

Neuheiten 2019

40
Jubiläum

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. Auch unsere Entscheidung, von nun an als Zimmer Group aufzutreten, entspringt dieser Haltung. Mit der Zimmer Group steht unseren Kunden jetzt 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.



PRODUKTVORTEILE

Einstellbare Greifkraft

Zu hohe Greifkräfte können Ihre Werkstücke beschädigen! Mittels des integrierten Drehschalters oder über die Steuerung via IO-Link können Sie diese optimal auf Ihr Werkstück anpassen. Die Greifer sind außerdem mit einer mechanischen Selbsthemmung ausgestattet, die den Verlust des Werkstücks bei Stromausfall verhindern.

DIE ELEKTRISCH KOMPAKTEN ERWEITERUNG DER SERIE GEP2000



GEP2000 mit IO-Link: Zukunftssichere Intelligenz

In der IO-Link-Variante bietet der Greifer alle systemtypischen Vorteile von IO-Link. Nach dem Anschluss eines einzelnen Kabels, welches sowohl zur Stromversorgung, als auch zur Übertragung von Steuer- und Zustandsdaten dient, kann der Greifer Daten und Signale mit der übergeordneten Steuerung austauschen. Parameter wie Greifkraft und Greifgeschwindigkeit werden zentral festgelegt. Ebenso ist eine Teileerkennung im Bereich von +/- 0,05 mm bei frei teachbarem Toleranzbereich möglich. Mit IO-Link eröffnen sich aber auch neue Perspektiven für erweiterte Diagnosefunktionen und vorbeugende Wartung.



Digital I/O: So einfach wie ein Pneumatikventil

In der I/O-Version werden die Greifer so einfach wie ein herkömmliches pneumatisches Ventil angesteuert. Auf ein Steuersignal hin öffnet der Greifer, auf ein weiteres werden die Backen geschlossen, ohne Signal erfolgt keine Bewegung. Wird eine Abfrage der Greiferposition benötigt, kann sie über Magnetfeldsensoren erfolgen, für die im Greifer bereits zwei Nuten vorgesehen sind. Komfortabel gelöst wurde die Einstellung der maximalen Greifkraft: Sie lässt sich direkt am Greifer über einen Drehschalter in vier Stufen einstellen. Schnell und einfach.



Digital I/O mit Analogausgang: Backenposition genau erfasst

Für Anwendungen, bei denen genauere Angaben zur Position der Greiferbacken benötigt werden, bietet die Zimmer Group eine Digital I/O-Version mit analoger Abfrage an. Hier ist in den Greifern bereits ein Anlogsensor integriert, der je nach Backenposition eine Spannung zwischen 0 und 10 Volt ausgibt. Diese Spannung kann über eine Analogkarte in der übergeordneten Steuerung ausgewertet werden und macht es so möglich, verschiedene Werkstücke mit hoher Messgenauigkeit zu erkennen.

IHR NUTZEN IM DETAIL

BAUGRÖSSE GEP2006

	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GEP2006IL-00-A	GEP2006IO-00-A	GEP2006IO-05-A
Ansteuerung	🔗 IO-Link	I/O	I/O
Integrierte Positionsabfrage	über Prozessdaten	nein	analog 0 ... 10 V
Hub pro Backe [mm]	6	6	6
Gewicht [kg]	0,18	0,18	0,18
Greifkraft min./max. [N]	40/145	40/145	40/145

BAUGRÖSSE GEP2010

	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GEP2010IL-00-A	GEP2010IO-00-A	GEP2010IO-05-A
Ansteuerung	🔗 IO-Link	I/O	I/O
Integrierte Positionsabfrage	über Prozessdaten	nein	analog 0 ... 10 V
Hub pro Backe [mm]	10	10	10
Gewicht [kg]	0,31	0,31	0,31
Greifkraft min./max. [N]	50/200	50/200	50/200

BAUGRÖSSE GEP2013

	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
Ansteuerung	🔗 IO-Link	I/O	I/O
Integrierte Positionsabfrage	über Prozessdaten	nein	analog 0 ... 10 V
Hub pro Backe [mm]	13	13	13
Gewicht [kg]	0,54	0,54	0,54
Greifkraft min./max. [N]	90/360	90/360	90/360

BAUGRÖSSE GEP2016

	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
Ansteuerung	🔗 IO-Link	I/O	I/O
Integrierte Positionsabfrage	über Prozessdaten	nein	analog 0 ... 10 V
Hub pro Backe [mm]	16	16	16
Gewicht [kg]	0,9	0,9	0,9
Greifkraft min./max. [N]	125/500	125/500	125/500

DIE ELEKTRISCH KOMPAKTEN ERWEITERUNG DER SERIE GEP2000

E-Montagegreifer mit neuer Baugröße

Mit der neuen kleineren und auch leichteren Baugröße der elektrisch angetriebenen Greifer der Serie GEP2000 runden wir unser bisheriges Greiferportfolio ab. Durch ihre Bauweise sind sie vor allem für Montageaufgaben und das Handling von Kleinteilen konzipiert. Für diese Aufgaben bietet die Serie mit jetzt vier Baugrößen einstellbare Greifkräfte zwischen 40 N und 500 N und Backenhöhe zwischen 6 mm und 16 mm. Die Greifer,

die mit einer mechanischen Selbsthemmung den Verlust des Werkstücks bei Stromausfall verhindern, sind mit einer integrierten Steuerung ausgestattet und sind in drei Varianten verfügbar: Mit IO-Link, mit digitalem I/O und mit digitalem I/O in Kombination mit einem analogen Ausgang zur Abfrage der Backenpositionen. Durch die Einkabellösung wird außerdem der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert.

Mechanik mit unschlagbarer Robustheit

Auch was ihre Mechanik angeht, liegt die Baureihe GEP2000 an der Spitze des technisch Machbaren. Die Greifer bieten ein Maximum an Robustheit und Zuverlässigkeit, denn das Gehäuse besteht aus hartanodisiertem Aluminium, und für die Führungen haben die Entwickler auf eine seit Jahrzehnten bewährte Flachführung gesetzt. Damit sind die Greifer allen Aufgaben bei der Montage und Handhabung von Kleinteilen gewachsen und können 10 Millionen Zyklen ohne Wartung bewältigen. Die Greifer sind nach IP40 abgedichtet, und ihre hohe Austauschgenauigkeit ermöglichen jederzeit einen schnellen Wechsel ohne nennenswerte Produktionsunterbrechung. Sie können an drei Seiten befestigt werden, was den

Vorteil bietet, dass der Anwender sich am gewünschten Kabelabgang orientieren kann und damit Störkonturen minimiert werden. Darüber hinaus verfügen einige Modelle über einen roboterspezifischen Direktanschluss am Flansch.

Die Greifer der Baureihe GEP2000 werden mit 24 VDC betrieben und begnügen sich beim Verfahren der Backen mit einer Stromaufnahme von weniger als 500 mA. Lediglich im Anfahrmoment, wenn die mechanische Selbsthemmung gelöst und der Motor auf Drehzahl gebracht werden muss, steigt der Strombedarf für einige Millisekunden auf bis zu 2 A an – ein Strom, den alle gängigen IO-Link-Master liefern können.



PRODUKTVORTEILE

Preisbewusst

Die neuen GPP5000AL-Greifer besitzen eine Stahl-Aluminium-Profilnutenführung (Aluminium Linear Guide) und sind damit besonders für preisbewusste Kunden interessant, die aber nicht auf die gewohnte Qualität der Zimmer Group verzichten wollen.

PRODUKTFAMILIE 5000

GPP5000AL



GPP5000AL-Greifer erweitern die Produktpalette

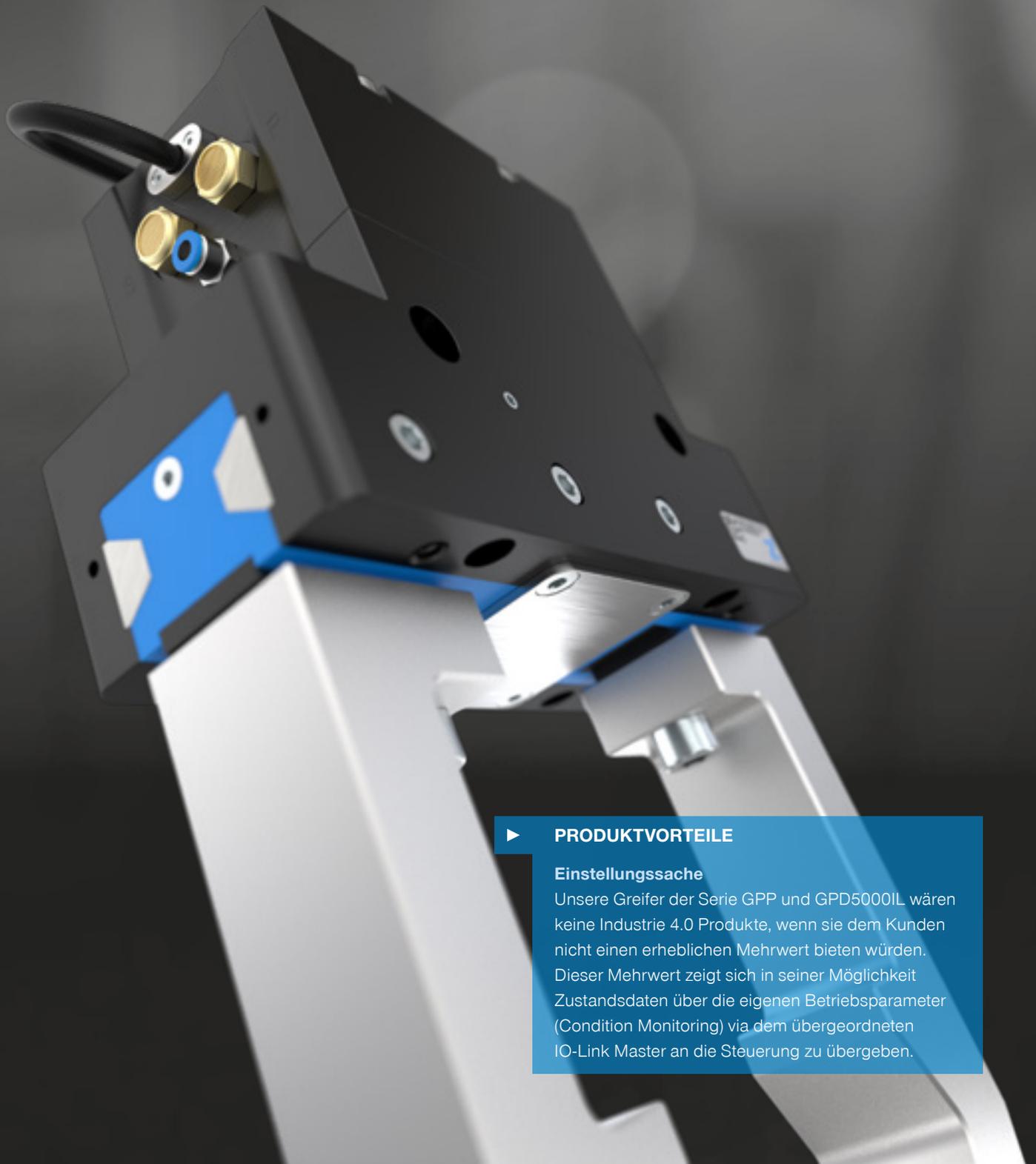
Die Zimmer Group hat die GPP5000AL um neue Baugrößen erweitert: Die Produktpalette mit ihren 2-Backen-Parallelgreifern und 3-Backen-Zentrischgreifern besitzt nun deutlich mehr Kraft und Hub. Die Besonderheit der neuen Modelle ist die Stahl-Aluminium-Profilnutenführung (Aluminum Linear Guide), die die Zimmer Group anbietet. Technisch übertreffen diese mit ihrer Stahl-Aluminium-Profilnutenführung alle T-Nuten-Greifer und sind der Vielzahnführung im Marktumfeld mindestens ebenbürtig. Dabei garantiert die Zimmer Group mit seiner kompromisslosen Qualität „made in Germany“ bis zu 15 Millionen Zyklen ohne Wartung.

GPP5000AL

► Technische Daten*

Bestell-Nr.	GPP5013N-AL-A	GPP5013NC-AL-A	GPP5013NO-AL-A
Hub pro Backe [mm]	13	13	13
Greifkraft schließen/öffnen [N]	1410/ 1490	1920/ -	-/ 1860
Schutzart nach IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Gewicht [kg]	1,5	1,9	1,9
Bestell-Nr.	GPP5016N-AL-A	GPP5016NC-AL-A	GPP5016NO-AL-A
Hub pro Backe [mm]	16	16	16
Greifkraft schließen/öffnen [N]	2090/ 2220	2860/ -	-/ 2990
Schutzart nach IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Gewicht [kg]	2,9	3,6	3,6

* Alle Werte gemessen bei 6 bar



PRODUKTVORTEILE

Einstellungssache

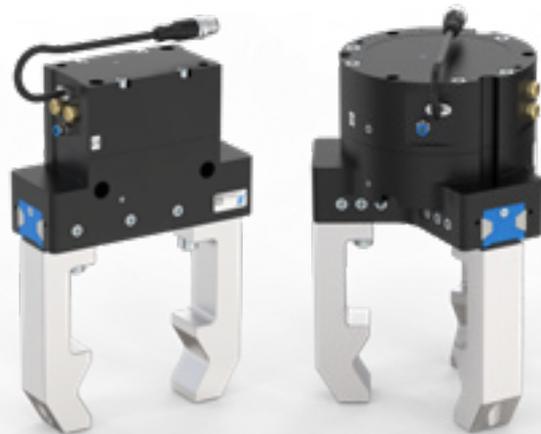
Unsere Greifer der Serie GPP und GPD5000IL wären keine Industrie 4.0 Produkte, wenn sie dem Kunden nicht einen erheblichen Mehrwert bieten würden. Dieser Mehrwert zeigt sich in seiner Möglichkeit Zustandsdaten über die eigenen Betriebsparameter (Condition Monitoring) via dem übergeordneten IO-Link Master an die Steuerung zu übergeben.

PRODUKTFAMILIE 5000

SERIE GPP5000IL / GPD5000IL

IO-Link-Greifer mit neuen Baugrößen

Die Premiumgreiferserie GPP/GPD5000IL (pneumatisch-elektrische Hybridgreifer) wurde nach oben hin erweitert. Mit den neuen noch stärkeren Baugrößen (13, 16, 25) stellt diese Variante das Bindeglied der pneumatischen zur elektrischen Greiferserie 5000 dar, und ist somit die ideale Lösung für Anwender, die den Sprung in die Industrie 4.0-Welt des Greifens vollziehen, aber dennoch nicht auf einen hochzuverlässigen pneumatischen Antrieb verzichten wollen. Die IL-Variante ist mit einem integrierten Pneumatikventil ausgestattet, welches per IO-Link angesteuert wird.



Da sich zwischen Ventil und Kolben keine Verschlauchung mehr befindet, die bei jedem Zyklus gefüllt oder entleert werden muss, weisen die Greifer eine sehr kurze Reaktionszeit auf. Damit sind sie erheblich schneller als andere Pneumatikgreifer und werden somit ihrem Anspruch als Premiumgreifer auf dem Markt mehr als gerecht. Mit den Hybridgreifern sparen sie gleich dreifach.

Zum einen durch ihr logisches einfaches Anschlusskonzept über einen Luftschlauch und ein Anschlusskabel. Somit wird die üblicherweise notwendige Ventilinsel eingespart. Zweitens sind sie durch das integrierte Ventil und ihre hochmoderne integrierte Steuerung wesentlich energieeffizienter als jeder konventionelle Greifer. Der dritte Aspekt ist eine signifikante Ersparnis durch die kosteneffiziente, vorausschauende und vorbeugende Wartung (Predictive Maintenance), und somit eine gesteigerte Kosteneffizienz und Produktionsverfügbarkeit.

IHR NUTZEN IM DETAIL

SERIE GPP5000IL

	► Technische Daten*					
Bestell-Nr.	GPP5013N-IL-10-A	GPP5013NC-IL-10-A	GPP5013NO-IL-10-A	GPP5013S-IL-10-A	GPP5013SC-IL-10-A	GPP5013SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	13	13	13	6	6	6
Greifkraft schließen/öffnen [N]	1410 / 1490	1920 / -	- / 1860	3100 / 3280	4220 / -	- / 4400
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	2,5	2,9	2,9	2,5	2,9	2,9
Bestell-Nr.	GPP5016N-IL-10-A	GPP5016NC-IL-10-A	GPP5016NO-IL-10-A	GPP5016S-IL-10-A	GPP5016SC-IL-10-A	GPP5016SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	16	16	16	8	8	8
Greifkraft schließen/öffnen [N]	2090 / 2220	2860 / -	- / 2990	4610 / 4900	6310 / -	- / 6600
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	4,4	5,1	5,1	4,4	5,1	5,1
Bestell-Nr.	GPP5025N-IL-10-A	GPP5025NC-IL-10-A	GPP5025NO-IL-10-A	GPP5025S-IL-10-A	GPP5025SC-IL-10-A	GPP5025SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	25	25	25	14	14	14
Greifkraft schließen/öffnen [N]	3280 / 3490	4510 / -	- / 4710	6360 / 6760	8730 / -	- / 9130
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	8,5	10,4	10,4	8,5	10,4	10,4

SERIE GPD5000IL

	► Technische Daten*					
Bestell-Nr.	GPD5013N-IL-10-A	GPD5013NC-IL-10-A	GPD5013NO-IL-10-A	GPD5013S-IL-10-A	GPD5013SC-IL-10-A	GPD5013SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	13	13	13	6	6	6
Greifkraft schließen/öffnen [N]	3770 / 3910	5060 / -	- / 5200	8310 / 8600	11160 / -	- / 11450
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	4,5	5,3	5,3	4,5	5,3	5,3
Bestell-Nr.	GPD5016N-IL-10-A	GPD5016NC-IL-10-A	GPD5016NO-IL-10-A	GPD5016S-IL-10-A	GPD5016SC-IL-10-A	GPD5016SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	16	16	16	8	8	8
Greifkraft schließen/öffnen [N]	6870 / 7120	9240 / -	- / 9490	14700 / 15250	19780 / -	- / 20330
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	8,3	9,8	9,8	8,3	9,8	9,8
Bestell-Nr.	GPD5025N-IL-10-A	GPD5025NC-IL-10-A	GPD5025NO-IL-10-A	GPD5025S-IL-10-A	GPD5025SC-IL-10-A	GPD5025SO-IL-10-A
Hub pro Backe [mm]	25	25	25	14	14	14
Greifkraft schließen/öffnen [N]	8430 / 8730	11560 / -	- / 11860	16240 / 16820	22270 / -	- / 22850
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Gewicht [kg]	14,9	18,5	18,5	14,9	18,5	18,5

* Alle Werte gemessen bei 6 bar

PRODUKTFAMILIE 5000

SERIE GPP5000IL / GPD5000IL

Führungsqualitäten

Die Greifer der 5000er-Serie sind mit einer extrem robusten, beschichteten Stahl-in-Stahl-Profilnutenführung ausgestattet, der sie ihre praktisch unschlagbare Robustheit und die hohen Greifkräfte verdanken. Diese Stahl-Stahl-Profilnutenführungen zeigen immer wieder, dass sie extrem widerstandsfähig sind und

keinen Vergleich zu scheuen brauchen. Über die Vorzüge von reinen Stahlführungen braucht im Grunde genommen nicht diskutiert zu werden, denn überall in Industrie und Maschinenbau sind Führungen auf Stahl-Stahl-Basis der absolute, unübertreffliche Standard – und zwar buchstäblich seit Jahrhunderten.

IO-Link inside

Um die elektrischen Varianten an die zentrale Maschinensteuerung anzubinden, setzt die Zimmer Group das benutzerfreundliche Kommunikationssystem IO-Link ein. Die Einstelldaten der Greifer können hier direkt eingegeben oder geteilt werden. Sie lassen sich zentral abspeichern und problemlos auf andere

Greifer übertragen. Beim Austausch eines Greifers können seine Einstelldaten schnell und fehlerfrei auf den neuen Greifer übertragen werden, so dass damit ein Maximum an Maschinenverfügbarkeit gewährleistet ist.



► PRODUKTVORTEILE

Sanft und Stark

In zwei Varianten erhältlich, Kraftversion -03 für das Handling von schweren Werkstücken mit mechanischer Selbsthemmung und in der Version -31 für das feinfühligere Greifen von empfindlichen Teilen.

PRODUKTFAMILIE 6000

SERIE GED6000IL



Neue elektrische Zentrishgreifer – Serie GED6000

Die bewährte 6000er Baureihe wurde um die elektrischen 3-Backen-Zentrishgreifer der Serie GED6000IL erweitert – die optimale Lösung für das Handling von rotations-symmetrischen Teilen. Die Greifer sind mit einem positionierbaren Servomotor und einer integrierten Steuerung ausgerüstet, und benötigen keinen externen Regler. Teure Spezialkabel zwischen Regler und Greifer entfallen und die Ansteuerung erfolgt über die zukunftssichere IO-Link-Technologie. Im Verhältnis zum Bauraum bieten sie einen sehr großen Hub. Darüber hinaus garantiert der positionierbare, bürstenlose DC-Motor, der nahezu keinen Verschleiß kennt, eine hervorragende Betriebssicherheit.

SERIE GED6000IL

Bestell-Nr.	► Technische Daten		
	GED6040IL-03-A	GED6040IL-31-A	GED6140IL-03-A
Ansteuerung	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Hub pro Backe (regelbar)	40	40	40
Greifkraft min. [N]	150	15	210
Greifkraft max. [N]	800	165	1700
Länge Greifbacken max. [mm]	100	100	160
Betriebstemperatur [°C]	+5 ... +50	+5 ... +50	+5 ... +50
Schutzart nach IEC 60529	IP54	IP54	IP54
Gewicht [kg]	2,8	2,8	4,9



▶ **PRODUKTVORTEILE**

Neue Variante -31

Ermöglicht das feinfühlige Greifen von empfindlichen Werkstücken die durch Ihre Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit oder ihrer Stabilität nur mit begrenzter Kraft gegriffen werden können. Diese Version rundet die Serie ab und schließt die Lücke im unteren Greifkraftbereich.

PRODUKTFAMILIE 6000

SERIE GEH6000IL



Elektrische Greifer-Serie GEH6000

Die neue Variante -31 wurde speziell für das Handling von fragilen und empfindlichen Teilen entwickelt. Sie bietet neben den Vorteilen der bisherigen -03 Greifern, wie die integrierte Steuerung, IO-Link-Technologie und Positionierbarkeit der Greiferbacken, die Möglichkeit die Greifkraft bis auf wenige Newton zu reduzieren. Diese „Feinfühligkeit“ der neuen Variante wird durch ein geändertes Übersetzungsverhältnis erreicht, welches auch die Zykluszeit um den Faktor 2 verringert. Mit diesem Feature können jetzt nahezu alle Arten von Werkstücken mit den Greifern dieser Serie gegriffen werden. Egal, ob Sie mit einer hohen Kraft oder nur sanft zugreifen wollen – die Zimmer Group bietet Ihnen für jeden Anwendungsfall den optimalen Greifer.

BAUGRÖSSE GEH6060IL

► Technische Daten	
Bestell-Nr.	GEH6060IL-31-B
Ansteuerung	IO-Link
Hub pro Backe (regelbar)	60
Greifkraft min. [N]	10
Greifkraft max. [N]	180
Länge Greifbacken max. [mm]	100
Betriebstemperatur [°C]	+5 ... +50
Schutzart nach IEC 60529	IP54
Gewicht [kg]	0,9



▶ **PRODUKTVORTEILE**

Sicher

Das von der Zimmer Group erhältliche, weltweit größte Portfolio an MRK-Greifern ist durchgängig DGUV/BG zertifiziert. Egal welcher Roboterhersteller, vom 2-Backen-Parallelgreifer über servo-angetriebene Großhubgreifer bis hin zum Winkelgreifer kann immer eine optimale Greiflösung gefunden werden.

MRK

MENSCH-ROBOTER-KOLLABORATION

Mensch, Roboter!

Die Mensch-Roboter-Kollaboration eröffnet neue Möglichkeiten für eine effiziente, flexible und optimierte Produktion. Konträren Marktanforderungen wie z.B. einer immer stärker steigenden Individualisierung bei kürzer werdenden Produktlebenszyklen muss Rechnung getragen werden. Hierzu kann eine Kooperati-

on bzw. Kollaboration zwischen Mensch und Roboter weitreichende Potentiale schaffen. Beide Ressourcen schöpfen ihre einzigartigen Möglichkeiten optimal aus und schaffen dadurch neue Arbeitsplätze der Zukunft. Die Greifer der Zimmer Group bilden hierbei die Verbindung zwischen Werkstück und Roboter.

Größtes Portfolio

Das von der Zimmer Group erhältliche, weltweit größte Portfolio an MRK-Greifern ist durchgängig DGUV/BG zertifiziert und erfüllt somit die Anforderungen der Schutzprinzipien gemäß ISO/TS 15066. Egal welcher Roboterhersteller, vom 2-Backen-Parallelgreifer über servo-angetriebene Großhubgreifer bis hin

zum Winkelgreifer kann immer eine optimale Greiflösung gefunden werden. Die integrierte LED-Anzeige gewährleistet es auf unkomplizierte Weise sofort den Zustand des Greifers zu erkennen. Optionale Anbindungen an roboterspezifische Human Machine Interfaces runden das Programm ab.





► **PRODUKTVORTEILE**

Technologieführer

Durch die überlegene Technologie der Wendelnut lassen sich auf kleinstem Raum sehr hohe Energieaufnahmen, bei gleichzeitig präziser und schwingungsarmer Dämpfung, aufnehmen.

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP

ÜBERLEGENE TECHNIK IN PERFEKTION

Wendelmut-Technologie

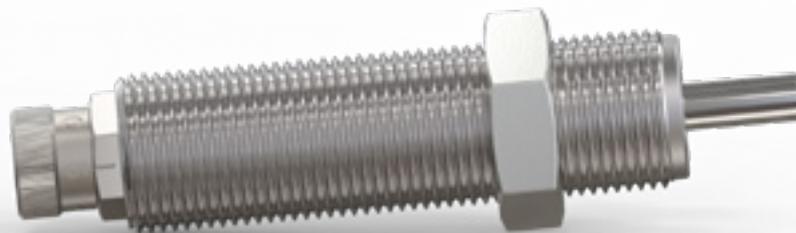
Die PowerStop Industriestoßdämpfer zeichnen sich durch die einzigartige Wendelmut-Technologie aus. Im Gegensatz zu herkömmlichen Industriestoßdämpfern mit Drosselbohrungen erfolgt durch die stetig verjüngende Wendelmut eine präzise,

schwingungsarme Dämpfung. Die PowerStop Industriestoßdämpfer erreichen durch optimale Auslastung maximale Energieaufnahmen auf kleinstem Bauraum.

Neue Serie Adjustable Energy – Der Einstellbare

Eine stufenlose und somit optimale Einstellung der Energieaufnahme im Dämpfungsprozess lässt sich mit der neuen Serie Adjustable Energy realisieren. Diese wird neben der Normalhub-

version zusätzlich in der Langhub-Version angeboten, in welcher die Einstellbarkeit den Nutzen einer möglichst weichen Dämpfung nochmals steigert.



IHR NUTZEN IM DETAIL

MINI ENERGY – DER FILIGRANE



► Technische Daten	
Serie	Mini Energy
Gewinde	M4 - M5
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer

STANDARD ENERGY – DER WIRTSCHAFTLICHE



► Technische Daten	
Serie	Standard Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	1 bar
Hubversionen	Normal
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

HIGH ENERGY – DER LEISTUNGSSTARKE



► Technische Daten	
Serie	High Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal/ Lang
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

ADJUSTABLE ENERGY – DER EINSTELLBARE



► Technische Daten	
Serie	Adjustable Energy
Gewinde	M8 - M36
Druck max. (abs.)	10 bar
Hubversionen	Normal/ Lang
Schutz	ohne Schutz, Abstreifer, Filzring, Faltenbalg

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER POWERSTOP ÜBERLEGENE TECHNIK IN PERFEKTION

Ein Portfolio das keine Wünsche offen lässt

Über den neuen Baukasten lassen sich vielseitigste Varianten, auf den Anwendungsfall zugeschnitten, aus vier Serien jeweils mit Hubversion, Geschwindigkeitsbereich, Schutz und Kopf zusammenstellen. Alles aus dem Standard und daher mit kürzester Verfügbarkeit und idealer Preisgestaltung. Die neuen Serien Mini Energy, Standard Energy, High Energy und Adjustable Energy warten mit einigen Feinessen und deutlichen Verbesserungen und Erweiterungen auf. So wird ein neuartiges Bio-Öl

verwendet, welches mit einer H1-Zertifizierung und in Kombination mit der standardmäßigen Edelstahl-Ausführung im Lebensmittelbereich eingesetzt werden kann und sogar biologisch abbaubar ist. So setzen die neuen PowerStop-Industriestoßdämpfer auch umwelttechnisch neue Maßstäbe. Weiterhin konnte ein neuer Festanschlag bei gleichzeitig erhöhter Führungslänge der Kolbenstange realisiert werden, welche die bekannte Robustheit der PowerStop nochmals steigert.

Optimaler Schutz für jede Umgebung

Dank des breit gefächerten Baukastens bieten die PowerStop für jegliche Bedingung den passenden Schutz. In sauberer Umgebung, wie z.B. einem Montageprozess, kommt der Dämpfer kostengünstig ohne speziellen Schutz aus. Gegen Flüssigkeit und Öl ist der Dämpfer mit einem optionalen Abstreifer aus NBR gefeit. Staub und Späne, auch im Holzbereich, lassen sich am besten durch einen Filzring aus dem

Dämpferinnern halten. Zuletzt bietet der Faltenbalg aus TPC den ultimativen Schutz vor widrigen Bedingungen wie z.B. Schleifstaub oder den Einsatz innerhalb einer Flüssigkeit. Gleichzeitig lässt er keine Partikel aus dem Dämpfer entweichen und kann somit im Reinraum oder in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.



▶ **PRODUKTVORTEILE**

Elektrisch einfach

Die Serie LKE überzeugt vor allem in puncto Schnelligkeit, integrierter Statusabfrage und einfachster Inbetriebnahme für einen Einsatz in der Automatisierung. Zusätzlich bleibt die Haltekraft im geschlossenen Zustand ohne Strom vollständig erhalten.

ELEKTRISCHES KLEMMELEMENT LKE

SCHNELL UND MIT HOHER HALTEKRAFT

Unabhängig von Pneumatik und Hydraulik

Die neue LKE-Serie überzeugt – im Gegensatz zu einer pneumatischen Lösung – vor allem mit ihrer integrierten Statusabfrage (offen/geschlossen), welche über digitale Zustandssignale ausgegeben wird. Die Kinematik erfolgt dabei über eine Exzenterwelle mit mechanischer Selbsthemmung (bistabil).

Kurze Schaltzeiten

Mit einer Schließzeit von ca. 400 Millisekunden wurde das Vorgängermodell um den Faktor 7 verbessert. Das Öffnen und Schließen erfolgt durch eine 24V Spannung bei einer Stromaufnahme von max. 1,5A. Dabei kann das Element durch die integrierte Elektronik ganz simpel über digitale Signale angesteuert werden. Einsatzbereiche der Klemmelemente sind vor allem elektrisch angetriebene Linearachsen. So können durch

Aufgrund des selbsthemmenden Funktionsprinzips wird im geschlossenen Zustand die volle Haltekraft bei Stromabfall oder im stromlosen Zustand (z. B. bei einer abgeschalteten Anlage) bis 1.800N aufrechterhalten.

Halten der Achse über das Klemmelement hohe Prozesskräfte unter Einhaltung der Klemmposition aufgenommen werden, welche die Kräfte des Linearantriebs um ein Vielfaches übersteigen. Weitere Einsatzgebiete sind in der einfachen Automation, im Maschinenbau und in der Automobilindustrie (z. B. autonome Montageinseln) zu finden.





PRODUKTVORTEILE

Spielfrei

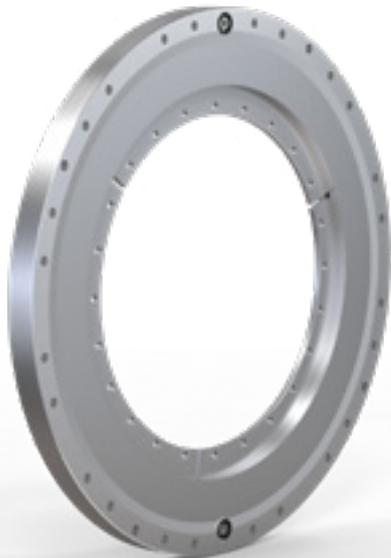
Über die Gehäuseverformung im elastischen Bereich lassen sich schnellste Reaktionszeiten mit höchster Winkelgenauigkeit und marktüberragenden Zyklenzahlen kombinieren.

ROTATIONSKLEMMELEMENT DKHS1000

GENAUIGKEIT DANK EIGENSPANNUNG

Weltneuheit unter Eigenspannung

Als Markt- und Technologieführer der ersten Stunde bei Klemm- und Bremsen für Profilschienenführungen, stellt die Zimmer Group mit einer eindrucksvollen Innovation seine technologischen Kompetenzen nun ebenfalls im rotativen Bereich unter Beweis: Das neue Rotationsklemmelement DKHS1000 ermöglicht die hochgenaue Fixierung der Winkellage von Rotationsachsen in Werkzeugmaschinen. Über die elastische Verformung des Gehäuses unter Hydraulikdruck gibt das Element die rotierende Flanschanbindung frei.



Inherente Sicherheit

Bei Druckabfall wird die rotierende Flanschanbindung durch die Eigenspannung des Gehäuses geklemmt und sicher in Position gehalten. Die Schließzeiten bleiben dank der Vorspannung des Gehäuses und des geringen Schluckvolumens unerreichbar. Darüber hinaus werden dank fehlender beweglicher, spielbehafteter Bauteile extrem hohe Genauigkeiten im rotativen Bereich erreicht, welche die Auflösung gängiger Winkelaufnehmer unterschreitet. D.h. die unter dynamischer Last ohnehin ungenauere Regelung des Motors kann in dieser Situation abgeschaltet werden.

Elastizität bedingt Langlebigkeit

Dank der Auslegung des Elements im dauerhaftesten elastischen Bereich, übertrifft die hydraulische Serie DKHS1000 gängige Rotationsklemmelemente mit pneumatischer Ansteuerung um ein Vielfaches. Dadurch lässt sich die Verfügbarkeit von Werkzeugmaschinen weiterhin steigern. Dies macht die DKHS1000 zu einer zuverlässigen Komponente in Schwenk- und Drehtischen, der C-Achse, der Spindelachse oder zur Absicherung von Torquemotoren.



PRODUKTVORTEILE

Erhöhte Bearbeitungsqualität

Durch die integrierte Auflagenkontrolle garantiert das Nullpunktspannsystem der Zimmer Group einen reibungslosen Bearbeitungsvorgang. Sie ermöglicht die Abfrage, ob das zu spannende Werkstück oder die Gegenplatte plan auf dem Nullpunktspannsystem aufliegt und sichert dadurch Ihre Bearbeitungsqualität.

NULLPUNKTSPANNSYSTEM

ALLE FUNKTIONEN IMMER DABEI

Sicher gespannt in allen Einsatzbereichen

Das neue Nullpunktspannsystem der Zimmer Group bietet eine Reihe von Funktionen, die in dieser Form und Zusammenstellung einzigartig am Markt sind. Funktionen wie PLUS-Anschluss, Sperrluft und eine Auflagenkontrolle sind ebenso wie die Ausblasung von Bolzenöffnung und Verdrehsicherungen, sowie Auflagenflächenreinigung im Standard integriert. Es ist in der Lage maximale Kräfte bei höchster Wiederholgenauigkeit

aufzunehmen. Dies gelingt durch ein ausgereiftes Spannprinzip, indem formschlüssig mittels Klemmsegment verriegelt wird. Das Nullpunktspannsystem bietet für maximale Flexibilität zwei Anschlussmöglichkeiten: Über Anspiegelung an der Auflage oder über Verschlauchung am Grund des Elementes. Um den besten Schutz zu gewährleisten, steht neben der Ausblasdüse auch die Variante mit Verschlusskappe zur Verfügung.



IHR NUTZEN IM DETAIL

NULLPUNKTSPANNSYSTEM Ø62

	► Technische Daten	
Bestell-Nr. mit Ausblasdüse	SPN062E6AD-B	SPN062E4AD-B
Bestell-Nr. mit Verschlusskappe	SPN062E6AV-B	SPN062E4AV-B
Haltekraft max.	M6/M8 (12.9)	M6/M8 (12.9)
Betriebsdruck [bar]	6...7	4...7
Einzugskraft [kN]	4	2,5
Einzugskraft mit PLUS-Anschluss [kN]	7,5	4,5
Verdrehsicherung, Auflagenkontrolle, Auflagenabdichtung, Ausblasfunktion, Sperrluft	Ja	Ja
Gewicht [kg]	0,47	0,47

NULLPUNKTSPANNSYSTEM Ø112

	► Technische Daten	
Bestell-Nr. mit Ausblasdüse	SPN112E6AD-B	SPN112E4AD-B
Bestell-Nr. mit Verschlusskappe	SPN112E6AV-B	SPN112E4AV-B
Haltekraft max.	M10/M12 (12.9)	M10/M12 (12.9)
Betriebsdruck [bar]	6...7	4...7
Einzugskraft [kN]	7	4
Einzugskraft mit PLUS-Anschluss [kN]	15	10
Verdrehsicherung, Auflagenkontrolle, Auflagenabdichtung, Ausblasfunktion, Sperrluft	Ja	Ja
Gewicht [kg]	1,67	1,67

NULLPUNKTSPANNSYSTEM Ø138

	► Technische Daten	
Bestell-Nr. mit Ausblasdüse	SPN138E6AD-B	SPN138E4AD-B
Bestell-Nr. mit Verschlusskappe	SPN138E6AV-B	SPN138E4AV-B
Haltekraft max.	M12/M16 (12.9)	M12/M16 (12.9)
Betriebsdruck [bar]	6...7	4...7
Einzugskraft [kN]	18	9
Einzugskraft mit PLUS-Anschluss [kN]	42	22
Verdrehsicherung, Auflagenkontrolle, Auflagenabdichtung, Ausblasfunktion, Sperrluft	Ja	Ja
Gewicht [kg]	3,7	3,7

NULLPUNKTSPANNSYSTEM ALLE FUNKTIONEN IMMER DABEI

Für einen störungsfreien Betrieb

Highlight des Nullpunktspannsystems ist die integrierte Ausblasfunktion. Sie gewährleistet einen störungsfreien Betrieb auch unter schwierigsten Bedingungen. Die integrierte Ausblasdüse übernimmt eine Reinigungsfunktion der Bolzenöffnung und Verdrehsicherungen. Ein Luftstrom entfernt dabei zuverlässig und effektiv Späne sowie andere Fremdkörper. Um maximalen

Schutz zu erzielen, wurde eine spezielle Verschlusskappe entwickelt. Diese verschließt die Bolzenöffnung und reinigt neben den Verdrehsicherungen zusätzlich noch die Auflagenflächen. Dadurch wird das Nullpunktspannsystem der Zimmer Group zu Ihrem zuverlässigen Partner für Anwendungen jeglicher Art.



► **PRODUKTVORTEILE**

Maximale Flexibilität

Das Modular Transport System ist ein modulares, flexibles voll skalierbares Transport- und Handlingsystem mit einer Master/Slave- und Rekuperationsfunktion.

MODULAR TRANSPORT SYSTEM

AUSGEZEICHNET

Technologie und der Wirtschaftlichkeit

Aufgrund seiner Modularität, Flexibilität und Skalierbarkeit kann es sowohl als Transport- oder Handlingsystem verwendet werden. Die Transportmodule sorgen für den Werkstücktransport während die Geschwindigkeit jedes einzelnen Shuttles bzw. Shuttle-Verbundes frei wählbar ist. Die individuell gesteuerten Transporteinheiten können je nach Anforderung des MES-Systems als Master oder als Slave eingesetzt werden und dabei entweder einzeln oder im Verbund agieren. Dadurch entfällt eine

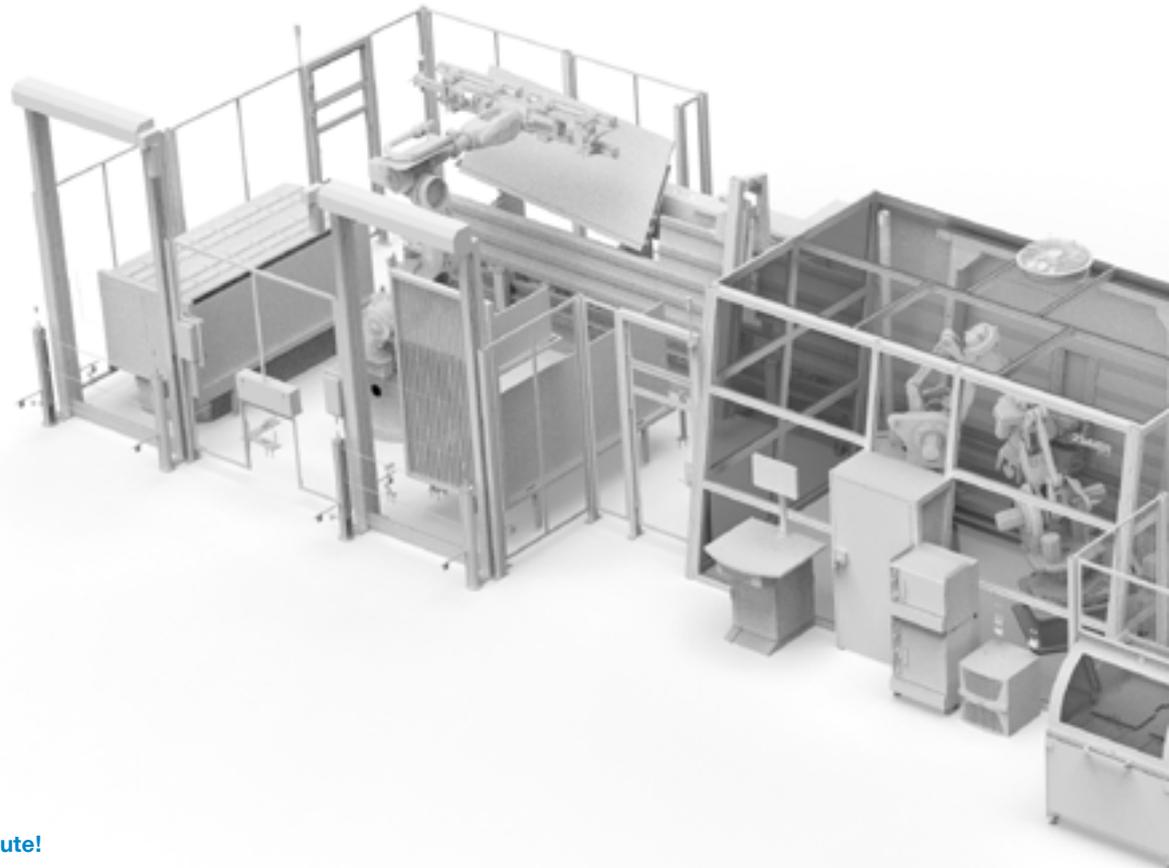
starre Kopplung des Transports z. B. über ein durchgehendes Transportband. Über den gesamten Lebenszyklus betrachtet, bietet das neue Maschinenkonzept darüber hinaus eine hohe Investitionssicherheit, da der modulare Aufbau spätere Erweiterungen durch neue Bearbeitungsmodule ermöglicht. Die Module bewegen sich dabei auf einem Fahrweg, welcher in nahezu unbegrenzter Länge und Variantenvielfalt beliebig konfigurierbar ist.

Zwei beeindruckende Innovationen

Die beiden wichtigsten Innovationen sind zum Ersten die hohe Flexibilität und umfassende Skalierbarkeit der einzeln gesteuerten Transporteinheiten, welche je nach Fertigungsauftrag wahlweise als Master oder als Slave angesteuert werden. Damit können diese Transporteinheiten Werkstücke unterschiedlicher Größe, entweder, bei kleineren Werkstücken, als individuelle Transporteinheiten oder ein großes Werkstück zu mehreren als Master-Slave-Verbund befördern. Die zweite Innovation ist eine integrierte 48V Akkuzwischenkreispufferung, welche in Kombi-

nation mit der Rekuperationsfunktion der Transporteinheiten die Laststromspitzen um ca. 85% und den Energieverbrauch der Anlage um mehr als 8% reduziert. Die Produktion erfolgt vernetzt, denn alle Prozesse sind direkt an ein übergeordnetes MES-System angebunden. Dank zahlreicher Sensoren können aktuelle Zustandsinformationen in Echtzeit (Condition Monitoring) abgerufen werden. Darüber hinaus bestehen die Möglichkeit einer Cloud-Anbindung, und somit Funktionalitäten wie Predictive Maintenance und statistische Auswertungen.

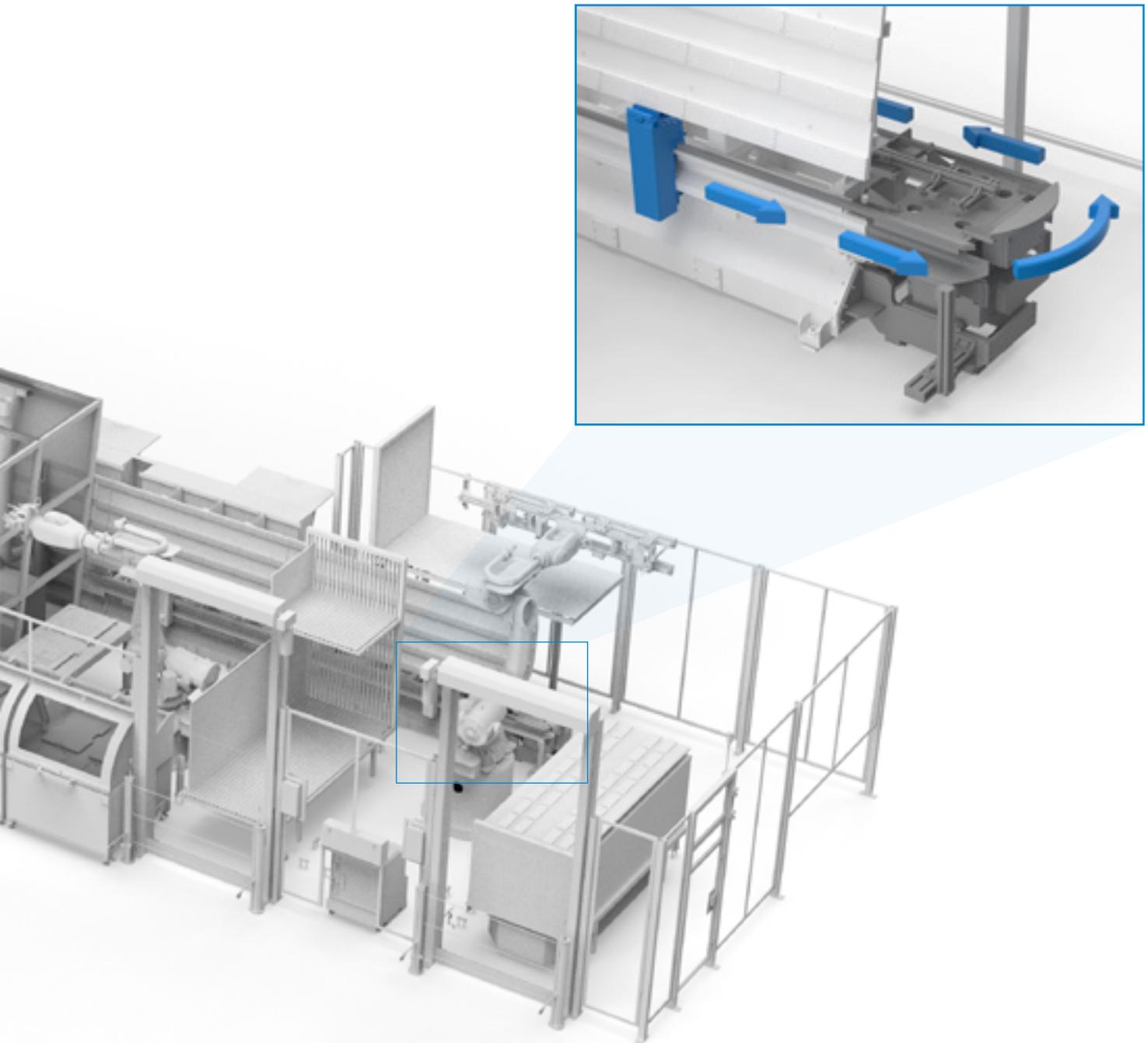
MODULAR TRANSPORT SYSTEM AUSGEZEICHNET



So geht Automatisierung heute!

Das Modular Transport System verbindet in nahezu idealer Weise die Funktionen Transport, Bearbeitung und Qualitätssicherung miteinander. Der eigentliche Transportweg kann, je nach Anforderungsprofil mit Beladerobotern, Mess- und Plausibilisierungstationen, Bearbeitungsrobotern, Umsetzern

und Montagestationen flexibel angereichert werden. Die hohe Flexibilität resultiert, nicht zuletzt, aus der Rekonfigurierbarkeit des Gesamtsystems und der unabhängig voneinander agierenden Funktionseinheiten.





▶ **PRODUKTVORTEILE**

IO-Link zu Digital I/O

Ansteuerung von intelligenten Endeffektoren. Das Zimmer Smart Communication Module kombiniert die Mehrfunktionalität von IO-Link Komponenten mittels einfachster Digital I/O-Kommunikation.

SMART COMMUNICATION MODULE (SCM)

IO-LINK TRIFFT DIGITAL I/O

Smart Communication Module

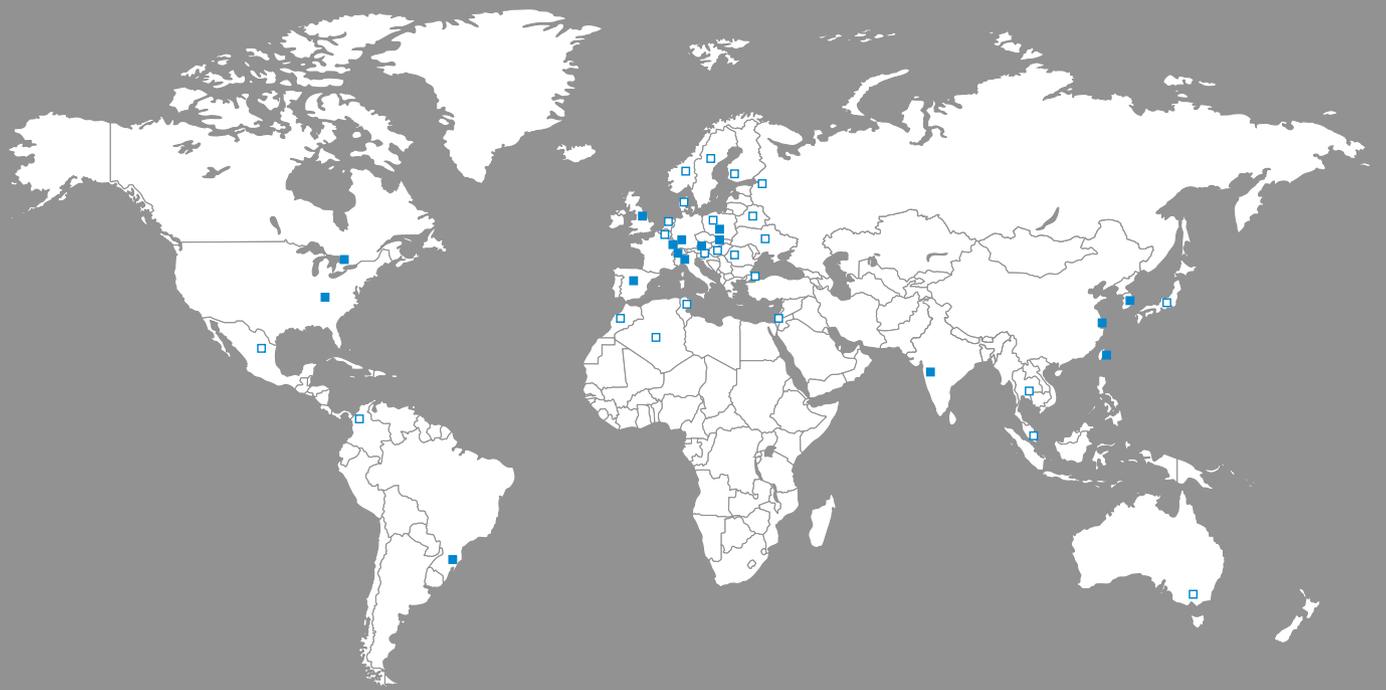
Das Smart Communication Module (SCM) ist ein Master Gateway, das für alle IO-Link-Komponenten geeignet ist. Das SCM kann mit seinen beiden Kanälen zwei Geräte ansteuern und bietet funktional die direkte Umsetzung von IO-Link auf Digital I/O. Somit ermöglicht es IO-Link-Devices in eine digitale Infrastruktur zu integrieren und den erweiterten Funktionsumfang der IO-Link-Device nahezu vollumfänglich zu nutzen. Das

SCM ist in zwei Versionen erhältlich, als Busklemme für die Hutschienenmontage im Schaltschrank mit einer Standard-Rasterbreite und als Adapter für den direkten Verbau am End-of-Arm-Tool. Somit ist eine einfache Ansteuerung, unabhängig der Anwendung und des eingesetzten Roboters, gewährleistet. Die Version für Hutschienenmontage besitzen die Schutzart IP20, die Version für End-of-Arm-Verbau ist in IP54 ausgeführt.

guideZ

guideZ ist ein Software-Tool für die schnelle und extrem einfache Inbetriebnahme von Komponenten. Es ermöglicht die benutzergeführte Implementierung und Inbetriebnahme für wirklich Jedermann. Dabei ist das Umschalten zwischen Wizard- und

Expert-Modus möglich. Die Parameterdaten dieser 7-Schritte-Inbetriebnahme lassen sich einfach und unkompliziert an jede SPS-Steuerung oder auch Kleinststeuerungen adaptieren – eben Usability by The Know-How-Factory!



■ Sales Divisions
□ Sales Partners

THE KNOW-HOW FACTORY. WORLDWIDE.



PROFESSIONELL, ZUVERLÄSSIG, EFFEKTIV

Sie können weltweit auf unsere Unterstützung zählen! Von der Inbetriebnahme, über die Instandhaltung und Reparatur bis zur Modernisierung begleiten wir den Lebenszyklus Ihrer Zimmer-Produkte kompetent und zuverlässig. Wir verstehen Service als wesentlichen Baustein einer langfristigen Partnerschaft.

FÜR SIE VOR ORT WELTWEIT



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 durch unsere Spezialisten

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



Ersatzteile

Original Zimmer 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.

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

ALS KNOW-HOW FACTORY ARBEITEN WIR FÜR JEDE BRANCHE UND LIEFERN ALLES AUS EINER HAND.
UNSER PORTFOLIO IST WEIT GEFÄCHERT, IN DER TIEFE GENAUSO WIE IN DER BREITE.

SIE HABEN EIN ENTWICKLUNGSPROBLEM? WIR LÖSEN ES! FORDERN SIE UNS BEI FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG.
ZAHLEICHE INNOVATIONEN STAMMEN AUS UNSEREM HAUSE. WIR BEGEISTERN UNS FÜR NEUES UND STEHEN FÜR
UNTERNEHMERISCHEN PIONIERGEIST.

HAUPTSITZ:

ZIMMER GROUP

Am Glockenloch 2

DE 77866 Rheinau

T +49 7844 9139-0

F +49 7844 9139-1199

info.de@zimmer-group.com

www.zimmer-group.de

weitere weltweite Vertriebspartner der Zimmer Group finden Sie unter
<http://www.zimmer-group.de/mainmenu/kontakt/ansprechpartner-weltweit>

