

# Das volle Programm

Produktübersicht

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?**

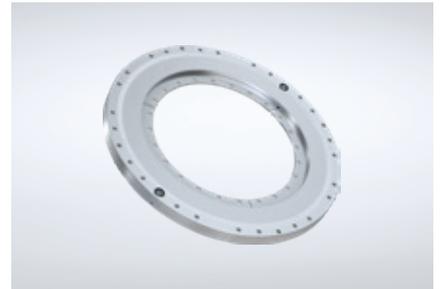
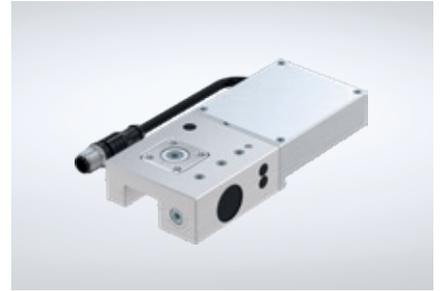
**Fundament.** Es sind die exzellenten Produkte und Dienstleistungen, die das Wachstum unseres Unternehmens seit jeher begründen. Ausgeklügelte Lösungen und wichtige technische Innovationen stammen aus dem Hause Zimmer. Daher finden vor allem Kunden mit technologischem Führungsanspruch den Weg zu uns.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



## HANDHABUNGS- TECHNIK

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.

## DÄMPFUNGS- TECHNIK

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 Massproduktion von Lufttreibungs- und Fluiddämpfern in höchster Qualität und Lieferperformance.

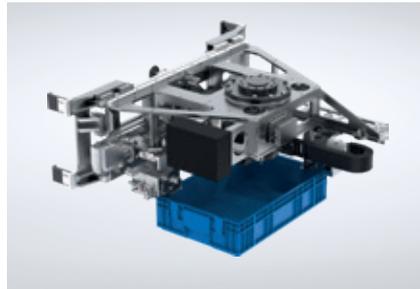
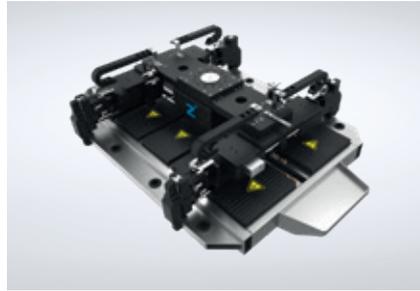
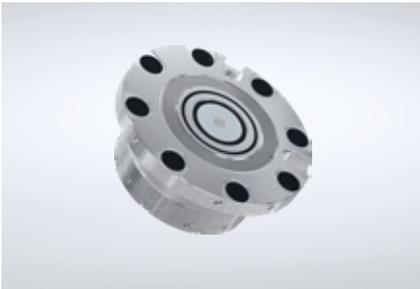
**OEM und direkt.** Ob Komponenten, Einzugsysteme oder komplette Produktionsanlagen – wir sind Partner vieler namhafter Kunden weltweit.

## LINEAR- TECHNIK

Wir entwickeln für unsere Kunden Komponenten und Systeme der Lineartechnik, die individuell auf sie zugeschnitten sind.

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

**Flexibilität.** Unsere Klemm- und Bremsenelemente 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.



## MASCHINEN- TECHNIK

Die Zimmer Group entwickelt innovative Metall-, Holz- und Verbundwerkstoffverarbeitende Werkzeugsysteme für alle Branchen. Wir sind System- und Innovationspartner zahlreicher Kunden.

**Wissen und Erfahrung.** Branchenkenntnis und eine jahrzehntelange Entwicklungspartnerschaft bei Wechselaggregaten, 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.

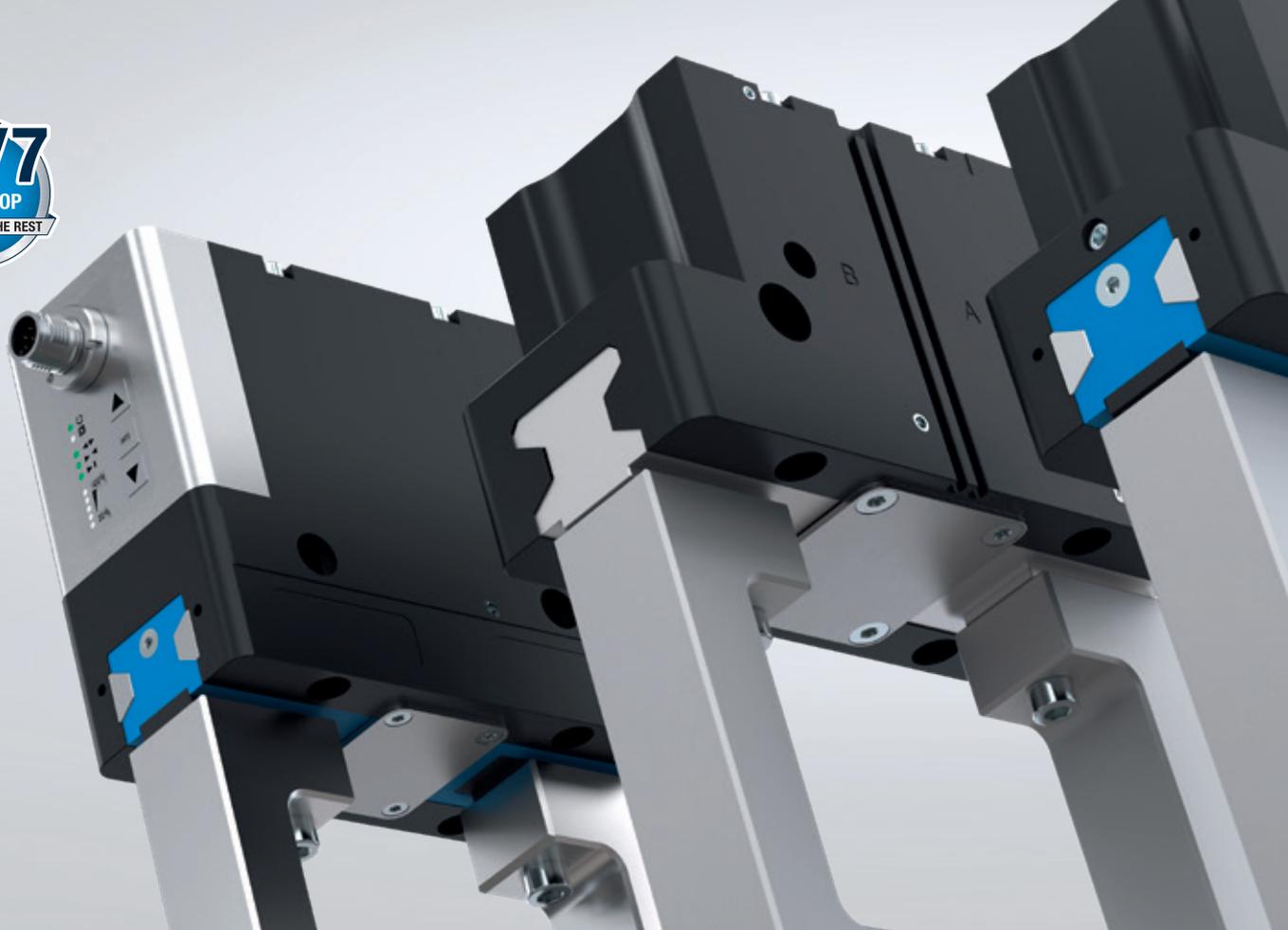
## VERFAHRENS- TECHNIK

Bei Systemen und Komponenten in der Verfahrenstechnik 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.



## HANDHABUNGSTECHNIK

### TECHNOLOGIE-HIGHLIGHTS GREIFER

#### UNIVERSELL EINSETZBARE GREIFERLÖSUNGEN

Prozesssicher Greifen: Das erreichen Sie nur mit dem passenden Greifer, der Ihren Roboter erst handlungsfähig macht. Schon seit 1980 entwickeln wir bei der Zimmer Group immer wieder neue und bessere Greifer und unterstützen Sie so dabei, Ihre Produktion flexibler und effizienter zu machen. Dabei orientieren wir uns konsequent an den Bedürfnissen unserer Anwender, entwickeln passende Greifer-

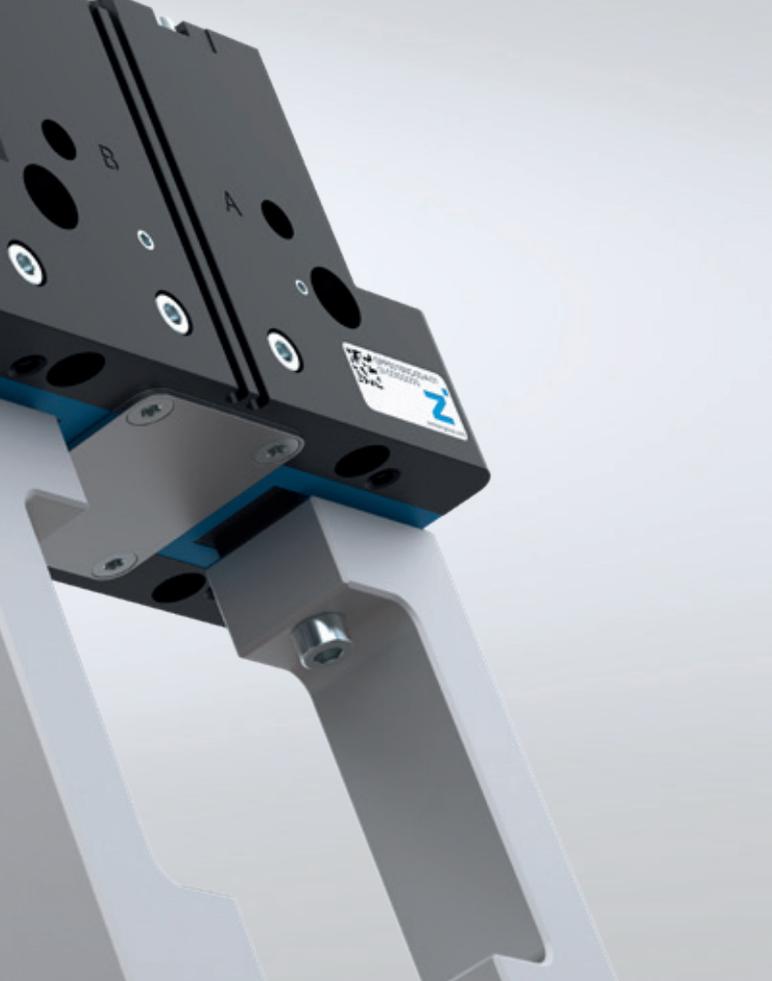
lösungen für bestimmte Applikationen und Märkte und streben immer weiter nach Präzision und Qualität. Diese jahrelange Erfahrung finden Sie in all unseren Greifern, aber ganz besonders in unserer Premium-Serie 5000, die mit Korrosionsschutz, IP67 und 30 Millionen wartungsfreien Zyklen ein echtes Rundum-Sorglos-Paket bietet.

#### FUNDIERTE AUSWAHLENTSCHEIDUNG PER KLICK

Mit dem Online-Produktfinder der Zimmer Group können Sie bequem und einfach per Tool das passende Produkt für Ihre Anwendung finden. Die Funktionen Berechnung, Auswahlhilfe und Konfigurator begleiten Sie dabei mit erforderlichen Produktdaten vom Start bis zur finalen Entscheidung.



Hier geht es zu unserem Produktfinder für Greifer



**PRODUKTFAMILIE 5000  
UNSER KNOW-HOW - IHRE VORTEILE**

**Steel Linear Guide – Das überlegene Führungskonzept**

Die Stahl / Stahl Führung steht für dauerhafte Präzision, Robustheit und Langlebigkeit mit Wartungsintervallen von bis zu 30 Millionen Greifzyklen. Profitieren Sie von diesen Eigenschaften und erhöhen Sie mit ihnen die Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit Ihrer Maschine.

**Dicht und korrosionsgeschützt – Der Universalgreifer**

Für nahezu alle Umgebungsbedingungen geeignet, mit einer bis zu IP67 abgedichteten Führung und serienmäßigem Korrosionsschutz können Sie diesen Greifer universell einsetzen. Reduzieren Sie dadurch die Typenvielfalt in Ihrer Produktion und die damit verbundenen Lager- und Prozesskosten.

**Aluminum Linear Guide – Die Alternative**

Reduziert auf das Wesentliche bietet Ihnen die Variante Stahl / Aluminium Führung eine deutlich bessere Performance als vergleichbare Greifer mit T-Nuten-Gleitführung und ist ebenbürtig mit den meisten verzahnten Führungsprinzipien.

▲  
*Egal ob elektrisch, pneumatisch oder pneumatisch intelligent.  
Eine der vielseitigsten Serien im Repertoire – Greifer aus der  
Produktfamilie 5000.*



**SERIE GEP2000**

Durch größten Hub auf kleinem Bau-  
raum steht formschlüssigem Greifen  
und Fahren großer Teilspektren nichts  
im Wege.



**SERIE MGP800**

Der 2-Backen-Parallelgreifer vereint  
durch höchste Kräfte- und Momenten-  
aufnahme ein Maximum an Flexibilität  
und Dynamik.



**SERIE GEH6000IL**

Der 2-Backen-Parallelgreifer  
vereint bürstenlose Antriebstechnik  
mit Positions-, Geschwindigkeits-  
und Kraftregelung.

# HANDHABUNGSTECHNIK

## GREIFER IN DER ÜBERSICHT

### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER

#### PNEUMATISCH

	<b>GP</b> Hub pro Backe: 3 mm - 13 mm Greifkraft: 8,4 N - 5.250 N Gewicht: 0,033 kg - 1,4 kg IP-Klasse: 30 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
<b>6</b> 	<b>MGP800</b> 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
	<b>GP400</b> Hub pro Backe: 3 mm - 30 mm Greifkraft: 85 N - 19.275 N Gewicht: 0,08 kg - 18,9 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
<b>4</b> 	<b>GPP5000</b> Hub pro Backe: 2,5 mm - 45 mm Greifkraft: 140 N - 26.950 N Gewicht: 0,08 kg - 50 kg IP-Klasse: 64/67 Wartungsfreiheit (max.): 30 Mio. Zyklen
	<b>GP200</b> Hub pro Backe: 6 mm - 40 mm Greifkraft: 160 N - 4.500 N Gewicht: 0,33 kg - 8,3 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>MGH8000</b> Hub pro Backe: 10 mm - 100 mm Greifkraft: 60 N - 910 N Gewicht: 0,35 kg - 7,3 kg IP-Klasse: 54 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GH6000</b> Hub pro Backe: 20 mm - 200 mm Greifkraft: 120 N - 3.400 N Gewicht: 0,3 kg - 22,7 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GHK6000</b> Hub pro Backe: 20 mm - 200 mm Greifkraft: 120 N - 3.400 N Gewicht: 1,7 kg - 23,8 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GH7000</b> Hub pro Backe: 65 mm - 100 mm Greifkraft: 8.000 N - 8.500 N Gewicht: 31 kg - 36 kg IP-Klasse: 64 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GPH8000</b> Hub pro Backe: 62 mm - 150 mm Greifkraft: 900 N - 3.300 N Gewicht: 5,7 kg - 43 kg IP-Klasse: 54 Wartungsfreiheit (max.): 5 Mio. Zyklen

#### PNEUMATISCH INTELLIGENT

	<b>GPP5000IL</b> Hub pro Backe: 3 mm - 25 mm Greifkraft: 330 N - 8.730 N Gewicht: 0,45 kg - 10,4 kg IP-Klasse: 64 Wartungsfreiheit (max.): 30 Mio. Zyklen
<b>2</b> 	<b>GEP2000</b> Hub pro Backe: 6 mm - 20 mm Greifkraft: 40 N - 500 N Gewicht: 0,18 kg - 1,3 kg IP-Klasse: 40/54 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GEP5000</b> Hub pro Backe: 6 mm - 10 mm Greifkraft: 540 N - 1.520 N Gewicht: 0,79 kg - 1,66 kg IP-Klasse: 64 Wartungsfreiheit (max.): 30 Mio. Zyklen
<b>4</b> 	<b>GEH6000IL</b> Hub pro Backe: 40 mm - 80 mm Greifkraft: 180 N - 1.800 N Gewicht: 0,7 kg - 2,6 kg IP-Klasse: 54 Wartungsfreiheit (max.): 5 Mio. Zyklen

#### ELEKTRISCH

	<b>GEH8000</b> Hub pro Backe: 60 mm Greifkraft: 3.200 N Gewicht: 9,3 kg IP-Klasse: 54 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
---	--

### 3-BACKEN-ZENTRISCHGREIFER

#### PNEUMATISCH

	<b>GD</b> Hub pro Backe: 120° - 180° Greifmoment: 0,12 Nm - 9 Nm Gewicht: 0,08 kg - 2 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
<b>6</b> 	<b>MGD800</b> Hub pro Backe: 1 mm - 12 mm Greifkraft: 30 N - 1.420 N Gewicht: 0,025 kg - 2 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
	<b>GD300</b> Hub pro Backe: 3 mm - 30 mm Greifkraft: 200 N - 34.700 N Gewicht: 0,13 kg - 24 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen
<b>4</b> 	<b>GPD5000</b> Hub pro Backe: 2,5 mm - 45 mm Greifkraft: 310 N - 72.500 N Gewicht: 0,14 kg - 100 kg IP-Klasse: 64/67 Wartungsfreiheit (max.): 30 Mio. Zyklen
	<b>GD500</b> Hub pro Backe: 30 mm - 60 mm Greifkraft: 1.300 N - 2.480 N Gewicht: 7,4 kg - 29 kg IP-Klasse: 40 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen

## PNEUMATISCH INTELLIGENT



### GPD5000IL

Hub pro Backe:	3 mm - 25 mm
Greifkraft:	740 N - 22.850 N
Gewicht:	0,75 kg - 18,6 kg
IP-Klasse:	64
Wartungsfreiheit (max.):	30 Mio. Zyklen

## ELEKTRISCH

4



### GED5000

Hub pro Backe:	6 mm - 10 mm
Greifkraft:	980 N - 1.520 N
Gewicht:	1,09 kg - 2,33 kg
IP-Klasse:	64
Wartungsfreiheit (max.):	30 Mio. Zyklen

4



### GED6000IL

Hub pro Backe:	40 mm
Greifkraft:	800 N - 1.700 N
Gewicht:	2,8 kg - 4,9 kg
IP-Klasse:	54
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

## 2-BACKEN-WINKELGREIFER

### PNEUMATISCH



### GZ1000

Hub pro Backe:	8° - 10°
Greifkraft:	62 N - 315 N
Gewicht:	0,015 kg - 0,125 kg
IP-Klasse:	30
Wartungsfreiheit (max.):	2 Mio. Zyklen



### MGW800

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



### GK

Hub pro Backe:	90°
Greifkraft:	70 N - 4.250 N
Gewicht:	0,1 kg - 4,1 kg
IP-Klasse:	20
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



### GG4000

Hub pro Backe:	90°
Greifkraft:	430 N - 4.000 N
Gewicht:	0,25 kg - 4,5 kg
IP-Klasse:	64
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



### GPW5000

Hub pro Backe:	+15° / -2°
Greifkraft:	1.330 N - 14.500 N
Gewicht:	0,9 kg - 12,1 kg
IP-Klasse:	64
Wartungsfreiheit (max.):	30 Mio. Zyklen

## 2-BACKEN-PARALLELDREHGREIFER

### PNEUMATISCH



### DGP400

Hub pro Backe:	4 mm
Greifkraft:	115 N - 155 N
Gewicht:	0,44 kg - 0,48 kg
IP-Klasse:	40
Wartungsfreiheit (max.):	1,5 Mio Zyklen

## 2-BACKEN-WINKELDREHGREIFER

### PNEUMATISCH



### DGK

Hub pro Backe:	90°
Greifkraft:	150 N
Gewicht:	0,55 kg
IP-Klasse:	20
Wartungsfreiheit (max.):	1,5 Mio Zyklen

## INNENGREIFER

### PNEUMATISCH



### LGS, LG1000, LGG

Gesamthub im Ø:	1 mm - 16 mm
Greifdurchmesser:	4 mm - 135,5 mm
Gewicht:	0,031 kg - 2,7 kg
IP-Klasse:	40/54

## O-RING-MONTAGEGREIFER AUSSEN

### PNEUMATISCH



### GS

O-Ring Ø:	4mm - 150 mm
Spreizkraft:	300 N - 1.450 N
Gewicht:	0,5 kg - 5,4 kg
IP-Klasse:	30
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

## NADELGREIFER

### PNEUMATISCH



### ST

Nadelhub:	0 mm - 2 mm
Nadelanzahl:	20
Gewicht:	0,21 kg - 0,49 kg
IP-Klasse:	30
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen



### SCH

Nadelhub:	0 mm - 6 mm
Nadelanzahl:	4
Gewicht:	0,35 kg - 0,37
IP-Klasse:	40
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

## MAGNETGREIFER

### PNEUMATISCH



### HM1000

Haltekraft max.:	27 N - 450 N
Gewicht:	0,06 kg - 2,2 kg
IP-Klasse:	30
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

Dank geringer Partikelemissionen gemäß internationaler Norm DIN EN ISO 14644-1 für Reinraumklassen zwischen 2 und 6 zertifiziert.





#### INFORMATION

Der nach DGUV-Empfehlungen konstruierte Greifer verfügt über eine integrierte Werkstückerkennung über den gesamten Hub sowie mechanische Selbsthemmung – für sicheres Handling auch im Not-Aus-Betrieb.

# HANDHABUNGSTECHNIK

## MRK-GREIFER IN DER ÜBERSICHT

### ROBUSTE ALLROUNDER

Kognitiv anspruchsvolle Arbeiten selbst erledigen – monotone und kraftintensive Aufgaben an den Roboter abgeben. Zu gut, um wahr zu sein? Dank kollaborativer Robotik können Mensch und Roboter sich heute den Arbeitsplatz teilen und ohne Gefahr eng zusammenarbeiten. Und so noch präziser, flexibler und effizienter werden.

Weitere HRC-Komponenten finden Sie in der Komponentenübersicht zum Thema MATCH.

Mehr Infos zu MATCH auf Seite 20



### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER

#### ELEKTRISCH



#### HRC-03

Ansteuerung:  
MRK-Form:  
Greifkraft nach  
ISO/TS 15066:  
IP-Klasse:

IO / IO-Link  
kollaborativ  
<140 N  
40

### 3-BACKEN-ZENTRISCHGREIFER

#### ELEKTRISCH



#### HRC-07

Ansteuerung:  
MRK-Form:  
Greifkraft nach  
ISO/TS 15066:  
IP-Klasse:

IO-Link  
kollaborativ  
<140 N  
40

### 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
- ▶ Notwendige Berührung
- ▶ Reduzierte Geschwindigkeit

# HANDHABUNGSTECHNIK

## SCHWENK- UND DREHMODULE

### EIN HÖCHSTMASS AN VIELFALT UND VARIANZ

Dank individueller und hochflexibler Einheiten sind Ihnen keine Grenzen in unterschiedlichsten Applikationen gesetzt. Ganz gleich ob Flachschenkeinheit, Winkelschenkeinheit, Drehflügelzylinder oder Schwenkbacken, das Spektrum vereint sowohl pneumatische als auch elektrische Schwenk- und Drehmodule. Dies ermöglicht dank unterschiedlicher Drehmomente und stufenlos einstellbaren Schwenkwinkeln ein nahezu universelles Einsatzgebiet.

### SERIE SF-C

#### UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

##### **Bis zu 100% mehr Leistung als der Benchmark**

Durch die überlegene Endlagendämpfung können Sie mehr Masse in kürzester Zeit schwenken und erhöhen somit den Teileaustoß Ihrer Maschine.

##### **Große Mittenbohrung**

Reduzieren Sie die Störkonturen in Ihrer Anwendung, indem Sie Ihre Versorgungsleitungen direkt durch die Mitte des Drehflansches legen.

##### **Mehr als 100% höhere radiale Lagerbelastung als der Benchmark**

Die großzügig dimensionierten Lager stehen für Robustheit und Langlebigkeit und sorgen für höchste Prozesssicherheit in Ihrer Anwendung.



Die Serie SF steht für höchste Robustheit und eine einzigartige Dämpfungscharakteristik.



### SERIE MSF

Die pneumatische Flachschenkeinheit mit fluidischer Durchführung vereint Individualität und Flexibilität bei minimaler Rüstzeit.



### SERIE SWM

Die optimierte Konstruktion des pneumatischen Schwenkmoduls sorgt für einen platzsparenden, störungsfreien Dauereinsatz.



### SERIE DES

Individualität und Universalität der elektrischen Flachschenkeinheit sorgen für eine anwendungsorientierte Anpassung.



### DREHFLÜGELZYLINDER

#### PNEUMATISCH



#### PRN

Schwenkwinkel: 90° - 270°  
 Drehmoment: 0,15 Nm - 247 Nm  
 Gewicht: 0,04 kg - 12,5 kg  
 IP-Klasse: 54  
 Wartungsfreiheit (max.): 1,5 Mio. Zyklen



#### SH

Schwenkwinkel: einstellbar bis max 360°  
 Drehmoment: 0,59 Nm - 7,2 Nm  
 Gewicht: 0,52 kg - 1,13 kg  
 IP-Klasse: 54  
 Wartungsfreiheit (max.): 1,5 Mio. Zyklen

### FLACHSCHWENKEINHEIT

#### PNEUMATISCH



#### MSF

Schwenkwinkel: 90° - 180°  
 Drehmoment: 0,3 Nm - 1,2 Nm  
 Gewicht: 0,17 kg - 0,46 kg  
 IP-Klasse: 41  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen



#### SF-C

Schwenkwinkel: 0° - 180°  
 Drehmoment: 1,5 Nm - 130 Nm  
 Gewicht: 0,6 kg - 41,1 kg  
 IP-Klasse: 64  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen

### DREHMODUL

#### ELEKTRISCH



#### DES

Schwenkwinkel: unbegrenzt  
 Drehmoment: 9 Nm - 50 Nm  
 Gewicht: 3,8 kg - 15,9 kg  
 IP-Klasse: 54  
 Wartungsfreiheit (max.): 5 Mio. wartungsfreie Umdrehungen

### WINKELSCHWENKEINHEIT

#### PNEUMATISCH



#### SWM1000

Schwenkwinkel: 90°  
 Drehmoment: 7 Nm - 150 Nm  
 Gewicht: 0,65 kg - 5,8 kg  
 IP-Klasse: 30  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen



#### SW

Schwenkwinkel: 180°  
 Drehmoment: 1,5 Nm - 120 Nm  
 Gewicht: 1,2 kg - 48,2 kg  
 IP-Klasse: 64  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen

### SCHWENKBACKEN

#### PNEUMATISCH



#### SB

Schwenkwinkel: 90° - 180°  
 Drehmoment: 0,1 Nm - 1,6 Nm  
 Gewicht: 0,3 kg - 2,2 kg  
 IP-Klasse: 54  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen



#### SBZ

Schwenkwinkel: 90° - 180°  
 Drehmoment: 1,2 Nm - 57 Nm  
 Gewicht: 0,45 kg - 28 kg  
 IP-Klasse: 54  
 Wartungsfreiheit (max.): 10 Mio. Zyklen

# HANDHABUNGSTECHNIK

## SONSTIGE SERIEN IN DER ÜBERSICHT

### ERGÄNZENDE MODULE FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN

Erhöhen Sie Ihre Flexibilität und erweitern Sie Ihre Möglichkeiten mit ergänzenden Modulen für besondere Anwendungen. Verlängern Sie den Arm des Greifers mit einem Linear-  
modul, indem eine Achse vor den Greifer gesetzt wird oder erlauben Sie die Rotation des Greifers in alle Richtungen mit

einem Kugelgelenk. Trennen Sie z.B. in der Kunststoffverarbeitung Produkt und Anguss mit Schneidzangen oder stoppen, dämpfen und halten Sie Werkstückträger mithilfe eines Vereinzlers an einer bestimmten Position.

#### LINEARMODULE

##### PNEUMATISCH



#### SHX, LI, LS, LSX, HZ

Hub:	15 mm - 300 mm
Kraft:	40 N - 950 N
Gewicht:	0,15 kg - 7,2 kg
IP-Klasse:	40 - 54
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen

#### VEREINZELER

##### PNEUMATISCH



#### VEG, VE

Hub pro Stößel:	10mm - 60 mm
Kraft Ausfahren:	40 N - 220 N
Kraft Einfahren:	30 N - 170 N
IP-Klasse:	40
Wartungsfrei bis:	10 Mio. Zyklen

#### SCHNEIDZANGEN

##### PNEUMATISCH



#### ZK1000, ZK

Hub pro Backe:	2,1° - 9°
Schließmoment:	14 Nm - 400 Nm
Schneiddurchmesser max.:	11 mm
IP-Klasse:	30
Wartungsfrei bis:	5 Mio. Zyklen

#### KUGELGELENKE

##### MANUELL



#### KG

Schwenkwinkel:	30°
Momente radial max.:	18 Nm - 124 Nm
Momente axial max.:	7500 N - 70000 N





# HANDHABUNGSTECHNIK

## VAKUUMKOMPONENTEN

### SCHONENDES HANDLING IM BAUKASTENSYSTEM

Vakuumgreifer ermöglichen ein möglichst schonendes Handling von Werkstücken: Durch das Vakuum können sie angesaugt, angehoben und an einer neuen Position wieder abgesetzt werden – ganz ohne das Werkstück zu umfassen. Stellen Sie Ihr individuelles Vakuum-Greifsystem aus den folgenden Bausteinen selbst zusammen:

Sauggreifer erhalten Sie in verschiedenen Materialien für ein breites Anforderungsspektrum. Mithilfe von Adaptern können die Sauggreifer an jede kundenspezifische Applikation angebunden werden. Bereitgestellt wird das Vakuum entweder pneumatisch oder elektrisch durch den Vakuumerzeuger. Ausgleichselemente kompensieren Höhenunterschiede oder schräge Oberflächen.

### VAKUUMKOMPONENTEN



Sauger



Adapter



Vakuumerzeuger



Ausgleichselement

# HANDHABUNGSTECHNIK

## ROBOTIK

### ROBOTER-TECHNOLOGIE AUF DEM VORMARSCH

Die Robotik gewinnt zunehmend an Bedeutung: Roboter unterstützen Menschen, indem sie monotone, sich oft wiederholende Abläufe erledigen, Tätigkeiten durchführen, bei denen die menschliche Kraft nicht ausreicht, aber auch Aufgaben erledigen, die besonders hohe Anforderungen an Präzision stellen oder mit hohen Risiken verbunden sind.

Der Einsatz von Robotern kann die Produktivität ebenso wie die Qualität der Produkte steigern und so zu geringeren Herstellungskosten und effektiveren Abläufen führen. Besonders in den letzten Jahren hat sich der Robotik-Bereich in verschiedene Teildisziplinen diversifiziert.



*Hier geht es zu unserem  
Produktfinder Robotik*



### Konventionelle Industrieroboter

Wahre Kraftpakete, die schnell und präzise auch schwerste Werkstücke bearbeiten können. Die Zimmer Group prägt seit der Entwicklung des weltweit ersten Seriengreifers 1980 die Standards im Bereich der End-of-Arm Werkzeuge für die konventionelle Robotik.

[Roboterzubehör auf Seite 18](#)



### Leichtbaurobotik

Leichtere Roboter, die auch ohne Schutzzaun neben oder mit dem Menschen arbeiten dürfen. Sie sind kostengünstiger, lassen sich einfacher und schneller installieren und inbetriebnehmen und sind so auch für Robotikeinsteiger geeignet.

[Mehr Infos zu MATCH auf Seite 20](#)



### Mensch-Roboter-Kollaboration

Der neueste Trend in der Robotik: Mensch und Roboter teilen sich einen Arbeitsplatz und arbeiten als Team zusammen. Die Zimmer Group produziert seit 2015 Greifer für die kollaborativen Roboter und besitzt mittlerweile das weltweit größte Portfolio dazu.

[Unsere MRK-Greifer auf Seite 11](#)



# HANDHABUNGSTECHNIK

## ROBOTIKZUBEHÖR

### FLEXIBEL, STANDARDISIERT UND SICHER

Kein volles Einsatzpotenzial ohne die richtigen Werkzeuge – daher finden Sie bei uns vom Achsausgleich bis zum Winkelflansch vielfältige Komponenten, um Ihren Roboter-einsatz effizienter und produktiver zu gestalten. Bauhöhe

reduziert die Traglast Ihres Roboters, daher bauen unsere Komponenten extrem flach und können ohne zusätzliche Adapterplatten miteinander kombiniert werden.

### SERIE FWR UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

#### 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

Mit den Energieelementen der Serien WER1000 und WER2000 können Sie unterschiedliche Medien mit Standardanschlüssen übertragen.



#### SERIE WWR

Minimale Momentenbelastung dank flacher Bauweise des pneumatischen Werkzeugwechslers.



#### SERIE XYR1000

Konzipiert für Ausgleichsbewegungen in X- und Y-Richtung, kompensiert der Achsausgleich Positionsabweichungen ideal.



#### ENERGIEELEMENTE

Essenziell zur Übertragung unterschiedlichster Medien. Für manuelle, pneumatische und automatische Werkzeugwechsler.

# HANDHABUNGSTECHNIK

## ROBOTIKZUBEHÖR IN DER ÜBERSICHT

### WECHSELN

#### MANUELL



#### HWR2000

Anschlussflansch: TK 31,5 - TK 50  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 5 kg - 20 kg  
Energieübertragung pneumatisch: 4 - 8-fach  
Energieübertragung elektrisch: optional über Energieelement



#### HWR

Anschlussflansch: TK 63 - TK 80  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 50 kg  
Energieübertragung pneumatisch: 6-fach  
Energieübertragung elektrisch: optional über Energieelement

#### PNEUMATISCH



#### WWR1000

Anschlussflansch: TK 160 - TK 200  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 500 kg - 1.000 kg  
Energieübertragung pneumatisch: optional über Energieelement  
Energieübertragung elektrisch: optional über Energieelement



#### WWR

Anschlussflansch: TK 40 - TK 160  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 20 kg - 300 kg  
Energieübertragung pneumatisch: 4 - 10-fach  
Energieübertragung elektrisch: optional über Energieelement

#### AUTOMATISCH



#### FWR

Anschlussflansch: TK 40 - TK 80  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 13 kg - 29 kg  
Energieübertragung pneumatisch: 4-fach  
Energieübertragung elektrisch: optional über Energieelement

#### AUSGLEICHEN

#### PNEUMATISCH



#### FGR

Anschlussflansch: TK 40 - TK 50  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 10 kg - 20 kg  
Auslenkung in X/Y: 2 mm - 4 mm  
Haltekraft zentriert: 120 N - 250 N



#### XYR1000

Anschlussflansch: TK 40 - TK 200  
Auslenkung in X/Y: 3 mm - 12,5 mm  
Haltekraft zentriert: 150 N - 3.000 N



#### ZR1000

Anschlussflansch: TK 40 - TK 200  
Auslenkung in Z: 8 mm - 20 mm  
Haltekraft: 250 N - 11.500 N



#### ARP

Anschlussflansch: TK 40 - TK 160  
Empfohlenes Handlingsgewicht: 3 kg - 60 kg  
Auslenkung in X/Y: 2 mm  
Auslenkung in Z: 2 mm  
Haltekraft zentriert: 170 N - 3.000 N

### SCHÜTZEN

#### PNEUMATISCH



#### CSR

Anschlussflansch: TK 50 - TK 160  
Auslenkung Z-Achse: 12,5 mm - 28 mm  
Auslenkung horizontal +/-: 9° - 12,5°



#### CRR

Anschlussflansch: TK 40 - TK 200  
Auslenkung Z-Achse: 8 mm - 42 mm  
Auslenkung horizontal +/-: 13° - 14°

### ÜBERTRAGEN

#### MANUELL



#### DVR1000

Anschlussflansch: TK 125  
Dauerdrehmoment: 4 Nm  
Energieübertragung pneumatisch: 8-fach  
Energieübertragung elektrisch: 4-polig + PE



#### DVR

Anschlussflansch: TK 40 - TK 160  
Dauerdrehmoment: 1 Nm - 4 Nm  
Energieübertragung pneumatisch: 4 - 8-fach  
Energieübertragung elektrisch: 4 - 12-polig

### ENERGIEELEMENTE

#### ELEKTRISCH / KOMMUNIKATION



#### WER

Zur Übertragung von Signal- und Lastströmen.



#### FLUIDISCH



#### WER

Zur Übertragung von Hydraulik, Pneumatik und Vakuum

### WINKELFLANSCH



#### WFR

Passend für mehr als 40 verschiedene Robotertypen und kombinierbar mit vielen verschiedenen Greifern für die Maschinenbeladung.

### SO VIELFÄLTIG WIE DAS SYSTEM – DIE ANWENDUNGEN

Ob mobile und kollaborative Robotik oder vollautomatisierte Anwendungen: Mit nur einem flexiblen System erschließt sich dem Anwender ein nahezu unbegrenztes Einsatzspektrum von der Produktion und Montage über die Lagerlogistik bis hin zum Versand oder der Laborautomation. Typische Aufgaben dafür sind Pick&Place, Kommissionierung,

Verpackung und Palettierung, Prüfen und Testen. Passend zum Werkstück und der Handhabungsaufgabe stehen verschiedene mechanische und Vakuum-Greifer zur Wahl. Ändern sich die Anforderungen, ist das System schnell und einfach angepasst.



#### Standardisierung der Roboterschnittstelle

Ein Robotermodul - die gesamte Bandbreite an kompatiblen End-Effektoren. Egal ob Cobots, Leichtbauroboter oder konventionelle Roboter.



#### Flexibel – Große Auswahl an End-Effektoren

Direkte Ansteuerung und Überwachung der Roboterfunktionen mit Hilfe einer Software-Lösung.



#### Einfache Installation – Plug&Work

Vereinfachte Maschinenkommunikation dank erforderlicher Kommunikationsparameter.



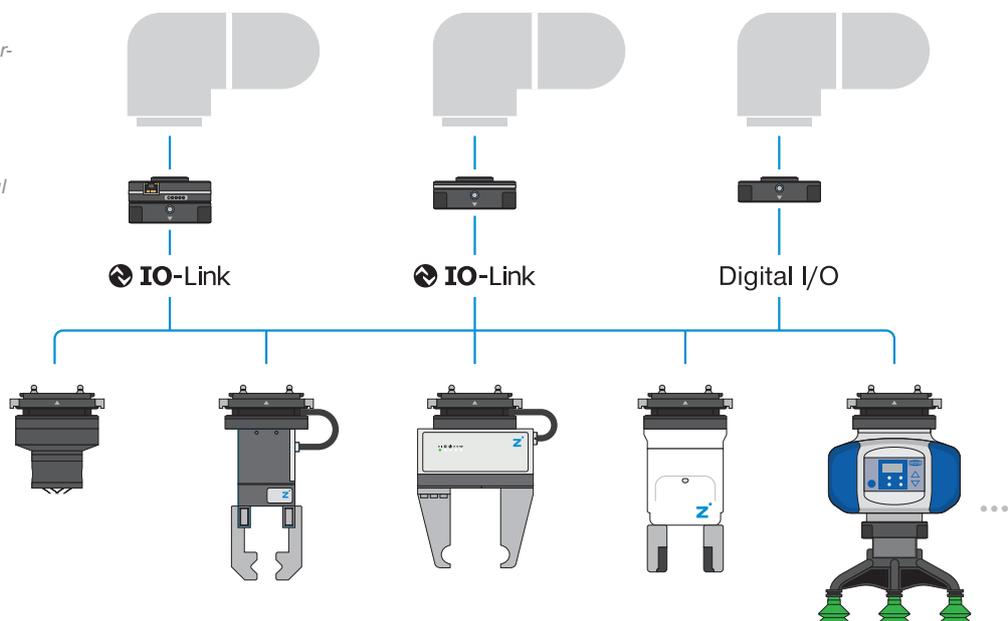
#### Komplexe Roboteranwendungen

Unterschiedlichste Arbeiten an einem Werkstück über den automatisierten End-Effektor-Wechsel.

*Für alle gängigen Roboterhersteller*

*Das passende Robotermodul für Ihre Anwendung*

*Eine große Auswahl an verschiedenen End-Effektoren*

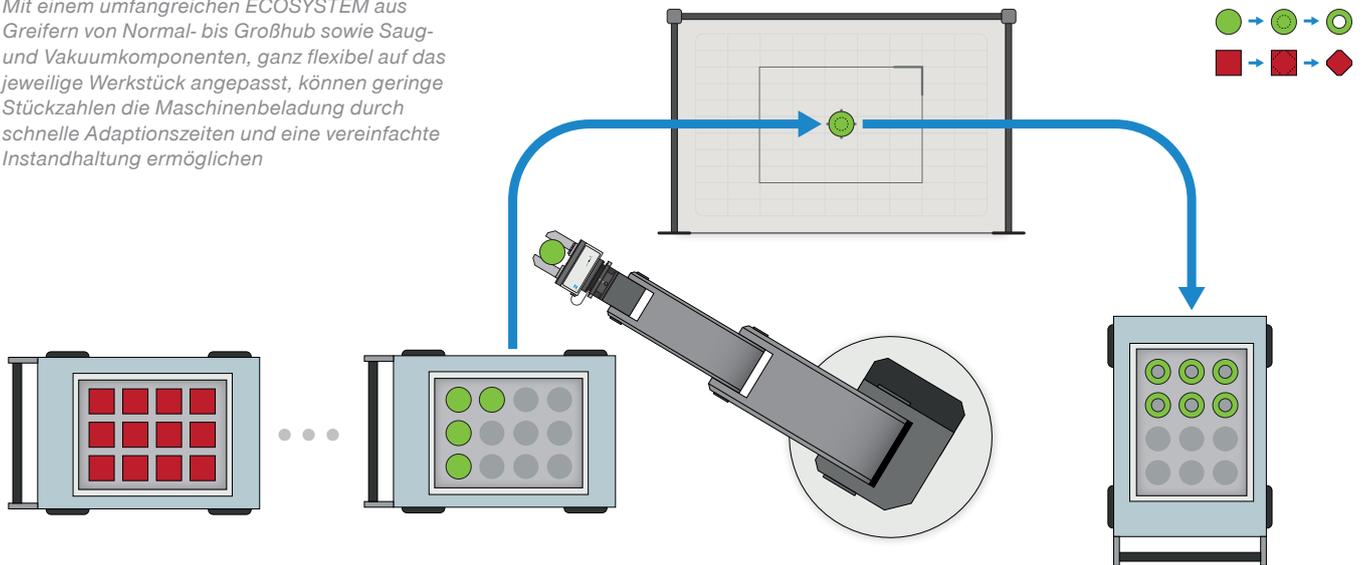


*Eine fast endlose Zahl an verschiedenen Werkstücken handlebar.*



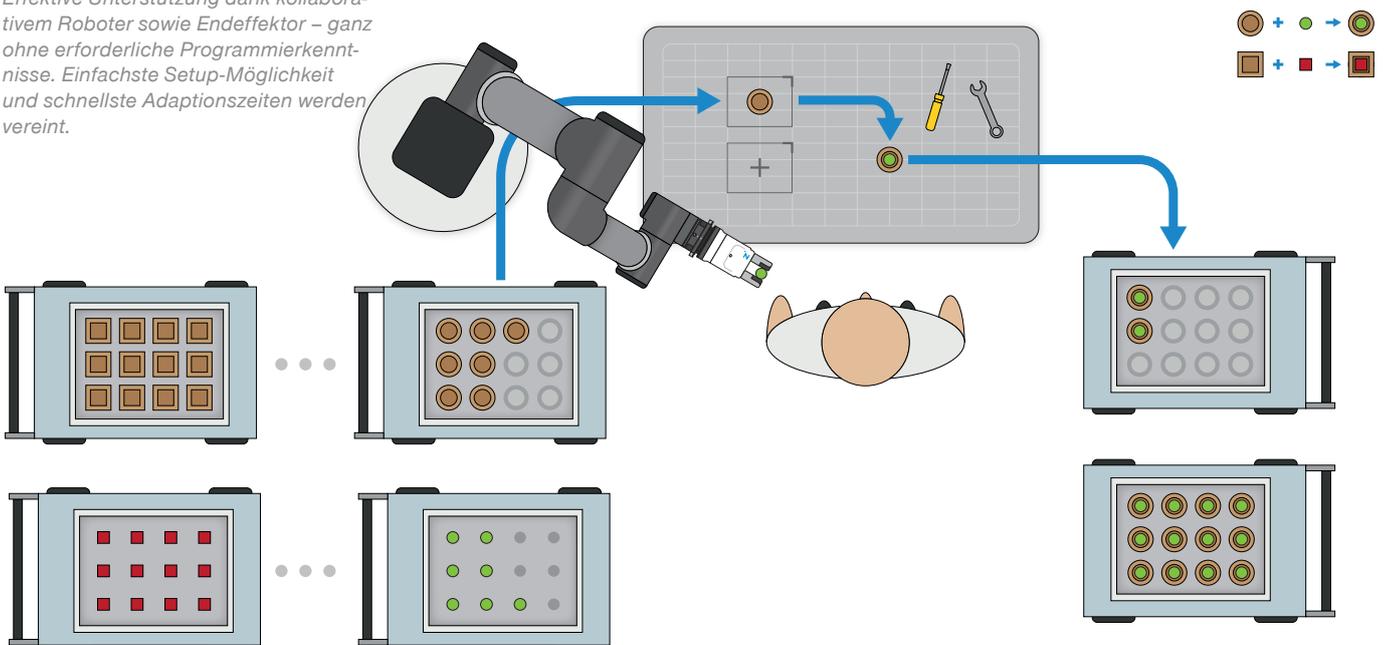
## BEISPIEL EINER AUTOMATISIERTEN MASCHINENBESTÜCKUNG FÜR GERINGE STÜCKZAHLEN

Mit einem umfangreichen ECOSYSTEM aus Greifern von Normal- bis Großhub sowie Saug- und Vakuumkomponenten, ganz flexibel auf das jeweilige Werkstück angepasst, können geringe Stückzahlen die Maschinenbeladung durch schnelle Adaptionszeiten und eine vereinfachte Instandhaltung ermöglichen



## BEISPIEL EINER KOLLABORATIVEN WERKSTÜCKMONTAGE FÜR GERINGE STÜCKZAHLEN

Effektive Unterstützung dank kollaborativem Roboter sowie Endeffektor – ganz ohne erforderliche Programmierkenntnisse. Einfachste Setup-Möglichkeit und schnellste Adaptionszeiten werden vereint.



# HANDHABUNGSTECHNIK

## SERIEN IN DER ÜBERSICHT

### ROBOTERMODUL

#### IO-LINK



#### LWR50F-xx-04/05

passend zu Robotertyp: ISO TK 50, ABB, Yaskawa  
 Handlingsgewicht max.: 25 kg  
 Wiederholgenauigkeit in X, Y, Z: 0,05 mm  
 IP-Klasse: 40

#### DIGITAL I/O



#### LWR50F-xx-01/02

passend zu Robotertyp: Universal Robots, Techman, Hanwha, Mitsubishi, Fanuc, ABB, Fruitcore, Yaskawa, ELITE Robot, KUKA  
 Handlingsgewicht max.: 25 kg  
 Wiederholgenauigkeit in X, Y, Z: 0,05 mm  
 IP-Klasse: 40

#### RS485



#### LWR50F-xx-03

passend zu Robotertyp: Universal Robots  
 Handlingsgewicht max.: 25 kg  
 Wiederholgenauigkeit in X, Y, Z: 0,05 mm  
 IP-Klasse: 40

### 2-BACKEN-PARALLELGREIFER

#### PNEUMATISCH INTELLIGENT



#### GPP5000IL

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-03/04/05  
 Nenngreifkraft: 330 N - 1080 N  
 IP-Klasse: 40

#### ELEKTRISCH



#### GEP2000

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-01/02/03/04/05  
 Nenngreifkraft: 200 N  
 IP-Klasse: 40



#### GEH6000IL

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-03/04/05  
 Nenngreifkraft: 180 N - 1000 N  
 IP-Klasse: 40



#### HRC-03

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-01/02/03/04/05  
 Nenngreifkraft: 190 N  
 IP-Klasse: 40



#### HRC-02

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-03/04/05  
 Antriebsart: elektrisch  
 Nenngreifkraft: 165 N  
 IP-Klasse: 40

### 3-BACKEN-ZENTRISCHGREIFER

#### PNEUMATISCH INTELLIGENT



#### GPD5000IL

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-03/04/05  
 Nenngreifkraft: 740 N - 2370 N  
 IP-Klasse: 40

#### NADELGREIFER

#### PNEUMATISCH



#### ST

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-01/02/03/04/05  
 Nadelhub max.: 1,5 mm  
 Nadelanzahl: 20  
 IP-Klasse: 30

#### MAGNETGREIFER

#### PNEUMATISCH



#### HM1000

passend zu Robotermodul: LWR50F-xx-01/02/03/04/05  
 Haftkraft max.: 27 N  
 IP Klasse: 40

### ZUBEHÖR

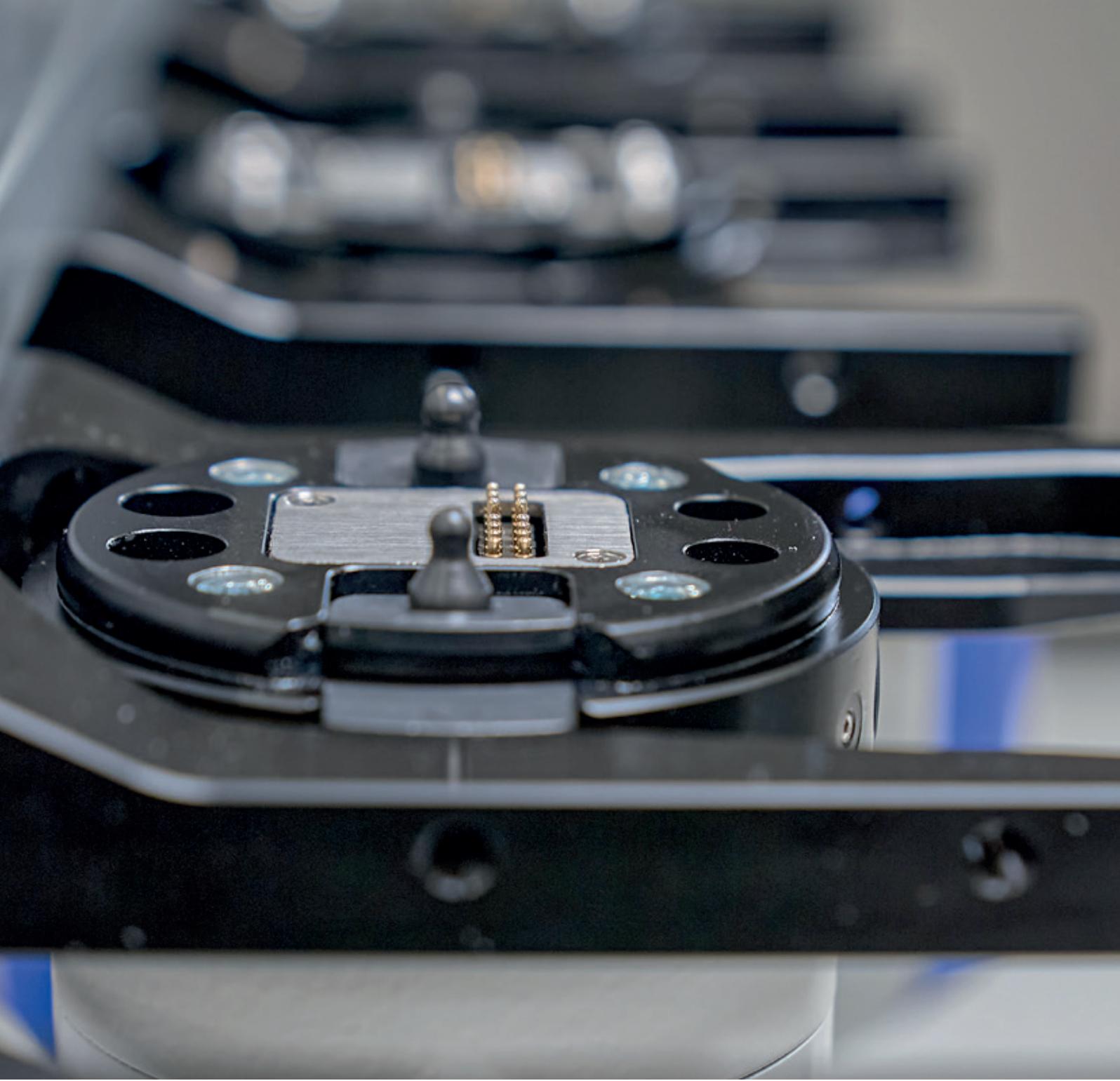


#### ALWR1

Standardisierte Ablagestation für alle MATCH Endeffektoren



Hier geht es zu unserem Produktfinder Robotik



# HANDHABUNGSTECHNIK

## KOMMUNIKATION

### SMARTER GREIFER, SMARTE EINBINDUNG

Roboter-Programmierung leicht gemacht: mit anschlussfertigen Kommunikationsmodulen der Zimmer Group, die Sie im Robotercontroller platzieren und, je nach Modul, mittels Kabel oder wireless mit der Steuerung verbinden. Die auf den Roboterhersteller abgestimmte ComfortApp ermöglicht das Ansteuern und Betreiben des Greifers bequem und direkt über das jeweilige Roboterbedienteil – einfach einzurichten mit allen notwendigen Befehlen für einen reibungslosen Automatikmodus.

Roboterapplikationen können mit den Programmierertools der Zimmer Group in Betrieb genommen werden – schnell, einfach und ohne tiefere Programmierkenntnisse. Auch für die direkte Programmierung in der SPS stellt die Zimmer Group Funktionsbausteine für alle gängigen Hersteller zum Download bereit.

*Das Smart Communication Module – Das intelligente Gateway zwischen Greifer und Robotersteuerung.*

Mit dem standardisierten, drahtlosen Kommunikationsmodul IO-Link Wireless ist eine störungsfreie und sichere Kommunikation ganz ohne Verkabelung möglich. Alle IO-Link Greiferkomponenten können verwendet werden und sind über die einheitliche Schnittstelle mit den verschiedensten Steuerungen kompatibel. Die Spannungsversorgung erfolgt wie gewohnt über die Anschlussleitung. Energie kann beliebig gepuffert werden, die Informationen werden jedoch direkt und ohne Verzug drahtlos zwischen Steuerung und Greifer ausgetauscht.



*Hier geht es zu unserem Produktfinder Robotik*





### SCM

Das intelligente Gateway zwischen Greifer und Robotersteuerung übersetzt IO-Link auf digitale Ein- und Ausgänge.



- Beinhaltet:
- + Smart Communication Module
  - + Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ



### SCM + COMFORT

Bequemes Ansteuern und Betreiben des Greifers dank Comfort App direkt über das jeweilige Roboterbedienteil.



- Beinhaltet:
- + Smart Communication Module
  - + Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
  - + ComfortApp



### SCM + COMFORT (ANSCHLUSSFERTIG)

Einfache Verbindung des im Robotermodul platzierten SCM mittels anschlussfertigem Kabel und Controller.



- Beinhaltet:
- + Smart Communication Module
  - + Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
  - + ComfortApp
  - + Roboterspezifische Verbindungselemente



### KOMPLETTLÖSUNG KONVENTIONELL

Konventionelle Komplettlösung vom Greifer, über SCM inklusive intuitiver Bediensoftware bis hin zum Werkzeug.



- Beinhaltet:
- + Smart Communication Module
  - + Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
  - + ComfortApp
  - + Roboterspezifische Verbindungselemente
  - + Konventioneller Greifer



### KOMPLETTLÖSUNG MATCH

Komplettlösung mit standardisierter Roboterschnittstelle MATCH. Inklusive SCM, Bediensoftware und Werkzeug.



- Beinhaltet:
- + Smart Communication Module
  - + Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
  - + ComfortApp
  - + Roboterspezifische Verbindungselemente
  - + MATCH-Robotermodul
  - + MATCH-Greifer



### Komplettlösung konventionell oder Komplettlösung MATCH

Ob konventionell oder über das MATCH End-of-Arm-Ecosystem – die anschlussfertigen Kommunikationsmodule der Zimmer Group ermöglichen eine auf Sie abgestimmte Komplettlösung. Dank direkter Integration einer digitalen Infrastruktur wird eine sichere und störungsfreie Kommunikation von Greifer zu Maschine gewährleistet.

# DIGITAL SERVICES

digitalZ

## DIE ZUKUNFT DER AUTOMATION UND DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

Die digitale Transformation in der Fertigung ist in aller Munde: Gemeint sind digitale Technologien, die Produktionskosten senken, die Qualität verbessern, Flexibilität erhöhen und schließlich den Umsatz steigern sollen. In der Automation gewinnen vor allem schnelle und flexible

Lösungen immer mehr an Bedeutung. Der Maschinen- und Anlagenbau wird zunehmend durch Softwareinnovation getrieben. Hierbei tragen webbasierte Dienste dazu bei, in einer Smart Factory Produktionssicherheit, Produktivität und Kostenreduktion planbar umzusetzen.

## DIE ZIMMER GROUP ALS PARTNER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

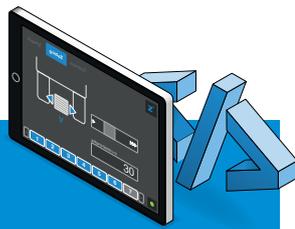
Die Zimmer Group hat den Trend der digitalen Transformation früh erkannt und bietet bereits ein breites Portfolio an mechatronischen Komponenten und Digital Services an. Die digitalen Softwarebausteine digitalZ erweitern die primären Funktionalitäten der mechatronischen Komponenten und Systeme der Zimmer Group und zielen dabei auf

unterschiedliche Phasen im Produkt-Lifecycle Ihrer Anlage ab. Von der Projektierung und Entwicklung über den Betrieb bis hin zum Servicefall unterstützen diese Bausteine die Funktion Ihrer Anlage und machen sie noch ergonomischer, flexibler, produktiver und zuverlässiger.



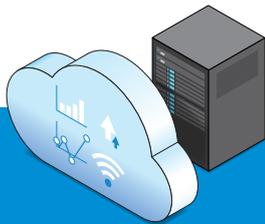
## DIE DIGITAL SERVICES DER ZIMMER GROUP

digitalZ unterstützen Sie dabei Qualität, Produktivität, Effizienz und Wertschöpfung zu steigern und verleihen Ihnen die Fähigkeit, komplexere Prozesse beherrschbar zu machen und Transparenz in der Steuerung und Nachhaltung abzubilden.



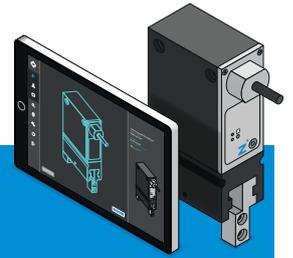
### controlZ

- ▶ Plattformunabhängig für alle führenden Roboterhersteller
- ▶ Einfache und schnelle Programmierung
- ▶ Minimierung von Programmierfehlern
- ▶ Programmierung/ Parametrierung auch durch Personal ohne weitreichende Programmierkenntnisse möglich



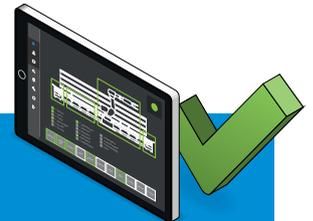
### cloudZ

- ▶ Bereitstellung von Zustands-Prozessparametern
- ▶ Erleichterte Integration von Komponenten
- ▶ Basis für Condition Monitoring / Predictive Maintenance
- ▶ Hohe Flexibilität und Skalierbarkeit
- ▶ Ortsunabhängiger Zugriff



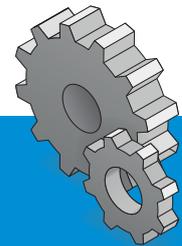
### virtualZ

- ▶ Reduzierung der Inbetriebnahmezeiten um bis zu 80%
- ▶ Höhere Produktionsverfügbarkeit
- ▶ Kürzere Lieferzeiten, höhere Qualität
- ▶ Gefahrlose und effiziente Qualifizierung des Bedien- & Servicepersonals
- ▶ Flexibilität in der Wahl der Simulationsplattform



### visualZ

- ▶ Einfache und schnelle Interaktion im Applikationsumfeld
- ▶ Darstellung von applikationsrelevanten Prozessparametern
- ▶ Effizienzsteigerung
- ▶ Minimierung von Eingabefehlern



### supportZ

- ▶ Pre-Sales Support
- ▶ After-Sales Support mit Vor-Ort-Service über den gesamten Lifecycle
- ▶ Online-Support bei Inbetriebnahme und Optimierung
- ▶ Produktfinder / Produktkonfiguratoren
- ▶ Ersatzteilservice
- ▶ Umfangreiche Schulungsangebote

# DÄMPFUNGSTECHNIK

## INDUSTRIESTOSSDÄMPFER

### VON 100 AUF 0 MIT EINEM DÄMPFER

Modernste Dämpfungstechnologie: Mit dem PowerStop hat die Zimmer Group einen hydraulischen Industriestoßdämpfer kreiert, der die Bewegungsenergie auf Null herunterbremst. Durch optimale Auslastung erreicht der PowerStop maximale Energieaufnahmen auf kleinstem Bauraum: Mit der einzigartigen Wendelnut-Technologie – schwingungsarm und ohne Präzision einzubüßen.

Über den neuen Baukasten auf [www.zimmer-group.com](http://www.zimmer-group.com) lassen sich vielseitigste Varianten auf den Anwendungsfall zugeschnitten aus vier Serien jeweils mit Hubvariante, Geschwindigkeitsbereich, Schutz und Kopf zusammenstellen. Alles aus dem Standard und daher mit kürzester Verfügbarkeit und idealer Preisgestaltung.

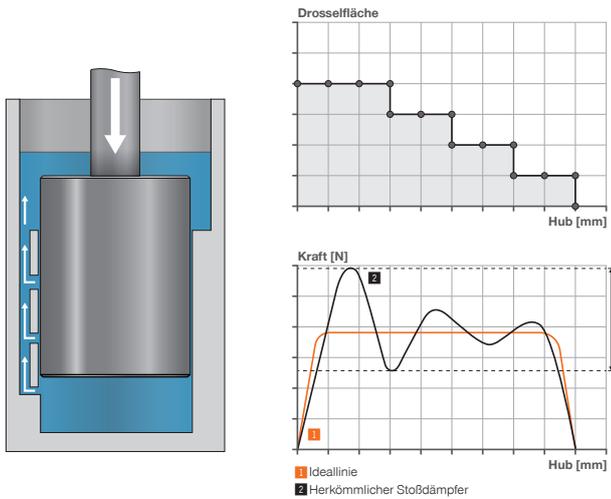
### PRODUKTFAMILIE POWERSTOP UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

**Schwingungsarmes und präzises Abbremsen**  
Durch die kontinuierliche Verjüngung der Wendelnut.

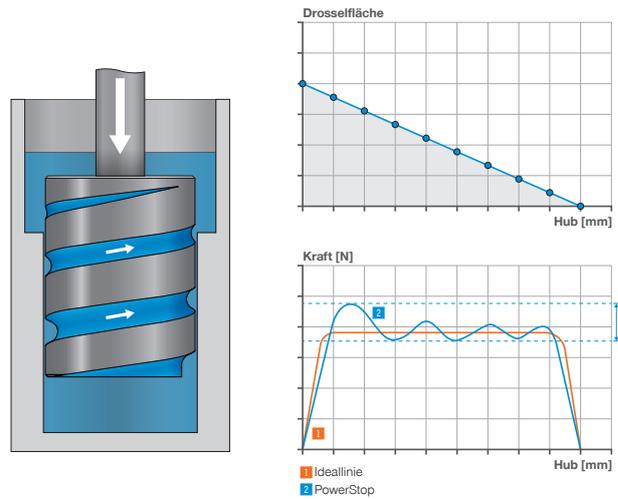
**Lange Lebensdauer**  
Dank geringerem Verschleiß durch hydrostatische Kolbenführung.

**Korrosionsschutz**  
Durch den Einsatz von rostfreiem Stahl.

### DROSSELMECHANISMUS – HERKÖMMLICHE LÖSUNG

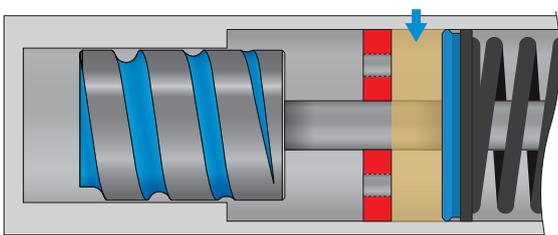


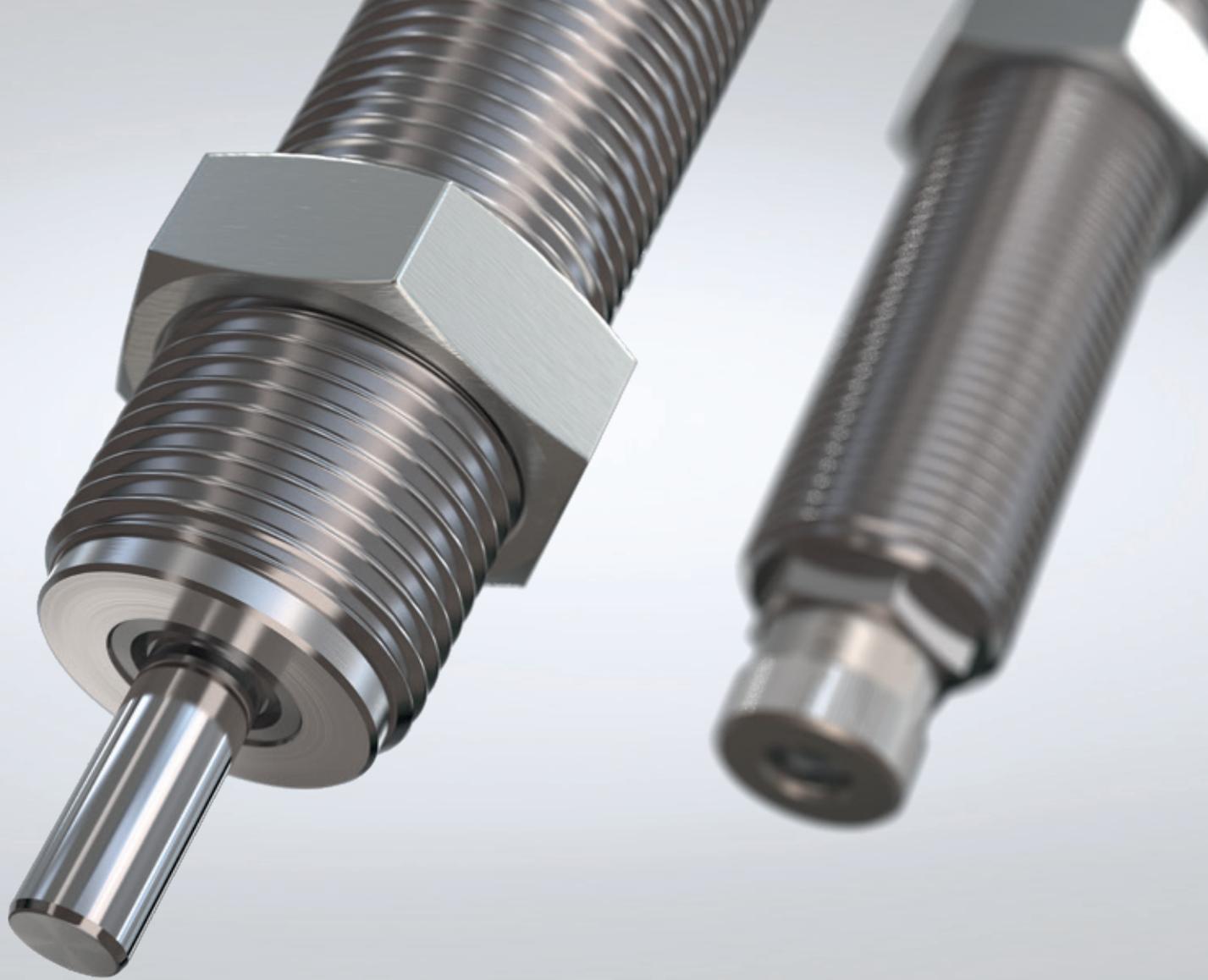
### WENDELNUTTECHNOLOGIE – DIE HIGH END-LÖSUNG DER ZIMMER GROUP



### ÖLRESERVE

Die Stoßdämpfer der High Energy-Serie werden entsprechend mit Öl befüllt, so dass die Feder des Volumenausgleichs unter Vorspannung steht. Durch automatische Nachstellung der Feder kann ein Ölverlust kompensiert werden, wodurch eine hohe Laufzeit resultiert.





Der PowerStop – Höchste Qualität für extremste Anforderungen und Belastungen.



### STANDARD ENERGY

Der Spitzenreiter unter den Standarddämpfern. Effiziente Dämpfung bei gängiger Energieaufnahme. Dies macht die Serie Standard Energy zum Preis-Leistungs-Sieger.



### HIGH ENERGY

Der High End Dämpfer steht mit maximalen Zyklenzahlen für höchste Anforderungen bei extremen Energieaufnahmen.



### ADJUSTABLE ENERGY

Der hubübergreifend einstellbare Dämpfer vereint feinfühligere Energieaufnahmen mit Kraftreduzierung und sanfter Dämpfung.

# DÄMPFUNGSTECHNIK

## STRUKTURDÄMPFER

### DER EFFIZIENTE ENERGIESCHLUCKER

Der Strukturdämpfer BasicStop kommt dann zum Einsatz, wenn nicht punktgenau abgebremst werden muss. Durch seine speziell entwickelte Form und den Hochleistungskunststoff TPC kann der BasicStop Massen auch unter extremen Bedingungen abbremsen und dabei gleichzeitig hohe Dämpfungsanteile erreichen. Außerdem bietet er eine geschwindigkeitsunabhängige Einsetzbarkeit und ist dank seiner thermoplastischen Eigenschaften zu 100% recyclebar.

### PRODUKTFAMILIE BASICSTOP UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

#### Hochleistungskunststoff TPC

Besitzt eine hohe Robustheit und Resistenz gegen Medien. Kein Quellen, Verspröden oder Zersetzen des Werkstoffs wie bei Gummi.

#### Hohe Effizienz

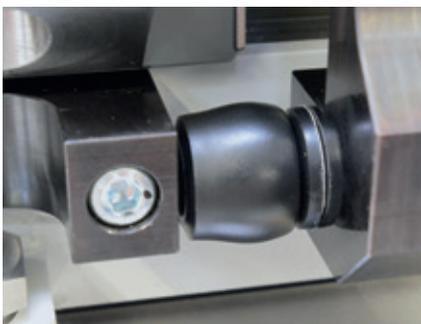
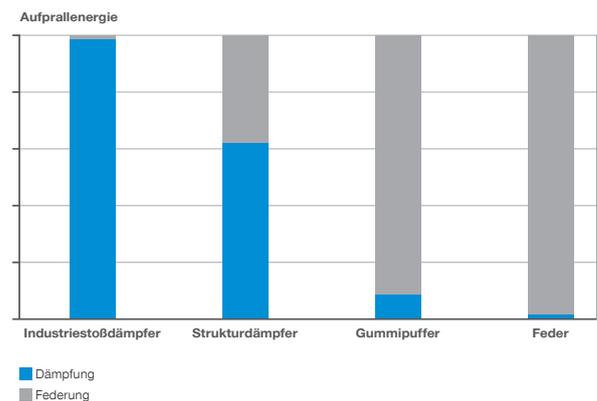
Hoher Dämpfungsanteil und hohe Energieaufnahme auf kleinstem Bauraum.

#### Zuverlässiges Rückstellverhalten

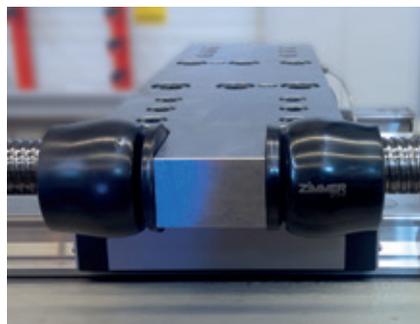
Das robuste Material weist kaum Setzverhalten auf.

### DÄMPFUNG VS. FEDERUNG

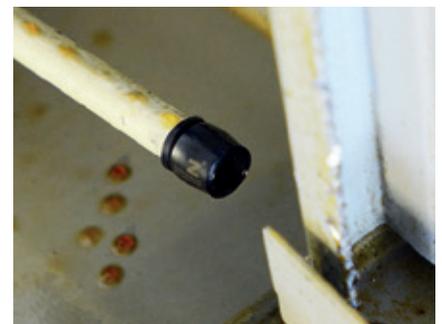
Herkömmliche Gummipuffer haben nur einen sehr kleinen Dämpfungsanteil und sind eher Feder als Dämpfer. Bei deren Einsatz wird dem System kaum Energie entzogen, was wiederum zu Schäden an der Anlage führen kann. An diesem Punkt setzen die Strukturdämpfer der Marke BasicStop durch ihren hohen Dämpfungsanteil Maßstäbe im Bereich Werkstoffdämpfung.



Notstopp-Schutz in der Verfahrachse eines Spindelreitstocks



Endlagendämpfung in den Linearachsen von Fertigungsmodulen



Dämpfung der Maschinentür in einem Bearbeitungszentrum

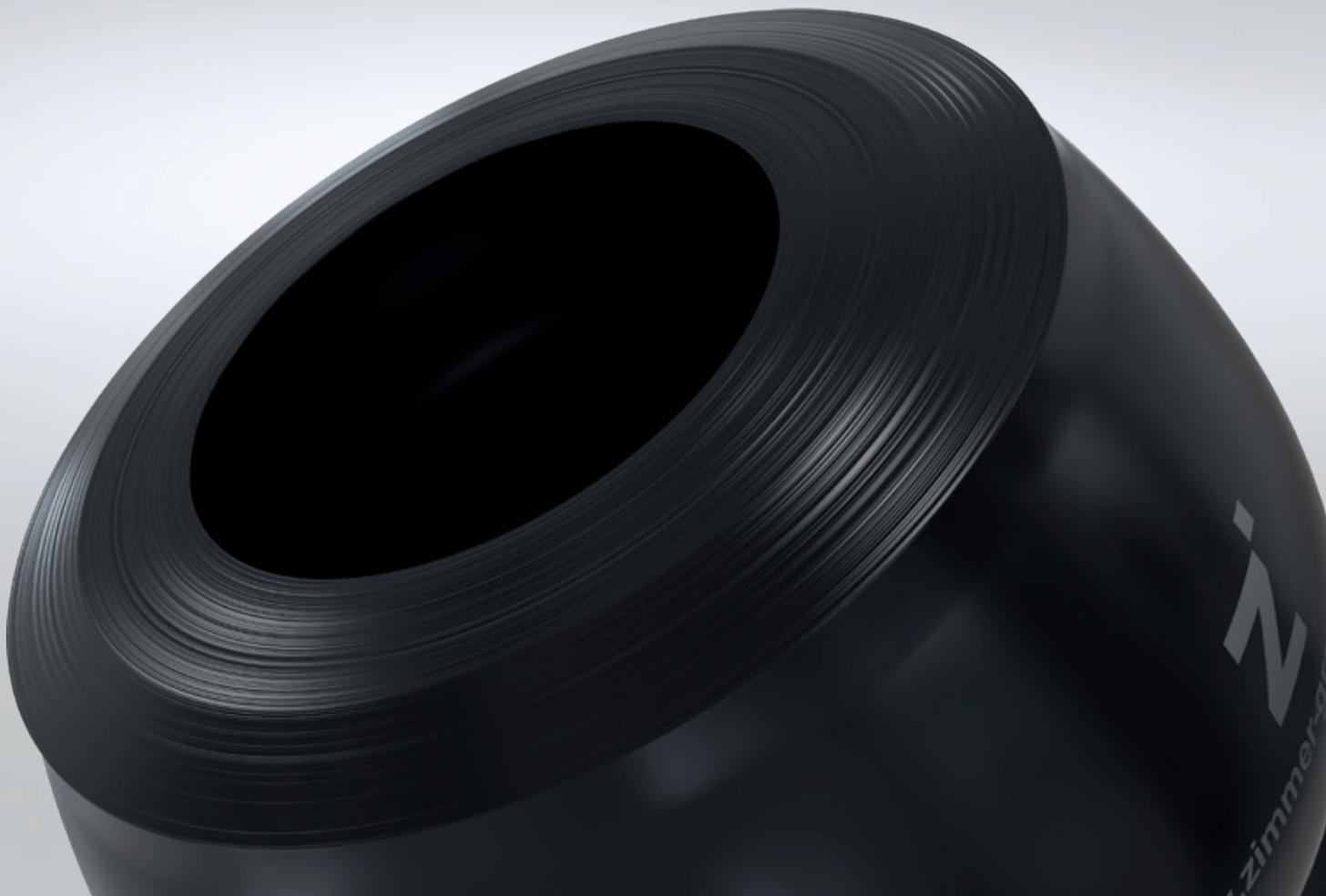
# DÄMPFUNGSTECHNIK

## SERIEN IN DER ÜBERSICHT

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER	
POWERSTOP	
	<p><b>MINI ENERGY</b>            Größe: M4 - M6            Energieaufnahme max.: 0,8 J - 1,8 J            Aufprallgeschwindigkeit min.: 0,1 m/s - 1,8 m/s            Aufprallgeschwindigkeit max.: 2 m/s            Hub max.: 4 mm - 5 mm</p>
	<p><b>STANDARD ENERGY</b>            Größe: M8 - M36            Energieaufnahme max.: 1,5 J - 185 J            Aufprallgeschwindigkeit min.: 0,1 m/s - 3 m/s            Aufprallgeschwindigkeit max.: 1,2 m/s - 5 m/s            Hub max.: 6 mm - 30 mm</p>
	<p><b>HIGH ENERGY</b>            Größe: M8 - M36            Energieaufnahme max.: 4 J - 280 J            Aufprallgeschwindigkeit min.: 0,1 m/s - 3 m/s            Aufprallgeschwindigkeit max.: 1,2 m/s - 5 m/s            Hub max.: 6 mm - 50 mm</p>
	<p><b>ADJUSTABLE ENERGY</b>            Größe: M8 - M36            Energieaufnahme max.: 4 J - 400 J            Aufprallgeschwindigkeit min.: 0,1 m/s            Aufprallgeschwindigkeit max.: 5 m/s            Hub max.: 6 mm - 50 mm</p>

STRUKTURDÄMPFER	
BASICSTOP	
	<p><b>AXIAL STANDARD</b>            Höhe: 7 mm - 109 mm            Hub max.: 3 mm - 56 mm            Energieaufnahme max.: 0,3 J - 2014 J            Dämpfungsanteil max.: 75%            Bauweise: Axial</p>
	<p><b>AXIAL ADVANCED</b>            Höhe: 53 mm - 252 mm            Hub max.: 40 mm - 198 mm            Energieaufnahme max.: 450 J - 12725 J            Dämpfungsanteil max.: 65%            Bauweise: Axial</p>
	<p><b>RADIAL STANDARD</b>            Höhe: 23 mm - 88 mm            Hub max.: 15 mm - 60 mm            Energieaufnahme max.: 36 J - 8700 J            Dämpfungsanteil max.: 60%            Bauweise: Radial</p>

*Erst durch eine spezielle Behandlung erhält der Strukturdämpfer seine einzigartigen Eigenschaften.*



# DÄMPFUNGSTECHNIK

## SOFT CLOSE

### SANFT UND LEISE

Damit Schubladen, Schranktüren und Klappen, aber auch große Schiebetüren aus Glas oder WC-Sitze sanft und leise zu schließen sind, werden sie mit einem Soft Close-System ausgestattet. Die Zimmer GmbH Dämpfungssysteme ist einer der führenden Entwicklungspartner und Lieferanten der Möbelindustrie im Bereich Dämpfungssysteme und Einzugsmechanismen.

Unter Soft Close versteht man eine Dämpfungstechnik, die aus einer Feder und einer Dämpfung besteht, den Schließvorgang automatisch verlangsamt und somit ein wertiges Gefühl beim Öffnen und Schließen von Türen und Schubladen gewährleistet.

### UMFANGREICHES SORTIMENT UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

#### Leicht zu schließen

Meist reicht ein leichter Druck, um die Schublade oder Tür zu schließen.

#### Schont Ohren und Material

Sanftes Dämpfen sorgt für leises Schließen und geringeren Verschleiß der Möbel.

#### Lässt sich nachrüsten

Schubladen, Türen und Klappen können auch nachträglich mit der Dämpfungstechnik ausgestattet werden.



### LUFTREIBUNGS-DÄMPFER

Hohe Langlebigkeit durch integrierte Rückstellung und daraus resultierender Reibungsenergie.



### FLUIDDÄMPFER

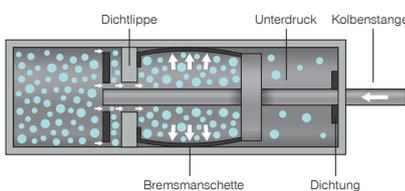
Ölviskosität und Querschnittveränderung der Kanäle ermöglichen ein Höchstmaß an Sicherheit und Belastbarkeit.



### SELBSTEINZUGS-EINHEIT

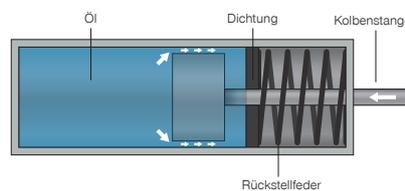
Die automatischen Selbsteinzugseinheiten ermöglichen ein sanftes Schließen nach innen, außen oder doppelt wirkend.

### FUNKTIONSPRINZIP



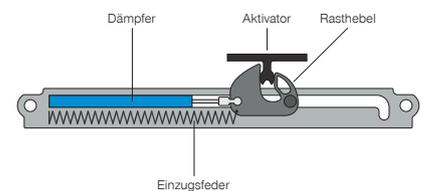
#### Luftreibungsdämpfer

1. In einem Hohlzylinder befindet sich ein Kolben, der sich vor und zurück bewegen kann. Beim Schließen drückt die Bremsmanschette gegen den Zylinder. Dadurch entsteht zur Dämpfung nötige Reibungsenergie.
2. Keine Leckage von Öl möglich.



#### Fluiddämpfer

1. In einem mit Öl gefüllten Gehäuse befindet sich ein Kolben, der sich vor und zurück bewegen kann. Die Öl-Viskosität und die Querschnittveränderung der Kanäle führt zur Dämpfung nötigen Reibkraft.
2. Hohe Energieaufnahme auf kleinstem Bauraum.



#### Selbsteinzugseinheit

1. Ein automatischer Selbsteinzug wird z.B. am Kasten einer Schublade befestigt, ein Mitnehmer (Aktivator) direkt an der Schublade.
2. Der Aktivator greift dabei in den Rasthebel und die Einzugsfeder zieht die Schublade ein, bei gleichzeitigem sanftem Abbremsen durch den Dämpfer.

## SCHUBLADENDÄMPFUNG

Dämpfer und Selbsteinzüge sollten den optimalen Kompromiss aus Kraft und Größe haben: Unauffällig und platzsparend, aber dennoch robust genug, um auch hohe Lasten abzubremesen.



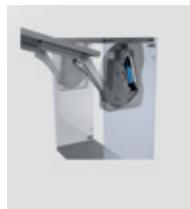
## SCHIEBETÜRENDÄMPFUNG

Mit den richtigen Dämpfern werden auch schwere Schiebetüren ganz leicht zu öffnen. Das erhöht die Barriere- und Bedienfreundlichkeit und ermöglicht auch Kindern oder bewegungseingeschränkten Menschen, die Türe bequem zu öffnen und zu schließen.



## KLAPPENDÄMPFUNG

Klappendämpfer können auch auf kurze Distanz eine hohe Masse abbremsen, sodass beispielsweise auch Küchenoberflächen bequem und ohne Gefahr für Finger geöffnet und geschlossen werden können.



## SCHARNIERDÄMPFUNG

Türenklappern adé: Mit den Zimmer Group-Scharnierdämpfern wird ein sanftes und leises Schließen von Türen möglich. Zum Teil kann die Dämpfungskraft individuell an das Türgewicht angepasst werden.



*Die Zimmer GmbH Dämpfungssysteme ist einer der führenden Entwicklungspartner und Lieferanten der Möbelindustrie und starker Systempartner im Bereich der Dämpfungssysteme und Einzugsmechanismen.*



# LINEARTECHNIK

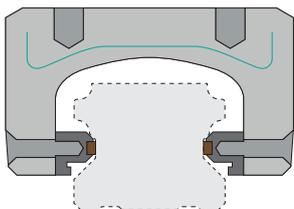
## KLEMM- UND BREMSELEMENTE

### QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

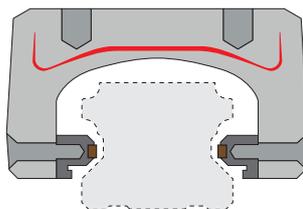
Über 4.000 Produkte sind das Ergebnis aus mehr als 30 Jahren Entwicklungs- und Markterfahrung. Die Zimmer Group bietet das umfangreichste und innovativste Produkt- und Leistungsportfolio in höchster Qualität und Zuverlässigkeit. Die Klemm- und Bremsen erfüllen beim Positionieren, Halten und Bremsen Aufgaben von höchster Bedeutung. Sie stellen die Präzision von Bearbeitungsvorgängen sicher, ermöglichen mit kurzen Zykluszeiten eine effiziente Produktion und sorgen mit sicherem Halt für ein Höchstmaß an Sicherheit.

### KEILGETRIEBE – BEWÄHRT SEIT 25 JAHREN

Beim Klemmen und Bremsen auf Profilschienen- und Rundwellenführungen hat die Zimmer Group mit ihrem Keilgetriebe Pionierleistung erbracht. Sämtliche pneumatische Elemente sind mit dem bewährten Keilgetriebe für höchste Kraftübersetzung und marktführenden Zykluszahlen von über 5 Mio. (B10d-Wert) ausgestattet.



Drucklos: Geschlossen



Druckbeaufschlagt: Offen

### ÜBER 20.000 KOMBINATIONEN

Um Sie bei der Suche nach den passenden Komponenten aus über 4.000 Klemm- und Bremsen schnell und unkompliziert zu unterstützen, können Sie bequem und einfach per Tool über unseren Online-Produktfinder das passende Produkt für Ihre Anwendung finden.

### SERIE DKPS1000

#### UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

##### Hohe Haltekräfte ohne Zusatzluft

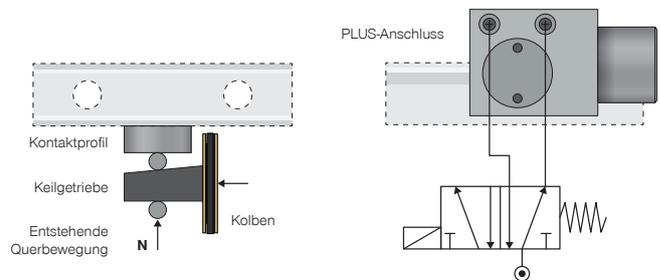
Erhöhte Sicherheit durch Absicherung der Rotationsachse.

##### Einfache Zustandsabfrage

Effizienter und schneller Prozessablauf.

##### Marktüberragende Zykluszahlen

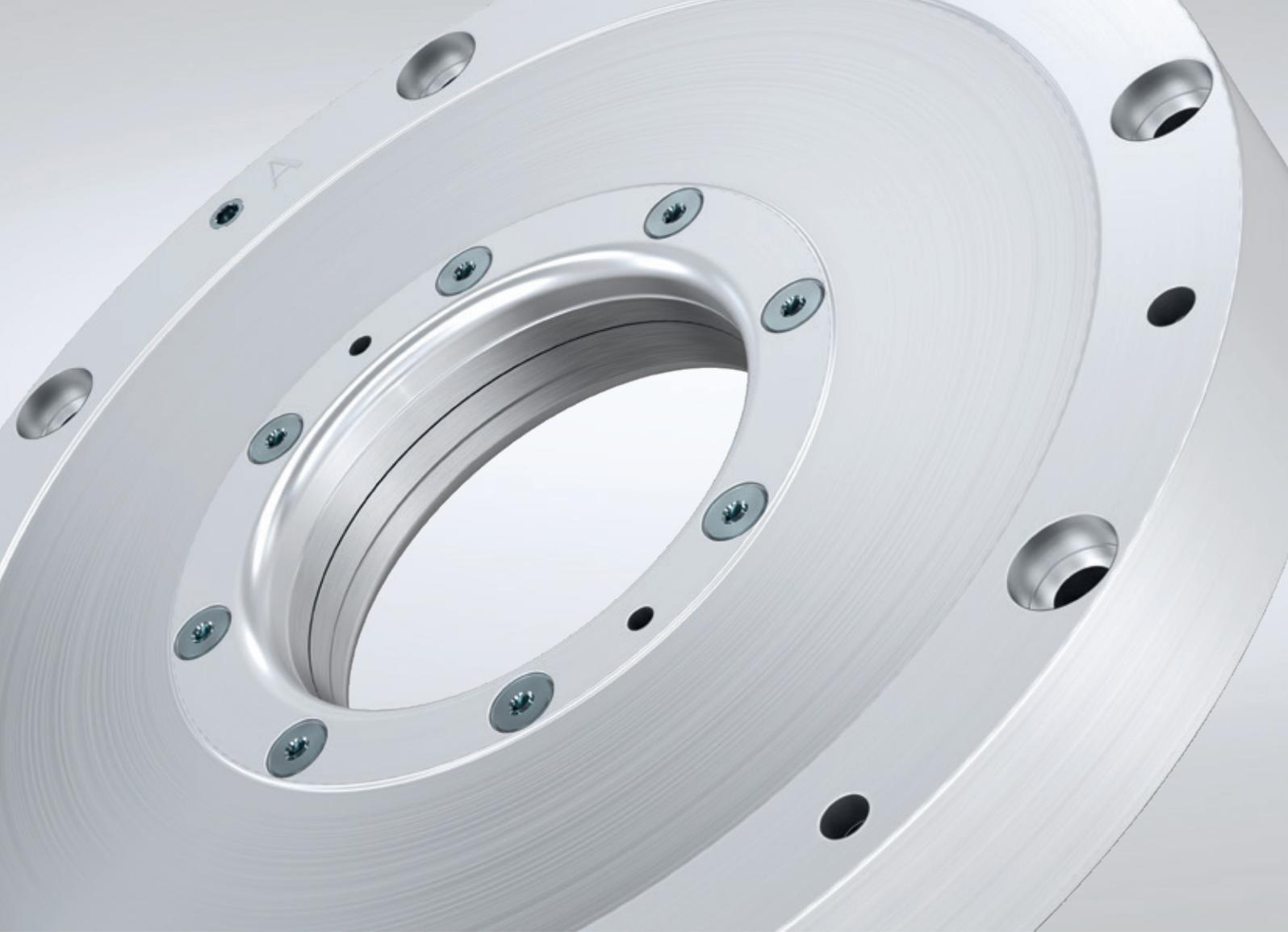
Leckagefrei dank bewährter Kolbendichtung.



### EIN FUNKTIONSBAUTEIL – HÖCHSTE STEIFIGKEIT

Mit der Serie LBHS stellen wir unsere technologischen Kompetenzen unter Beweis. Ein hydraulisches Bremsen- und Halteelement, welches aus einem einzigen Funktionsbauteil besteht, keine beweglichen Teile enthält und die Brems- und Haltekräfte ausschließlich über die innere Spannung des Grundkörpers aufbringt. Dies verspricht höchste Steifigkeit und schnellste Reaktionszeiten.



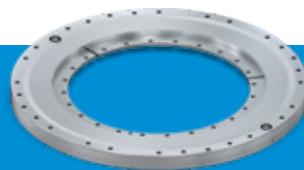


Die Rotationsklemmen der Serie DKPS1000 überzeugen mit drucklosen Haltekräften, hoher Lebensdauer und optional digitaler Abfrage.



### SERIE LKE

LKE steht für höchste Energieeffizienz dank flexiblem Kabelabgang, integrierter Elektronik und 24V Spannungsversorgung.



### SERIE DKHS1000

Das besonders langlebige, hydraulische Klemmelement der Serie DKHS besticht durch höchste Genauigkeit, Zyklenzahlen und schnellste Reaktionszeit.



### SERIE AEPN

Das Aggregat stellt pneumatische Antriebskraft bereit und kann mehrere Produkte unabhängig voneinander ansteuern.

# LINEARTECHNIK

## KLEMM- UND BREMSELEMENTE

### FÜR PROFILSCHIENEN

#### MANUELL



**MINIHK**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: N  
Haltekraft max.: 300N  
Bauart: Miniatur



**HK**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: N  
Haltekraft max.: 2000 N  
Bauart: Standard

#### PNEUMATISCH



**MINIHK**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 2250 N  
Bauart: Standard



**MKS**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 3300 N  
Bauart: Standard



**MBPS**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 4700 N  
Bauart: Standard



**UBPS**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 7700 N (9200 N)  
Bauart: Standard



**LKP**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 4500 N  
Bauart: Schmal



**LKPS**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 750 N  
Bauart: Schmal



**MCP**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 550 N  
Bauart: Miniatur



**MCPS**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 700 N  
Bauart: Miniatur



**LBPS**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 4500 N  
Bauart: Schmal

#### HYDRAULISCH



**KWH**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 46000 N  
Bauart: Standard



**KBH**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 46000 N  
Bauart: Standard



**LBHS**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 15000 N  
Bauart: Standard

#### ELEKTRISCH



**LKE**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: N  
Haltekraft max.: 1800 N  
Bauart: Standard

### FÜR RUNDSTANGEN

#### MANUELL



**HKR**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: N  
Haltekraft max.: 2000 N  
Bauart: Standard

#### PNEUMATISCH



**MKR**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NO  
Haltekraft max.: 1850 N  
Bauart: Standard



**MKRS**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 1650 N  
Bauart: Standard



**RBPS**  
Funktion: Klemmen, Bremsen  
Zustand: NC  
Haltekraft max.: 52000 N  
Bauart: Standard

### FÜR ROTATIONSACHSEN

#### PNEUMATISCH



**DKPS1000**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltemoment statisch max.: 1150 Nm  
Bauart: Rotativ

#### HYDRAULISCH

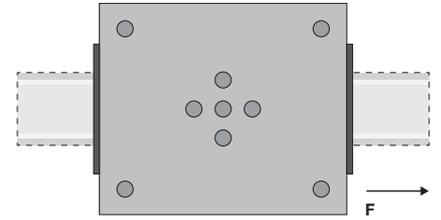


**DKHS1000**  
Funktion: Klemmen  
Zustand: NC  
Haltemoment statisch max.: 8000 Nm  
Bauart: Rotativ

6 = Für den Reinraum Klasse ISO 6 zertifiziert.

## HALTEKRAFT

Die Haltekraft ist die Kraft, die in axialer Richtung maximal aufgebracht werden kann. Die angegebenen Haltekraften werden bei jedem Klemm- und Bremsselement vor der Auslieferung mit leicht geölter Schmierschicht (ISO VG 68) getestet. Der Einsatz von anderen Öl- oder Schmierstoffen kann den Einfluss des Reibfaktors beeinflussen, was im Einzelfall zu Haltekraftverlusten führen kann.

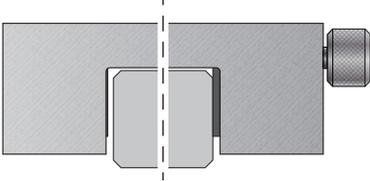


$F = \text{max. Haltekraft}$

## ZUSTÄNDE

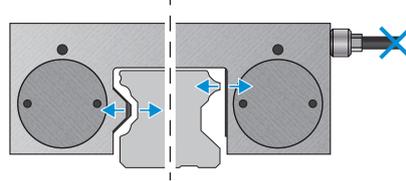
### N (bistabil)

Verharrt in der aktuellen Position



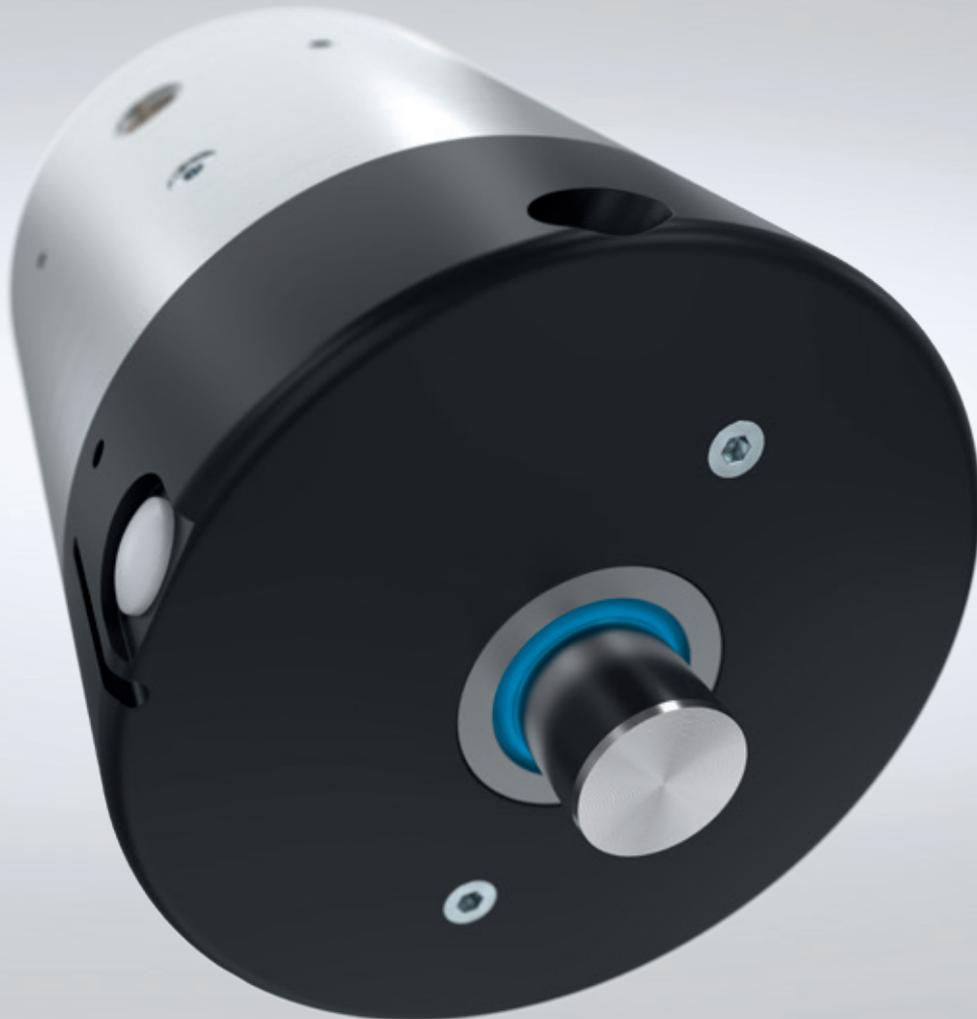
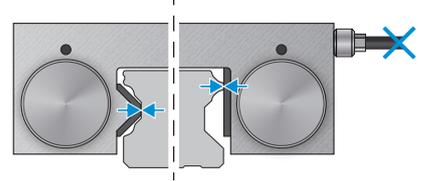
### NO (Normally Open)

Drucklos geöffnet



### NC (Normally Closed)

Drucklos geschlossen



# MASCHINENTECHNIK

## MOTORSPINDELN

### MOTORSPINDELN

Unsere Motorspindeln gewährleisten als Schlüsselkomponenten in Bearbeitungszentren, Werkzeugmaschinen und End-of-Arm-Anwendungen durch höchste Präzision, Produktivität, Verfügbarkeit und lange Lebensdauer optimale Wertschöpfung. Sie sind somit entscheidend für die Performance der Maschine und die Qualität der bearbeiteten Werkstücke. Kompakte und leistungsdichte Motorpakete mit

Hochpräzisionslagerungen sind Voraussetzung für hohe Drehzahlen und exzellente Rundlaufwerte. Das Portfolio der Zimmer Group umfasst luft- und fluidgekühlte Motorspindeln für Holz-, Aluminium- und Kunststoffbearbeitung sowie für die Metallzerspanung. Die Spindeln zeichnen sich durch ihre extrem hohe Zuverlässigkeit, die hohe Leistungsdichte und eine breite Kompatibilität aus.

### SERIE HF150-003

#### UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

##### Höchstmaß an Performance

Durch die ausschließliche Verwendung vakuumvergossener, handgewickelter Hochleistungsmotoren aus deutscher Fertigung sind höchste Ansprüche an die Performance und Leistung der Motorspindel möglich.

##### Maximale Werkstückqualität

Mit Drehzahlen von bis zu 26.000rpm und optional vektor-geregeltem 14,5kW Motor sind die Motorspindeln bestens geeignet zur Bearbeitung verschiedenster Materialien wie Holz, Kunststoff, Leichtmetall oder Composites.

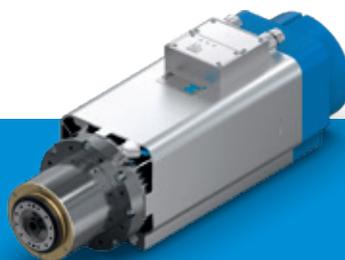
##### Höchste Produktivität trifft auf höchste Präzision

Die mechanisch integrierte Motorlösung ist äußerst kompakt, hochproduktiv und erreicht maximale Steifigkeit.



#### WASSERGEKÜHLT

Wasserkühlung und dimensionierte Kühlaggregate sorgen dank optimaler Temperierung für hochproduktive Spindeln.



#### LÜFTGEKÜHLT

Luftzuführung und genügend Zirkulationsvolumen sind die ideale Voraussetzung für Spindeln mit hoher Leistungsdichte.



#### ROBOTER-WECHSELEINHEITEN

Die Serie WWS ermöglicht einen vollautomatischen Wechsel der Motorspindel.

**WASSERGEKÜHLT****ASYNCHRON**

**HF100-010-001**  
 Nennleistung: 4 kW  
 Drehzahl max.: 30.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 4 Nm  
 Gewicht: 9 kg



**HF100-012-001**  
 Nennleistung: 4 kW  
 Drehzahl max.: 30.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 4 Nm  
 Gewicht: 10 kg



**HF125-002-001**  
 Nennleistung: 9 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 7,3 Nm  
 Gewicht: 16 kg



**HF125-002-002**  
 Nennleistung: 12 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 9 Nm  
 Gewicht: 16 kg



**HF150-003-003**  
 Nennleistung: 14,5 kW  
 Drehzahl max.: 26.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 14,7 Nm  
 Gewicht: 35 kg



**HF150-004-003**  
 Nennleistung: 14,5 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 14,7 Nm  
 Gewicht: 39 kg



**HF150-009-001**  
 Nennleistung: 14,5 kW  
 Drehzahl max.: 26.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 14,7 Nm  
 Gewicht: 26 kg



**HF150-005-002**  
 Nennleistung: 20 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 14,3 Nm  
 Gewicht: 36 kg



**HF205-006-001**  
 Nennleistung: 34 kW  
 Drehzahl max.: 14.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 83,7 Nm  
 Gewicht: 136 kg

**SYNCHRON**

**HF150-005-001**  
 Nennleistung: 20 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 18,5 Nm  
 Gewicht: 36 kg



**HF205-006-002**  
 Nennleistung: 48 kW  
 Drehzahl max.: 6.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 153 Nm  
 Gewicht: 140 kg

**LUFTGEKÜHLT****ASYNCHRON**

**HF110-007-001**  
 Nennleistung: 4 kW  
 Drehzahl max.: 18.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 3,8 Nm  
 Gewicht: 15 kg



**HF145-001-001**  
 Nennleistung: 6 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 4,9 Nm  
 Gewicht: 29 kg



**HF145-001-002**  
 Nennleistung: 7,5 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 6,1 Nm  
 Gewicht: 30 kg



**HF145-001-003**  
 Nennleistung: 11,8 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 9,6 Nm  
 Gewicht: 35 kg



**HF145-008-002**  
 Nennleistung: 7,5 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 6,1 Nm  
 Gewicht: 19 kg



**HF145-011-001**  
 Nennleistung: 7,5 kW  
 Drehzahl max.: 24.000 U/min  
 Nenndrehmoment: 6,1 Nm  
 Gewicht: 20 kg

**ROBOTER-WECHSELEINHEIT**

**WWS100F-001/  
 WWS100L-001**  
 Anschlussflansch  
 nach EN ISO 9409-1:  
 Energieübertragung: TK100  
 Passend für  
 HF145-001  
 4 kg



**WWS100F-002/  
 WWS100L-002**  
 Anschlussflansch  
 nach EN ISO 9409-1:  
 Energieübertragung: TK100  
 Passend für  
 HF125-002  
 4,8 kg

# MASCHINENTECHNIK

## NULLPUNKTSPANNSYSTEM

### NULLPUNKTSPANNSYSTEM

Neben einer auf die Grundfunktionen reduzierten Standard-Variante, welche die grundlegenden Funktionen wie Entriegeln und PLUS-Anschluss erfüllt, steht auch eine Advanced-Variante mit umfangreichem Funktionsumfang zur Auswahl, wie es beispielsweise in der automatisierten Fertigung notwendig ist. Beide Varianten verriegeln formschlüssig über speziell an die Bolzenkontur angepasste Klemmsegmente und erzeugen dadurch ein extrem steifes System, das in der

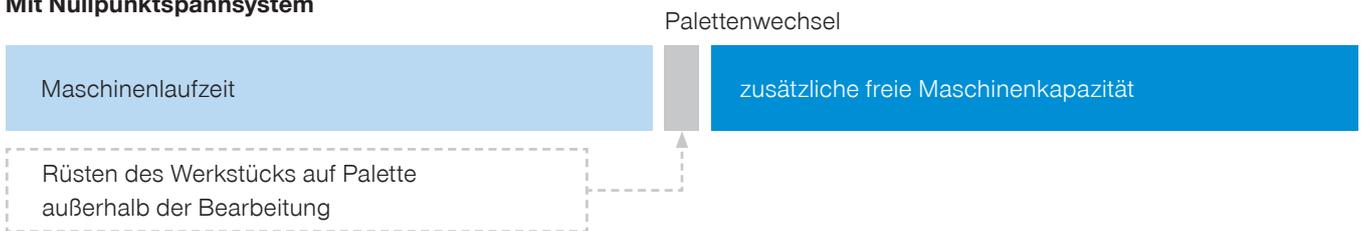
Lage ist, höchste Kräfte bei maximaler Wiederholgenauigkeit aufzunehmen. Erweitert wird das Produktprogramm durch verschiedenste Spannplatten, die in jeder Größe und unterschiedlichen Konfigurationen zur Verfügung stehen. Um den Schutz des einzelnen Nullpunktspannsystems zu erhöhen und jegliches Eindringen von Schmutz zu vermeiden, gibt es einen optionalen automatischen Verschluss, der zuverlässig die Bolzenöffnung schützt.

### ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

#### Ohne Nullpunktspannsystem



#### Mit Nullpunktspannsystem



#### SPN ADVANCED

Pneumatische Kolbenstellungs-abfrage, Auflagenkontrolle und mehr – das SPN Advanced steht für eine Vielfalt an Funktionen.



#### PALETTENWECHSLER SERIE SPP

Vielfältige Möglichkeiten bei der Maschinenbeladung durch schlanke Bauweise und höchste Haltekraft.



#### SPANNPLATTEN

Spannplatten mit interner Luftverteilung - für jede Baugröße mit zwei, vier oder sechs integrierten Nullpunktspannsystemen.

## NULLPUNKTSPANNSYSTEM

### ADVANCED



#### SPN062AD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	1 kN - 2 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	2,5 kN - 5 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Ja



#### SPN112AD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	4 kN - 6 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	10 kN - 15 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Ja



#### SPN138AD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	12 kN - 18 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	24 kN - 36 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Ja

### STANDARD



#### SPN062SD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	1 kN - 2 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	2,5 kN - 5 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Nein



#### SPN112SD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	4 kN - 6 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	10 kN - 15 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Nein



#### SPN138SD

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Einzugskraft:	12 kN - 18 kN
Einzugskraft mit Plus-Anschluss:	24 kN - 36 kN
Kolbenstellungsabfrage / Auflagenkontrolle:	Nein

## SERIE SPP

### UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

#### Vielfältige Möglichkeiten des Palettenwechslers SPP

Ob im Handling von Bauteilen in Portalen, an Robotern oder als Ergänzung zu Werkzeugwechslern mit begrenztem Bauraum und Kraft.

#### Schlanke Bauweise - Maximale Ausnutzung

Die Kombination aus schlanker Bauweise und niedrigem Aufbau ermöglicht neben der sehr nahen Palettenbeladung am Maschinentisch die maximale Ausnutzung des Maschinenraums.

#### Hohe Einzugskraft - Sicheres Handling

Ein extrem steifes System – höchste Haltekräfte und Drehmomente, sowie eine hochpräzise Verbindung zwischen Roboter und Spannplatte.

## PALETTENWECHSLER

### PNEUMATISCH

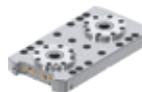


#### SPP138-B

Betriebsdruck:	4,5 bar - 7 bar
Palettengewicht max.:	300 kg
Ausblasfunktion / Kolbenstellungsabfrage:	Ja

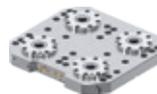
## SPANNPLATTEN

### PNEUMATISCH



#### SPN062P2, SPN112P2, SPN138P2

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Ausführung:	Standard / Advanced
Haltekraft max.:	2x M8 2x M10 / M12 2x M12 / M16



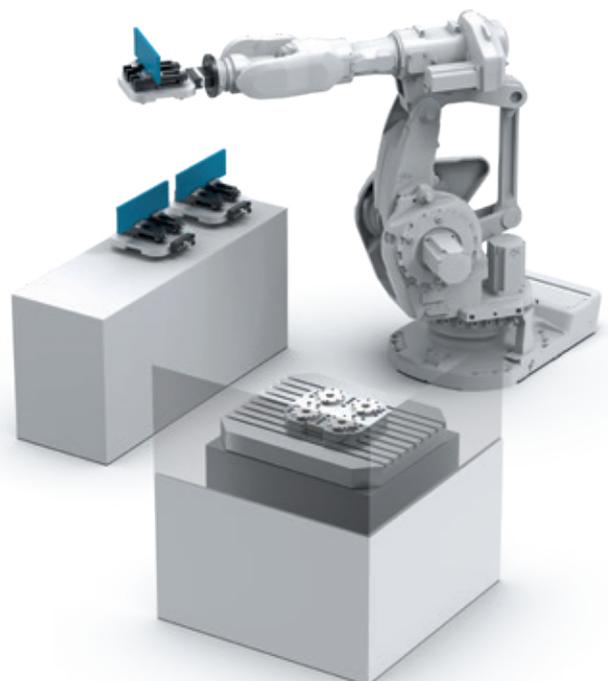
#### SPN062P4, SPN112P4, SPN138P4

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Ausführung:	Standard / Advanced
Haltekraft max.:	4x M8 4x M10 / M12 4x M12 / M16



#### SPN062P6, SPN112P6, SPN138P6

Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Ausführung:	Standard / Advanced
Haltekraft max.:	6x M8 6x M10 / M12 6x M12 / M16



# MASCHINENTECHNIK

## TRANSPORTSYSTEME

### TRANSPORTSYSTEME

Mit dem modularen Transportsystem für Werkstücke verbindet die Zimmer Group die Funktionen Transport, Bearbeitung und Qualitätssicherung miteinander. Der eigentliche Transportweg kann, je nach Anforderungsprofil mit Beladerobotern, Mess- und Plausibilisierungsstationen, Bearbeitungsrobotern, Umsetzern und Montagestationen flexibel angereichert werden.

Das Werkstück kann frei entlang des Umlaufs positioniert werden. Die hohe Flexibilität resultiert nicht zuletzt aus der Rekonfigurierbarkeit des Gesamtsystems, das eine nahezu beliebige Anzahl an Shuttles zulässt und der unabhängig voneinander agierenden Funktionseinheiten.

### UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

#### Skalierbar

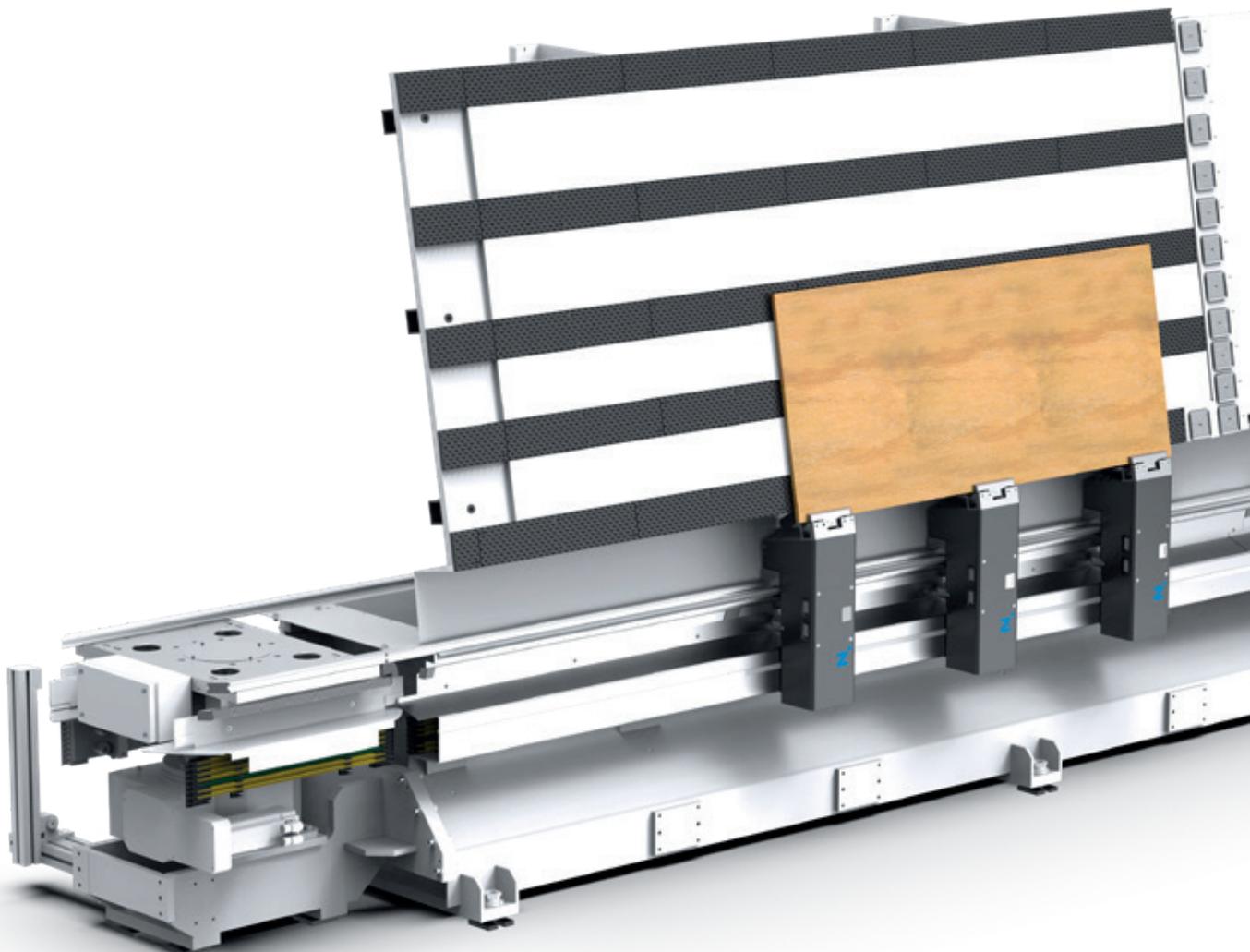
Das Transport- und Handlingsystem ermöglicht eine nahezu beliebige Anzahl an Shuttles auf dem Umlauf

#### Flexibilität

Kleinere Werkstücke können entweder als individuelle Transporteinheiten oder ein großes Werkstück zu mehreren als Master-Slave-Verbund befördert werden

#### Reduzierter Energieverbrauch

Durch integrierte 48V Akkuzwischenkreis-pufferung werden Laststromspitzen um ca. 85 % und der Energieverbrauch der Anlage um mehr als 8 % reduziert



# MASCHINENTECHNIK

## KOMPLEKKOMPONENTEN

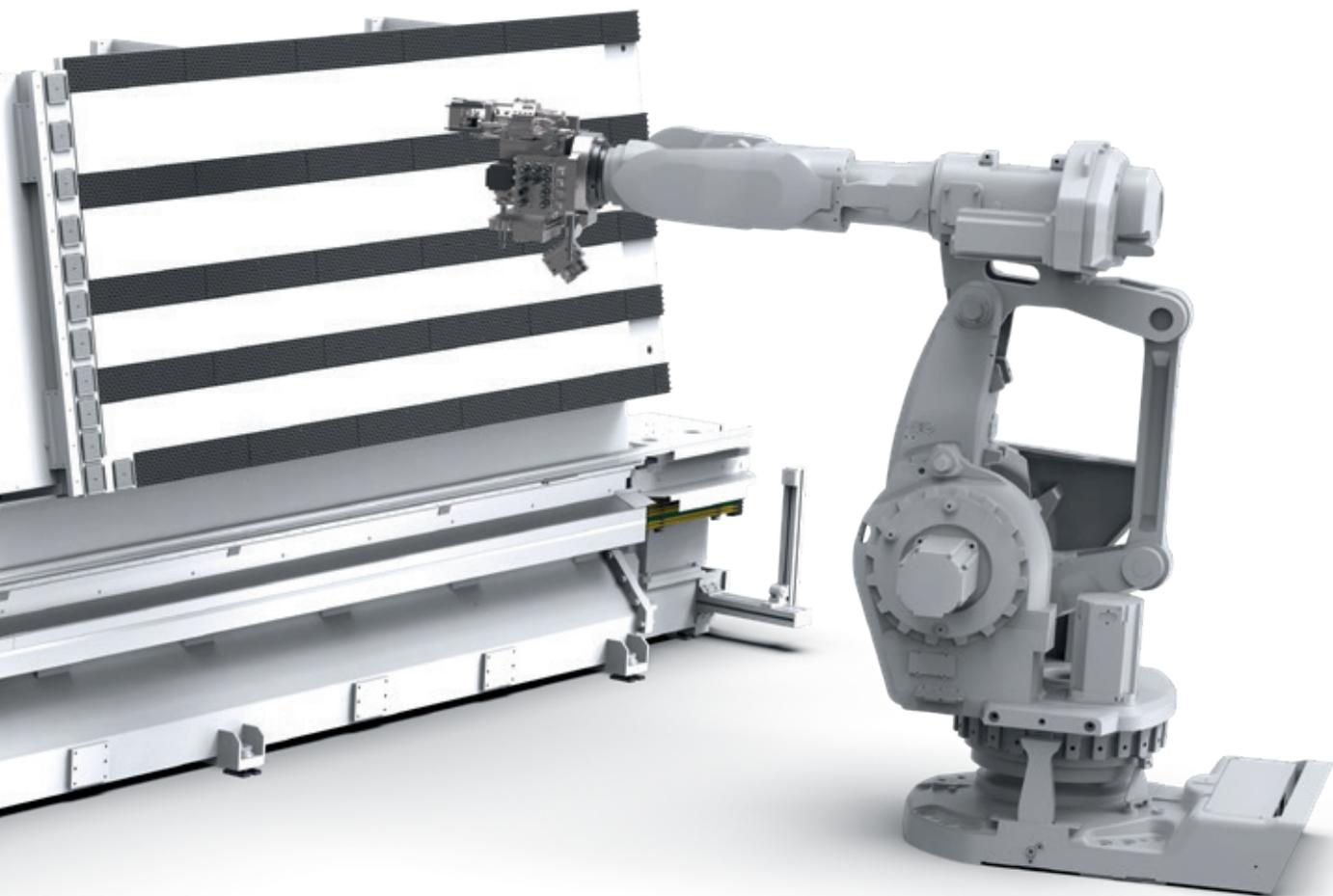
### FLEXIBILITÄT OHNE GRENZEN

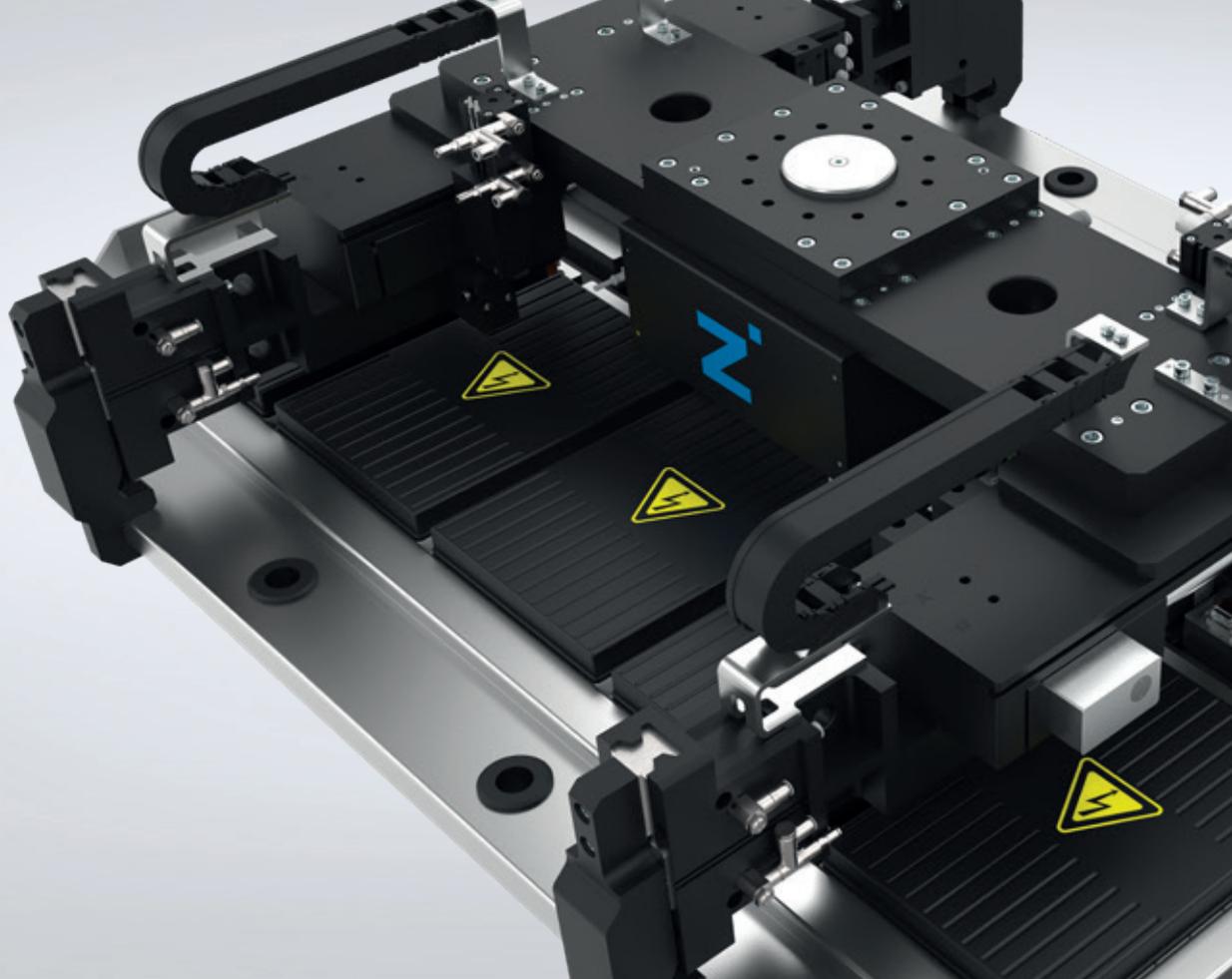
Für den zunehmenden Einsatz der Robotertechnik in der Bearbeitung von Holz, holzähnlichen- und Composite Werkstoffen bietet die Zimmer Group innovative und anwendungsoptimierte End-of-Arm-Produkte. Der Flexibilität sind dabei keine Grenzen gesetzt: Wir fertigen Produkte zur Implementierung verschiedenster Funktionen am Bearbeitungsmodul sowie Bohrgetriebe mit starren und mit ausstellbaren Spindeln und Multifunktionseinheiten.

Mit Fokus auf höchste Skalierbarkeit und Produktivität setzen wir auf modernste Entwicklungstechnologien und Simulationsmethoden wie den Digitalen Zwilling und konzipieren auf dieser Basis komplette Fertigungs- und Montagezellen.

### WOODWORKING

Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung gehört die Zimmer Group zu den innovativsten Unternehmen für bahnbrechende Lösungen in der Holzbearbeitung. Ganz gleich ob in der Fertigung von Komplexkomponenten oder modularen End-of-Arm Produkten zur Implementierung verschiedenster Funktionen am Bearbeitungsmodul, Bohrgetriebe oder Multifunktionseinheiten.





Universell einsetzbares Greifsystem für Batteriepakete aus dem Bereich E-Mobility mit einem Handlingsgewicht bis 600 kg.

## SYSTEMTECHNIK BÜNDELT KNOW-HOW

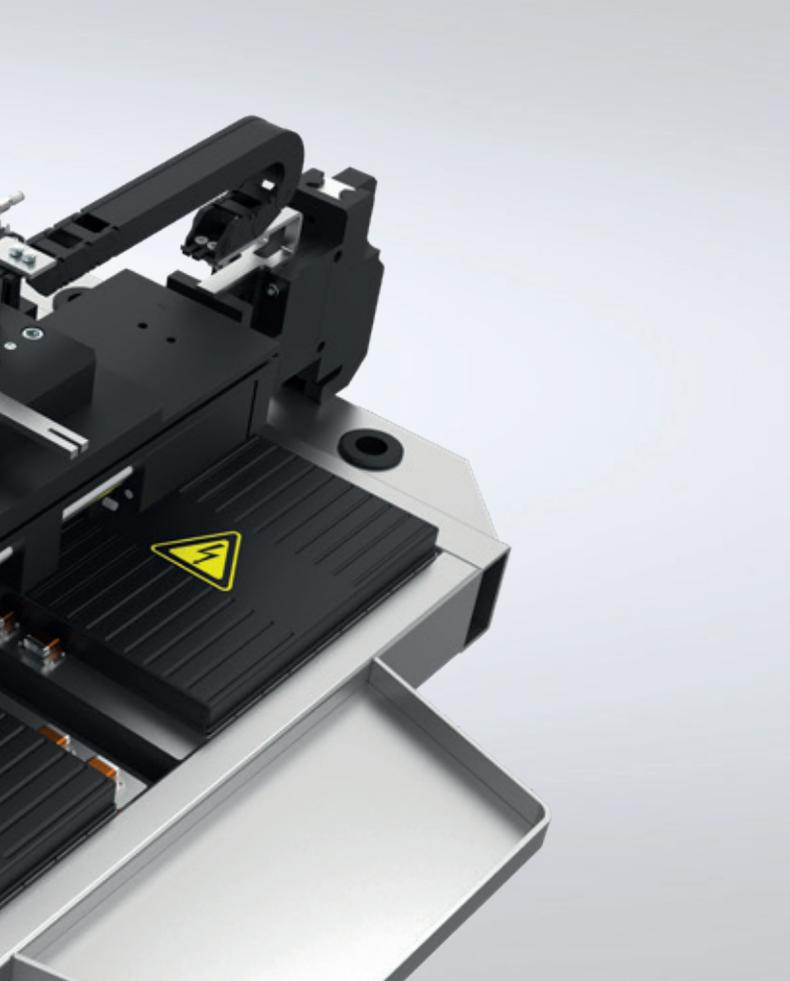
### PARTNER DER INDUSTRIE

Die Zimmer Group zählt zu den weltweit führenden Spezialisten, wenn es um Systemlösungen geht. Wir bieten ihnen ausgereifte Systemlösungen für praktisch jede Aufgabe, in nahezu allen Branchen und Anwendungen. Egal, ob es sich um eine einfache Greif- und Handhabungslösung oder eine komplexe Systemlösung handelt. Mit unserer langjährigen Erfahrung kennen wir Ihre Anforderungen an moderne Fertigungssysteme, ob im Maschinenbau, in der Automobil- und Zulieferindustrie, in Gießereien, in der Elektro-, Kunststoff- oder der Konsumgüterbranche. Mit Systemlösungen der Zimmer Group können wir jedes Roboterfabrikat optimal ausrüsten und die Funktionalität und Effizienz Ihres Roboters deutlich erhöhen.

Die umfassende Lösungskompetenz unseres Bereichs Systemtechnik mit seinem erfahrenen Team aus Projek-

tierern, Konstrukteuren und Fertigern wird seit 30 Jahren von unseren Kunden zunehmend geschätzt und genutzt. Unsere Systeme entstehen in enger und vertrauensvoller Zusammenarbeit mit Endkunden und Integratoren. Die Zimmer Group Systemtechnik verfügt über eine speziell zugeschnittene Fertigung und Montage mit hoher Fertigungstiefe.

Damit können wir Ihnen jederzeit eine flexible und schnelle Umsetzung Ihrer Projekte garantieren. Die Zimmer Group arbeitet traditionell für eine Reihe von Kernbranchen, die seit Jahrzehnten von unserer langen Erfahrung und unserer anerkannten Entwicklungskompetenz profitieren. Gerne sprechen wir mit Ihnen aber auch über spezielle Anwendungen in neuen Wachstumsbranchen. Wir sind auf die Entwicklung neuer Konzepte eingerichtet und werden gemeinsam überzeugende Lösungen finden.



## ÜBER 9000 ERFOLGREICHE SYSTEMLÖSUNGEN

Ganz gleich, in welchem Markt Ihr Unternehmen beheimatet ist, egal, ob Sie Ihren Markt als lokaler Anbieter bedienen oder als Global Player weltweite Lieferketten im Fokus haben, wie auch immer Ihre technische Herausforderung aussieht: Die Zimmer Group ist ihr konsequenter Partner.



Mehr Beispiele finden Sie in unserem System-Showroom

### Mobility



### Automation



### Consumer Goods



### Logistics



# VERFAHRENSTECHNIK

## VERFAHRENSTECHNOLOGIEN

### GEOMETRIEFREIHEIT, MATERIALFREIHEIT, SERIENFERTIGUNG

Metall, Kunststoff oder Elastomer? Wir entwickeln und fertigen Ihre Serienbauteile technisch und wirtschaftlich optimiert. Dabei sind höchste Qualität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit unsere treibenden Faktoren und haben stets höchste Priorität. Innovative Ideen, individuelle Lösungen und jahrelange Erfahrung bilden die Grundpfeiler unseres Erfolgs.

Von einer intelligenten Systementwicklung über eine optimierte Materialauswahl sowie dazugehörige Fertigungstechnologien bis hin zu einem kosteneffizienten Produkt – die Zimmer Group ist dank Expertenteam mit ausgeklügelten Ideen und Lösungen der verlässliche Partner an Ihrer Seite. Dabei ist keine Herausforderung zu groß.



### MIM-VERFAHREN

Dank Metal Injection Moulding-Verfahren der Zimmer Group sind der Produktion anspruchsvoller Werkstücke keine Grenzen gesetzt. Komplex geformte Serienbauteile aus Metall gehen häufig mit einem vielschichtigen Produktionsaufwand einher. Das MIM-Verfahren wirkt dem entgegen und

ermöglicht die Herstellung nahezu beliebig geformter Metallteile im Spritzgießverfahren, wobei die geometrischen Freiheiten des Kunststoffspritzgießens mit den Festigkeits- und Verschleißigenschaften von Metallen vereint werden.

#### Feedstock

Metallpulver, Binder



Das Ausgangsmaterial besteht zu ca. 60 Vol.-% aus dem jeweiligen Metallpulver und zu 40 Vol.-% aus einem Binder, einer Mischung aus Polymeren und Wachsen. Von zentraler Bedeutung ist die homogene Vermischung aller Bestandteile.

#### Spritzguss

Grünteil



Der Binderanteil wird unter erhöhter Temperatur aufgeschmolzen und die hochviskose Masse aus Metallpulver und Binder wird anschließend in die Spritzgußform gespritzt. Die so entstandenen Werkstücke aus Metallpulver und Binder werden „Grünteil“ genannt.

#### Entbindern

Brauteil



Dem Grünteil wird der Hauptanteil des Binders entzogen. Bei Temperaturen zwischen 400 °C und 900 °C verdampft der Restbinder aus dem Bauteil. Die Metallpartikel verbinden sich, indem sie so genannte Sinterhalse ausbilden, und geben so dem Bauteil ausreichend Stabilität.

#### Sintern

Metallteil



Die Bauteile werden bei hohen Temperaturen von meist über 1.000 °C verdichtet. Das jeweilige Temperaturprofil im Sinterofen hängt stark vom Material und der Bauteilgeometrie ab. Dieser Prozessschritt muss für jede Bauteilgeometrie und jedes Material sorgfältig angepasst werden.

## MATERIALEIGENSCHAFTEN

▶ <b>Niedrig legierte Stähle</b>						
	Material-Nr.	gesintert		gehärtet		Eigenschaften
AISI	DIN	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	
FN02		260	85 (45 HRB)		600 (55 HRC)	
4605		415	110 (62 HRB)	1100	490 - 590 (48 - 55 HRC)	Hohe Festigkeit Dauerfestigkeit Oberflächenhärte und exzellente Oberflächenqualität
FN08		380	120 (69 HRB)			
FN0805		700	150 (79 HRB)	1300	300 - 510 (30 - 50 HRC)	
100Cr6	1.3505	900	230 (97 HRB)		> 700 (60 HRC)	Hohe Verschleißbeständigkeit und Härte
8620	1.6523	650	190 (90 HRB)		650 - 800 (58 - 64 HRC)	Hohe Oberflächenhärte in Verbindung mit Zähigkeit
42CrMo4	1.7225	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Hohe Festigkeit und Zähigkeit, Härtung durch Nitrieren ergibt Oberflächenhärten von > 600 HV10
4340	1.6565	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Hohe Festigkeit und Zähigkeit

▶ <b>Rostfreie Edelmetalle</b>						
	Material-Nr.	gesintert		gehärtet		Eigenschaften
AISI	DIN	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	
17-4PH	1.4542	800	320 (32 HRC)		370 (38 HRC)	Martensitischer, ferromagnetischer Edelstahl, hohe Korrosionsbeständigkeit, Ausscheidungshärten möglich
316L	1.4404	450	120			Austenitischer Edelstahl mit exzellenter Korrosionsbeständigkeit, unmagnetisch, moderate Härte, hohe Duktilität, exzellente Polierfähigkeit
420W	1.4028	800	600 (55 HRC)	1560	730	Hohe Härte, Verschleißbeständigkeit, gute Korrosionsbeständigkeit

▶ <b>Werkzeugstähle</b>						
	Material-Nr.	gesintert		gehärtet		Eigenschaften
AISI	DIN	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV	
M2	1.3343	1.200	520 (50 HRC)		820 (64 HRC)	Verschleißfester Hochgeschwindigkeitsstahl

▶ <b>Titan Legierungen</b>						
	Material-Nr.	gesintert		Eigenschaften		
AISI	DIN	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>				
Ti grade 2	3.7035	340		Biokompatibel, gute Korrosionsbeständigkeit, gute chemische Beständigkeit, niedrige Dichte		
Ti6Al4V (grade 5)	3.7165	850		Biokompatibel, gute Korrosionsbeständigkeit, gute chemische Beständigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften, niedrige Dichte		

▶ <b>Hartmetalle</b>						
	Material-Nr.	gesintert			Eigenschaften	
AISI	DIN	Biegefestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Druckfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HV		
WC0,8Co10		4.000	6.600	1.500	Sehr gute Druck- und Biegefestigkeit, extrem hohe Härte	
WC0,8Co13,5		4.000		1.440	Sehr gute Druck- und Biegefestigkeit, extrem hohe Härte	

# VERFAHRENSTECHNIK

## VERFAHRENSTECHNOLOGIEN

### KUNSTSTOFFSPRITZGUSS

Beim anspruchsvollen Kunststoffspritzguss ist die Zimmer Group aus einem Zusammenspiel von Entwicklung, Konstruktion, Werkzeugbau, Spritzgussfertigung sowie Montage ganz in ihrem Element. Mit gebündeltem Know-How und Materialvielfalt können alle gängigen Kunststoffe sowie Blends verarbeitet werden. Darüber hinaus finden Gemische aus Holz, Kunststoff sowie Hochleistungskunststoffe Anwendung. Als Lieferant für die Automobilindustrie,

Möbelindustrie, Bauindustrie, Automatisierung, Maschinenbau, Medizintechnik und Gerätetechnik ist die Zimmer Group Ihr verlässlicher Partner für komplexeste Lösungen. Dabei sind neben höchster Prozessoptimierung sowie integrierter Qualitätssicherung technisch keine Grenzen gesetzt. Mit einer Bandbreite an technischen Realisierungsmöglichkeiten ist keine Herausforderung zu groß



### ELASTOMERTECHNIK

Anspruchsvolle Werkstückfertigung komplexester Geometrien aus Elastomeren dank modernster Produktionsverfahren. Die Zimmer Group liefert alles, was sich im Transfer Moulding- (TM) oder Injection Transfer Moulding-Verfahren (ITM) realisieren lässt und verarbeitet eine breite Palette an Elastomeren. Ganz gleich welche Abmessungen, Mengen,

Werkstückdimensionen oder ob Sonderlösungen. In Kombination mit technisch möglichen Variationen bei Härtegraden, Einfärbung oder Verbesserungen der chemischen, mechanischen oder thermischen Beständigkeit steht die Zimmer Group für höchste Flexibilität, Variabilität und Optimierung. Dabei ist kein Anspruch zu hoch.







## SERVICE

### EIN STARKER PARTNER

#### TECHNICAL SUPPORT



Sie können im Bedarfsfall auf das Know-how und die Erfahrung unserer Service-Mitarbeiter zugreifen. Innovative Serviceprodukte helfen dabei, Diagnosen und Störungsbehebungen schnell und effizient durchzuführen. So kann jede Störmeldung zielgerichtet und in kurzer Zeit analysiert werden.

#### REPARATURSERVICE



Setzen Sie bei der Instandsetzung und Überholung Ihrer Zimmer Produkte auf das Know-how unserer Spezialisten. Unser Reparatur-Service beinhaltet:

- ▶ Analyse der vorgefundenen Schäden
- ▶ Instandsetzung durch Austausch der defekten Teile
- ▶ Komplette Überholungen

#### UNTERSTÜTZUNG VOR ORT



- ▶ Inbetriebnahme- und Installations-Unterstützung
- ▶ Produkteinweisung und Inspektion
- ▶ Störungssuche und -beseitigung
- ▶ Austausch von Komponenten
- ▶ Instandsetzungen, Umbauten und Erweiterungen

#### ERSATZTEILE



Original Zimmer Group Ersatz- und Verbrauchsteile sind optimal auf Ihre Systeme abgestimmt und erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Unser weltweites Logistiknetzwerk sorgt dafür, dass die benötigten Teile innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen sind.

Die Inhalte und Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Ausgabe 05/2023.

Diese Broschüre 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 dieser Broschüre 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.