRC-05 <sup>3</sup> |
|-------------|------------------------------|---|--|--|--|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|             |                              |   |  |  |  |  |                     |                     |                     |                     |
| KAG500      | Anschlusskabel M8 3pol 5m    | STO-Kabel (Safe Torque Off)                 |  |  |  |  | •                   |                     |                     |                     |
| KAG500IL    | Verbindungskabel M12 5pol 5m | Verbindung zwischen Greifer und Y-Adapter   | •  |  | •  |  | •                   | •                   | •                   | •                   |
| B12-Y-5IL   | Y-Adapter                    | Aufspaltung zwischen Daten und Versorgung   | •  |  | •  |  | •                   | •                   | •                   | •                   |
| KAG500-02   | Anschlusskabel (Y to Power)  | Anschlusskabel zum Netzgerät                | •  |  | •  |  | •                   | •                   | •                   | •                   |
| CELE01442   | Netzgerät <sup>2</sup>       | Netzgerät zur Spannungsversorgung (24V/10A) | •  |  | •  |  | •                   | •                   | •                   | •                   |

► **Optionales Zubehör**

| Teilenummer | Artikel           | Beschreibung                      | GPD5000IL,<br>GPP5000IL |  | GEP2000IL,<br>GEH6000IL,<br>GEP5000IL,<br>GED5000IL |  | HRC-01 | HRC-03 | HRC-04 | HRC-05 |
|-------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------|--|---|--|--------|--------|--------|--------|
|             |                   |                                   |                         |  |   |  |        |        |        |        |
| ZUB000009   | Energiekette UR3  | Energiekette für Roboter Typ UR3  | •                       |  | •   |  | •      | •      | •      | •      |
| ZUB000010   | Energiekette UR5  | Energiekette für Roboter Typ UR5  | •                       |  | •   |  | •      | •      | •      | •      |
| ZUB000011   | Energiekette UR10 | Energiekette für Roboter Typ UR10 | •                       |  | •   |  | •      | •      | •      | •      |



<sup>1</sup> Das Easy-To-Use-Package wird pro Roboter 1 Mal benötigt und ermöglicht den Betrieb von bis zu 4 unterschiedlichen IO-Link Greifern.

<sup>2</sup> Das Netzgerät liefert 10A (15A peak). Bitte beachten Sie die Stromaufnahme der jeweiligen Greiferserien.

<sup>3</sup> Für je ein Greifer werden diese Zusätze benötigt. Die Energieketten sind hierbei optional.

<sup>4</sup> Folgender Schlauch-Außendurchmesser wird empfohlen: GPD/GPP5006: 4 mm / GPD/GPP5008: 4 mm / GPD/GPP5010: 6 mm

# MENSCH-ROBOTER-KOLLABORATION

## EASY TO INTEGRATE – EASY TO HANDLE

### WAS IST ÜBERHAUPT MENSCH-ROBOTER-KOLLABORATION?

Die demografische Entwicklung in den Industrieländern wird in den nächsten Jahren umfassende Veränderung der Arbeitswelt mit sich bringen. Immer mehr Menschen werden in Zukunft mit Robotern zusammenarbeiten oder von Robotern bei ihrer Arbeit unterstützt werden. Damit diese Vision einer kollaborierenden Arbeitswelt Realität werden kann, wird aber nicht nur eine neue Art sicherer Roboter mit Überlastbegrenzern, umfassender Sensorik und schnell reagierenden Steuerungen benötigt, auch das Werkzeug am Ende des Roboters muss umfangreiche Anforderungen in Beziehung auf Arbeitsschutz, Arbeitsumfeld, Betriebsmitteleinsatz, Zulassung und Abnahme

etc. erfüllen. Die Richtlinien um die Spezifizierung der sicherheitstechnischen Anforderungen für Roboter, ISO 10218 und deren technische Spezifikation ISO/TS 15066, beschreiben aktuell die Formen der Zusammenarbeit. Da diese bisherigen Regelwerke zwar aktuell Gültigkeit besitzen, jedoch vor dem Hintergrund des kollaborativen Einsatzes von Robotern sowohl beim DIN als auch beim CEN auf dem Prüfstand stehen, sollte ein für diesen Einsatzzweck entwickeltes Produkt über die bisherigen Forderungen hinausgehen. Die MRK-Greiferserien der Zimmer Group wurden nach BG/DGUV-Empfehlungen konstruiert.

### MRK VON DEN EXPERTEN

Die Zimmer Group als Pionier und einer der weltweit führenden Hersteller von MRK-Greifern entwickelt speziell für dieses Arbeitsumfeld Komponenten, um die physische Belastung der Werkstätigen zu senken, eintönige Arbeitsschritte abzumildern,

Unfälle zu vermeiden und die Effizienz von Arbeitsabläufen durch die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine zu steigern.

### EASY TO INTEGRATE

Für Universal Robots stehen selbstverständlich nicht nur die weltbesten MRK-Greifer zur Verfügung, sondern ein speziell auf Ihr Modell abgestimmter umfangreicher Systembaukasten. Dieser bietet eine breite Auswahl an Greifern und Handhabungskomponenten mit dem entsprechenden Zubehör, so dass Sie sich keine Gedanken um Kompatibilitäten und Integration machen müssen. In diesem Systembaukasten sind natürlich

auch, die mit Ihrem Roboter kompatiblen, MRK und Industrie 4.0 Komponenten enthalten. Diese eröffnen Ihnen zahlreiche Vorteile: Einfach zu installieren, einfach zu parametrieren, einfach zu bedienen, erweiterte Diagnose und vorbeugende Wartung und Austauschbarkeit während des laufenden Betriebs.

### EASY TO HANDLE

Die Bedienung kann entweder über die zentrale Steuerung oder bei den meisten Komponenten über das integrierte Bedienfeld und nicht zuletzt über eine App erfolgen. Diese App ermöglicht dem Nutzer maximale Flexibilität bei der Erstellung, Speicherung und Wiederherstellung von Geräteparametern und unterstützt auch bei der Diagnose/vorbeu-

genden Wartung. Des Weiteren bieten die MRK-Greifer, sowie auch konventionelle Greifer, praxisnahe vorprogrammierte Fahrprofile, welche mit wenigen Mausklicks auf die individuellen Anforderungen der Greifanwendung anpassbar sind, um so für jeden Benutzer eine komplette Implementierung und Inbetriebnahme innerhalb von wenigen Minuten zu ermöglichen.









# MRK-KOMPONENTEN

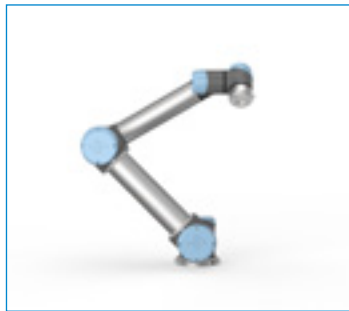
## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



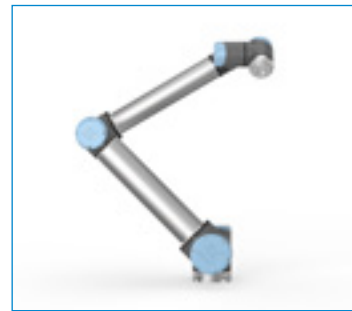
UR3



| 2-BACKEN-PARALLELGREIFER  |  |   | 2-BACKEN-WINKELGREIFER  |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| KOLLABORATIV  |  |   | KOLLABORATIV  |  |   |
| ELEKTRISCH  |  |   | PNEUMATISCH INTELLIGENT   |  |   |
| <b>HRC-03-072844</b><br>      | Hub pro Backe:<br>Greifkraft (max.):<br>Gewicht:<br>IP-Klasse:<br>Wartungsfreiheit (max.): | 10 mm<br>< 140 N<br>0,68 kg<br>40<br>10 Mio. Zyklen | <b>HRC-05-072836</b><br>  | Hub pro Backe:<br>Greifkraft (max.):<br>Gewicht:<br>IP-Klasse:<br>Wartungsfreiheit (max.): | 37,5°<br>< 140 N<br>0,82 kg<br>40<br>10 Mio. Zyklen |
| Mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall   |  |   | Greifkraftsicherung bei Druckabfall über integrierte Feder  |  |   |
| PNEUMATISCH INTELLIGENT   |  |   |   |  |   |
| <b>HRC-04-072810</b><br>  | Hub pro Backe:<br>Greifkraft (max.):<br>Gewicht:<br>IP-Klasse:<br>Wartungsfreiheit (max.): | 6 mm<br>< 140 N<br>0,76 kg<br>40<br>10 Mio. Zyklen  |   |  |   |
| Greifkraftsicherung bei Druckabfall über integrierte Feder  |  |   |   |  |   |



UR5



UR10




**2-BACKEN-PARALLELGREIFER**

| KOOPERATIV |  |  | KOLLABORATIV |  |  |
|------------|--|--|--------------|--|--|
| ELEKTRISCH |  |  | ELEKTRISCH   |  |  |

**HRC-01-072802 \***

IO-Link




|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Hub pro Backe:           | 60 mm         |
| Greifkraft:              | 950 N         |
| Gewicht:                 | 1,6 kg        |
| IP-Klasse:               | 40            |
| Wartungsfreiheit (max.): | 5 Mio. Zyklen |

Sicherheitsfunktionen STO + mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall

**HRC-01-072819 \***

IO-Link




|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Hub pro Backe:           | 60 mm         |
| Greifkraft (max.):       | < 140 N       |
| Gewicht:                 | 1,8 kg        |
| IP-Klasse:               | 40            |
| Wartungsfreiheit (max.): | 5 Mio. Zyklen |

Sicherheitsfunktionen STO + mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall + Sicherheitsbacken verhindern das Überschreiten von 140 N

**HRC-01-072824 \*\***

IO-Link




|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Hub pro Backe:           | 60 mm         |
| Greifkraft:              | 950 N         |
| Gewicht:                 | 1,6 kg        |
| IP-Klasse:               | 40            |
| Wartungsfreiheit (max.): | 5 Mio. Zyklen |

Sicherheitsfunktionen STO + mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall

**HRC-01-072830 \*\***

IO-Link




|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Hub pro Backe:           | 60 mm         |
| Greifkraft (max.):       | < 140 N       |
| Gewicht:                 | 1,8 kg        |
| IP-Klasse:               | 40            |
| Wartungsfreiheit (max.): | 5 Mio. Zyklen |

Sicherheitsfunktionen STO + mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall + Sicherheitsbacken verhindern das Überschreiten von 140 N

**HRC-03-072844**

IO-Link




|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Hub pro Backe:           | 10 mm          |
| Greifkraft (max.):       | < 140 N        |
| Gewicht:                 | 0,68 kg        |
| IP-Klasse:               | 40             |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen |

Mechanische Selbsthemmung bei Stromabfall

**PNEUMATISCH INTELLIGENT**

**HRC-04-072810**

IO-Link



|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Hub pro Backe:           | 6 mm           |
| Greifkraft (max.):       | < 140 N        |
| Gewicht:                 | 0,76 kg        |
| IP-Klasse:               | 40             |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen |


Greifkraftsicherung bei Druckabfall über integrierte Feder

**2-BACKEN-WINKELGREIFER**

| KOLLABORATIV            |  |  |
|-------------------------|--|--|
| PNEUMATISCH INTELLIGENT |  |  |

**HRC-05-072836**

IO-Link



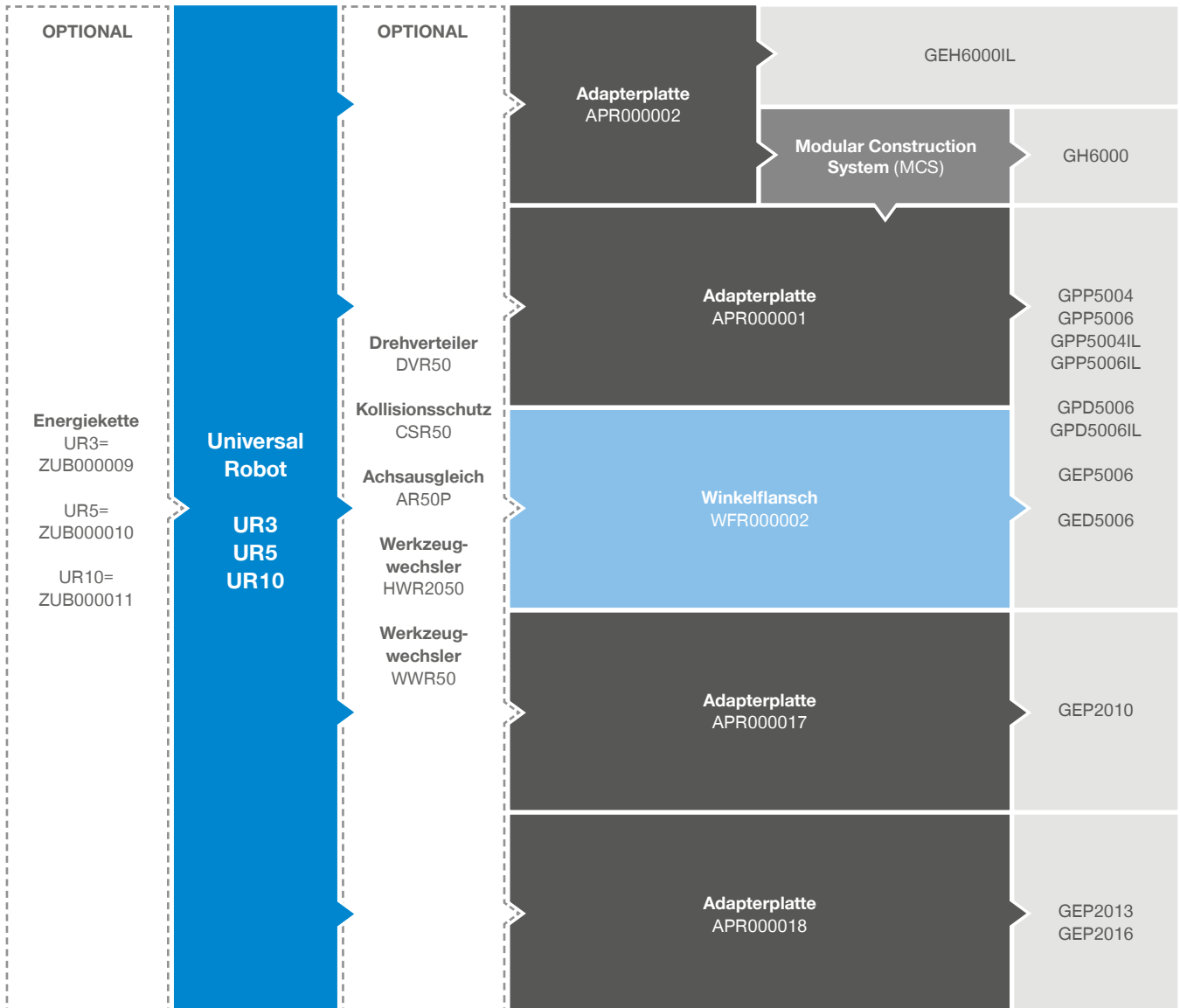
|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Hub pro Backe:           | 37,5°          |
| Greifkraft (max.):       | < 140 N        |
| Gewicht:                 | 0,82 kg        |
| IP-Klasse:               | 40             |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen |

Greifkraftsicherung bei Druckabfall über integrierte Feder

\* passend für UR5  
 \*\* passend für UR10

# KONVENTIONELLE KOMPONENTEN

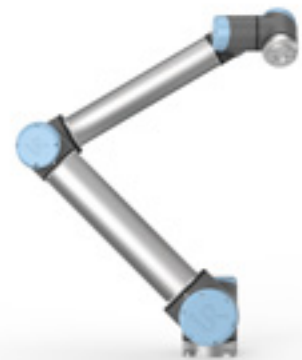
## ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN



**UR3**



**UR5**



**UR10**


# KONVENTIONELLE KOMPONENTEN

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT



### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER

| PNEUMATISCH   |                          |                 | ELEKTRISCH  |                          |                   |
|---|--------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------------|
| <b>GPP5000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 11              | <b>GEP2000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                 |
|   | Hub pro Backe:           | 2 mm - 45 mm    |   | Hub pro Backe:           | 10 mm - 16 mm     |
|   | Greifkraft:              | 140 N - 26950 N |   | Greifkraft:              | 50 N - 500 N      |
|   | Gewicht:                 | 0,08 kg - 50 kg |   | Gewicht:                 | 0,31 kg - 0,9 kg  |
|   | IP Klasse:               | 64/67           |   | IP Klasse:               | 40                |
|   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen  |   | Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen    |
|   |                          |                 | <b>GEP5000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                 |
|   |                          |                 |   | Hub pro Backe:           | 6 mm - 10 mm      |
|   |                          |                 |   | Greifkraft:              | 540 N - 1520 N    |
|   |                          |                 |   | Gewicht:                 | 0,79 kg - 1,66 kg |
|   |                          |                 |   | IP Klasse:               | 64                |
|   |                          |                 |   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen    |

### PNEUMATISCH INTELLIGENT

|   |                          |                   |
|---|--------------------------|-------------------|
| <b>GPP5000IL</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                 |
|   | Hub pro Backe:           | 3 mm - 10 mm      |
|   | Greifkraft:              | 330 N - 2890 N    |
|   | Gewicht:                 | 0,45 kg - 1,45 kg |
|   | IP Klasse:               | 64                |
|   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen    |


### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER MIT GROSSEM HUB

| PNEUMATISCH  |                          |                  | ELEKTRISCH  |                          |                 |
|--|--------------------------|------------------|---|--------------------------|-----------------|
| <b>GH6000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 5                | <b>GEH6000IL</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 2               |
|  | Hub pro Backe:           | 20 mm - 200 mm   |   | Hub pro Backe:           | bis zu 80 mm    |
|  | Greifkraft:              | 120 N - 3400 N   |   | Greifkraft:              | 100 N - 2400 N  |
|  | Gewicht:                 | 0,3 kg - 22,7 kg |   | Gewicht:                 | 0,7 kg - 2,6 kg |
|  | IP Klasse:               | 40               |   | IP Klasse:               | 54              |
|  | Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen   |   | Wartungsfreiheit (max.): | 5 Mio. Zyklen   |


### 3-BACKEN-ZENTRISCHGREIFER

| PNEUMATISCH   |                          |                   | ELEKTRISCH  |                          |                   |
|---|--------------------------|-------------------|---|--------------------------|-------------------|
| <b>GPD5000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 11                | <b>GED5000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                 |
|   | Hub pro Backe:           | 2 mm - 45 mm      |   | Hub pro Backe:           | 6 mm - 10 mm      |
|   | Greifkraft:              | 310 N - 72500 N   |   | Greifkraft:              | 540 N - 1520 N    |
|   | Gewicht:                 | 0,14 kg - 99,9 kg |   | Gewicht:                 | 1,09 kg - 2,33 kg |
|   | IP Klasse:               | 64/67             |   | IP Klasse:               | 64                |
|   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen    |   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen    |

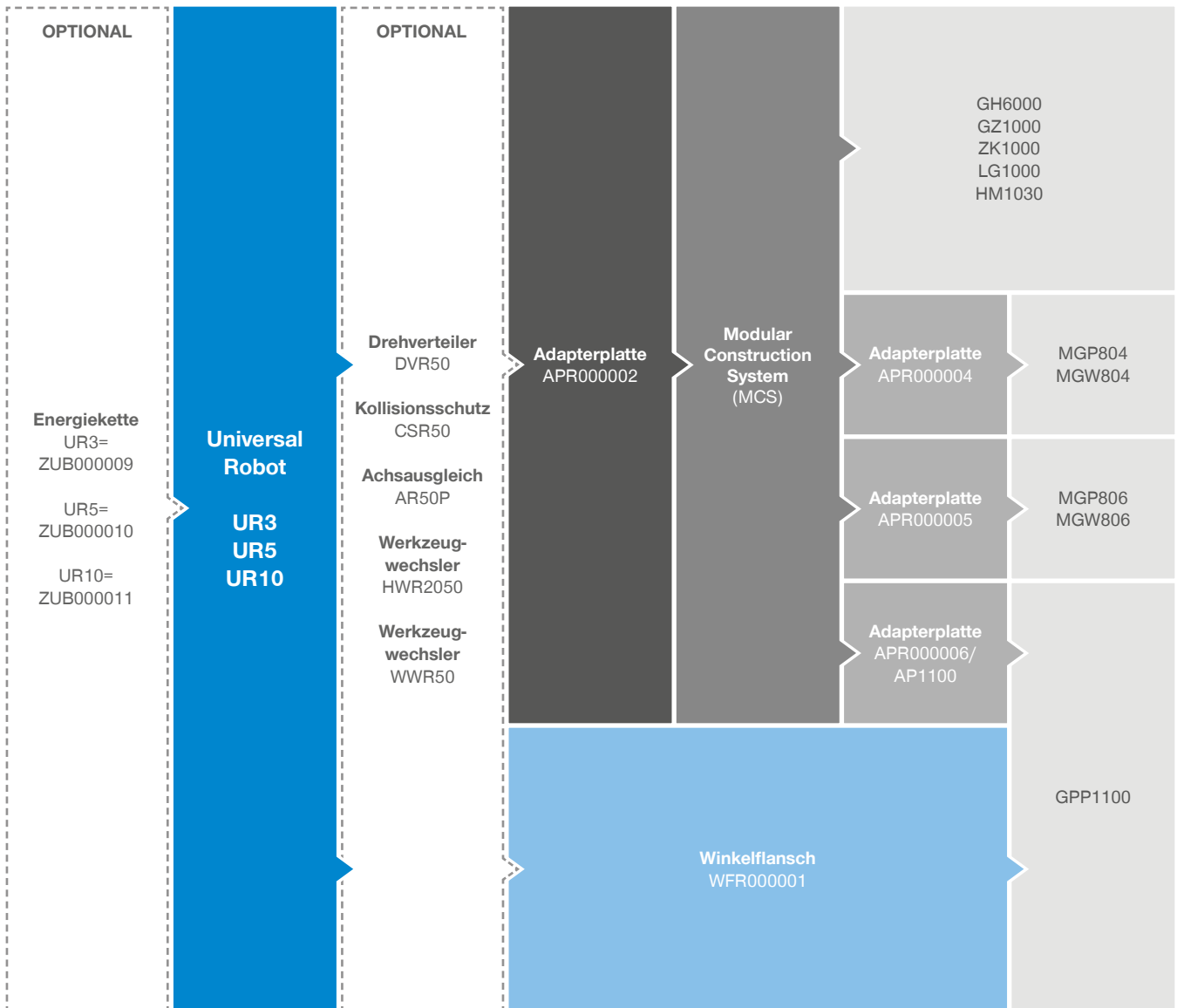
### PNEUMATISCH INTELLIGENT

|   |                          |                  |
|---|--------------------------|------------------|
| <b>GPD5000IL</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                |
|   | Hub pro Backe:           | 3 mm - 10 mm     |
|   | Greifkraft:              | 740 N - 7160 N   |
|   | Gewicht:                 | 0,75 kg - 2,5 kg |
|   | IP Klasse:               | 64               |
|   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen   |

### 2-BACKEN-WINKELGREIFER

| PNEUMATISCH   |                          |                  |
|---|--------------------------|------------------|
| <b>GPW5000</b><br> | Anzahl Baugrößen:        | 3                |
|   | Hub pro Backe:           | +15° / -2°       |
|   | Greifkraft:              | 1450 N - 14500 N |
|   | Gewicht:                 | 0,9 kg - 12,1 kg |
|   | IP Klasse:               | 64               |
|   | Wartungsfreiheit (max.): | 30 Mio. Zyklen   |

# KONVENTIONELLE KOMponentEN ANBINDUNG ÜBER MCS



**UR3**



**UR5**



**UR10**



# KONVENTIONELLE KOMPONENTEN

## DIE SERIEN IN DER ÜBERSICHT

### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER

#### PNEUMATISCH

##### GPP1000



|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Anzahl Baugrößen:        | 1                 |
| Hub pro Backe:           | 4 mm - 16 mm      |
| Greifkraft:              | 100 N             |
| Gewicht:                 | 0,16 kg - 0,20 kg |
| IP Klasse:               | 30                |
| Wartungsfreiheit (max.): | 2 Mio. Zyklen     |

##### MGP800



|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Anzahl Baugrößen:        | 8                  |
| Hub pro Backe:           | 1 mm - 12 mm       |
| Greifkraft:              | 6 N - 400 N        |
| Gewicht:                 | 0,008 kg - 0,46 kg |
| IP Klasse:               | 40                 |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen     |

### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER MIT GROSSEM HUB

#### PNEUMATISCH

##### GH6000



|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Anzahl Baugrößen:        | 5                |
| Hub pro Backe:           | 20 mm - 200 mm   |
| Greifkraft:              | 120 N - 3400 N   |
| Gewicht:                 | 0,3 kg - 22,7 kg |
| IP Klasse:               | 40               |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen   |

### 2-BACKEN-WINKELGREIFER

#### PNEUMATISCH

##### GZ1000



|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Anzahl Baugrößen:        | 3                   |
| Hub pro Backe:           | 8° - 11°            |
| Greifkraft:              | 62 N - 315 N        |
| Gewicht:                 | 0,015 kg - 0,125 kg |
| IP Klasse:               | 30                  |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen      |

##### MGW800



|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Anzahl Baugrößen:        | 8                 |
| Hub pro Backe:           | 37,5°             |
| Greifkraft:              | 5 N - 325 N       |
| Gewicht:                 | 0,01 kg - 0,45 kg |
| IP Klasse:               | 30                |
| Wartungsfreiheit (max.): | 10 Mio. Zyklen    |

### GREIFER FÜR BESONDERE AUFGABEN

#### INNENGREIFER

##### LG1000



|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Hub gesamt im Ø:       | 2,5 mm - 3,5 mm     |
| Greifdurchmesser min.: | 8 mm - 15 mm        |
| Greifdurchmesser max.: | 10,5 mm - 18,5 mm   |
| Rutschkraft max.:      | 53 N - 58 N         |
| Gewicht:               | 0,028 kg - 0,041 kg |

#### MAGNETGREIFER

##### HM1000



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Haftkraft max.: | 27 N - 450 N     |
| Gewicht:        | 0,06 kg - 2,2 kg |

#### SCHNEIDZANGEN

##### ZK1000

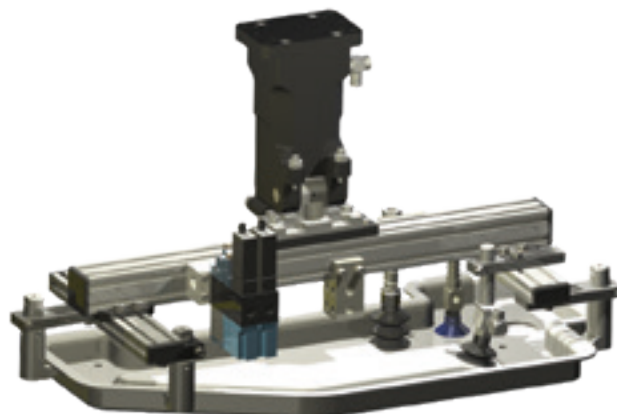


|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Hub pro Backe:              | 4,25° - 13°       |
| Greifmoment beim Schließen: | 14 Nm - 400 Nm    |
| Gewicht:                    | 0,08 kg - 0,67 kg |

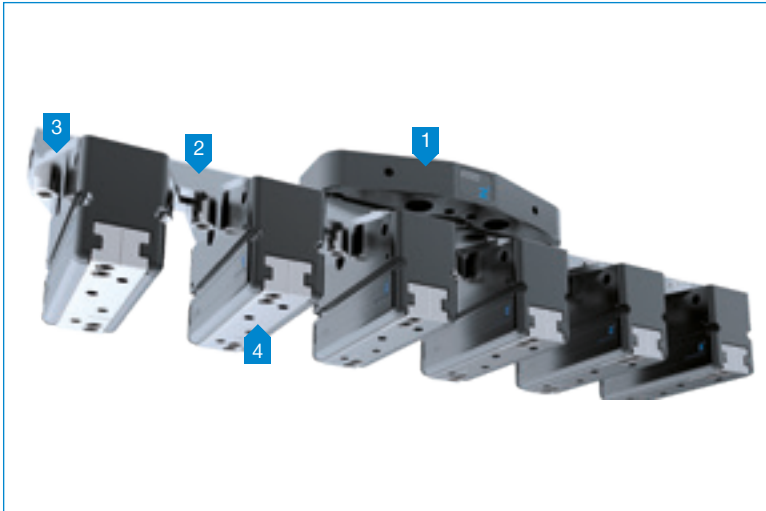
### MCS – MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM

Mit dem modularen Baukastensystem MCS kann ohne erhöhten Konstruktionsaufwand eine werkstückspezifische Lösung erstellt werden. Dies wird über die aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten ermöglicht.

So befinden sich Profile, Ausgleichselemente, Saugeraufnahmen genauso im Produktportfolio wie auch Greiffinger, die einen sicheren Halt des Werkstückes während des Transports garantieren. Einen kompletten Überblick aller Komponenten des MCS finden Sie in unserem Katalog „Handhabungstechnik 3“ oder im Internet unter [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de).



# MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM (MCS) ANBINDUNGSBEISPIELE

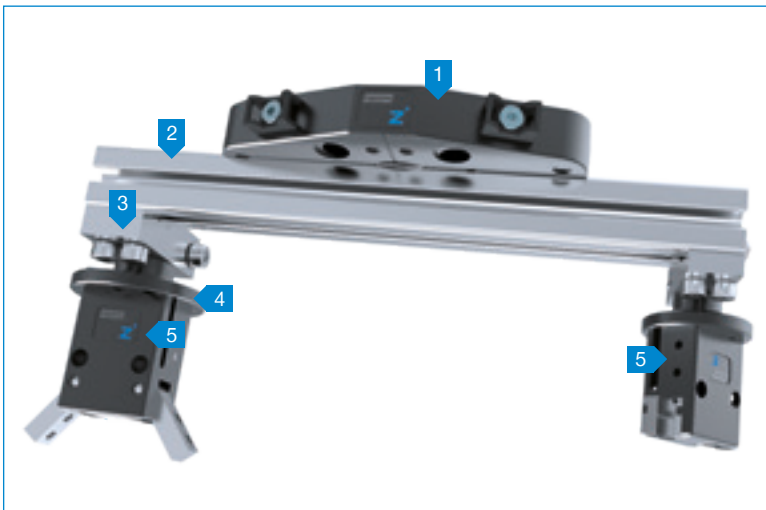


\* siehe Handhabungstechnik 3 Katalog

## ANBINDUNGSBEISPIEL SERIE GPP1000

UR-ROBOTER UR3 / UR5 / UR10

- 1 Adapterplatte APR000002
- 2 MCS Profil\*
- 3 Adapterplatte APR000006
- 4 Serie GPP1000

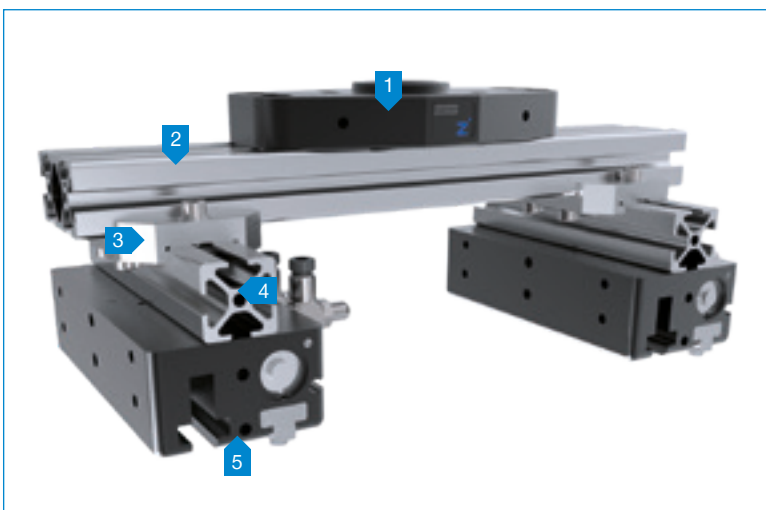


\* siehe Handhabungstechnik 3 Katalog

## ANBINDUNGSBEISPIEL SERIE MGP800 und MGW800

UR-ROBOTER UR3 / UR5 / UR10

- 1 Adapterplatte APR000002
- 2 MCS Profil\*
- 3 MCS Klemmstück SO-23120022\*
- 4 Adapterplatte APR000004/APR000005
- 5 Serie MGP800 und MGW800



\* siehe Handhabungstechnik 3 Katalog

## ANBINDUNGSBEISPIEL SERIE GEH6000IL/GH6000

UR-ROBOTER UR3 / UR5 / UR10

- 1 Adapterplatte APR000002
- 2 MCS Profil\*
- 3 MCS Kreuzklemmstück\*
- 4 MCS Profil\*
- 5 Serie GEH6000IL/GH6000

# 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 Zimmer GmbH Verkaufs- und Lieferbedingungen erfolgt. Diese finden sie im Internet unter [www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de).

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.

Die Inhalte und Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Ausgabe 02/2019.

Dieser Katalog wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Für fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Die Zimmer Group behält sich technische Änderungen und Verbesserungen durch ständige Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen vor. Alle in diesem Katalog enthaltenen Texte, Bilder, Darstellungen und Zeichnungen sind Eigentum der Zimmer Group und urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Veränderung, Übersetzung, Verfilmung sowie die Verarbeitung und Speicherung in elektronischen Systemen ist ohne die Zustimmung der Zimmer Group untersagt.