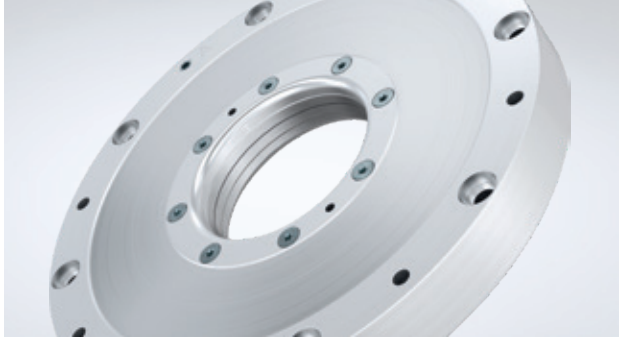
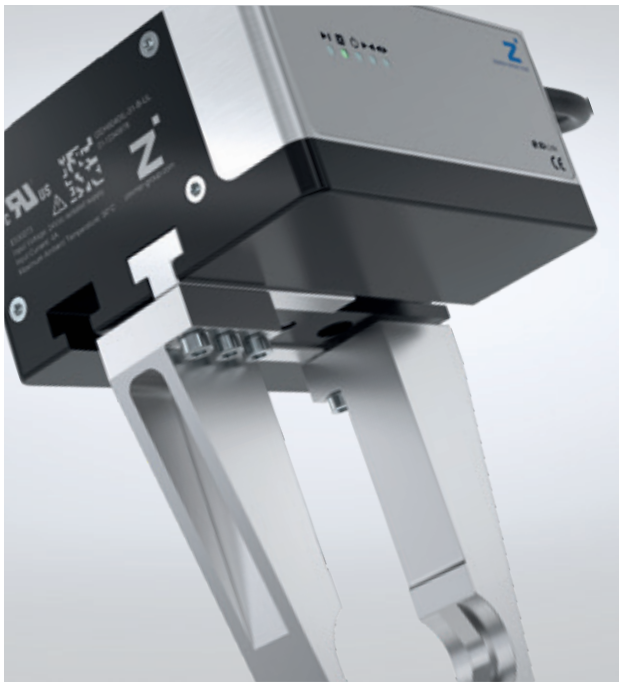
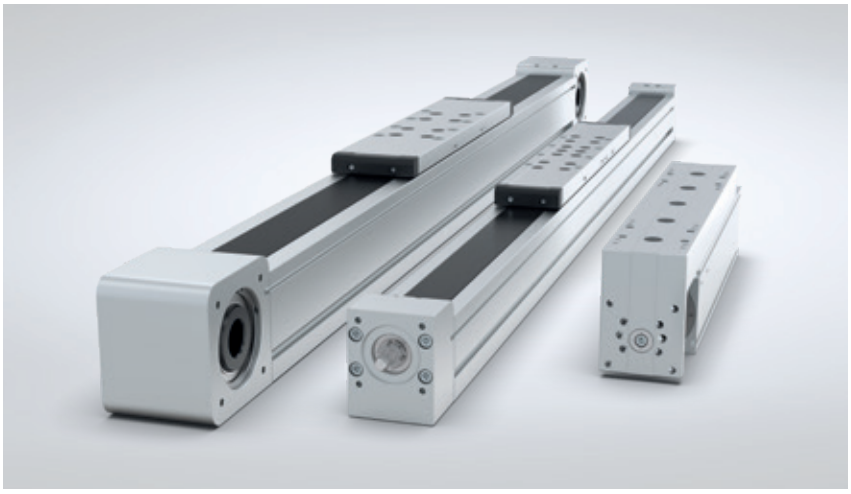










Das volle Programm

Produktübersicht

THE KNOW-HOW FACTORY

www.zimmer-group.com

ZIMMER group

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP
KONSEQUENT KUNDENORIENTIERT

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

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

Stil. Unser Denken und unsere Herangehensweise sind interdisziplinär. Wir stehen für ausgefeilte Prozesslösungen in zwanzig 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

KOMPONENTEN

Mehr als 45 Jahre Erfahrung und Branchenkenntnis: Wir sind einer der weltweit führenden Hersteller und Lieferanten von pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Komponenten in den Bereichen Handhabung, Dämpfung und Maschinenbau.



Handhabungstechnik. Die Zimmer Group gilt als führender Hersteller und Lieferant von Komponenten.

Robotertechnik. Mit breitem Spektrum von Werkzeugwechsler über Kollisionsschutz bis hin zu Achsausgleich.

Vakuumtechnik. Das umfangreiche Sortiment an Vakuumkomponenten ist die materialschonende Lösung für praktisch jede Branche.

Industrielle Kommunikation. Roboterprogrammierung leicht gemacht mit ready-2-connect Kommunikationsmodulen – kabelgebunden oder drahtlos.

Klemm- und Bremstechnik. Innovative Komponenten für lineare und rotative Anwendungen jeglicher Art.

Dämpfungstechnik. Industrielle Strukturdämpfer und hydraulische Stoßdämpfung stehen für die Innovationskraft der KNOW-HOW FACTORY.

Soft Close. Einer der führenden Entwicklungspartner der Möbelindustrie und starker Systempartner im Bereich Einzugsmechanismen.

Maschinentechnik. Innovative Werkzeug- sowie Spannsysteme zur Bearbeitung von Metall, Holz und Verbundwerkstoffen.

VERFAHRENSTECHNIKEN

Metall, Kunststoff oder Elastomer? Das technisch und wirtschaftlich optimierte Fertigen von Serienbauteilen für alle Branchen. Von der intelligenten Systementwicklung über eine Materialauswahl und Fertigungstechnologie bis zum kosteneffizienten Produkt.



MIM-Technologie. Als Lösung zur Herstellung komplex geformter Metallteile im Spritzgussverfahren.

Kunststoffspritzguss. Das passende Verfahren zur Serienfertigung vielfältiger Kunststoffbauteile.

Elastomer. Bestens geeignet zur Anfertigung anspruchsvoller, individueller Werkstücke aus verschiedenen Elastomeren.

SYSTEME

Schnellste Integration und Inbetriebnahme, höchste Produktverfügbarkeit und optimierte Produktivität – wir verbinden das Beste aus der Welt der Mechanik mit der neuesten Technologie aus dem IOT.



Systemkomponenten. Wir passen Ihre Komponenten wie Achsausgleiche, Greifer oder Servoschwenkbacken aus den Bereichen Handhabungs-, Dämpfungs-, Maschinen- sowie Klemm- und Bremstechnik an Ihre spezifische Anwendung an.

End-of-Arm Tools und Greifsysteme. Das Herzstück der Roboterautomation. Mit unseren EOATs werden branchenübergreifend die unterschiedlichsten Aufgaben gelöst: Schweißen, Greifen, Prüfen, Montieren und vieles mehr.

Mobile Robotik und Transportsysteme. Mit unseren AMRs, flexiblen Transportsystemen und mobilen Roboterzellen für kleine und mittlere Losgrößen erreichen Sie maximale Flexibilität und machen Ihre Produktion effizient und sicher.

Module und Zellen. Wir entwickeln marktübergreifend unabhängige Zellen und einbaufertige Module, die sich perfekt in Ihre Produktionsanlage einfügen. Präzise, individuelle Lösungen für optimierte Produktionsraten und höchste Qualitätsstandards.

Maschinen und Anlagen. Unsere Lösungen umfassen Turn-Key-Anlagen, Entkopplungs- und Montagezellen für die Möbelindustrie sowie hochflexible Anlagen für die Losgröße 1 und robotergestützte Bearbeitunglösungen inklusive Programmierung mit ready-2-connect Kommunikationsmodulen – kabelgebunden oder drahtlos.

Engineering. Das Ziel, Ihr individuelles System schneller in Betrieb zu nehmen, einfacher zu bedienen, effizienter und zuverlässiger zu betreiben, ist unser größter Ansporn.

Sicherheit und Qualität. Diese beiden Aspekte sind zentrale Bestandteile unserer Unternehmensphilosophie. Durch kontinuierliche Prüfungen durch TÜV Süd, Zertifizierungen von Underwriters Laboratories (UL) und der konsequenten Einhaltung von DGUV-Empfehlungen stellen wir sicher, dass unsere Produkte nicht nur den höchsten Standards entsprechen, sondern auch langfristige Zuverlässigkeit und Sicherheit bieten – für Lösungen, die überzeugen und dauerhaft bestehen.

INHALT

KOMPONENTEN
HANDHABUNGSTECHNIK

Greifer 10
Schwenk- und Drehmodule 16
Linearachsen 18
Sonstige Serien 22

VAKUUMTECHNIK

Vakuumkomponenten 24
Magic Gripper 26
Smart Cups 27

ROBOTERTECHNIK

Robotikkomponenten 30
MATCH End-of-Arm Ecosystem 36

INDUSTRIELLE KOMMUNIKATION

Smart Communication Module 40
Digital Services 42

DÄMPFUNGSTECHNIK

Industriestoßdämpfer 44
Strukturdämpfer 46

SOFT CLOSE

Dämpfungssysteme 48

KLEMM- UND BREMSTECHNIK

Klemm- und Bremselemente 50

MASCHINENTECHNIK

Motorspindeln 54
Nullpunktspannsystem 58

SYSTEMLÖSUNGEN
SYSTEMKOMPONENTEN

Systemkomponenten ... 62

END-OF-ARM TOOLS UND GREIFSYSTEME

End-of-Arm Tools und Greifsysteme ... 63
EOAT für die E-Mobilität ... 64
EOAT für Reifen, Räder und Felgen ... 65
EOAT für die Logistik ... 66
EOAT für die Holzbearbeitung ... 69
Vorrichtungsbau ... 73

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME

Mobile Roboterzelle ZiMo ... 74
Autonomer Mobiler Roboter Miles ... 78
Transportsysteme ... 84
Roboterverfahrachse ... 86

MODULE UND ZELLEN

Module und Zellen ... 87

MASCHINEN UND ANLAGEN

Bearbeitungsroboter Raptor ... 88
Maschinen und Anlagen ... 90
Sortier- und Entkopplungszellen ... 94

ENGINEERING

Engineering ... 96

VERFAHRENSTECHNIK
VERFAHREN

Manuelles Spannsystem ... 100
Leistungsübersicht ... 101
MIM-Verfahren ... 102
Kunststoffspritzguss ... 104
Elastomertechnik ... 105

SERVICE

Ein starker Partner ... 106

VON DER IDEE ZUR LÖSUNG

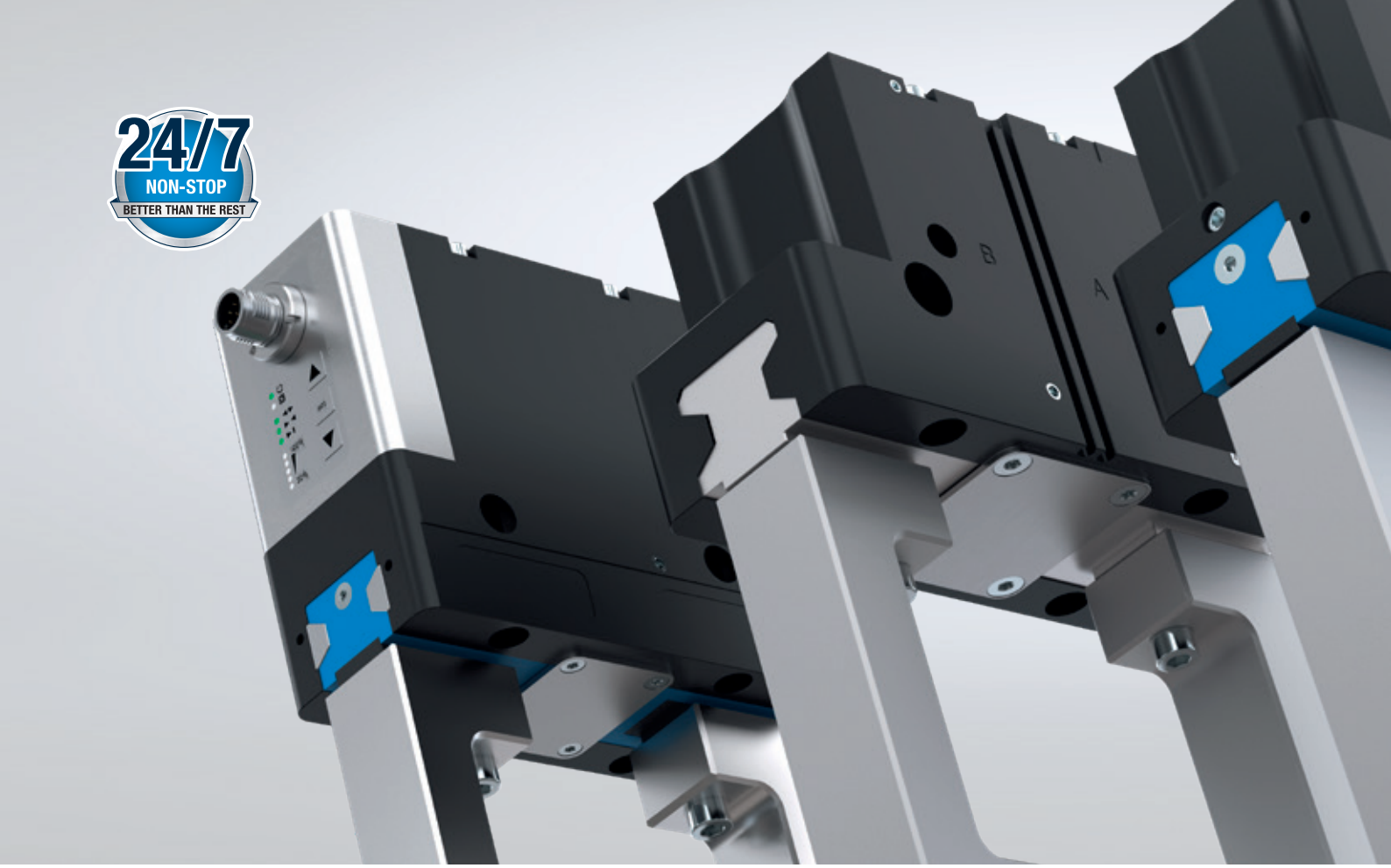
AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN FÜR JEDE BRANCHE





FÜR JEDE BRANCHE DIE BESTE LÖSUNG

Seit über 45 Jahren bietet die Zimmer Group führende Lösungen in der Automatisierungstechnik, einschließlich Handhabungs- und Vakuumtechnik, Robotik, Klemm- und Bremselementen, Dämpfungs- und Maschinentechnik sowie Verfahrenstechnik.



TECHNOLOGIE-HIGHLIGHTS GREIFER
HANDHABUNGSTECHNIK

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 Greiferlösungen für bestimmte Applikationen und Märkte und streben immer weiter nach Präzision und Qualität.

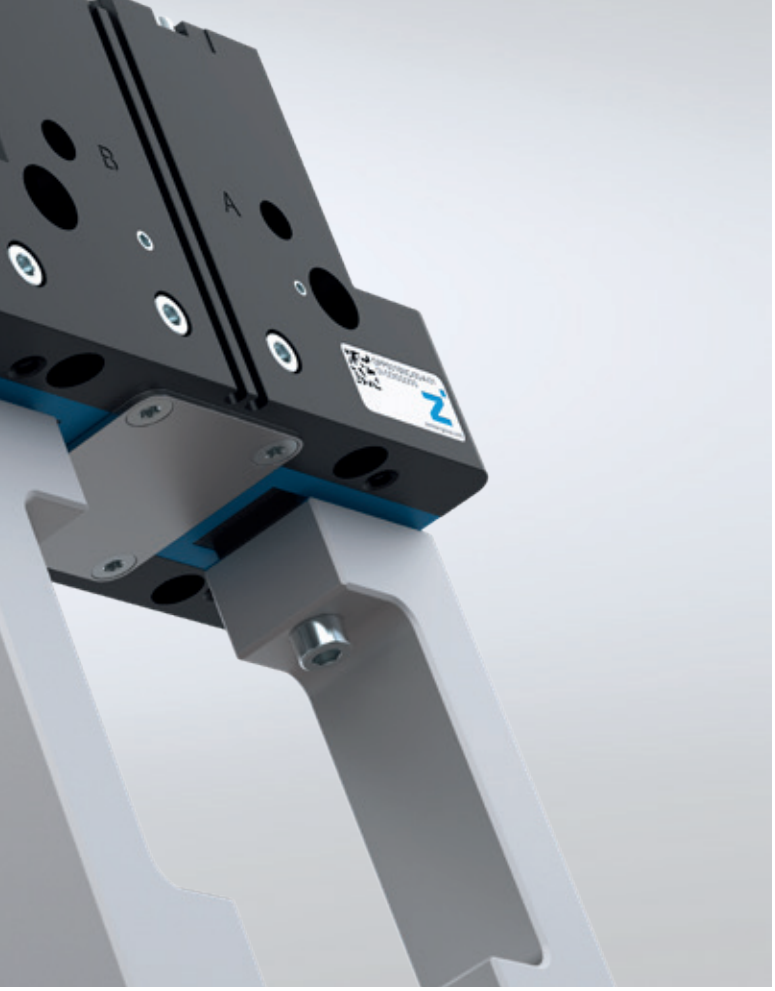
Diese jahrelange Erfahrung finden Sie in all unseren Greifern, aber ganz besonders in unserer Premium-Serie 5000, die mit Korrosionsschutz, IP67 und 30 Millionen wartungsfreien Zyklen ein echtes Rundum-Sorglos-Paket bietet.

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.

AUSWAHLHILFE PER KLICK

Greiferfinder
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Greiferfinder.



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

PRODUKTFAMILIE 5000
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

GEEIGNET FÜR DEN REINRAUM

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.

GEEIGNET FÜR DEN REINRAUM



SERIE GEP2000

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

GEEIGNET FÜR DEN REINRAUM



SERIE MGP800

Der 2-Backen-Parallelgreifer bietet durch höchste Kräfte- und Momentenaufnahme ein Maximum an Flexibilität und Dynamik.

GEEIGNET FÜR DEN REINRAUM



SERIE GEH6000IL

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

GREIFER IN DER ÜBERSICHT
HANDHABUNGSTECHNIK

2-BACKEN-PARALLELGREIFER

PNEUMATISCH



GP

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



MGP800

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



GP400

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



GPP5000

Hub pro Backe:	2,5 mm - 45 mm
Greifkraft:	140 N - 26.950 N
Gewicht:	0,08 kg - 50 kg
IP-Klasse:	40/64/67
Wartungsfreiheit (max.):	30 Mio. Zyklen



GP200

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



MGH8000

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



GH6000

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



GHK6000

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



GH7000

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



GPH8000

Hub pro Backe:	62 mm - 220 mm
Greifkraft:	900 N - 3.300 N
Gewicht:	5,7 kg - 43 kg
IP-Klasse:	54
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

PNEUMATISCH INTELLIGENT



GPP5000IL

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

ELEKTRISCH



GEP2000

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



GEP5000

Hub pro Backe:	6 mm - 10 mm
Greifkraft:	540 N - 1.520N
Gewicht:	0,79 kg - 1,66 kg
IP-Klasse:	64
Wartungsfreiheit (max.):	30 Mio. Zyklen



GEH6000IL

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



GEH8000

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



GD

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



MGD800

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



GD300

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



GPD5000

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



GD500

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



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



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:	4 mm - 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

BATTERIEZELLENGREIFER

PNEUMATISCH



HPM2000

Haltekraft min.:	65 N
Gewicht:	0,35 kg - 0,36 kg
IP-Klasse:	54
Wartungsfreiheit (max.):	5 Mio. Zyklen

Mit U gekennzeichnete Serien besitzen eine UL-Zertifizierung.

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



INFORMATION

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

MRK-GREIFER
HANDHABUNGSTECHNIK

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 ab Seite 36

2-BACKEN-PARALLELGREIFER

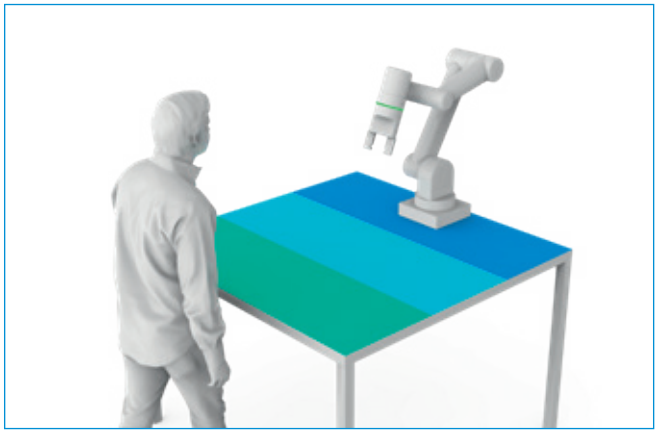
ELEKTRISCH



HRC-03

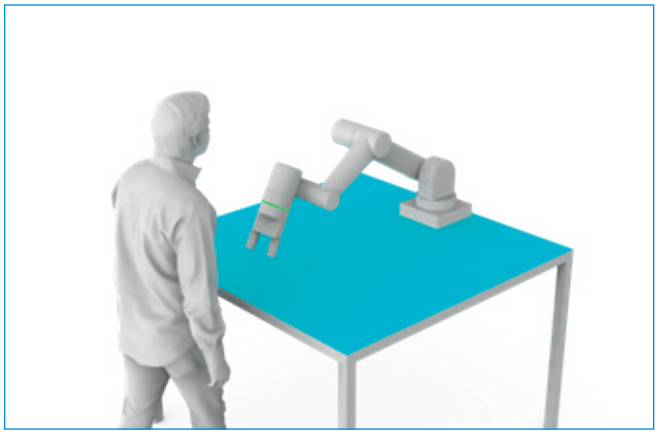
Ansteuerung:	IO / IO-Link
MRK-Form:	kollaborativ
Greifkraft nach ISO/TS 15066:	<140 N
IP-Klasse:	40

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 sicherer Greifkraftbegrenzung
- Greifkraft begrenzt auf max. 140 N nach ISO / TS 15066
- Sicheres Halten des Werkstückes auch bei Energieausfall
- Gekoppelte Arbeit
- Notwendige Berührung
- Reduzierte Geschwindigkeit

SCHWENK- UND DREHMODULE
HANDHABUNGSTECHNIK

EIN HÖCHSTMASS AN VIELFALT UND VARIANZ

Dank individueller und hochflexibler Einheiten sind Ihnen keine Grenzen in unterschiedlichsten Applikationen gesetzt. Ganz gleich ob Flachschwenkeinheit, Winkelschwenkeinheit, 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.



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

SERIE SF
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 Teileausstoß 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.



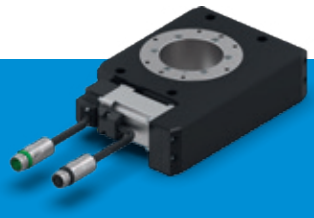
SERIE MSF

Die pneumatische Flachschwenkeinheit 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 Flachschwenkeinheit 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

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



LINEARACHSEN
HANDHABUNGSTECHNIK

PRÄZISION, DYNAMIK UND GESCHWINDIGKEIT

Kompaktachsen und Langhubachsen sind Schlüsselelemente in der modernen Automatisierungstechnik. Die platzsparende Bauweise der Kompaktachse der Serie AC ermöglicht eine hohe Fertigungsflexibilität und Effizienz in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Sie vereint präzise Linearbewegung mit leistungsstarken, integrierten Antrieben - und das auf kleinstem Raum.

Langhubachsen bieten zuverlässige Lösungen für akkurate Linearbewegungen über große Distanzen. Die Spindelachsen der Serie AMS zeichnen sich durch ihre hohe Präzision und Vorschubkräfte aus, ideal für Anwendungen, die Genauigkeit und Belastbarkeit erfordern. Zahnriemenachsen der Serie AMB punkten hingegen mit hoher Dynamik und Geschwindigkeit, wodurch sie perfekt für schnelle Bewegungsabläufe und große Arbeitsbereiche geeignet sind.

SERIE AC
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

Flexible Ansteuerung
IO-Link für die unkomplizierte Inbetriebnahme und Umsetzung einfacher Anwendungen oder CANopen für ein Zusammenspiel in Echtzeit mit anderen Maschinenelementen.

Hohe Belastbarkeit und Haltbarkeit
Dank Linearführung mit doppelten Führungswagen und einteiligem, aus dem Vollen gefrästem Schlitten.

Geringe Betriebskosten
Motorabschaltung im Stillstand auch bei vertikalen Anwendungen durch Kombination mit Klemmelement möglich.

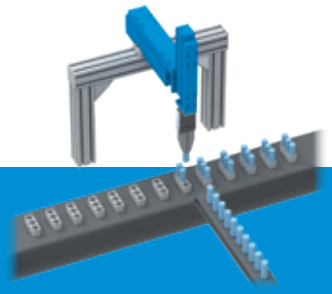


Zahlreiche, maßgeschneiderte Optionen stellen sicher, dass Ihre spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen optimal erfüllt werden.

ANWENDUNGEN

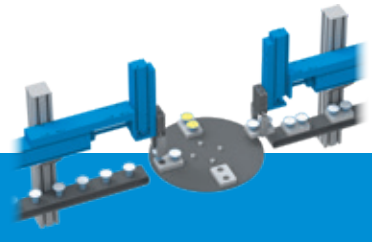
Linearachsen sind zentrale Elemente in der Automatisierung und finden breite Anwendung in Branchen wie der Elektronik- und Automobilindustrie, der Verpackungs- und Lebensmittelbranche sowie in der Pharma- und Medizintechnik. Sie gewährleisten höchste Präzision bei Aufgaben wie Pick & Place, Bestücken, der Qualitätssicherung und mehr.

- **Pick & Place**
- **Palettieren**
- **Stapeln**
- **Auftragen**
- **Bestücken**
- **Prüfen**
- **Vereinzeln**
- **Pressen**
- **Verschrauben**



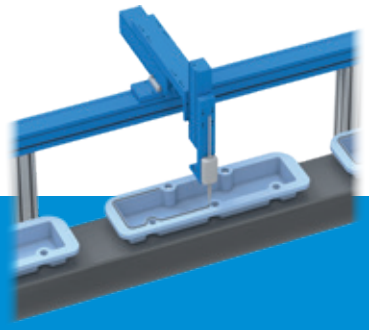
PICK & PLACE

Effiziente Pick & Place-Lösungen für Ihre Produktion: Mit den Linearachsen werden dynamische, präzise und wiederholgenaue Pick & Place-Bewegungen mit minimalen Zykluszeiten gewährleistet.



INTELLIGENTE KOOPERATION VON ACHSEN

Ein koodiniertes, reibungsloses Zusammenspiel mehrerer Linearachsen, um komplexe Anwendungen mit einem Höchstmaß an Präzision, Dynamik und Flexibilität zu meistern. Heben Sie die Effizienz Ihrer Produktion auf ein neues Level.



SYNCHRON-ZYKLISCHE BEWEGUNGEN

Profitieren Sie von Genaugikeit und Präzision mit exakt auf die Bewegungen anderer Komponenten abgestimmten Linearachsen. Ein Maximum an Dynamik, Effizienz und Wiederholgenauigkeit für Ihre automatisierten Produktionsprozesse.

LINEARACHSEN
HANDHABUNGSTECHNIK

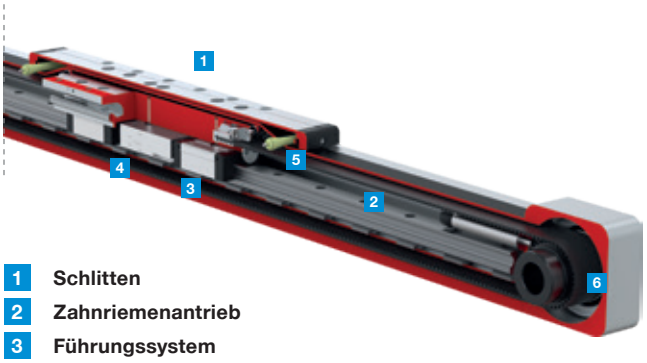
PRÄZISE UND LEISTUNGSSTARKE LINEARANTRIEBE

Die Langhubachsen der Serien AMB und AMS der Zimmer Group setzen neue Maßstäbe in der Automatisierungstechnik: Die AMB-Serie mit Zahnriemenantrieb überzeugt durch hohe Dynamik und Geschwindigkeit, während die AMS-Serie mit Spindelantrieb maximale Präzision und hohe Vorschubkräfte bietet.

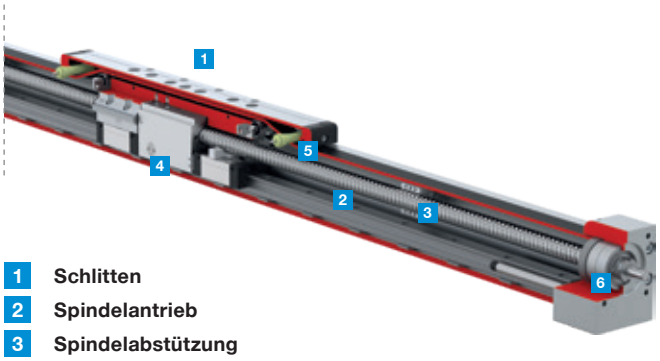
Die Langhubachsen können millimetergenau bezogen werden und bieten Optionen wie integrierte Klemmelemente, ein Abdeckband für raue Umgebungen sowie vollständige Antriebsstränge mit Kupplungen, Getrieben, Motoren und Reglern.

SERIEN AMS & AMB
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Hohe Kräfte und Momente
- Maximale Verfahrgeschwindigkeiten
- Kurze Zykluszeiten



1. **Schlitten**
2. **Zahnriemenantrieb**
3. **Führungssystem**
4. **Klemmelement**
5. **Abdeckband und -umlenkung**
6. **Schnittstelle für Antriebsstrang**

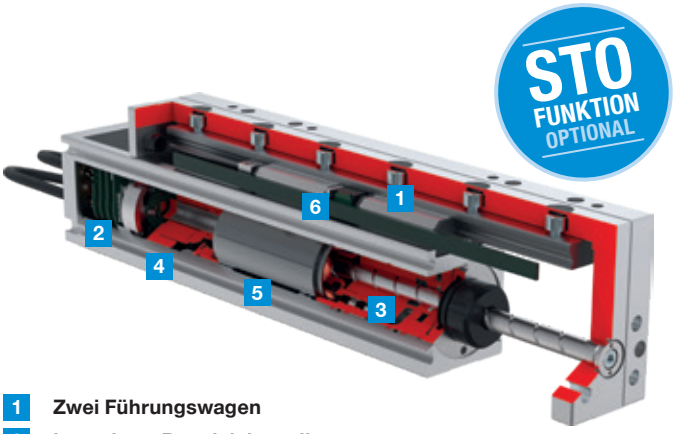


1. **Schlitten**
2. **Spindelantrieb**
3. **Spindelabstützung**
4. **Klemmelement**
5. **Abdeckband und -umlenkung**
6. **Schnittstelle für Antriebsstrang**

MAXIMALE LEISTUNG AUF KLEINSTEM RAUM

Die platzsparende Bauweise der Serie AC ermöglicht eine hohe Fertigungsflexibilität und Effizienz in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Sie vereint präzise Linearbewegung mit leistungsstarken, integrierten Antrieben auf kleinstem Raum, ist leicht integrierbar in bestehende Systeme und steigert die Wirtschaftlichkeit automatisierter Prozesse.

Hohe Belastbarkeit, Geschwindigkeit und Beschleunigung sorgen selbst bei wenig Platz für optimale Performance. Die integrierte Regelelektronik kann wahlweise über IO-Link oder CANopen angesteuert werden und dank optionaler STO-Funktion einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit leisten.



1. **Zwei Führungswagen**
2. **Integrierte Regelelektronik**
3. **Schmiersystem**
4. **Klemmelement (Optional)**
5. **Kugelgewindetrieb mit BLDC-Motor**
6. **Absolutes lineares Wegmesssystem**

SERIEN IN DER ÜBERSICHT
HANDHABUNGSTECHNIK

LANGHUBACHSEN
ZAHNRIEMENANTRIEB



AMB040

Hub max.:	1.810 mm
Geschwindigkeit max.:	4 m/s
Beschleunigung max.:	50 m/s²



AMB060

Hub max.:	5.670 mm
Geschwindigkeit max.:	5 m/s
Beschleunigung max.:	50 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	400 N



AMB080

Hub max.:	5.610 mm
Geschwindigkeit max.:	5 m/s
Beschleunigung max.:	50 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	650 N



AMB120

Hub max.:	5.550 mm
Geschwindigkeit max.:	5 m/s
Beschleunigung max.:	50 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	1.200 N

KOMPAKTACHSEN
SPINDELANTRIEB



ACS40

Hub max.:	100 mm
Vorschubkraft max. Fx:	170 N
Geschwindigkeit max.:	0,8 m/s
Beschleunigung max.:	20 m/s²
Wiederholgenauigkeit +/-:	0,01 mm



ACS60

Hub max.:	150 mm
Vorschubkraft max. Fx:	270 N
Geschwindigkeit max.:	1,0 m/s
Beschleunigung max.:	17 m/s²
Wiederholgenauigkeit +/-:	0,01 mm

LANGHUBACHSEN
SPINDELANTRIEB



AMS040

Hub max.:	900 mm
Geschwindigkeit max.:	0,5 m/s
Beschleunigung max.:	30 m/s²



AMS060

Hub max.:	1.970 mm
Geschwindigkeit max.:	1,5 m/s
Beschleunigung max.:	30 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	250 N



AMS080

Hub max.:	2.100 mm
Geschwindigkeit max.:	2 m/s
Beschleunigung max.:	30 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	500 N



AMS120

Hub max.:	2.300 mm
Geschwindigkeit max.:	3,2 m/s
Beschleunigung max.:	30 m/s²
Klemmelement integriert:	optional
Haltekraft:	1.000 N

MEHR INFORMATIONEN

Langhubachsen
Mehr Informationen zu unseren Langhubachsen und vielen weiteren Komponenten finden Sie auf unserer Webseite.

SONSTIGE SERIEN IN DER ÜBERSICHT
HANDHABUNGSTECHNIK

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 Linearmodul, 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 Vereinzelers an einer bestimmten Position.

LINEARMODULE

PNEUMATISCH



SHX

Hub:	7 mm - 50 mm
Kraft:	100 N
Gewicht:	0,075 kg - 0,24 kg
IP-Klasse:	54
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



LI

Hub:	15 mm - 300 mm
Kraft:	80 N - 950 N
Gewicht:	0,15 kg - 7,2 kg
IP-Klasse:	54
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



LS

Hub:	25 mm - 50 mm
Kraft:	30 N - 100 N
Gewicht:	0,14 kg - 0,39 kg
IP-Klasse:	40
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



LSF

Hub:	50 mm - 100 mm
Kraft:	265 N
Gewicht:	1,2 kg - 1,3 kg
IP-Klasse:	40 - 54
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



LSX

Hub:	50 mm - 200 mm
Kraft:	220 N - 750 N
Gewicht:	0,9 kg - 6,4 kg
IP-Klasse:	40
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen



HZ

Hub:	50 mm - 100 mm
Kraft:	600 N - 720 N
Gewicht:	2 kg - 2,4 kg
IP-Klasse:	40
Wartungsfreiheit (max.):	10 Mio. Zyklen

KUGELGELENKE

MANUELL



KG

Schwenkwinkel:	30°
Momente radial max.:	18 Nm - 124 Nm
Momente axial max.:	7.500 N - 70.000 N

SCHNEIDZANGEN

PNEUMATISCH



ZK1000

Hub pro Backe:	2,1° - 6,5°
Schließmoment:	14 Nm - 400 Nm
IP-Klasse:	30
Wartungsfrei bis:	5 Mio. Zyklen



ZK

Hub pro Backe:	7,5° - 9°
Schließmoment:	54 Nm - 110 Nm
IP-Klasse:	30
Wartungsfrei bis:	5 Mio. Zyklen

VEREINZELER

PNEUMATISCH



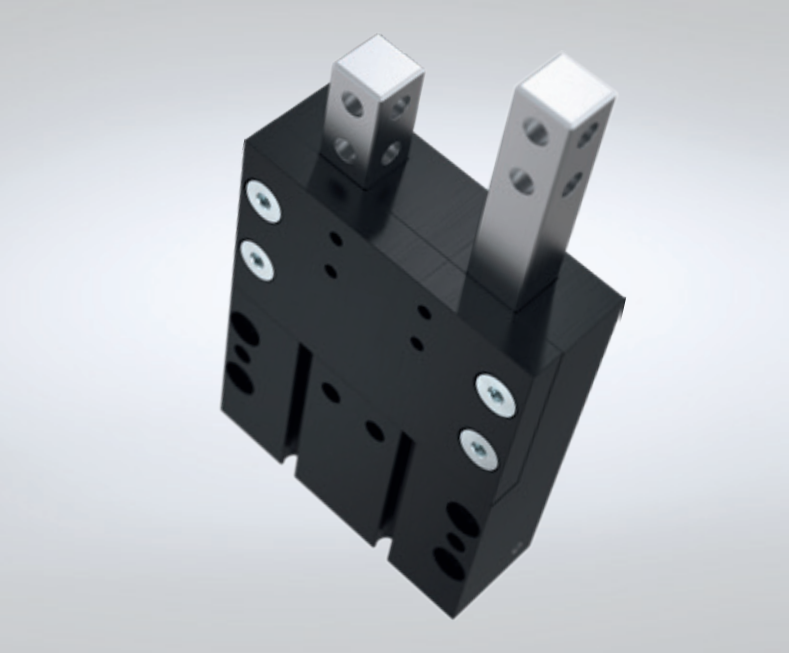
VEG

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



VE

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







VAKUUMKOMPONENTEN
VAKUUMTECHNIK

GREIFLÖSUNGEN, DIE SICHER HALTEN!

Mit unserer Vielfalt an Vakuumkomponenten bieten wir für jede Ihrer Anwendungen die passende Lösung. Von Einzelkomponenten bis hin zu umfassenden „All-in-One“-Systemen. Ob einfache Vakuumsauger, komplexe Greifsysteme oder modulare Schnellwechselsysteme wie Smart Cup und Magic Cup – die Bandbreite unseres Produktportfolios deckt alle Bedürfnisse ab. Modulare Schnellwechselsysteme ermöglichen eine unkomplizierte Anpassung, während „All-in-One“-Lösungen eine nahtlose Integration in bestehende Produktionsprozesse bieten.

So lassen sich Vakuumanwendungen optimal auf Ihre individuellen Anforderungen abstimmen und garantieren höchste Flexibilität und Effizienz. Darüber hinaus können Sie mit dem Produkt-Konfigurator die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen finden.

UMFANGREICHES SORTIMENT
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

Maximale Effizienz
Durch unsere fortschrittliche Technologie können Sie Ihre Prozesse beschleunigen und Ihre Produktivität steigern.

Höchste Präzision
Unsere Produkte garantieren eine präzise Handhabung und Verarbeitung, die für anspruchsvolle Aufgaben unerlässlich ist.

Zuverlässigkeit
Hochwertige Materialien und innovative Konstruktion sorgen für eine lange Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand.

Unsere Vakuumlösungen sind anpassbar und lassen sich leicht in Ihre bestehenden Systeme integrieren



INFORMATION

Die modularen Magic-Systeme der Zimmer Group bieten durch austauschbare Sauglippen eine nachhaltige Lösung, die Wartungsaufwand und -kosten senkt sowie die Lebensdauer verlängert. Vakuumerzeuger mit Air-Saving-Funktion reduzieren den Druckluftverbrauch um bis zu 85 %, schonen Ressourcen und senken Betriebskosten.

1 **Vakuumsauger**
Vakuumsauger bieten eine präzise, schonende Handhabung auch für empfindliche Materialien. Maximieren Sie Effizienz und Flexibilität in Ihrer Produktion mit modernsten Vakuumkomponenten.

2 **Magic Cups**
Magic Cups sind modular aufbaubare Vakuumsauger, die für jede Anwendung die perfekte Lösung bieten. Dank maximaler Anpassungsfähigkeit flexibel einsetzbar.

3 **Magic Gripper**
Innovative, dezentrale Vakuumlösungen mit integrierter Vakuumerzeugung für flexible Handlingsaufgaben sowie schnelle Wechselmöglichkeiten - und das nachhaltig und energieeffizient.

4 **Vakuum-Greifsysteme**
Ob mit Schaum- oder Vakuumsaugern, die Vakuum-Greifsysteme passen sich perfekt an jedes Produkt an und ermöglichen sogar das Greifen kompletter Lagen.

5 **Vakuumerzeuger**
Die Vakuumerzeuger mit verfügbarer Luftsparfunktion sorgen für eine zuverlässige und energieeffiziente Vakuumleistung. Ideal für präzise Handlingsaufgaben sowie optimierte Prozesse in verschiedensten Anwendungen.

6 **Smart Cups / Smart Lock**
Das Schnellwechselsystem Smart Cups für die Automobil- und Holzbranche überzeugt durch höchste Effizienz und Flexibilität. Durch die Kombination von Smart Cups und Smart Lock lässt sich die Produktivität zusätzlich steigern.

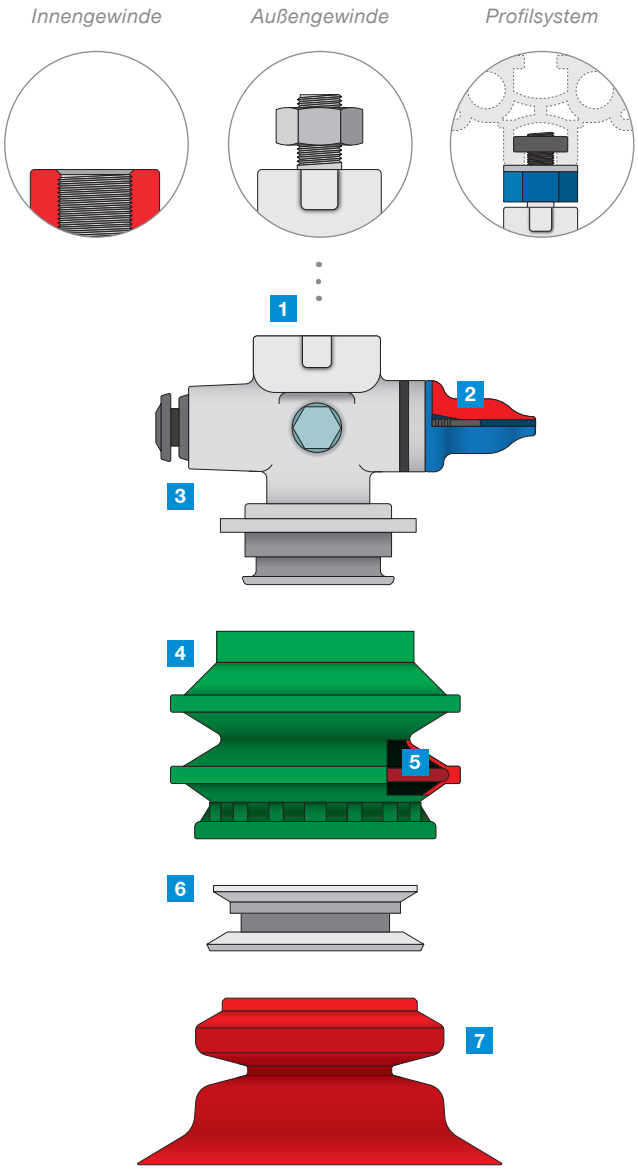
7 **Vakuumzubehör**
Mit hochwertigem Vakuumzubehör wird nicht nur Effizienz gewährleistet, sondern zugleich die zuverlässige Überwachung Ihrer Vakuumsysteme. Optimieren Sie Leistung und Sicherheit mit passgenauen Lösungen für jede Anwendung.



MAGIC GRIPPER
VAKUUMTECHNIK

VAKUUM-KOMPLETTSYSTEM

Magic Gripper und Cups sind die flexiblen Handhabungslösungen für nahezu alle Materialien und Branchen. Dank des flexiblen Baukastenprinzips können Sie aus einer Vielzahl von Komponenten den passenden Vakuumgreifer für Ihre Anwendung zusammenstellen. Mit einfacher Montage, individuell anpassbaren Komponenten und minimalem Energieverbrauch maximieren Sie die Produktivität Ihrer Prozesse. Setzen Sie auf eine Vakuum-Technologie, die auch bei hohen Geschwindigkeiten zuverlässig greift und unabhängig von Luftdruckschwankungen eine stabile Leistung erbringt.



UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Höchste Präzision, Effizienz und Zuverlässigkeit dank hochwertiger Materialien, fortschrittlicher Technologie und innovativer Konstruktion
- Flexibel anpassbar und leicht zu integrieren in bestehende Systeme
- Langfristige Kosteneinsparung und Umweltschonung dank energieeffizienten Vakuumerzeugern und -Greifsystemen

FLEXIBLES BAUKASTEN SYSTEM

1 BEFESTIGUNG

2 VAKUUMKARTUSCHE

3 VAKUUMERZEUGER
Verschiedene Erzeugertypen ermöglichen sowohl einen hohen Volumenstrom als auch eine passive oder sogar aktive Abblasfunktion für hohe Zykluszeiten

4 FALTENBALG
Präzise, mechanische Bewegungen bei Erhalt des Vakuums im System

5 FILTER

6 VERBINDUNGSELEMENT

7 SAUGLIPPE
Eine große Auswahl an verschiedenen Materialien und Geometrien für das Handling ...

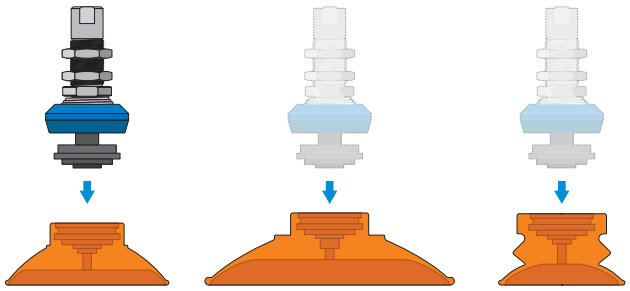
- ... von leichten oder schweren Plastiktüten
- ... von flachen oder gewölbten Objekten
- ... von stark verformbaren Objekten
- ... von Objekten mit eckigen Oberflächen
- ... von Objekten mit unregelmäßigen Oberflächen
- ... mit hoher Resistenz gegenüber Öl/Schmierstoffen
- ... mit verstärktem rutschfesten Profil
- ... u.v.m.

SMART CUPS
VAKUUMTECHNIK

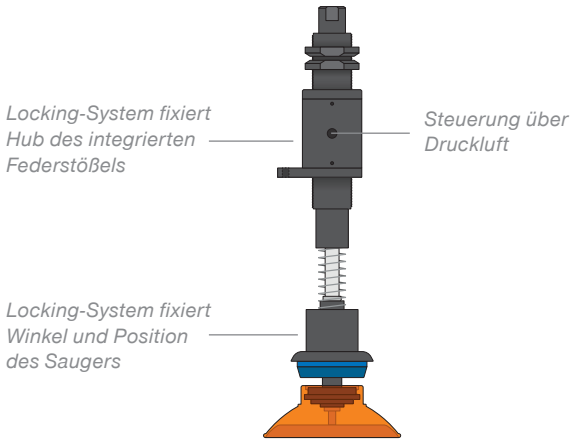
OPTIMAL FÜR DIE AUTOMOBIL INDUSTRIE

SMART CUPS

Das innovative Schnellwechselsystem der Serie Smart Cup wurde für den Einsatz ausgewählter Sauglippen entwickelt und ermöglicht eine einfache und schnelle Anpassung an unterschiedliche Materialien und Größen der Sauglippen. Das erhöht nicht nur die Flexibilität in Produktionsprozessen, sondern steigert zugleich die Produktivität durch das Minimieren der Standzeiten beim Wechsel der Lippen. Zudem ist das System umweltfreundlich gestaltet, da nur ein Teil – die Sauglippe – ausgetauscht werden muss, was Materialressourcen schont und die Betriebskosten senkt.

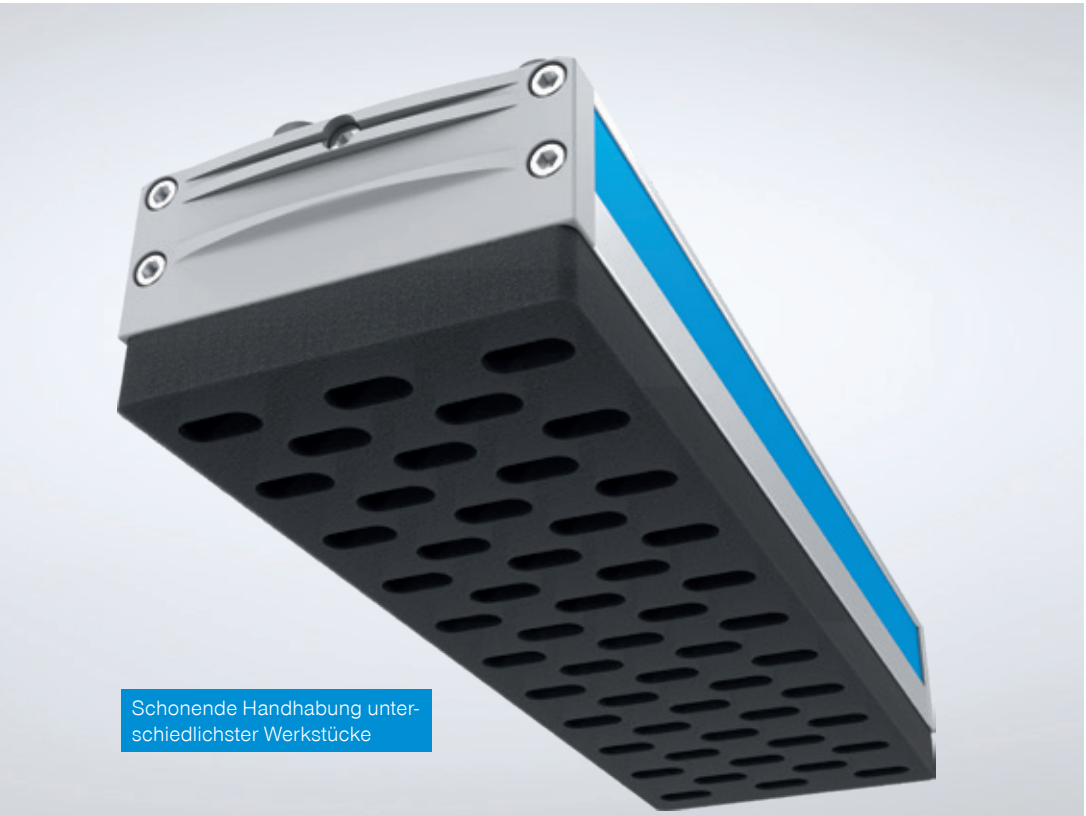


Der einfache Wechsel der Sauglippen ermöglicht schnelle Adaptionen und eine flexible Produktion.



SMART LOCK

Das Smart Lock System wird durch Druckluft gesteuert und fixiert den Federstößelhub. Es ermöglicht vibrationsfreie, präzise Be- und Entladevorgänge sowie Flexibilität für verschiedenste Formen und Materialien. Kompatibel mit den bewährten Smart Cups erlaubt es einen schnellen Wechsel der Sauglippen. Austauschbare Komponenten reduzieren Wartungsaufwand und -kosten und erhöhen die Lebensdauer.



Schonende Handhabung unterschiedlichster Werkstücke





SERIEN IN DER ÜBERSICHT
VAKUUMTECHNIK

FLACHSAUGER

RUND



ZU
Durchmesser: 1,5 mm - 80 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZFCF
Durchmesser: 30 mm - 125 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon



ZF
Durchmesser: 15 mm - 300 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZLF
Durchmesser: 150 mm - 300 mm
Material: NBR, Silikon

OVAL



ZOU
Durchmesser: 4 x 10 mm - 20 x 60 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)

FALTENBALGSAUGER

RUND



ZB
Durchmesser: 5 mm - 150 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZBU
Durchmesser: 35 mm - 55 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZBX
Durchmesser: 35 mm - 55 mm
Material: Polyurethan



ZBF
Durchmesser: 25 mm - 100 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon



ZBL
Durchmesser: 10 mm - 50 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZFBL
Durchmesser: 50 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)

OVAL



ZOBF
Durchmesser: 30 x 60 mm - 55 x 110 mm
Material: Polyurethan



ZOBL
Durchmesser: 35 x 90 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)

GLOCKENSAUGER

RUND



ZFC
Durchmesser: 50 mm - 100 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZD
Durchmesser: 30 mm - 90 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon, Silikon (lebensmittelecht)



ZDF
Durchmesser: 25 mm - 100 mm
Material: Polyurethan

OVAL



ZOC
Durchmesser: 11 x 23 mm - 60 x 180 mm
Material: NBR, Polyurethan, Silikon

DICHTSCHAUMSAUGER

RUND



ZS
Durchmesser: 35 mm - 400 mm
Material: EPDM

MAGIC CUP



Magic Cup
Durchmesser: 15 mm - 85 mm
Material: NBR, Silikon, Silikon (lebensmittelecht), Polyurethan, EPDM

MAGIC GRIPPER



MG
Volumenstrom: bis zu 146 Nl/min
Vakuumlevel max.: bis zu -94 kPa



Profilsystem
4 verschiedene Ausführungen
Mit innenliegender Druckluftführung

SMART CUPS



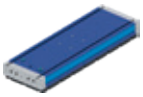
ZSC
Durchmesser: 25 mm - 125 mm
Material: Polyurethan
Schnellwechselsystem mit optionalem Kugelgelenk und Federstößel

SMART LOCK



ZSL
Arretierbarer Federstößel der Hub festsetzen kann, dank Dual-Lock Technologie

VAKUUMGREIFSYSTEME



ZGA
Breite: 80 mm, 130 mm, 200 mm und 300 mm
Länge: bis zu 1200 mm
Volumenstrom: bis zu 2.896 Nl/min



ZGB
Breite: 130 mm
Länge: Bis zu 1200 mm
Volumenstrom: bis zu 2.896 Nl/min



ZGM
Breite: 16 mm, 20 mm, 40 mm und 50 mm
Länge: bis zu 600 mm
Volumenstrom: bis zu 724 Nl/min

VAKUUMERZEUGER

VAKUUMEJEKTOREN



ZTP
Volumenstrom: bis zu 1448 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -92 kPa



ZPG
Volumenstrom: bis zu 343 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -94 kPa



ZK
Volumenstrom: bis zu 135 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -92 kPa



ZMP
Volumenstrom: bis zu 5456 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -92 kPa



ZTM
Volumenstrom: bis zu 220 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -85 kPa



ZCS
Volumenstrom: bis zu 40 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -90 kPa
Mit integriertem Federstößel



ZQ
Volumenstrom: bis zu 85 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -90 kPa



ZPS
Volumenstrom: bis zu 175 l/min
Vakuumlevel max.: bis zu -87 kPa
Mit Magic Cup kombinierbar

VAKUUMKARTUSCHEN



ZVC
Volumenstrom: bis zu 362 Nl/min
Vakuumlevel max.: bis zu -95 kPa

VAKUUMZUBEHÖR

FILTER



ZVF-IF
Filtertyp: Inline
Volumen: bis zu 1200 cm³



ZVF-MF
Filtertyp: Mega
Volumen: bis zu 1200 cm³



ZVF-PF
Filtertyp: Pump
Volumen: bis zu 150 cm³



ZVF-TF
Filtertyp: Tank
Volumen: bis zu 675 cm³

SENSOREN



ZSU
Typ: Digital
überwachbare Kreisläufe: 8
Modi: 4



ZSA
Typ: Digital
Gewicht: 0,135 kg



ZSB
Typ: Digital
Gewicht: 0,034 kg

VENTILE



ZSV
Typ: Magnetventil
Betriebsdruck: 3 ... 7 bar
Gewicht: 0,08 kg - 0,22 kg

ANBINDUNGSELEMENTE



ZLC
Hub: 5 mm - 70 mm
Federposition: Innen- und außenliegend

ROBOTIK
ROBOTERTECHNIK

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.

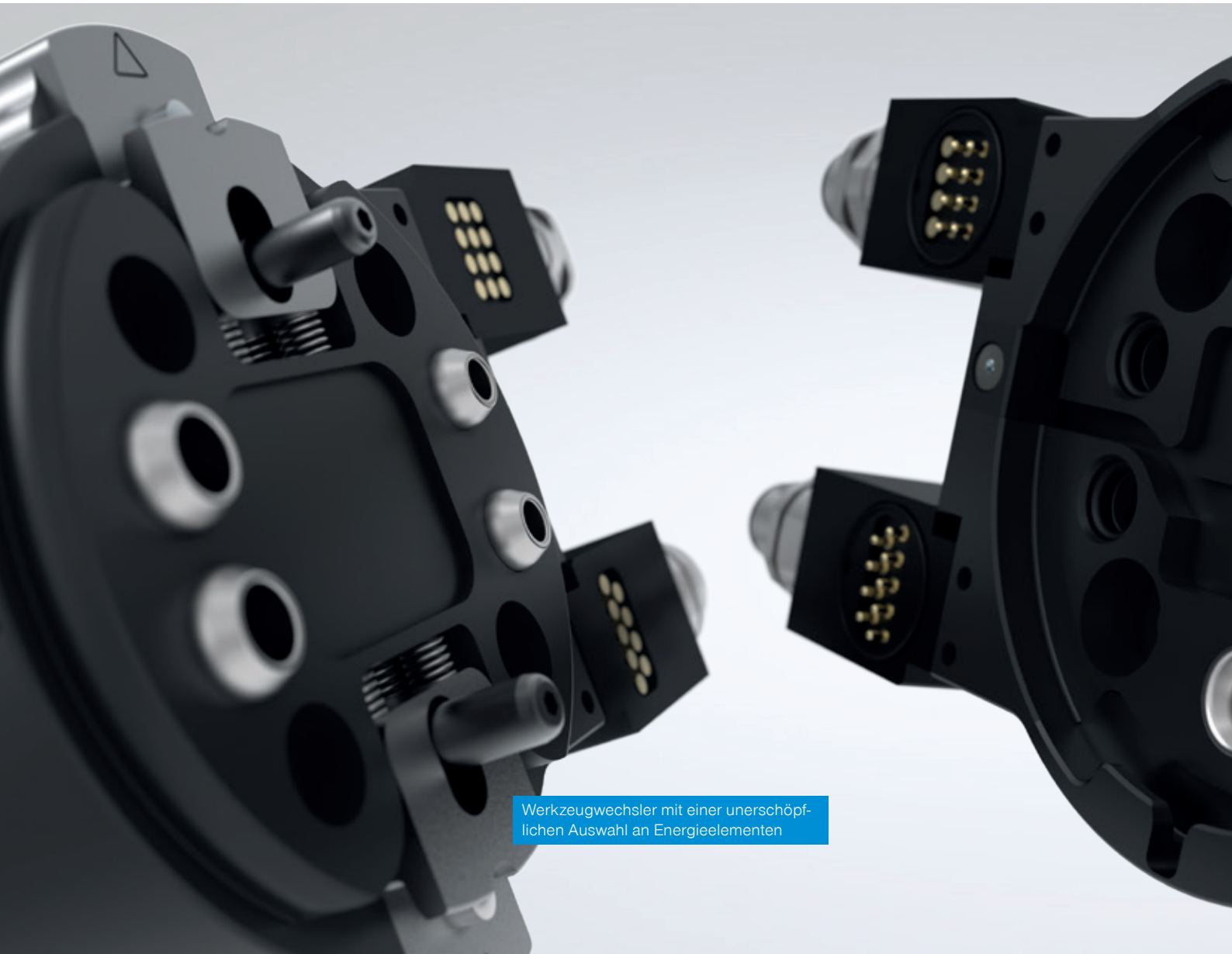
Der Einsatz von Robotern kann die Produktivität ebenso wie die Qualität der Produkte steigern und so zu geringeren Herstellungskosten und effektiveren Abläufen führen. Besonders in den letzten Jahren hat sich der Robotik-Bereich in verschiedene Teildisziplinen diversifiziert.

NÜTZLICHE TOOLS UND AUSWAHLHILFEN

Produktfinder Robotik
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Produktfinder Robotik.

Roboter-Sets
Auf der Suche nach auf Ihren Roboter abgestimmten Sets? Hier geht es direkt zu unseren roboterspezifischen Komponenten.

HERSTELLER-SPEZIFISCHE SETS



Werkzeugwechsler mit einer unerschöpflichen Auswahl an Energieelementen

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 ab Seite 32

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 ab Seite 36

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 kollaborative Roboter.

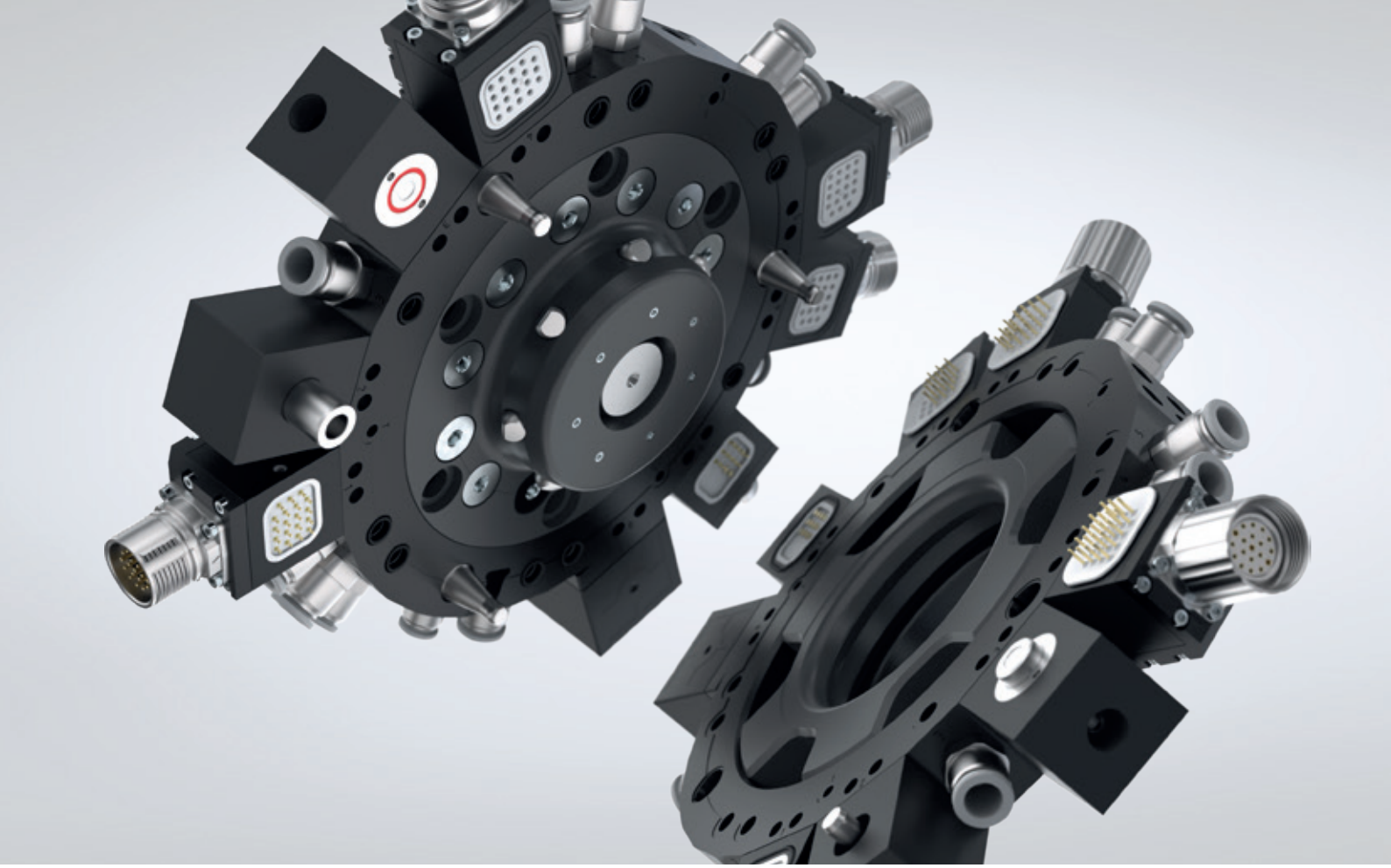
Unsere MRK-Greifer auf Seite 15





Komponenten für die Mensch-Roboter-Kollaboration


Aseptischer Werkzeugwechsler mit Greifer



ROBOTIKKOMPONENTEN
ROBOTERTECHNIK

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.

MEHR INFORMATIONEN

Werkzeugwechsler
Hier geht es zu unseren Werkzeug-wechslern der Serie WPR5000, den technischen Details und passendem Zubehör.

SERIE WPR5000
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

Sicherer Werkzeugwechsler
Durch federvorgespannten Kolben, selbsthemmende Verriegelung sowie optional verfügbare Sensoren und weiteres Zubehör gewährleistet der Werkzeugwechsler maximale Sicherheit und erfüllt die Anforderungen des Performance Level d, Steuerungskategorie 3.

Verriegelungskinematik
Mit innovativer Verriegelungskinematik mit Verriegelungsbol-zen und extremer Steifigkeit wird ein neuer Benchmark bei Werkzeugwechslern gesetzt. Die extrem flache Bauweise garantiert minimale Momentenbelastung auf den Roboter und ermöglicht den Einsatz kleinerer und kostengünstigerer Roboter.

Unerschöpfliche Vielfalt
Die Energieelemente der Serien WER1500 und WER3000 ermöglichen die standardisierte Übertragung von Pneuma-tik, Fluidik, elektrischen Signalen, Last und Kommunikation sowie vieles mehr.

ASEPTISCHES STANDARDPRODUKT FÜR BESONDERE ANFORDERUNGEN

Der aseptische Werkzeugwechsler der Serie WMR2000 besticht durch sein hygienisches, FDA-konformes Design und erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse IP67. Das Gehäuse besteht aus leicht zu reinigendem PET und ist wasserstoffperoxidbeständig, wodurch es sich ideal für den Einsatz in hygienisch sensiblen Bereichen eignet. Bis zu vier Fluidüberträger werden unterstützt.

Durch den innovativen Materialeinsatz ist er extrem leicht und kompakt. Der magnetische Werkzeugwechsler ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch von Losteilen. Ein permanenter Elektromagnet sorgt dafür, dass Werkzeug und Werkstück auch im stromlosen Zustand sicher verbunden bleiben - ein wichtiges Plus an Sicherheit.



- **FDA-konformes Design**
- **Resistenz gegen aggressive Reiniger**
- **Korrosionsgeschützt**
- **Hygienic Design**
- **Reduzierter Partikelausstoß nach GMP**
- **IP 68**



SERIE WMR2000

Der aseptische Werkzeugwechsler erfüllt die strengsten Hygienevorschriften und setzt neue Maßstäbe in der Pharma- und Reinraumindustrie.



SERIE XYR1000

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



SERIE WER1500

Das wichtigste Zubehör für Werkzeugwechsler. Zur Übertragung von Signalstrom und Laststrom.

SERIEN IN DER ÜBERSICHT
ROBOTERTECHNIK

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



WPR5000

Anschlussflansch:	TK 31,5 - TK 200
Empfohlenes Handlingsgewicht:	10 kg - 500 kg
Energieübertragung pneumatisch:	4 - 10-fach integriert, optional mehr über Energieelemente
Energieübertragung elektrisch:	optional über Energieelement



WWR1000

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

MAGNETISCH



WMR2000

Anschlussflansch:	TK 63
Empfohlenes Handlingsgewicht:	14 kg
Energieübertragung pneumatisch:	4-fach integriert
Energieübertragung elektrisch:	10-fach integriert

AUTOMATISCH



FWR-B

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/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 80
Auslenkung Z-Achse:	8 mm - 15 mm
Auslenkung hoizontal +/-:	13° - 14°

ÜBERTRAGEN

MANUELL



DVR

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



DVR1000

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

ENERGIEELEMENTE

ELEKTRISCH



WER1500

Nennstrom:	1,5 A - 3 A
Betriebsspannung:	30 V - 60 V
Anzahl Kontakte:	4 - 36



WER3000

Nennstrom:	0,2 A - 140 A
Betriebsspannung:	24 V - 2000 V
Anzahl Kontakte:	1 - 12



WER4000

Nennstrom:	150 A
Betriebsspannung:	630 V
Anzahl Kontakte:	3

PNEUMATISCH



WER1500

Anzahl Überträger:	1 - 2
Durchfluss je Überträger	270 l/min - 900 l/min
Anschlussgewinde:	M5 - G1/4“



WER3000

Anzahl Überträger:	1 - 4
Durchfluss je Überträger	270 l/min - 1100 l/min
Anschlussgewinde:	G1/4" - G3/8"



WER4000

Anzahl Überträger:	6 - 15
Durchfluss je Überträger	150 l/min - 500 l/min
Anschlussgewinde:	M5 - G1/8"

FLUIDISCH



WER3000

Anzahl Fluidkupplungen:	1
Anschlussgewinde:	G1/4"
Betriebsdruck max.:	150 bar



WER4000

Anzahl Fluidkupplungen:	1 - 4
Anschlussgewinde:	G1/4"
Betriebsdruck max.:	250 bar

KOMMUNIKATION



WER1500

Anschlussgewinde:	M12
Anzahl Kontakte:	5

IO-Link



WER3000

Datenrate:	12 Mbit/s - 100 Mbit/s
Anschlussgewinde:	M12

IO-Link PROFINET PROFINET INDUSTRIAL ETHERNET EtherCAT

ZUBEHÖR



WFR

Passend für alle Robotertypen mit ISO Teilkreis und kombinierbar mit vielen verschiedenen Greifern für die Maschinenbeladung.



LWR50L

Elektrische Winkelflanschlösung für das MATCH End-of-Arm Ecosystem für IO-Link Greifer.

Passende Greifer:	GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03



AR2000

Pneumatische Winkelflanschlösung für die Maschinenbeladung.

Passende Greifer:	GPP5000, GPD5000



AR2000

Ventilscheibe zur elektrischen Ansteuerung pneumatischer Greifer.

Passende Greifer:	GPP5000, GPD5000

Dank geringer Partikelemissionen gemäß internationaler Norm DIN EN ISO 14644-1 für Reinraumklasse 2 zertifiziert.

END-OF-ARM ECOSYSTEM
ROBOTERTECHNIK

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.

Einfache Installation – Plug&Work

Vereinfachte Maschinenkommunikation dank erforderlicher Kommunikationsparameter.

Flexibel – Große Auswahl an End-Effektoren

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

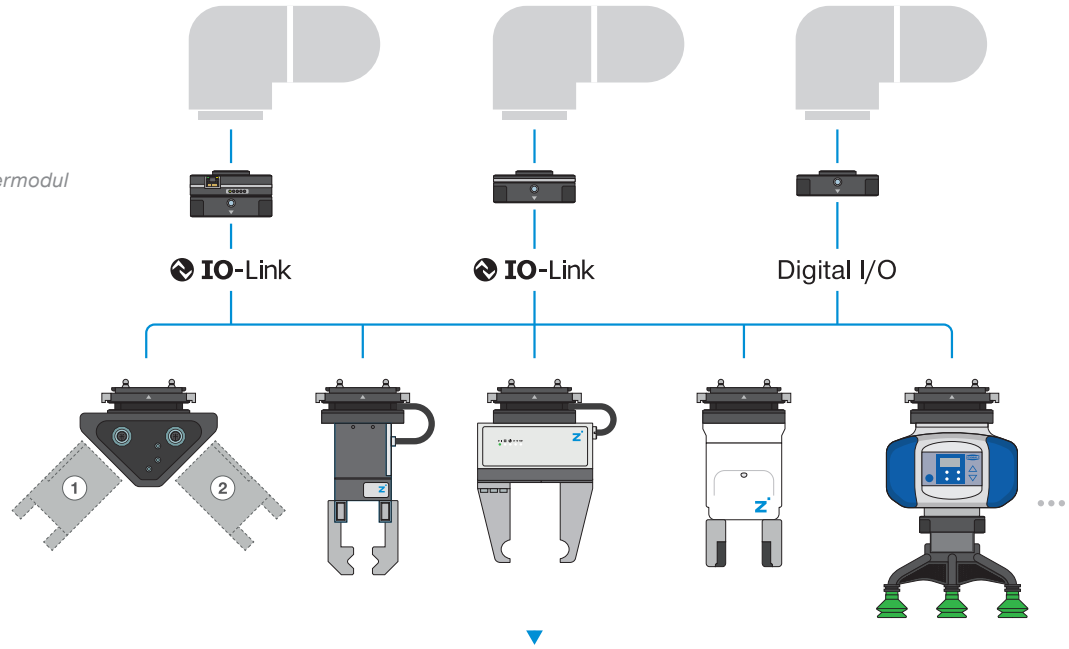
Komplexe Roboteranwendungen

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

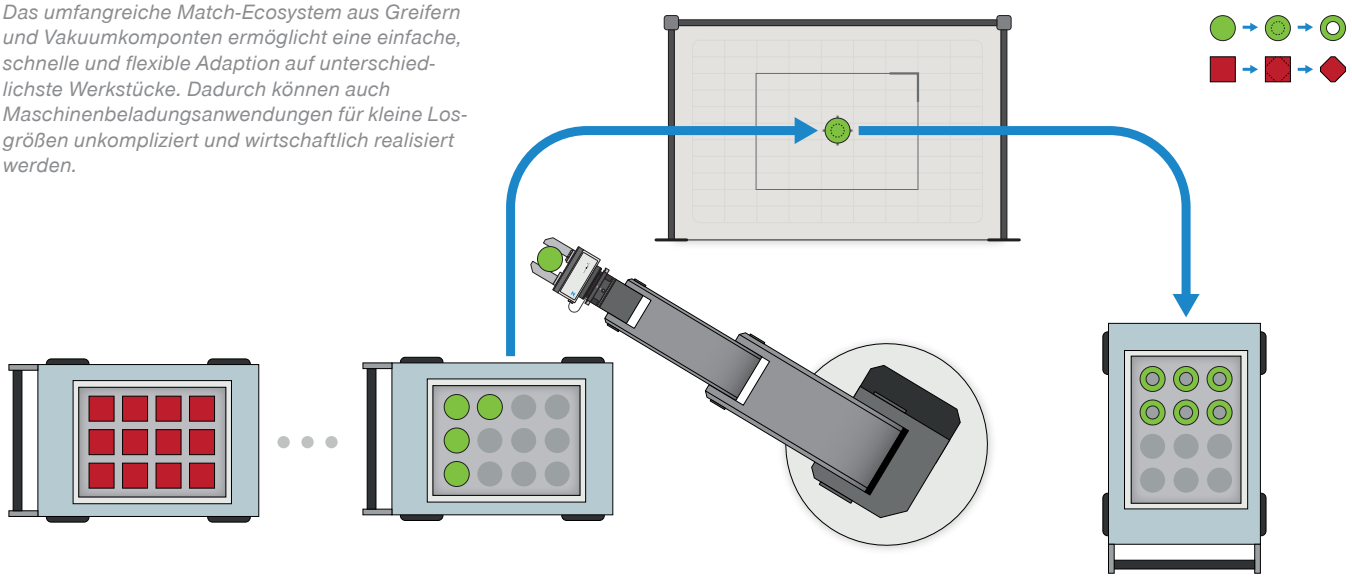


Handhabung einer fast endlose Zahl an verschiedenen Werkstücken



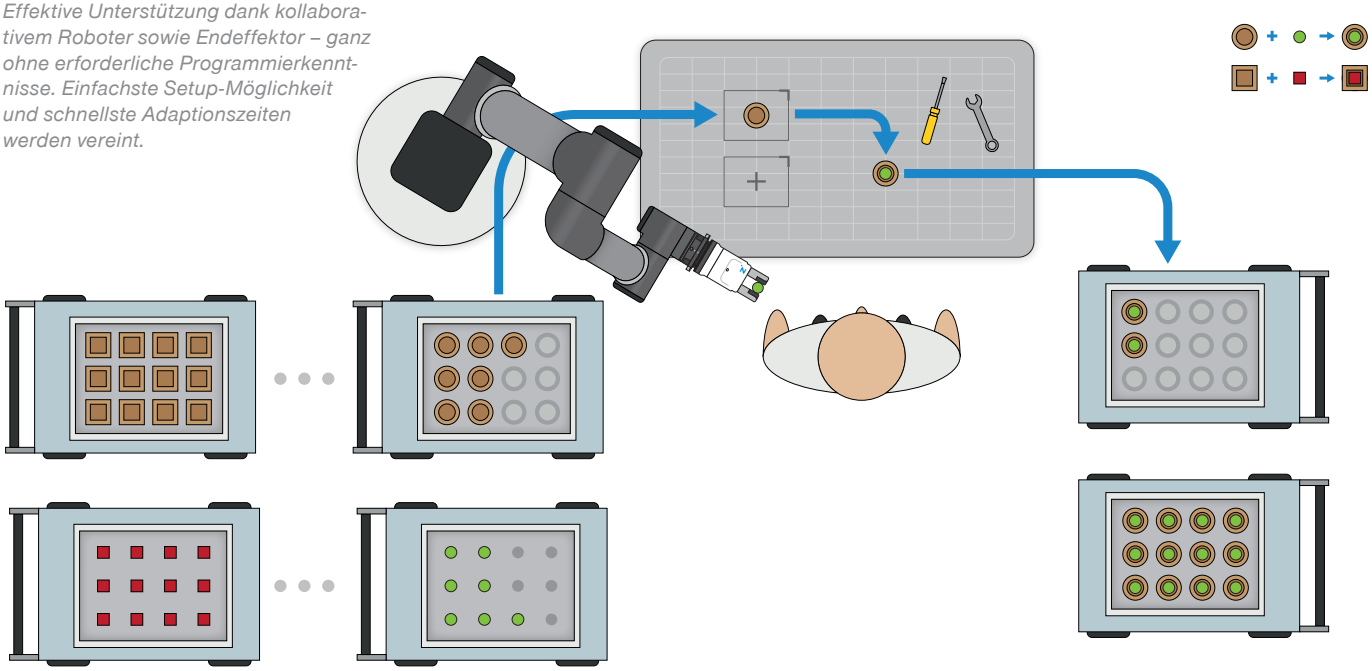
BEISPIEL EINER AUTOMATISIERTEN MASCHINENBESTÜCKUNG FÜR GERINGE STÜCKZAHLEN

Das umfangreiche Match-Ecosystem aus Greifern und Vakuumkomponten ermöglicht eine einfache, schnelle und flexible Adaption auf unterschiedlichste Werkstücke. Dadurch können auch Maschinenbeladungsanwendungen für kleine Losgrößen unkompliziert und wirtschaftlich realisiert werden.



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.



SERIEN IN DER ÜBERSICHT
ROBOTERTECHNIK

ROBOTERMODUL

IO-LINK



LWR50F-xx-04-A/05-A/06-A

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

DIGITAL I/O



LWR50F-xx-01-A/02-A

passend zu Robotertyp:	ISO TK 50, ABB, Denso, Doosan, Elite Robots, Fanuc, Fruitcore, Hanwha, Jaka, Kassow, Kawasaki, Kuka, Mitsubishi, Neura, Omron, Schneider Electric, Techman, Universal Robots, Yaskawa
Handlingsgewicht max.:	25 kg
Wiederholgenauigkeit in X, Y, Z:	0,05 mm
IP-Klasse:	40

RS485



LWR50F-xx-03-A

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

WINKELFLANSCH



LWR50L
Elektrische Winkelflanschlösung für das MATCH End-of-Arm Ecosystem für IO-Link Greifer.

Passende Greifer:	GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03

2-BACKEN-PARALLELGREIFER

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 - 1.000N
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
Nenngreifkraft:	165 N
IP-Klasse:	40

2-BACKEN-PARALLELGREIFER

PNEUMATISCH INTELLIGENT



GPP5000IL

passend zu Robotermodul:	LWR50F-xx-03/04/05
Nenngreifkraft:	330 N - 1.080 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

AUSWAHLHILFE PER KLICK

Produktfinder Robotik
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Produktfinder Robotik.

MATCH-Losteil mit standardisierter Schnittstelle





KOMPONENTEN
INDUSTRIELLE 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 Comfort App ermöglicht das Ansteuern und Betreiben des Greifers bequem und direkt über das jeweilige Roboterbedienteil – einfach einzurichten mit allen notwendigen Befehlen für einen reibungslosen Automatikmodus.

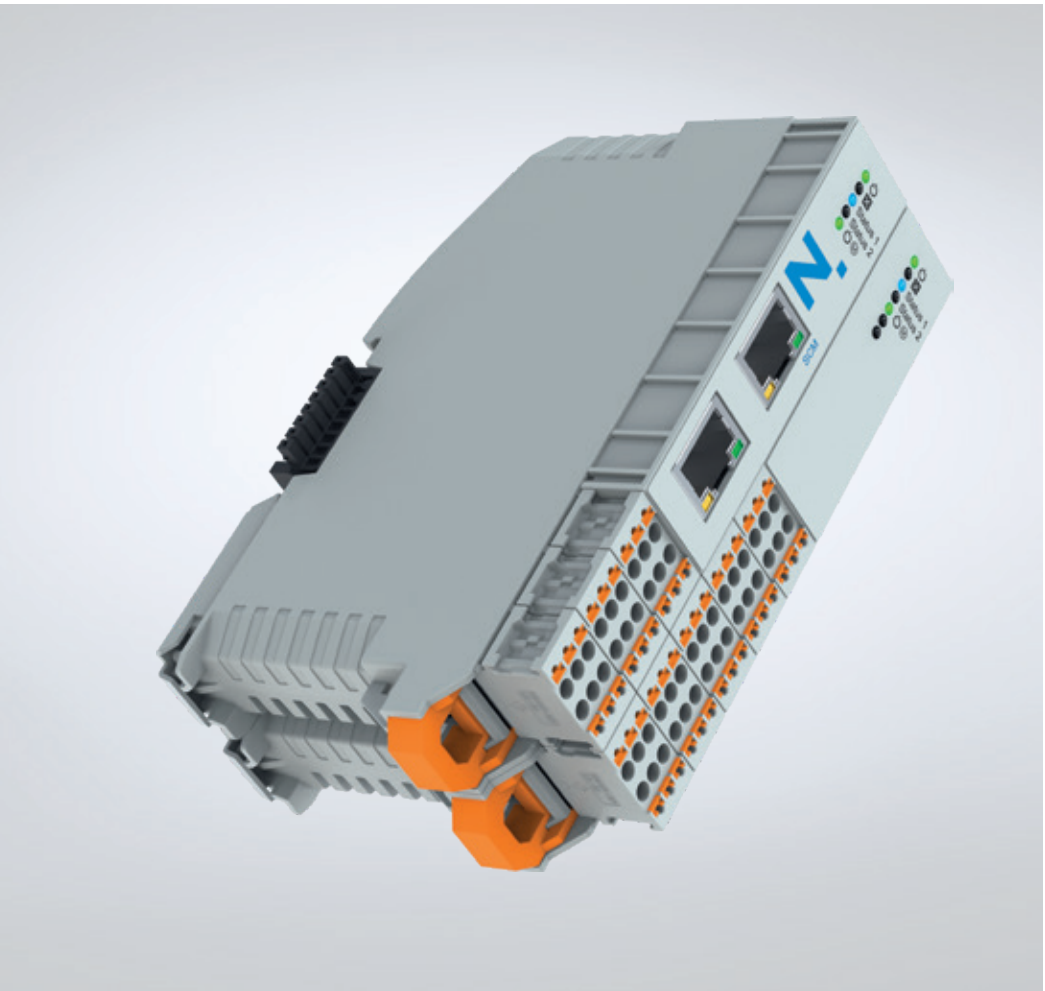
Roboterapplikationen können mit den Programmiertools der Zimmer Group in Betrieb genommen werden – schnell, einfach und ohne tiefere Programmierkenntnisse. Auch für die direkte Programmierung in der SPS stellt die Zimmer Group Funktionsbausteine für alle gängigen Hersteller zum Download bereit.

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.

AUSWAHLHILFE PER KLICK

Produktfinder Robotik
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Produktfinder Robotik.

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









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
+ Comfort App



SCM + COMFORT (ANSCHLUSSFERTIG)

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

Beinhaltet:
+ Smart Communication Module
+ Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App
+ 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
+ Comfort App
+ Roboterspezifische Verbindungselemente
+ Konventioneller Greifer



KOMPLETTLÖSUNG MATCH

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

Beinhaltet:
+ Smart Communication Module
+ Softwarepaket guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App
+ 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.

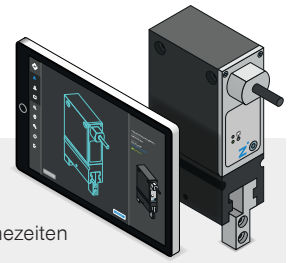
DIE ZIMMER GROUP ALS PARTNER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

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.



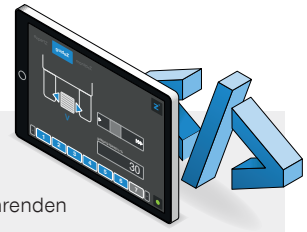
DIE DIGITAL SERVICES DER ZIMMER GROUP

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.



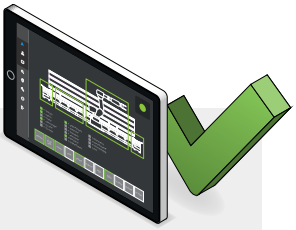
virtualZ

- 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



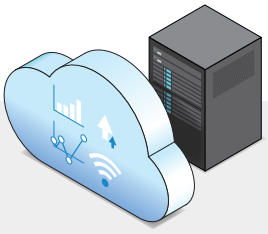
controlZ

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



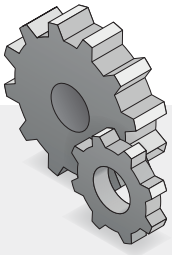
visualZ

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



cloudZ

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



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

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER
DÄMPFUNGSTECHNIK

VON 100 AUF 0 MIT EINEM DÄMPFER

Modernste Dämpfertechnologie: 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 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.

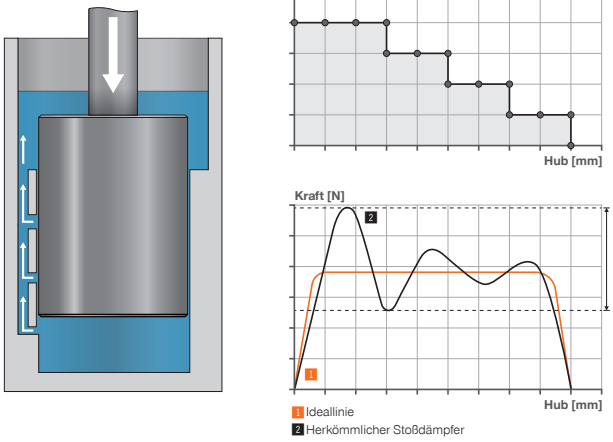
PRODUKTFAMILIE POWERSTOP
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

Schwingungsarmes und präzises Abbremsen
Durch die kontinuierliche Verjüngung der Wendelnut.

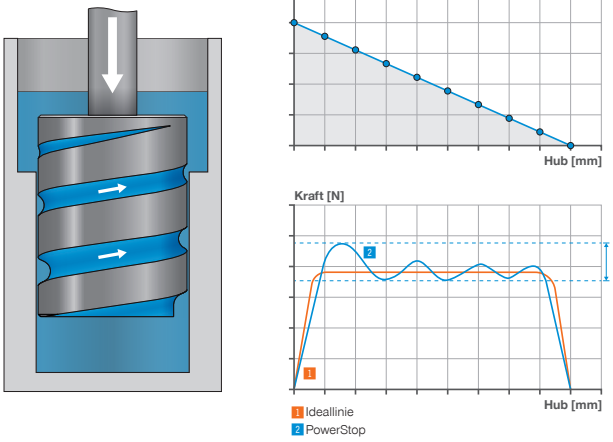
Lange Lebensdauer
Dank geringerem Verschleiß durch hydrostatische Kolbenführung und eingebauter Ölreserve.

Korrosionsschutz
Durch den Einsatz von rostfreiem Stahl.

DROSSELMECHANISMUS – HERKÖMMLICHE LÖSUNG

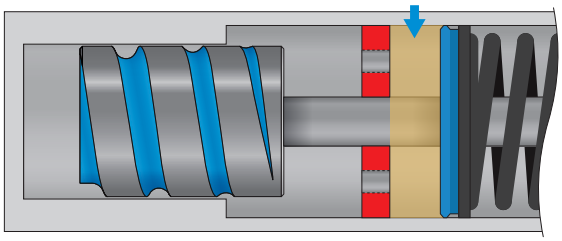


WENDELNUTTECHNOLOGIE – DIE HIGH END-LÖSUNG DER ZIMMER GROUP



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, woraus eine hohe Laufzeit resultiert.



AUSWAHLHILFE PER KLICK

Produktfinder Stoßdämpfer
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Produktfinder Stoßdämpfer.

Der PowerStop – Höchste Qualität für extremste Anforderungen und Belastungen.



STANDARD ENERGY

Der Spitzenreiter unter den Standard-dämpfern. 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 Energie-aufnahmen.



ADJUSTABLE ENERGY

Der hubübergreifend einstellbare Dämpfer vereint feinfühlige Energie-aufnahmen mit Kraftreduzierung und sanfter Dämpfung.

STRUKTURDÄMPFER
DÄMPFUNGSTECHNIK

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

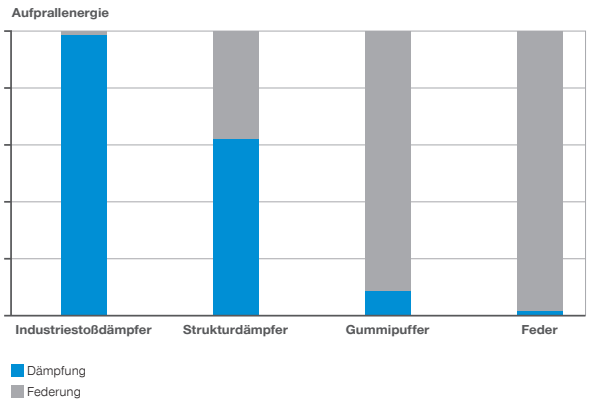
Hochleistungskunststoff TPC
Besitzt eine hohe Robustheit und Resistenz gegen Medien. Kein Quellen, Verspröden oder Zersetzen des Werkstoffs wie bei Gummi.

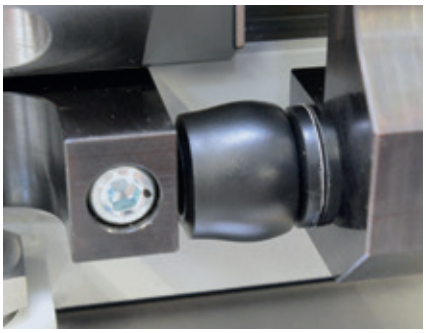
Hohe Effizienz
Hoher Dämpfungsanteil und hohe Energieaufnahme auf kleinstem Bauraum.

Zuverlässiges Rückstellverhalten
Das robuste Material weist kaum Setzverhalten auf.

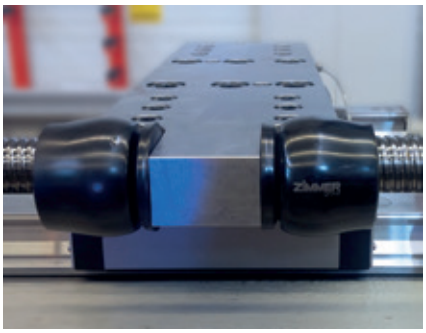
DÄMPFUNG VS. FEDERUNG

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.

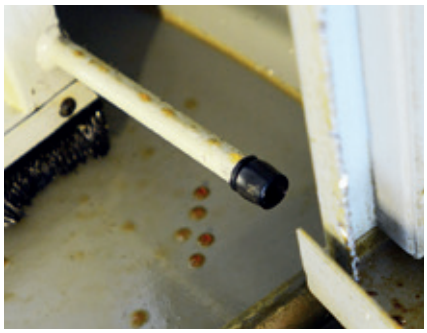




Notstopp-Schutz in der Verfahrachse eines Spindelreitstocks



Endlagendämpfung in den Linearachsen von Fertigungsmodulen



Dämpfung der Maschinentür in einem Bearbeitungszentrum

SERIEN IN DER ÜBERSICHT
DÄMPFUNGSTECHNIK

INDUSTRIESTOSSDÄMPFER

POWERSTOP



MINI ENERGY

Größe:	M4 - M6
Energieaufnahme max.:	0,8 J - 1,8 J
Aufprallgeschwindigkeit min.:	0,1 m/s
Aufprallgeschwindigkeit max.:	3,5 m/s
Hub max.:	4 mm - 5 mm

Schutz: ohne Schutz, Abstreifer (NBR)



STANDARD ENERGY

Größe:	M8 - M36
Energieaufnahme max.:	1,5 J - 185 J
Aufprallgeschwindigkeit min.:	0,1 m/s
Aufprallgeschwindigkeit max.:	5 m/s
Hub max.:	6 mm - 30 mm

Schutz: ohne Schutz, Abstreifer (NBR), Filzring, Faltenbalg (TPC)



HIGH ENERGY

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

Schutz: ohne Schutz, Abstreifer (NBR), Filzring, Faltenbalg (TPC)



ADJUSTABLE ENERGY

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

Schutz: ohne Schutz, Abstreifer (NBR), Filzring, Faltenbalg (TPC)

STRUKTURDÄMPFER

BASICSTOP



AXIAL STANDARD

Höhe:	7 mm - 109 mm
Hub max.:	3 mm - 56 mm
Energieaufnahme max.:	0,3 J - 2014 J
Dämpfungsanteil max.:	75%
Bauweise:	Axial



AXIAL ADVANCED

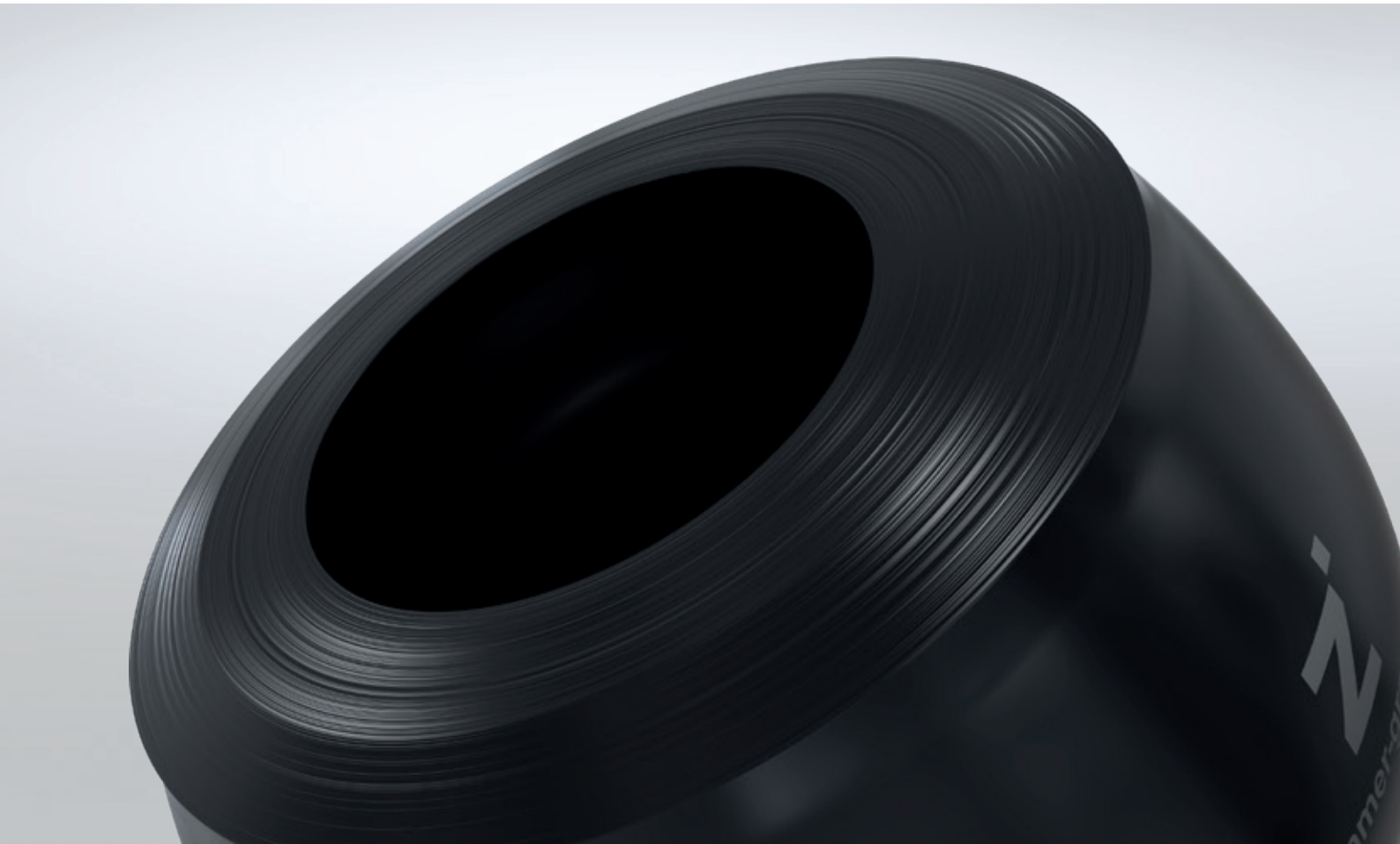
Höhe:	53 mm - 252 mm
Hub max.:	30 mm - 198 mm
Energieaufnahme max.:	450 J - 12725 J
Dämpfungsanteil max.:	65%
Bauweise:	Axial



RADIAL STANDARD

Höhe:	23 mm - 88 mm
Hub max.:	15 mm - 60 mm
Energieaufnahme max.:	1,2 J - 290 J
Dämpfungsanteil max.:	60%
Bauweise:	Radial

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



DÄMPFUNGSSYSTEME
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 Daempfungssysteme 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.

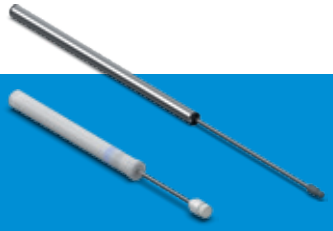
Schont Ohren und Material
Sanftes Dämpfen sorgt für leises Schließen und geringeren Verschleiß der Möbel.

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



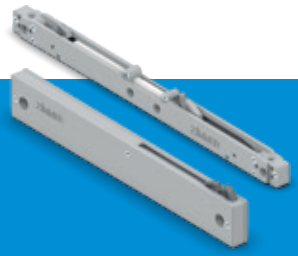
LUFTREIBUNGS-DÄMPFER

Hohe Langlebigkeit durch integrierte Rückstellung und daraus resultierender Reibungsenergie.



FLUIDDÄMPFER

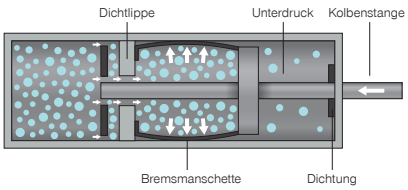
Ölviskosität und Querschnittveränderung der Kanäle ermöglichen ein Höchstmaß an Sicherheit und Belastbarkeit.



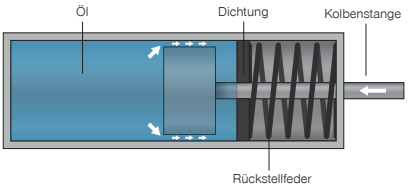
SELBSTEINZUGS-EINHEIT

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

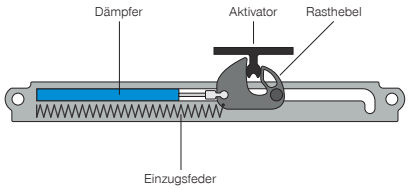
FUNKTIONSPRINZIP



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 führen zur für die 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 sanften 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 abzubremsen.



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 Küchenoberschränke 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 Daempfungssysteme ist einer der führenden Entwicklungspartner und Lieferanten der Möbelindustrie und starker Systempartner im Bereich der Dämpfungssysteme und Einzugsmechanismen.



KOMPONENTEN
KLEMM- UND BREMSTECHNIK

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 Bremselemente 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.

SERIE DKPS1000
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

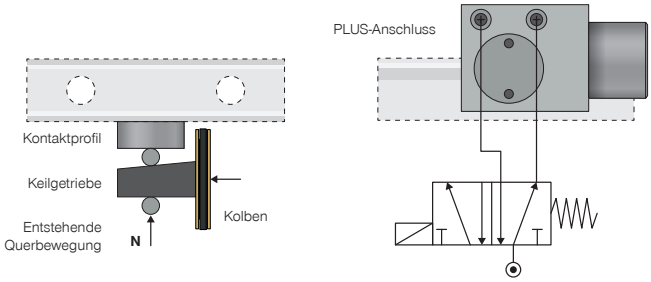
Hohe Haltemomente ohne Zusatzluft
Erhöhte Sicherheit durch Absicherung der Rotationsachse.

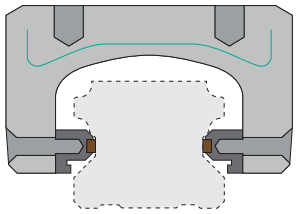
Einfache Zustandsabfrage
Effizienter und schneller Prozessablauf.

Marktübertreffende Zyklenzahlen
Leckagefrei dank bewährter Kolbendichtung.

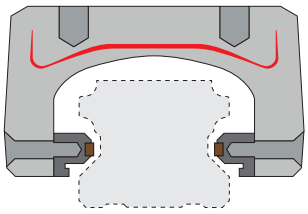
KEILGETRIEBE – BEWÄHRT SEIT 25 JAHREN

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 Zyklenzahlen von über 5 Mio. (B10d-Wert) ausgestattet.





Drucklos: Geschlossen



Druckbeaufschlagt: Offen

EIN FUNKTIONSBAUTEIL – HÖCHSTE STEIFIGKEIT

Mit der Serie LBHS stellen wir unsere technologischen Kompetenzen unter Beweis. Ein hydraulisches Bremselement, 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.

ÜBER 20.000 KOMBINATIONEN

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

AUSWAHLHILFE PER KLICK

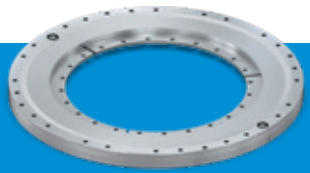
Produktfinder
Mit wenigen Klicks zum passenden Produkt. Hier geht es direkt zum Produktfinder für Klemm- und Bremselemente.

Die Rotationsklemmungen 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.

SERIEN IN DER ÜBERSICHT
KLEMM- UND BREMSTECHNIK

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

6



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

6
L

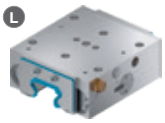


MKS
Funktion: Klemmen
Zustand: NC
Haltekraft max.: 3300 N
Bauart: Standard



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

L



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

L



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



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

L



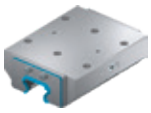
MCPS
Funktion: Klemmen
Zustand: NC
Haltekraft max.: 700 N
Bauart: Miniatur

L

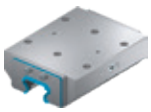


LBPS
Funktion: Klemmen, Bremsen
Zustand: NC
Haltekraft max.: 4500 N
Bauart: Schmal

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

L



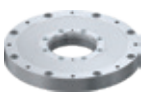
MKRS
Funktion: Klemmen
Zustand: NC
Haltekraft max.: 1650 N
Bauart: Standard



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

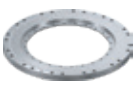
FÜR ROTATIONSACHSEN

PNEUMATISCH



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

HYDRAULISCH



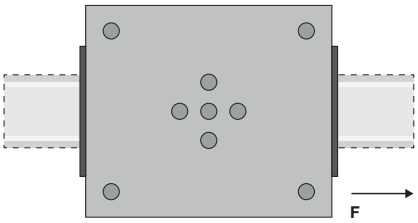
DKHS1000
Funktion: Klemmen
Zustand: NC
Haltemoment statisch max.: 8000 Nm
Bauart: Rotativ

L = *Als Low-Pressure-Variante verfügbar.*

6 = *Für den Reinraum Klasse ISO 6 zertifiziert.*

HALTEKRAFT

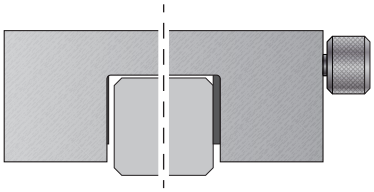
Die Haltekraft ist die Kraft, die in axialer Richtung maximal aufgebracht werden kann. Die angegebenen Haltekräfte werden bei jedem Klemm- und Bremselement vor der Auslieferung mit leicht geölter Schmierschicht (ISO VG 68) getestet.



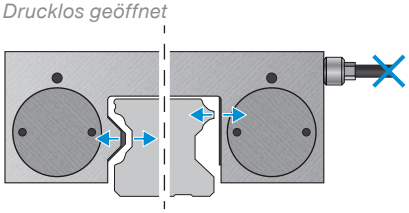
F = max. Haltekraft

ZUSTÄNDE

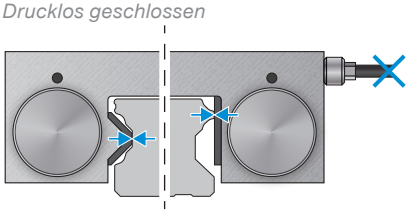
N (bistabil)
Verharrt in der aktuellen Position

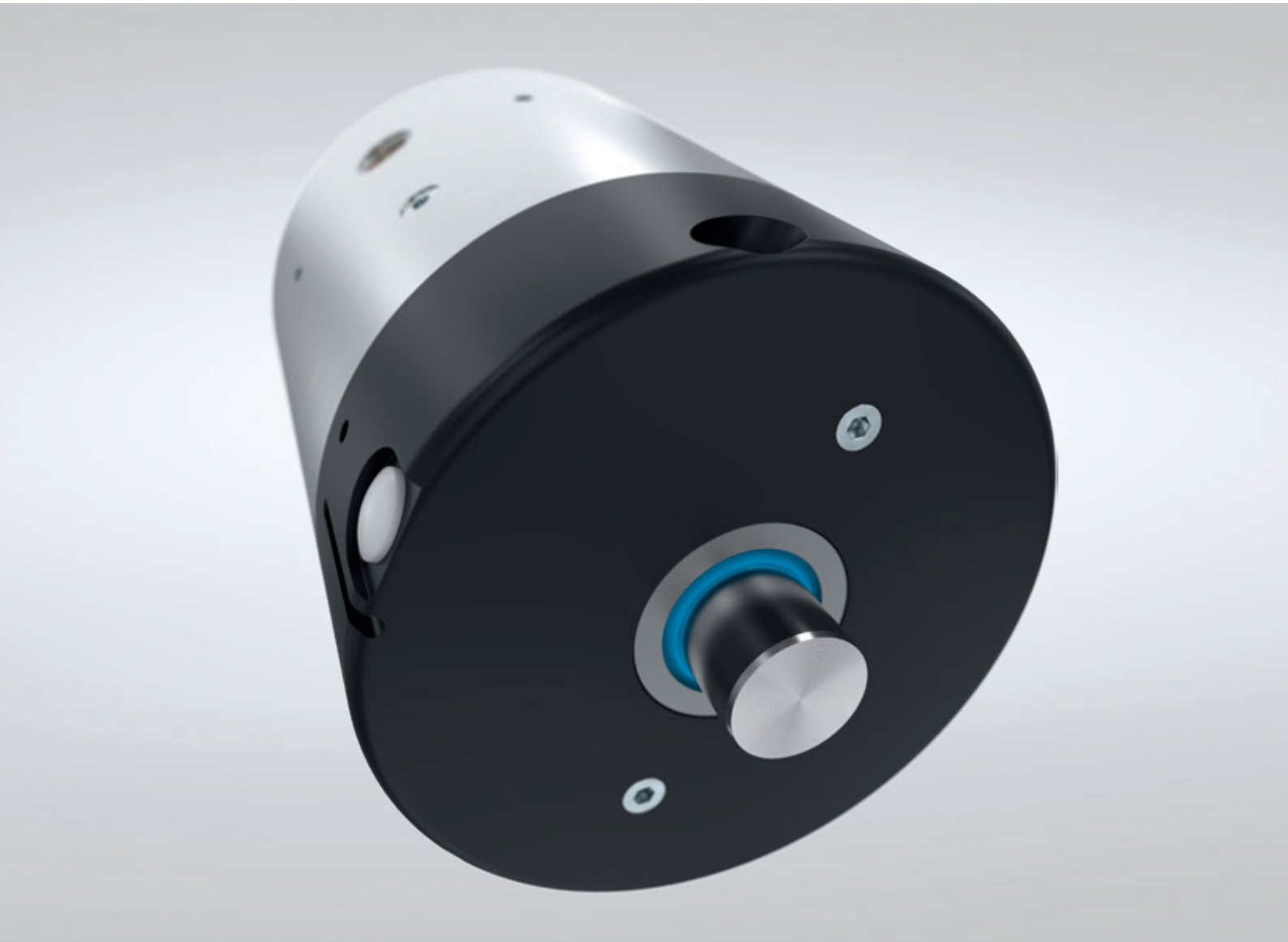


NO (Normally Open)
Drucklos geöffnet



NC (Normally Closed)
Drucklos geschlossen





MOTORSPINDELN
MASCHINENTECHNIK

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 vektorgeregeltem 14,5kW Motor sind die Motorspindeln bestens geeignet zur Bearbeitung verschiedenster Materialien wie Holz, Kunststoff, Leichtmetall oder Composites.

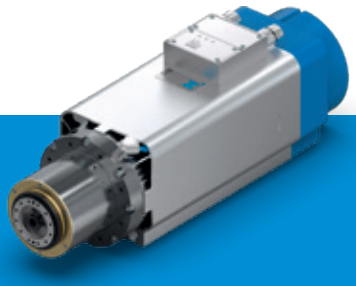
Höchste Produktivität trifft auf höchste Präzision
Die mechanisch integrierte Motorlösung ist äußerst kompakt, hochproduktiv und erreicht maximale Steifigkeit.





WASSERGEKÜHLT

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



LUFTGEKÜHLT

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

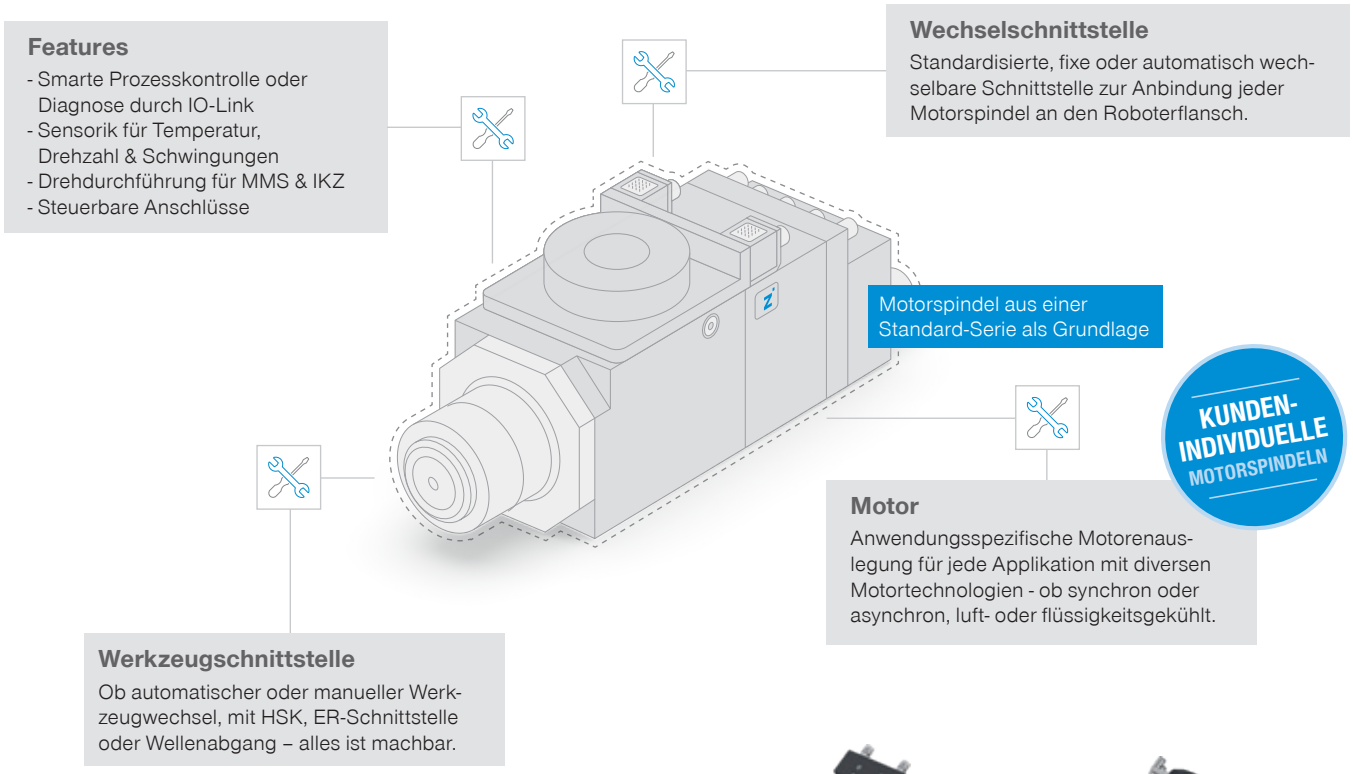


ROBOTER-WECHSELEINHEITEN

Die Serie WWS ermöglicht einen vollautomatischen Wechsel der Motorspindel.

INNOVATIVE MOTORSPINDELN UND MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Die Zimmer Group ist Hersteller hochwertiger Motorspindeln, die zusammen mit passendem Zubehör und Peripherie alles bieten, was Sie für höchste Präzision und Leistungsfähigkeit in Ihrer Produktion benötigen. Unser Portfolio umfasst nicht nur eine breite Auswahl an Standard-Motorspindeln, sondern auch die Entwicklung von individuellen, kundenspezifischen Lösungen, die perfekt auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmt sind. Unsere große Stärke liegt in der Fähigkeit, innovative und flexible Lösungen zu entwickeln, die nicht nur den höchsten technologischen Standards entsprechen, sondern auch die Effizienz und Produktivität Ihrer Anwendungen entscheidend steigern. Mit über 30 Jahren Erfahrung in der Branche bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Produkte, die durch Präzision und Langlebigkeit überzeugen. Egal, wie komplex oder spezifisch Ihre Anforderungen - Gemeinsam finden wir die perfekte Lösung für Ihren Erfolg!



DER VORTEIL LIEGT IN UNSERER FLEXIBILITÄT

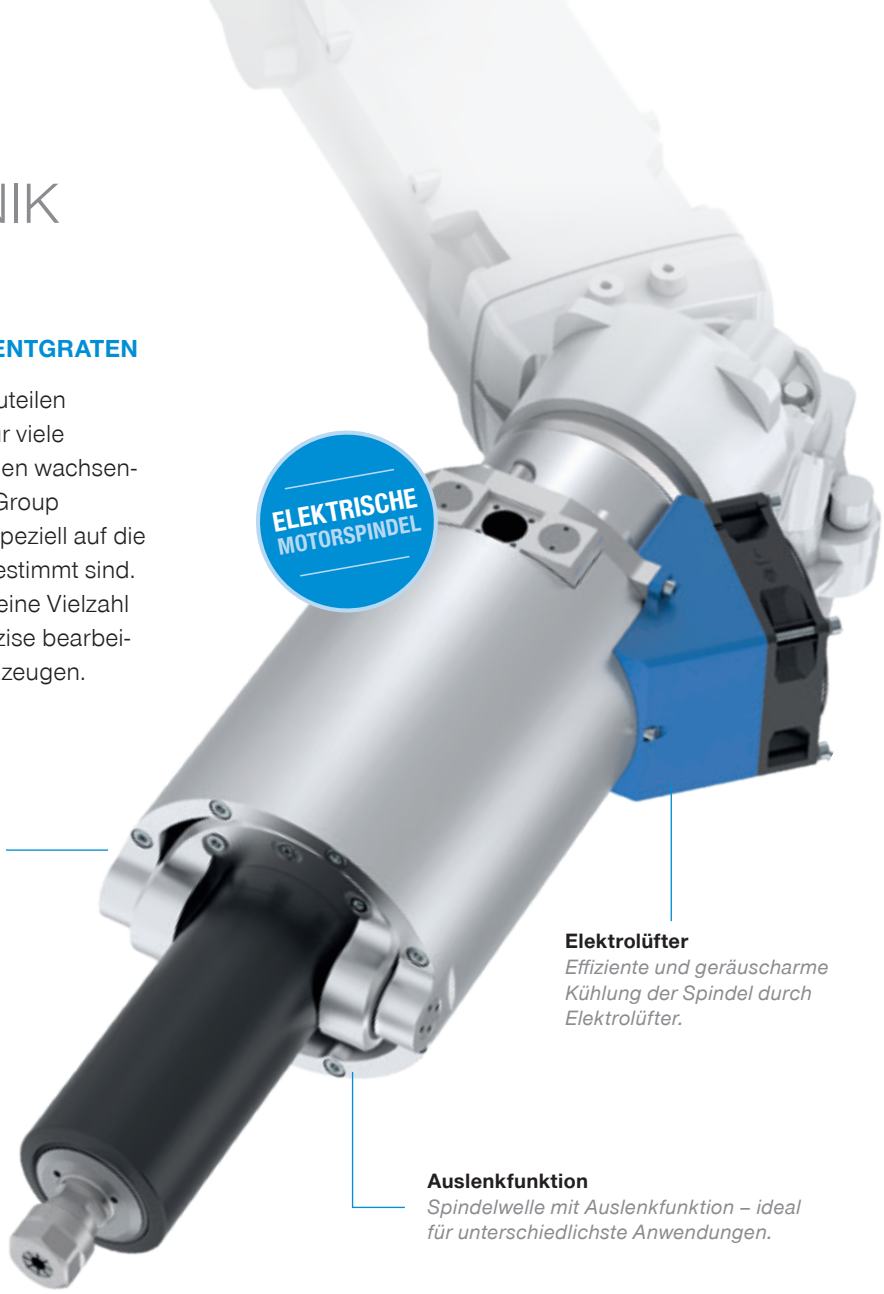
Die Kombination kundenspezifisch entwickelter Motorspindeln mit verschiedenen Wechselsystemen wie unseren WWR- und WPR-Werkzeugwechslern eröffnet völlig neue Potenziale und sorgt für maximale Anpassungsfähigkeit in Ihren Produktionsprozessen. So steigern Sie Effizienz und Flexibilität, indem Sie jederzeit auf wechselnde Anforderungen reagieren können.



MOTORSPINDELN
MASCHINENTECHNIK

ELEKTRISCHE MOTORSPINDEL FÜR DAS ENTGRATEN

Das Thema roboterbasiertes Entgraten von Bauteilen gewinnt zunehmend an Bedeutung und wird für viele Industrien zu einer Schlüsseltechnologie. Um den wachsenden Bedarf zu decken, entwickelt die Zimmer Group maßgeschneiderte elektrische Lösungen, die speziell auf die Anforderungen des modernen Entgratens abgestimmt sind. Mit unseren innovativen Systemen lassen sich eine Vielzahl von Bauteilen und Materialien effizient und präzise bearbeiten – und das mit einer breiten Palette an Werkzeugen.



Entgratspindel
Elektrische, luftgekühlte Motorspindel für die Entgratbearbeitung – dank variabler Drehzahlregelung flexibel einsetzbar für unterschiedlichste Aufgaben.

Elektrolüfter
Effiziente und geräuscharme Kühlung der Spindel durch Elektrolüfter.

Werkzeugschnittstelle
Werkzeugwechsel manuell oder automatisch mit Schnellwechselsystem.

Auslenkfunktion
Spindelwelle mit Auslenkfunktion – ideal für unterschiedlichste Anwendungen.



OHNE AUSLENKUNG

Starre Motorspindel ohne Auslenkfunktion der Spindelwelle.

+ Luftgekühlt
+ Manueller Werkzeugwechsel
+ Automatischer Werkzeugwechsel



RADIALE AUSLENKUNG

Radiale Auslenkfunktion der Spindelwelle mit sperrbaren Freiheitsgraden. Optional mit Dämpfungsmodul für noch bessere Bearbeitungsergebnisse.

+ Luftgekühlt
+ Manueller Werkzeugwechsel
+ Automatischer Werkzeugwechsel



AXIALE AUSLENKUNG

Motorspindel mit axialer Auslenkfunktion der Spindelwelle.

+ Luftgekühlt
+ Automatischer Werkzeugwechsel

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: TK100
Energieübertragung: Passend für HF145-001
Gesamtgewicht: 4 kg



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

NULLPUNKTSPANNSYSTEM
MASCHINENTECHNIK

NULLPUNKTSPANNSYSTEM

Die Nullpunktspannsysteme der Zimmer Group sind in zwei Ausführungen erhältlich: Die „AD“-Variante bietet neben Standardfunktionen wie Öffnen, PLUS-Anschluss und Ausblasen eine pneumatische Zustandsabfrage (geöffnet, gespannt, geschlossen) und Auflagenkontrolle. Die „ED“-Variante ermöglicht zusätzlich eine elektrische Zustandsabfrage (geöffnet und gespannt) sowie die Abfrage der Bauteilanwesenheit.

Alle Spannsysteme verriegeln formschlüssig durch an die Bolzenkontur angepasste Klemmsegmente, was für eine äußerst steife Verbindung sorgt, die höchsten Kräften standhält und maximale Wiederholgenauigkeit gewährleistet. Das Produktsortiment umfasst zudem Spannplatten in verschiedenen Größen und Konfigurationen. Ein automatischer Verschluss schützt die Bolzenöffnung zuverlässig vor Schmutzeintritt und erhöht die Langlebigkeit des Systems.



ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

Ohne Nullpunktspannsystem

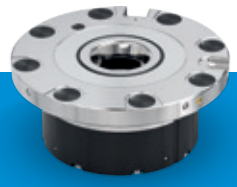
Maschinenlaufzeit	Rüsten des Werkstücks

Mit Nullpunktspannsystem

Palettenwechsel

Maschinenlaufzeit		zusätzliche freie Maschinenkapazität

Rüsten des Werkstücks auf Palette außerhalb der Bearbeitung



SERIE SPN

Nullpunktspannsysteme in unterschiedlichen Ausführungen zur Lösung der verschiedensten Spann- oder Handlingaufgaben.



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

PNEUMATISCHE ABFRAGE



SPN062AD

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



SPN112AD

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



SPN138AD

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

ELEKTRISCHE ABFRAGE



SPN062ED

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



SPN112ED

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



SPN138ED

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

PALETTENWECHSLER

PNEUMATISCH

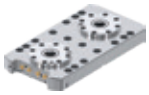


SPP138-B

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

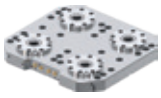
SPANNPLATTEN

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

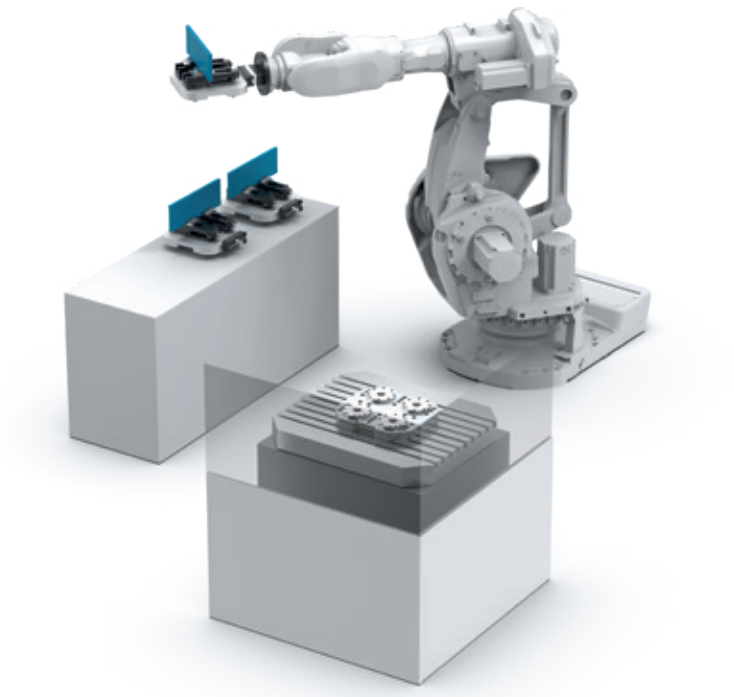
Betriebsdruck:	4 bar - 7 bar
Ausführung:	Standard / Advanced
Haltekraft max.:	6x M8 6x M10 / M12 6x M12 / M16

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.

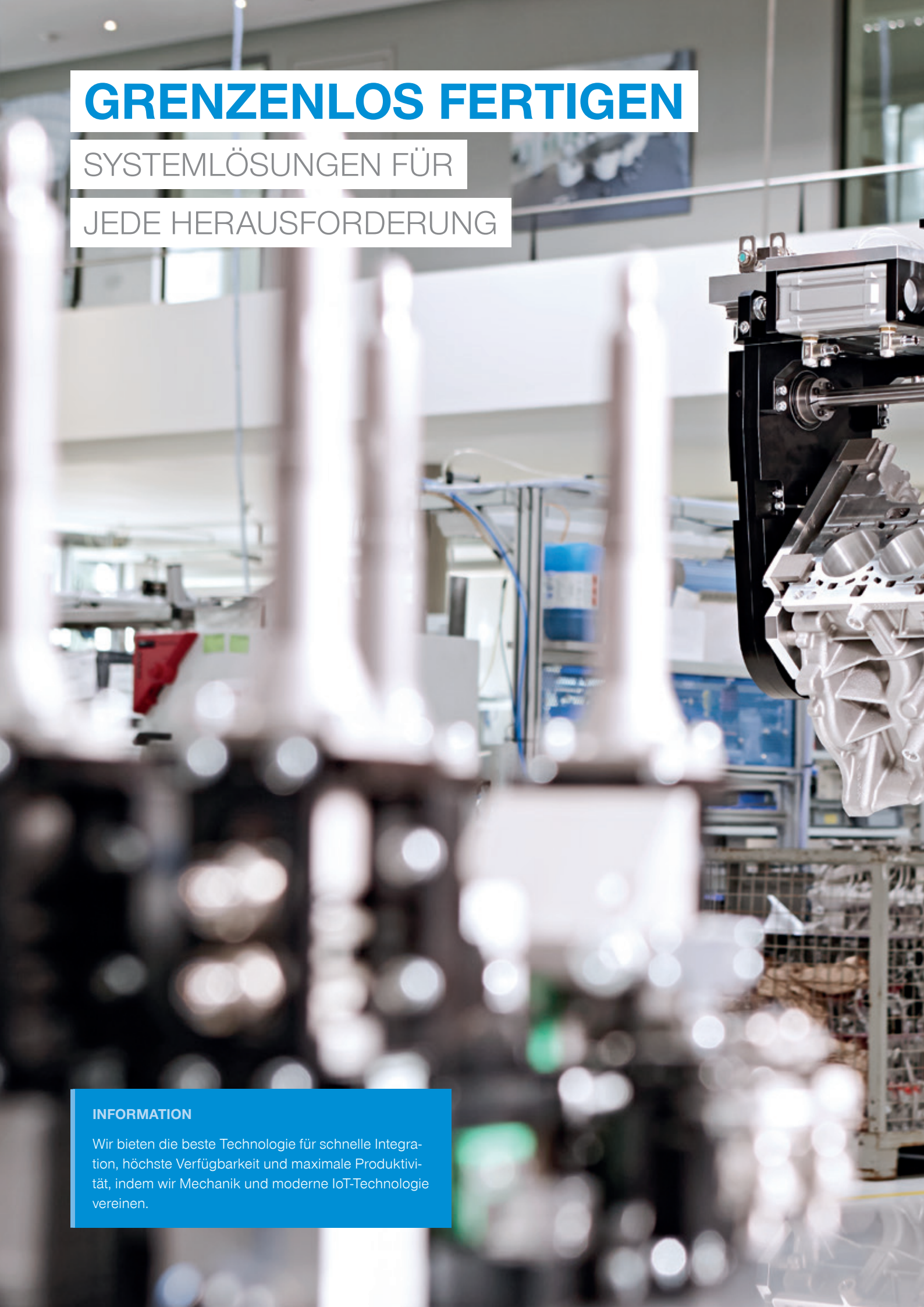
Schlanke Bauweise - Maximale Ausnutzung
Die Kombination aus schlanker Bauweise und niedrigem Aufbau ermöglicht neben der sehr nahen Palettenbeladung am Maschinentisch die maximale Ausnutzung des Maschinenraums.

Hohe Einzugskraft - Sicheres Handling
Ein extrem steifes System – höchste Haltekräfte und Drehmomente, sowie eine hochpräzise Verbindung zwischen Roboter und Spannplatte.



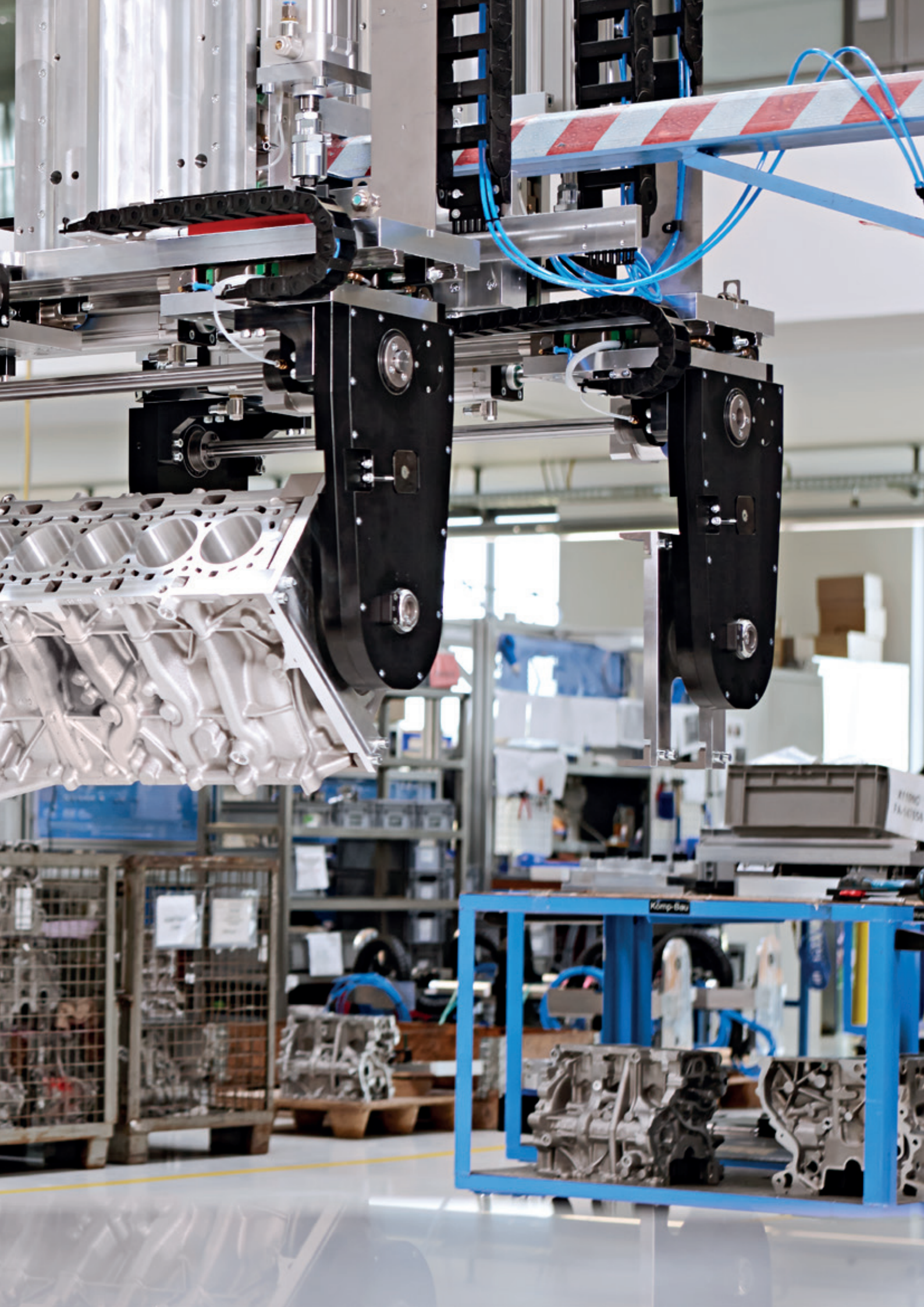
GRENZENLOS FERTIGEN

SYSTEMLÖSUNGEN FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG



INFORMATION

Wir bieten die beste Technologie für schnelle Integration, höchste Verfügbarkeit und maximale Produktivität, indem wir Mechanik und moderne IoT-Technologie vereinen.



SYSTEMKOMPONENTEN
SYSTEME

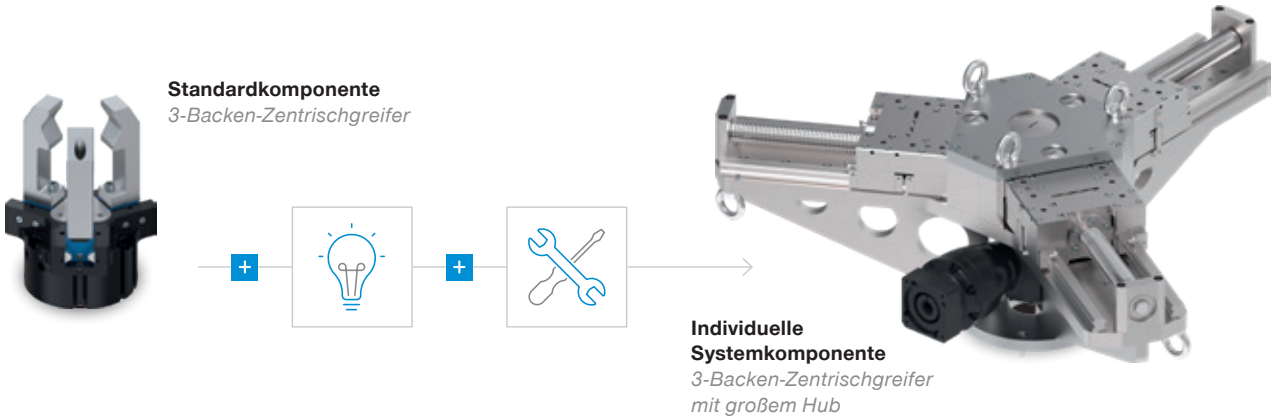
FERTIGUNG AB STÜCKZAHL 1

SYSTEMLÖSUNGEN OHNE KOMPROMISSE

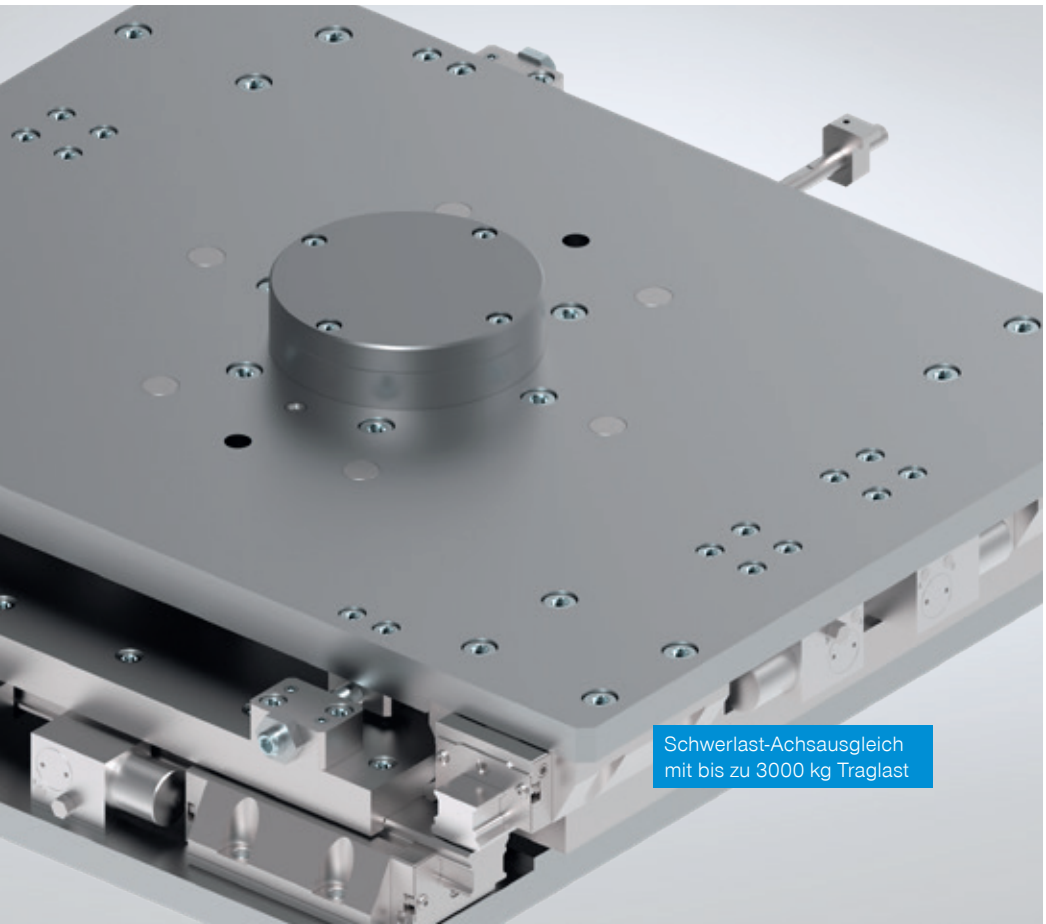
Mit über 45 Jahren Erfahrung im Sondermaschinenbau und einem exzellenten, modernen Maschinenpark sind wir darauf spezialisiert, unsere standardisierten Komponentenlösungen durch maßgeschneiderte Systemkomponenten zu ergänzen. Das macht uns zum führenden Partner für innovative Lösungen im Maschinen- und Anlagenbau. Unser umfassendes Portfolio erweitert die Zimmer Group-Standardkomponenten sowohl in der Tiefe als auch in der Breite, um den vielfältigen Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- **Anpassungsfähig:** Produkte speziell auf die kundenindividuellen Bedürfnisse und Anforderungen zugeschnitten.
- **Integration:** Komponenten lassen sich nahtlos in bestehende Systeme und Prozesse integrieren.
- **Innovativ:** Modernste Technologien für effiziente und zukunftssichere Lösungen.



Anwendungsspezifische Komponenten aus den Bereichen Handhabungs-, Dämpfungs-, Maschinen- sowie Klemm- und Bremstechnik.


Schwerlast-Achsausgleich mit bis zu 3000 kg Traglast


Servomotorische Schwenkbacke


Spanndorngreifer zum Greifen in Gewindebohrungen

END-OF-ARM-TOOLS UND GREIFSYSTEME
SYSTEME

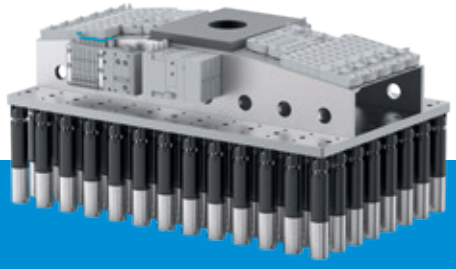
UMFASSENDE LÖSUNGSKOMPETENZ

Sie sind das Herzstück der Roboterautomation: End-of-Arm-Tools. Mit ihnen werden branchenübergreifend die unterschiedlichsten Aufgaben gelöst: Greifen, Prüfen, Montieren und vieles mehr.

Als Partner der Industrie mit langjähriger Erfahrung kennen wir Ihre Anforderungen an moderne EOATs, ob im Maschinenbau, in der Automobil- und Zulieferindustrie, in Gießereien, in der Elektro-, Kunststoff- oder der Konsumgüterbranche. Mit Greifsystemen der Zimmer Group können wir jedes Roboterfabrikat optimal ausrüsten und die Funktionalität und Effizienz Ihres Roboters deutlich erhöhen.

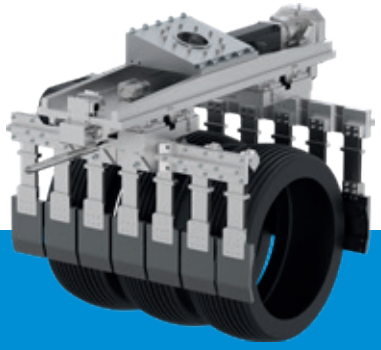
Mögliche Anwendungsbereiche:

- Giesserei
- Schienenfahrzeuge
- Räder, Reifen und Felgen
- Batteriehandhabung
- Verbrennungsmotoren
- Logistik



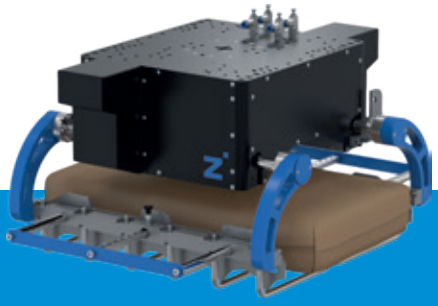
E-MOBILITÄT

Ob für die Produktion zylindrischer, prismatischer oder Pouch-Zellen. Maßgeschneiderte Lösungen sorgen für effiziente Automatisierung in der Wertschöpfungskette der Batterieherstellung. Von der Zelle bis zum Modul.



REIFEN, RÄDER UND FELGEN

Die Herstellung von fertigen Rädern ist ein komplexer Prozess, der viele verschiedene Schritte umfasst. Wir begleiten Sie von der Konzeptphase bis zur Umsetzung und verfügen über umfassendes Know-how im Bereich der Reifen- und Räderherstellung.



LOGISTIK

Maßgeschneiderte Greiflösungen spielen als Bindeglied zwischen Roboter und Material eine zentrale Rolle in der Intralogistik. Neben Präzision und Flexibilität sind sie auf die Anforderungen anspruchsvoller Produktionsumgebungen ausgelegt.



HOLZBEARBEITUNG

Der Einsatz von Industrierobotern stellt einen entscheidenden Produktivitätsfaktor in der maschinellen Holzbearbeitung dar. Für den zunehmenden Einsatz der Robotertechnik bieten wir innovative, anwendungsoptimierte End-of-Arm-Produkte.

EOAT FÜR DIE E-MOBILITÄT
SYSTEME

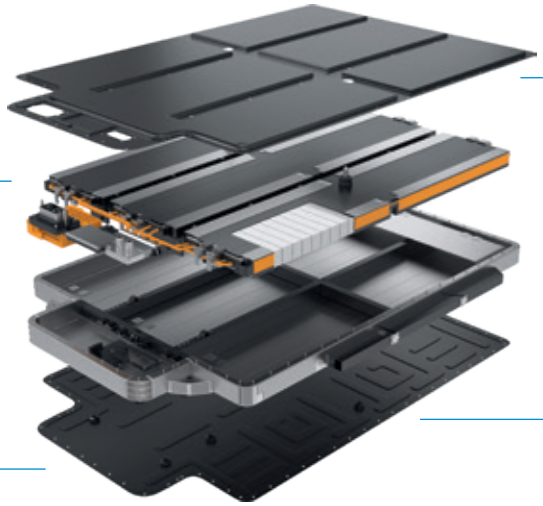
LÖSUNGEN FÜR DIE E-MOBLITÄT

Die Zimmer Group ist Entwicklungs- und Systempartner namhafter Premiumhersteller und Anlagenbauer in der Batterieproduktion für Elektrofahrzeuge. Ob für die Produktion von zylindrischen, prismatischen oder Pouch-Zellen. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir die richtige Lösung – von der Zelle über das Packaging bis zum Modul.

EIN STARKER UND ERFAHRENER PARTNER

- **Realisierte Projekte:**
  50 Projekte, 400 Greifer, 2000 Vorrichtungen
- **Lösungen für die E-Mobilität:**
  Seit 2014
- **Engineering-Kompetenz:**
  Mehr als 100.000 Stunden Engineering

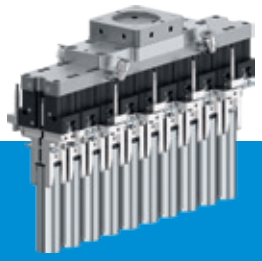
Modulfertigung
Die Modulfertigung von Batterien für Elektroautos ist ein sich schnell entwickelnder Bereich. Hier werden einzelne Batteriezellen zu Modulen zusammengefügt. Unsere Automatisierungstechnologien und Handhabungssysteme steigern dabei die Effizienz und Nachhaltigkeit.



Zellfertigung
Effiziente und nachhaltige Zellproduktionsverfahren senken die hohen Kosten der Zellproduktion. Wir unterstützen Sie dabei mit bewährten und innovativen Handhabungssystemen.

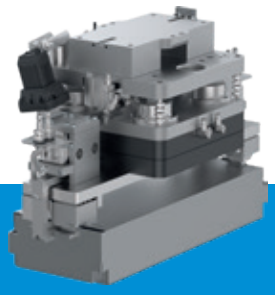
Endmontage
Die Endmontage ist der letzte Schritt in der Batteriefertigung. Hier werden die Batteriepacks in das Fahrzeug integriert. Neben Präzision kommt es bei der Endmontage auch auf sicheres Handling von enormen Gewichten an. Palettier-, Wende- und Packgreifer sind hierfür Lösungen.

Paketierung
Die Paketierung ist ein komplexer Prozess, der hohe Präzision erfordert. Hierbei werden die einzelnen Module zu einem Batteriepack zusammengefügt. Die Paketierung verbessert die Sicherheit, Leistung und Lebensdauer von Batterien.



BATTERIEZELLEN-GREIFER

Ein kompaktes und leistungsstarkes End-of-Arm-Tool, das die Zellen mit einer Haltekraft von 65 N auch bei hohen Beschleunigungen und Notstopps sicher hält.



BATTERIEMODUL-GREIFER

Als Doppel- oder Einfachgreifer verfügbar handhabt er Module bis 130 kg und lässt sich dank seiner Anpassungsfähigkeit auf eine Vielzahl von Modultypen einstellen.



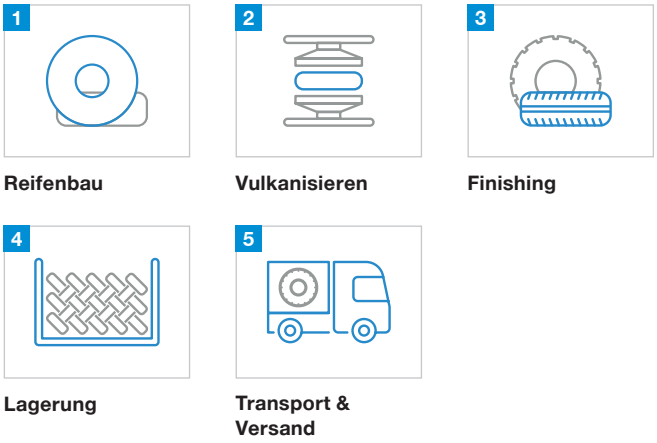
GEHÄUSE-HANDLING

Spezialisierte Greifer ermöglichen das präzise Gehäusehandling unterschiedlichster Größen. Die Systeme der Zimmer Group gewährleisten hohe Prozesssicherheit und Effizienz.

EOAT FÜR REIFEN, RÄDER UND FELGEN
SYSTEME

VOM KALANDRIEREN BIS ZUM PALETTIEREN DER FERTIGEN REIFEN

Der Weg hin zu fertigen Rädern ist ein komplexer Prozess mit vielen verschiedenen Schritten. Um wirtschaftlich zu bleiben und Durchsatz zu garantieren, ist es heute unumgänglich, die Produktion in Anlagen durch Automatisierungslösungen zu optimieren. Unser Know-how in Automatisierung reicht dabei von PCR (Passenger Cars Radial Tires) über TBR (Trucks and Bus Radial Tires) bis hin zu OTR (Off the Road Tires). Vor welcher Herausforderung Sie in Ihrem Produktionsprozess auch stehen, wir finden die Lösung.



VON DER STANDARD- BIS ZUR SONDERLÖSUNG

- **Rohreifen:**
  - Rohreifengreifer
  - Vakuum-Rohreifengreifer
- **Fertigreifen:**
  - Rick-Rack-Fertigreifengreifer
  - Rick-Rack-Doppel-Fertigreifengreifer
  - Fertigreifenstapelgreifer
- **Felgen:**
  - Doppel-Felgengreifer
  - Mehrfach-Felgengreifer
- **Räder:**
  - Radmontagegreifer
  - Radstapelgreifer



... UND VIELE WEITERE LÖSUNGEN



REIFENGREIFER

Flexibel anpassbar ermöglichen die 3-/4-Backen-Fertigreifengreifer die Handhabung verschiedener Losgrößen. Automatisiertes Sortieren, Lagern, Palettieren und Puffern sichern einen reibungslosen Vulkanisierungsprozess.



STACKING-GREIFER

Ergonomische, sichere und kostengünstige Reifenstapelgreifer für Sortier-, Puffer- und Palettierzellen. Optionale Sensoren erfassen Bodenabstand, Werkstücke und Abstände zum Reifenstapel.



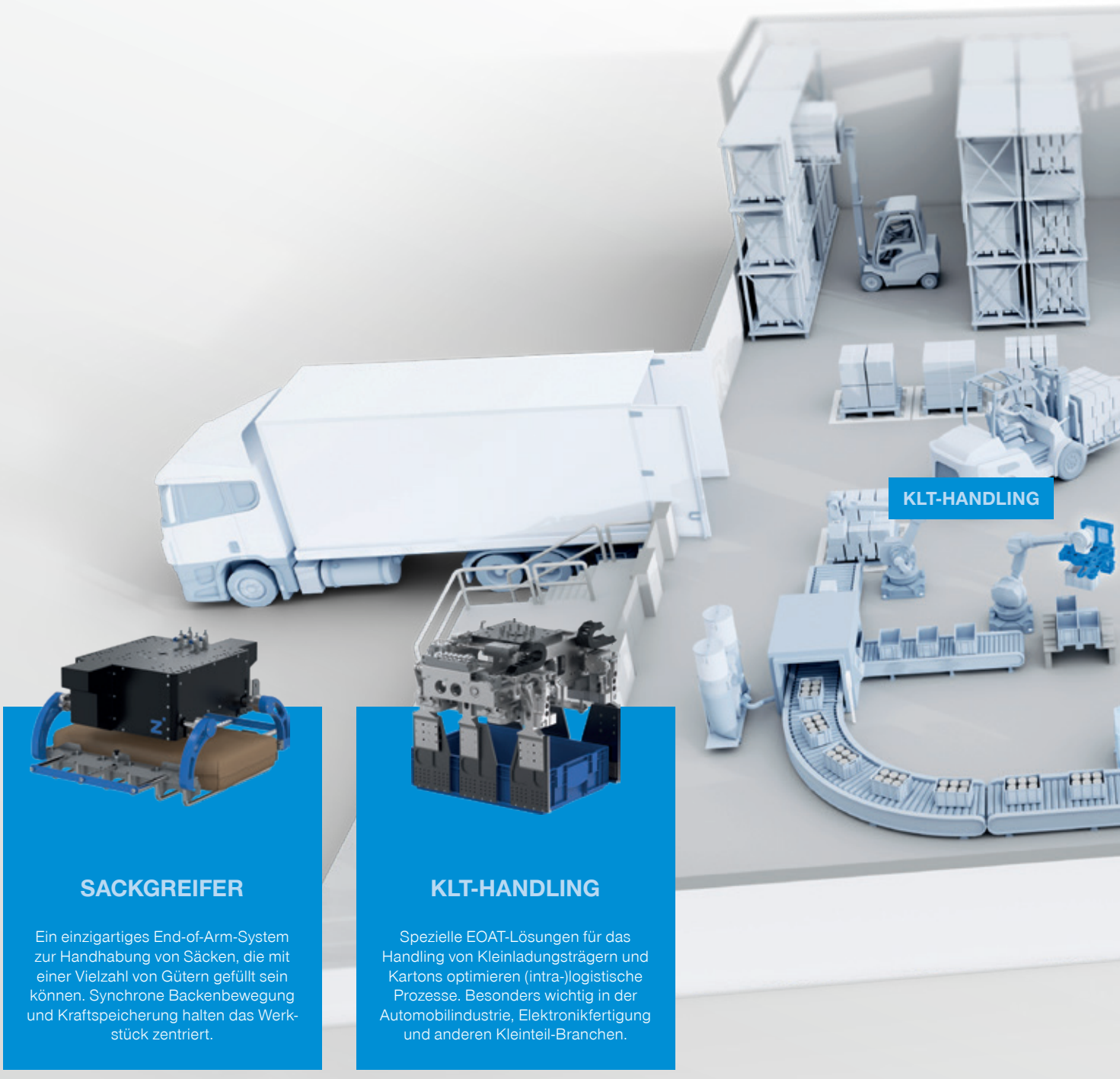
FELGENGREIFER

Standardlösungen für prozesssicheres Handling gängiger Pkw-Felgengrößen mit minimaler Rüstzeit. Flexibel als Einzel-, Doppel- oder Mehrfachgreifsystem einsetzbar.

EOAT FÜR DIE LOGISTIK
SYSTEME

TRANSFORMIEREN SIE IHRE LOGISTIKPROZESSE

Steigende Kundenerwartungen und straffe Zeitpläne stellen Ihre Logistik täglich auf die Probe. Erleben Sie, wie die Zimmer Group mit innovativen Handhabungssystemen, flexiblen Roboterzellen und intelligenten AMRs Ihre Herausforderungen meistert und Effizienz schafft. Senken Sie Betriebskosten und steigern Sie die Durchsatzgeschwindigkeit – nachhaltig und zukunftssicher. Entdecken Sie mit uns neue Möglichkeiten, Ihre Logistik heute auf morgen vorzubereiten.



SACKGREIFER

Ein einzigartiges End-of-Arm-System zur Handhabung von Säcken, die mit einer Vielzahl von Gütern gefüllt sein können. Synchrone Backenbewegung und Kraftspeicherung halten das Werkstück zentriert.

KLT-HANDLING

Spezielle EOAT-Lösungen für das Handling von Kleinladungsträgern und Kartons optimieren (intra-)logistische Prozesse. Besonders wichtig in der Automobilindustrie, Elektronikfertigung und anderen Kleinteil-Branchen.

1 LKW-Entladung

2 De-Palettieren

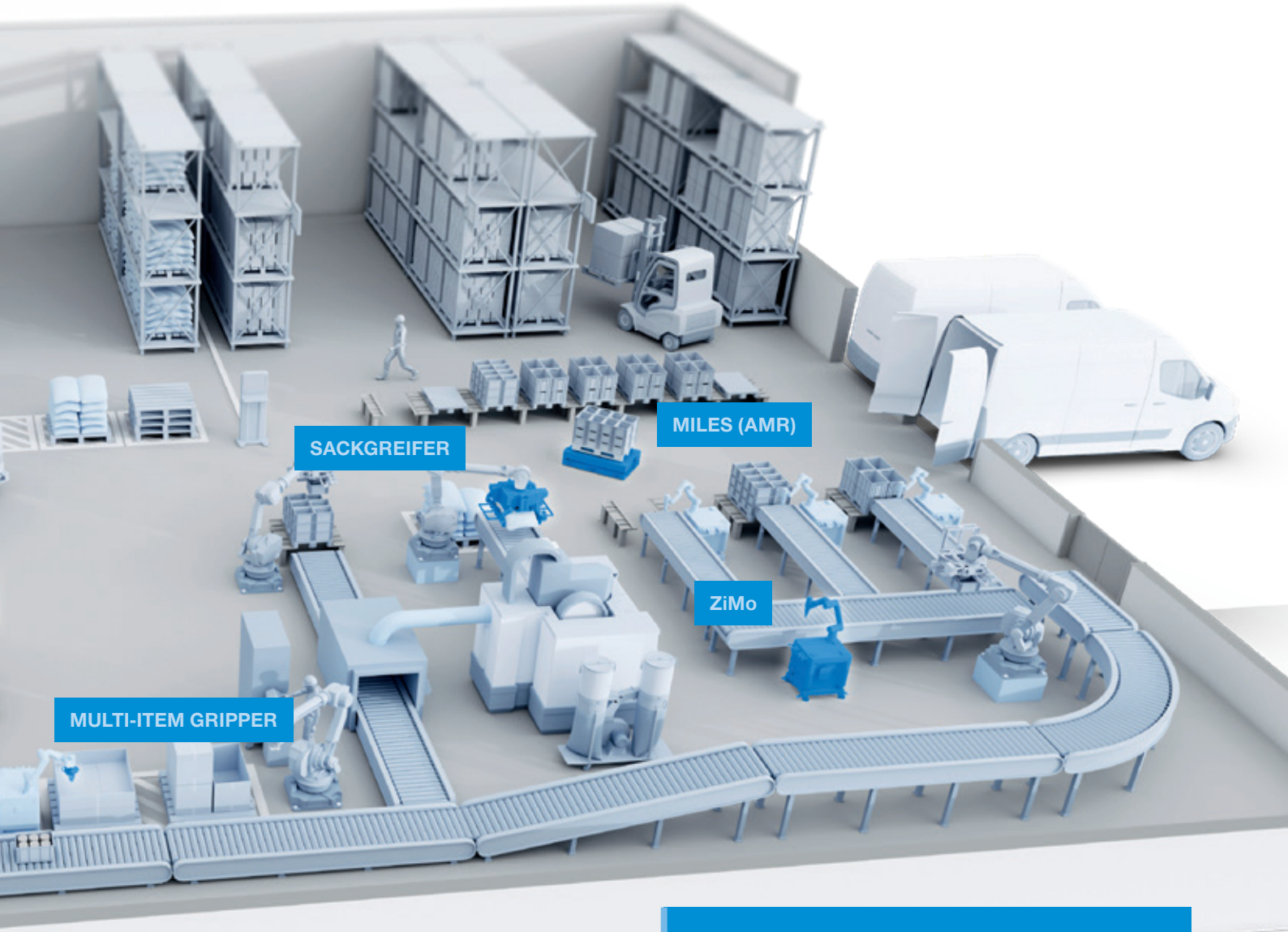
3 KLT-Handling

4 Bin-Picking

5 Pick & Place

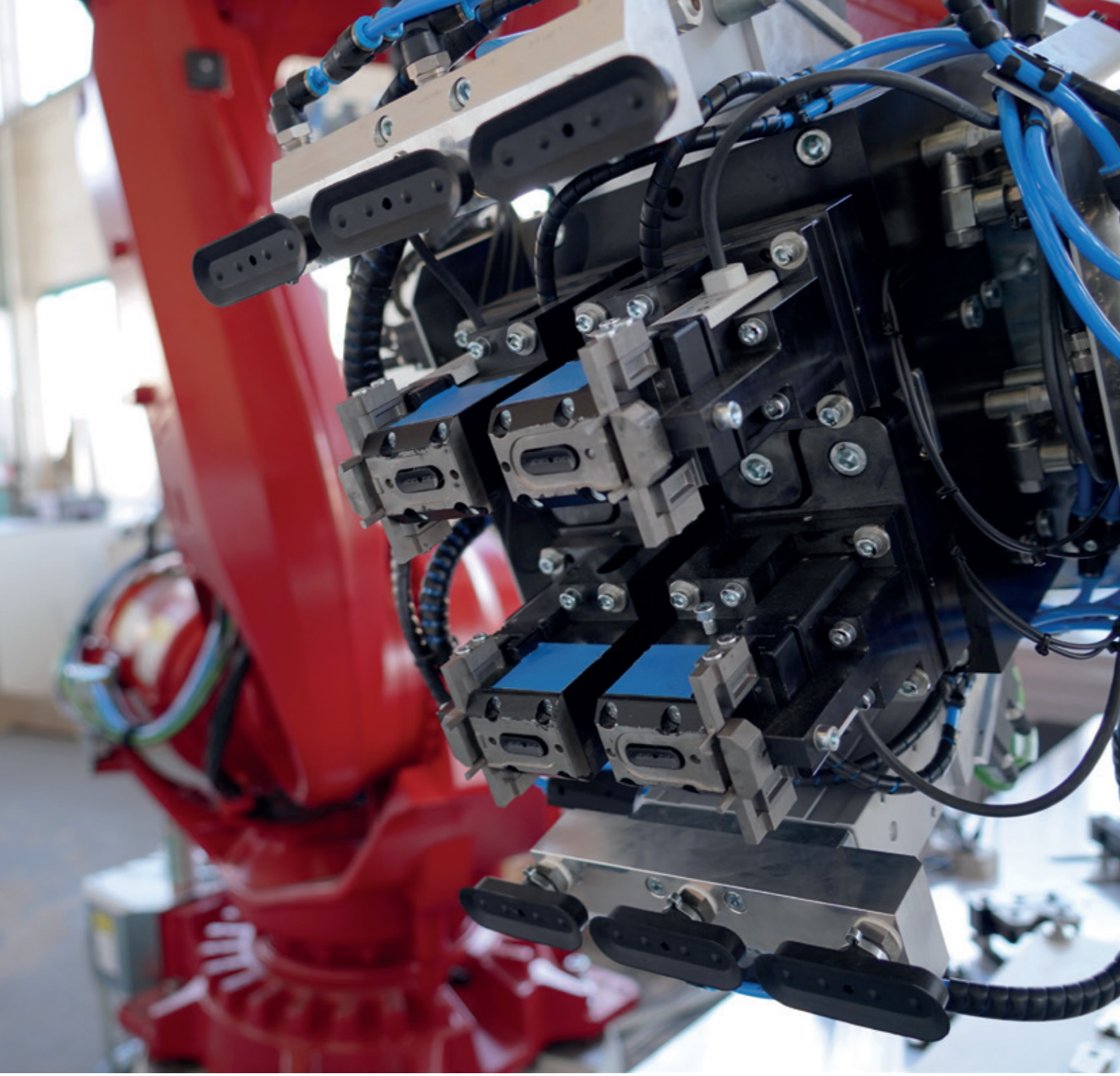
6 Palettieren

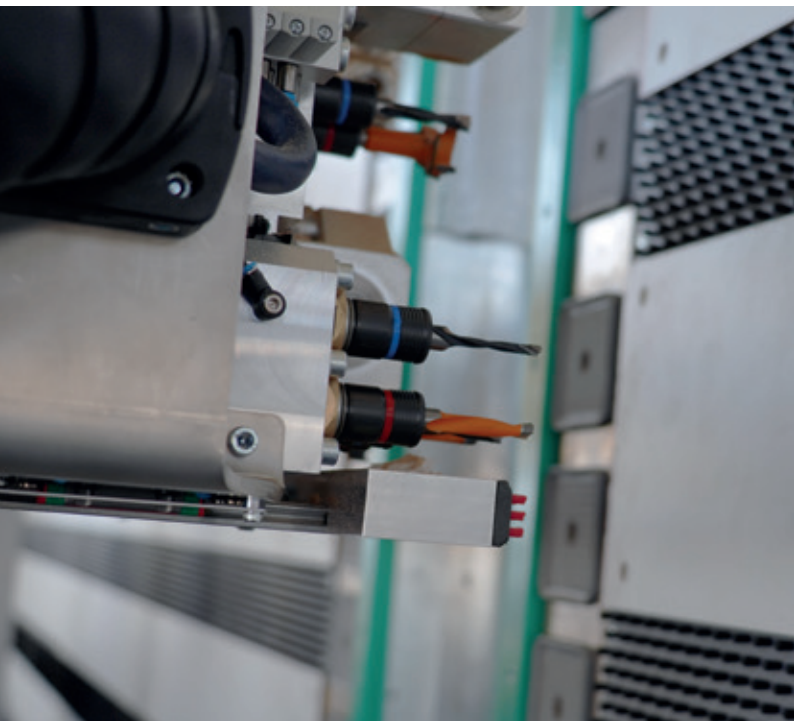
7 LKW-Beladung

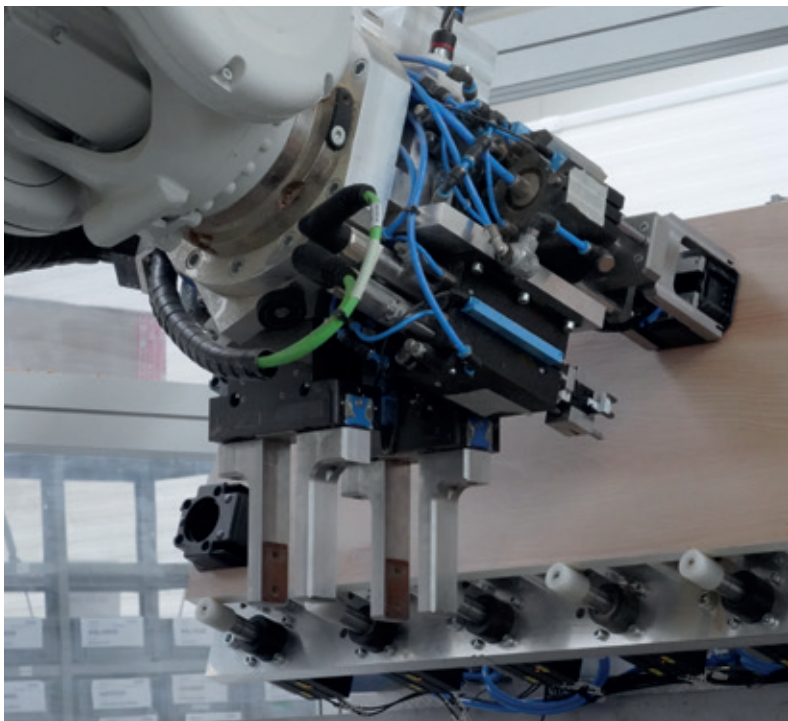


INFORMATION

In einer sich stetig ändernden Welt stehen Unternehmen vor der Herausforderung, ihre Intralogistikprozesse zu optimieren. Unsere maßgeschneiderten Automatisierungslösungen gewährleisten eine nathlose Integration in bestehende Prozesse und verschaffen Ihnen einen echten Wettbewerbsvorteil.







EOAT FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG
SYSTEME

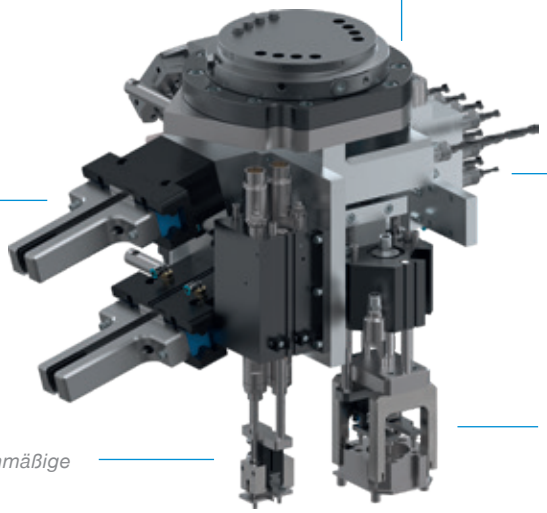
MULTIFUNKTIONSEINHEIT

Die Zimmer Group ist bereits seit über 25 Jahren eines der innovativsten Unternehmen im Bereich Woodworking, wobei wir in den 90er und 2000er Jahren vor allem als Thinktank und OEM-Lieferant den Markt mit bahnbrechenden Lösungen, wie der weltweit ersten E-Schnittstelle am Bearbeitungskopf, revolutioniert haben. Heute liefern wir in der Prozesskette ausgereiftes Hightech mit Fokus auf höchster Flexibilität, Skalierbarkeit und Produktivität.

Hierzu setzen wir auf modernste Entwicklungstechnologien und Simulationsmethoden, wie den Digitalen Zwilling. Für den zunehmenden Einsatz der Robotertechnik in der Bearbeitung von Holz, holzähnlichen- und Composite Werkstoffen bietet die Zimmer Group innovative, anwendungsoptimierte End-of-Arm-Produkte. Der Flexibilität sind dabei keine Grenzen gesetzt.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Modulare End-of-Arm-Tools zur Implementierung verschiedenster Funktionen am Bearbeitungsmodul
- Projektspezifischer Aufbau für minimalen Platzbedarf und Werkzeugwechselaufwand
- Zahlreiche Anbauoptionen bieten größtmögliche Flexibilität und Freiheit



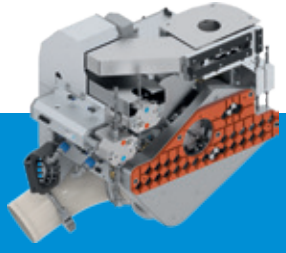
Antriebsmotor
für leistungsstarke Bewegungen.

Werkstückgreifer
für das präzise Positionieren und Handling unterschiedlicher Werkstücke.

Bohrgetriebe
für das gleichmäßige Bohren mehrerer Löcher - das erhöht die Effizienz und verkürzt die Bearbeitungszeit.

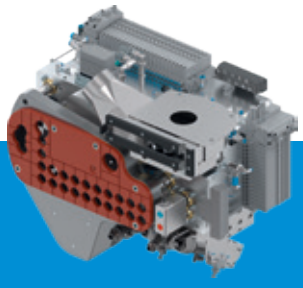
Schraubmodul
für automatische, gleichmäßige Schraubprozesse.

Setzmodule
für akkurates Setzen und Befestigen von Montageplatten und Sockeln.



MFU176580

Multifunktionseinheit mit horizontalen und vertikalen Bohrspindeln, Nutsäge, Clamex- und Beschlagaggregat, Frässpindel, Absaugung sowie Niederhalter



MFU148795

Multifunktionseinheit mit horizontalen und vertikalen Bohrspindeln, Nutsäge, Beschlagaggregat, Frässspindel, Absaugung und Niederhalter



MFU059104

Multifunktionseinheit mit horizontalen und vertikalen Bohrspindeln, Nutsäge, Clamex-Aggregat und Frässspindel

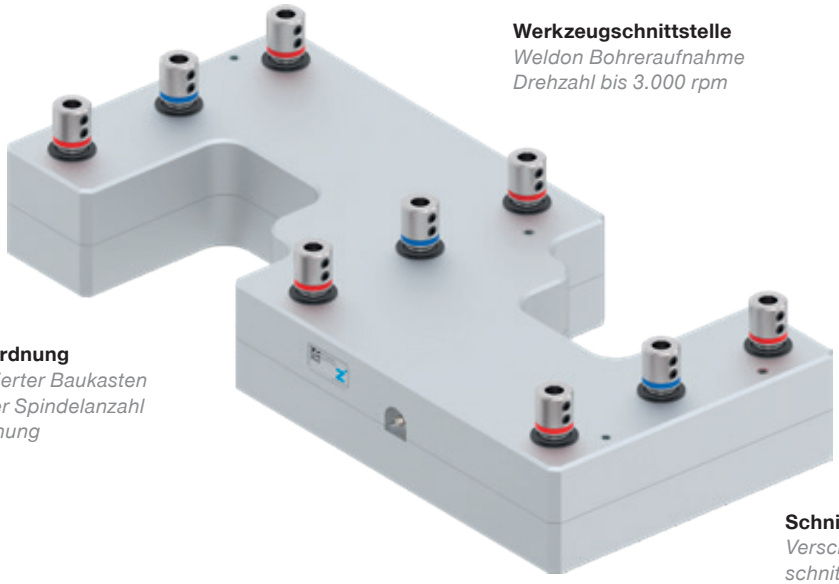
EOAT FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG
SYSTEME

BOHRGETRIEBE MIT STARREN SPINDELN

Wir entwickeln starre Bohrgetriebe für die Serienbohrbearbeitung, um größtmögliche Leistung Ihrer Bohrmaschine abzurufen. Dabei ist die Konfiguration und Anordnung der einzelnen Bohrspindeln frei auswählbar. Ein zentraler Antrieb durch alle gängigen Maschinenschnittstellen treibt über Zahnradgetriebe alle Bohrspindeln gleichzeitig an.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Kundenspezifische, starre Bohrgetriebe in verschiedenen Variationen
- Bearbeitung von Holz, Verbundwerkstoffen und Kunststoffen
- Reparatur- und Austauschbohrgetriebe für alle gängigen Maschinenhersteller
- Variable Spindelanzahl und -anordnung



Werkzeugschnittstelle
Weldon Bohreraufnahme
Drehzahl bis 3.000 rpm

Bohreranordnung
Standardisierter Baukasten mit variabler Spindelanzahl und Anordnung

Schnittstellen
Verschiedene Maschinenschnittstellen zum Anbau an vorhandene Antriebe



BKT117477

Reihenbohrgetriebe mit 11 Bohrspindeln im Raster 32 mm



BKT143372

Bohrgetriebe mit einem Spindelabstand von 10 mm



BKT143365

Reihenbohrgetriebe in L-Anordnung mit 5 Bohrspindeln und 32 mm Rastermaß

BOHRGETRIEBE MIT AUSSTELLBAREN SPINDELN

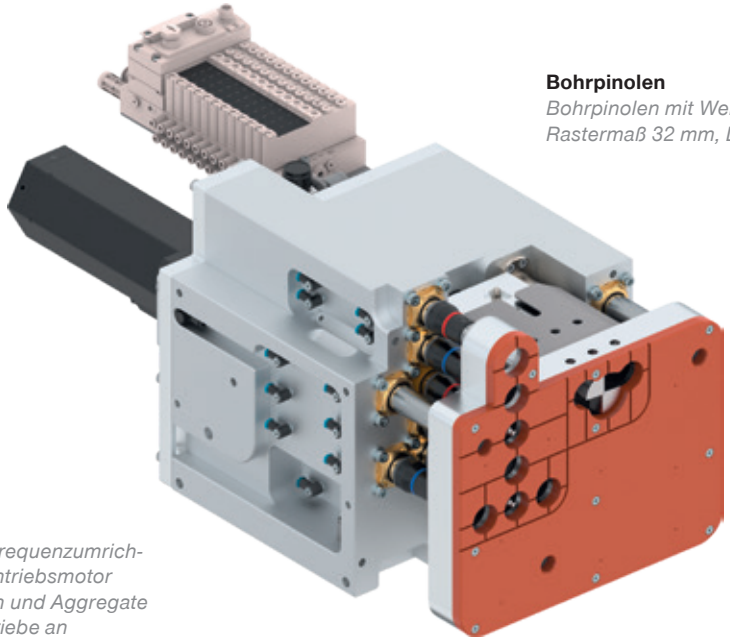
Unsere hochqualitativen Bohrgetriebe mit ausstellbaren Spindeln erzielen durch die Monoblock-Bauweise präziseste Genauigkeiten. Die einzeln ausstellbaren Bohrpinolen verriegeln formschlüssig in ausgestelltem Zustand, um so höchste Kräfte und Bearbeitungsgeschwindigkeiten zu erzielen. Neben den austauschbaren Bohrpinolen in montiertem Zustand bieten diese Spindeln noch viele weitere Rafinessen in diesem Produktbereich.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Kundenspezifische, ausstellbare Bohrgetriebe in unterschiedlichsten Variationen
- Bearbeitung von Holz, Verbundwerkstoffen und Kunststoffen
- Diverse Aggregate für verschiedenste Bearbeitungen (Horizontale Bohreinheit, Nutsäge, Clamex, Topfband)
- Variable Spindelanzahl und -anordnung

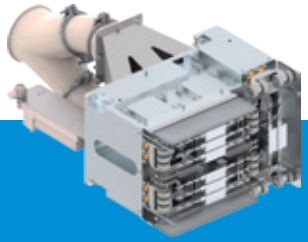
Bauweise
Die Monoblock-Bauweise garantiert höchste Präzision und einen einfachen Austausch der Bohrpinolen im montierten Zustand

Bohrpinolen
Bohrpinolen mit Weldon-Aufnahme, Rastermaß 32 mm, Drehzahl bis 7.500 rpm



Antrieb
Ein zentral über Frequenzumrichter gesteuerter Antriebsmotor treibt Bohrpinolen und Aggregate über Zahnradgetriebe an

Ausstellhub
Bohrpinolen mit 60 mm Ausstellhub und Verriegelung in ausgestelltem Zustand



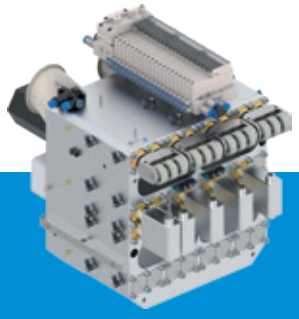
EDG141365

Bohrgetriebe mit horizontalen Bohreinheiten in X- und Y-Richtung, Niederhalter und Absaugung



EDG174208

Bohrgetriebe mit horizontalen und vertikalen Bohrspindeln, Niederhalter und Absaugung



EDG174196

Bohrgetriebe mit horizontalen Bohreinheiten, Niederhalter und Absaugung

EOAT FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG
SYSTEME

BOHRGETRIEBE

MIT STARREN SPINDELN



BKT148416
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 9 Stück
Spindelanordnung: Kundenspezifisch



BKT117477
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 11 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT143372
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø5h6 Weldon
Bohrspindeln: 2 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT143365
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 5 Stück
Spindelanordnung: L-Form



BKT117458
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø8h6 Weldon
Bohrspindeln: 2 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT127041
Mechanische Schnittstelle: Biesse
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 4 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT117460
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 3 Stück
Spindelanordnung: L-Form



BKT143364
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 4 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT143371
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 3 Stück
Spindelanordnung: R-Form



BKT143368
Mechanische Schnittstelle: Morbidelli
Werkzeugschnittstelle: Ø10h6 Weldon
Bohrspindeln: 6 Stück
Spindelanordnung: V-Form

MIT AUSSTELLBAREN SPINDELN



EDG141365
Horizontale Bohrspindeln: 16 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja



EDG114392
Vertikale Bohrspindeln: 7 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja
Beschlagaggregat: Ja



EDG113234
Vertikale Bohrspindeln: 21 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja



EDG174196
Vertikale Bohrspindeln: 10 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 10 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja



EDG174208
Vertikale Bohrspindeln: 17 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 4 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja



EDG174806
Vertikale Bohrspindeln: 3 Stück
Absaugung: Ja

MULTIFUNKTIONSEINHEITEN



MFU059104
Vertikale Bohrspindeln: 31 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 10 Stück
Nutsäge: Ja
Clamex: Ja
Frässspindel: Ja



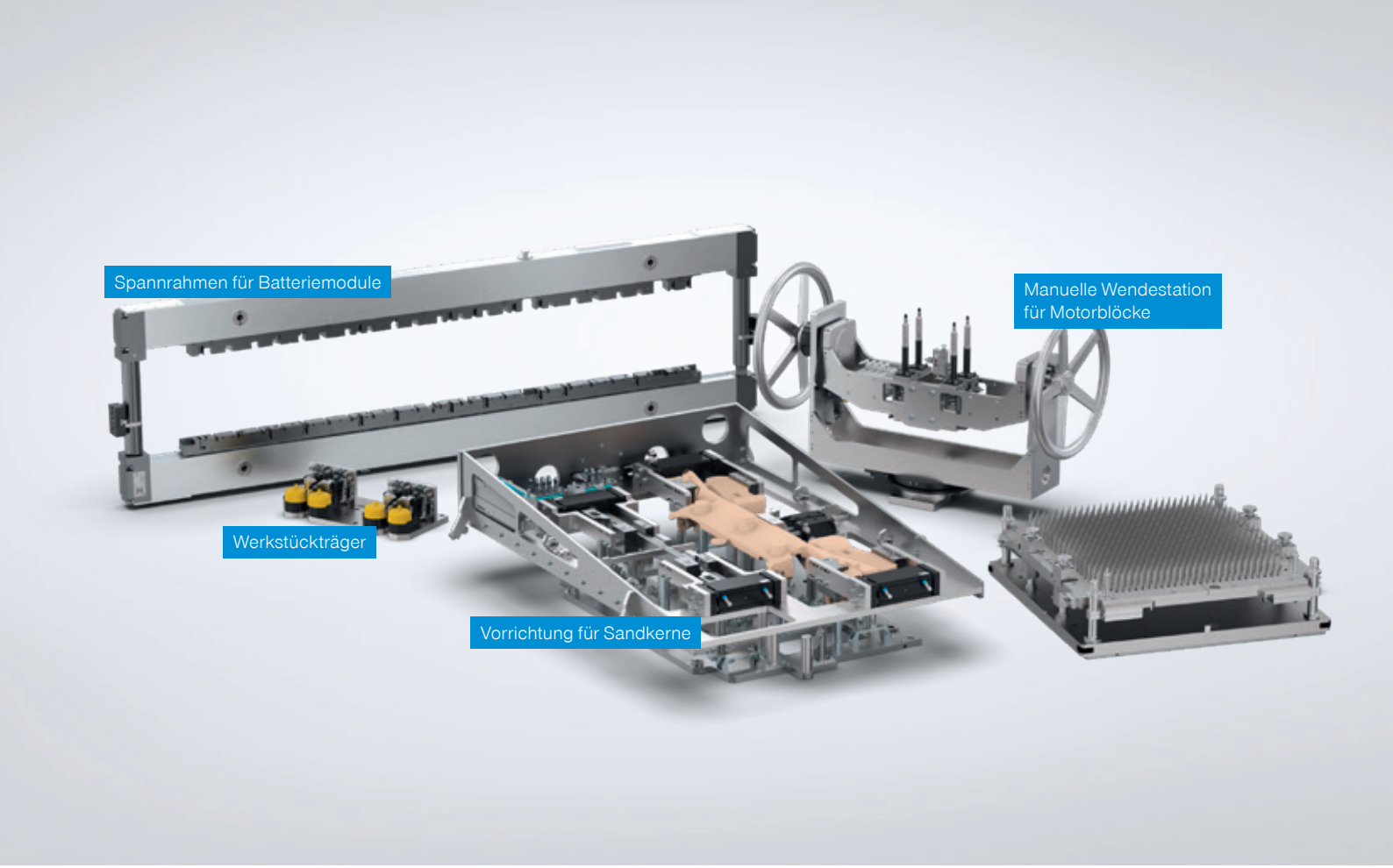
MFU148795
Vertikale Bohrspindeln: 23 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 2 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja
Nutsäge: Ja
Beschlagaggregat: Ja
Frässspindel: Ja



MFU085433
Vertikale Bohrspindeln: 10 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 1 Stück
Handhabungseinheit: Ja



MFU176580
Vertikale Bohrspindeln: 21 Stück
Horizontale Bohrspindeln: 4 Stück
Absaugung: Ja
Niederhalter: Ja
Nutsäge: Ja
Clamex: Ja
Beschlagaggregat: Ja
Frässspindel: Ja



VORRICHTUNGSBAU
SYSTEME

IHR EXPERTE FÜR VORRICHTUNGSBAU

Der Vorrichtungsbau bietet die perfekte Ergänzung zu unseren EOAT-Greifsystemen für Roboter. Mit einem hochmodernen Maschinenpark und umfassendem Engineering-Know-how schaffen wir individuelle Lösungen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Unser Ansatz basiert auf Effizienz und Synergie: Greifsysteme und Vorrichtungsbau greifen häufig ineinander. Indem Sie beide Leistungen aus einer Hand beziehen, profitieren Sie von nahtloser Integration, maximaler Präzision und optimaler Funktionalität.



MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

DIE MOBILE ROBOTERZELLE – ZIMO

Preiswerte und unkomplizierte Prozessautomatisierung für kleine und mittelständische Unternehmen, ZiMo ist die Lösung. Die flexible Roboterzelle der Zimmer Group bietet eine mobile sowie einfache Inbetriebnahme und überzeugt durch die schnelle Integration in Ihre Prozesse. Ob Montage, Pick-and-Place-Aufgaben oder für Schulungszwecke – ZiMo unterstützt Sie genau dort, wo Sie eine helfende Hand brauchen. Wählen Sie frei aus einer Fülle an Optionen und erhalten Sie das auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Komplettpaket.

- **Ideal für kleine und wechselnde Losgrößen**
- **Erhöhung der Produktivität**
- **Flexibel einsetzbar**
- **Optimierung von Produktions-abläufen**
- **Individuell konfigurierbar**
- **Schneller Return of Investment (ROI)**

Roboter
Herstellerunabhängig dank umfangreicher Kompatibilität mit diversen Leichtbaurobotern.



Ablage für Ladungsträger
Mechanische Aufhängung für KLTs, Kartons oder Werkstückträger.

Ablage für 4 MATCH Greifer
Auf jede Anwendung zugeschnittenes, automatisiertes Wechseln der End-Effektoren.

Bedienteil
Intuitive Bedienung und Roboter-Programmierung dank Zimmer Group HMI.

Mechanische und elektrische Schnittstelle
Andocken für eine flexible Positionierung sowie verschiedene Möglichkeiten zur Maschinenkommunikation.

Sensorik
Integrierte, stufenweise Sicherheits-einstellungen für kollaborative und kooperative Tätigkeiten.

ZIMO LÖSUNGEN

ZiMo kann modular aus einer Vielzahl an Optionen zusammengestellt werden. Ganz gleich ob als Basis Platform-Kit für Ihre eigene Automatisierungszelle, eine Zusammenstellung verschiedener Optionen oder als komplette Zelle mit „easy to use“ Bedienung der Zimmer Group. Mit ZiMo haben Sie die Wahl. Informieren Sie sich auf der nächsten Seite über Ihre Möglichkeiten.

MEHR INFORMATIONEN

Mobile Robotik
Mehr zum Thema mobile Robotik, ZiMo und und vielen weiteren Komponenten finden Sie auf unserer Webseite.

VARIABEL FÜR ALLE PRODUKTIONSSITUATIONEN

Werkstückentnahme
Maschinenbe- und entladung 24/7, schnelle Adaptionszeiten und eine vereinfachte Instandhaltung erhöhen die Maschinenlaufzeiten.

Pick & Place
Schnelle Adaptionszeiten, optimierte und automatisierte Produktionsabläufe entlasten Ihre Mitarbeiter bei monotonen Prozessen.



Qualitätssicherung
ZiMo unterstützt beim Prüfen, Beschnitt oder Markieren für eine höhere Qualität.

Werkstückhandling
Flexible Anpassung auf das jeweilige Werkstück dank umfangreichem Ecosystem aus Greifern von Normal- bis Großhub sowie Saug- und Vakuumkomponenten.

Kollaborative Montage
Zuarbeiten bei komplexen Montageaufgaben – die Sicherheit bei kooperativen und kollaborativen Arbeiten ist dank integrierter Sicherheitsstandards jederzeit gewährleistet.



INTUITIVE STEUERUNG PER ZIMMER HMI

An Vielseitigkeit kaum zu übertreffen. Mit unserer Zimmer HMI haben Sie die Möglichkeit einen einfachen und unkomplizierten Einstieg in die Automatisierung zu finden. Darüber hinaus bietet die Steuerung selbst erfahrenen Programmierern Vorteile und Möglichkeiten, die überzeugen.

- **Intuitiv bedienbar**
- **Kollaborativ oder kooperativ**
- **Keine Programmierkenntnis notwendig**
- **Kurze Inbetriebnahmezeit**
- **Simulation via digitalem Zwilling**
- **Erweiterbar für erfahrene Programmierer**

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

UNTERSCHIEDLICHE VERSIONEN FÜR JEDE ANFORDERUNG

Egal ob kleines Unternehmen, Mittelstand oder Großunternehmen – wir bieten für jede Anforderung die passende Automatisierungslösung. Vom einfachen Einstieg ohne Programmierkenntnisse bis zur Automation für Maschinenbauer und Integratoren – unsere Lösungen sind flexibel, skalierbar und wachsen mit Ihren Bedürfnissen. Für einen schnellen Start eignet sich eine einsatzbereite Automatisierungszelle, die ohne Programmieraufwand genutzt werden kann. Wer mehr Freiheit möchte, setzt auf eine Version mit offener Lösung. Für maximale Individualisierung bietet die flexible Modulkombination eigene Optionen und Schnittstellen – ideal für Maschinenbauer und Integratoren, die maßgeschneiderte Lösungen realisieren möchten.

EASY AUTOMATION - FÜR KLEINE UND MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN

Unsere vollständig einsatzbereite Automatisierungszelle bietet maximale Flexibilität und lässt sich einfach in Ihre Produktion integrieren. Die vielseitige Steuerung erleichtert den Einstieg in die Automatisierung – ganz ohne Programmierkenntnisse. Sie profitieren von einer intuitiven, sofort nutzbaren Lösung, die Ihre Prozesse effizient optimiert. Auch erfahrene Programmierer kommen auf ihre Kosten dank umfangreicher Möglichkeiten zur individuellen Anpassung.

VON EASY ZU OPEN AUTOMATION – FÜR GROSSUNTERNEHMEN

Mit der Erweiterung auf die Open Automation-Zelle habe Sie mit der entsprechenden Fachkenntnis die Möglichkeit in der SPS eigene Optionen sowie Schnittstellen zu Ihrer Maschine zu erweitern und an etwaige Anforderungen anzupassen.



BASISMODELL S

+ ZiMo
+ Roboter GoFa 5kg
+ Zimmer HMI



BASISMODELL M

+ ZiMo
+ Roboter GoFa 5kg
+ Zimmer HMI
+ 2x SICK Safetyscanner
+ Ablage für Ladungsträger
+ Passivverteiler
+ IO-Link
+ Pneumatik ohne Safety (1x Ventil / 1x Ejektor)



BASISMODELL L

+ ZiMo
+ Roboter GoFa 10kg
+ Zimmer HMI
+ 2x SICK Safetyscanner
+ 2x Ablage für Ladungsträger
+ Ablage für MATCH Greifer
+ Passivverteiler
+ IO-Link
+ Digitale IO (32 E/A)
+ Pneumatik mit Safety (2x Ventile / 2x Ejektoren)
+ 2 weitere Andockleisten

PLATFORM-KIT FÜR MASCHINENBAUER UND INTEGRATOREN

Mit dem Platform-Kit haben Sie volle Freiheit und Flexibilität. Sie können aus dem gesamten ZiMo-Portfolio sowie allen anderen Katalogprodukten der Zimmer Group Ihre perfekte Kombination zusammenstellen. Sie wählen und integrieren Ihren Wunschroboter, so können Sie den ZiMo ganzheitlich nach Ihren Wünschen gestalten.

Dank des modularen Aufbaus können Sie entscheiden, welche Komponenten, Funktionen oder Erweiterungen für Ihre Anwendung sinnvoll sind. Dadurch erhalten Sie maximale Gestaltungsfreiheit und können Ihre Automatisierungslösung passgenau entwickeln. Ihre eigene Programmierlogik kann dabei nahtlos integriert werden.

Entscheiden Sie sich für unsere bestehende ZiMo-SPS, profitieren Sie von einem großen Vorteil: Wir haben einen Standardaustausch über eine Profinet oder Ethercat-Schnittstelle definiert, mit dem Sie Ihre Robotersteuerung ganz einfach mit der SPS verbinden können.

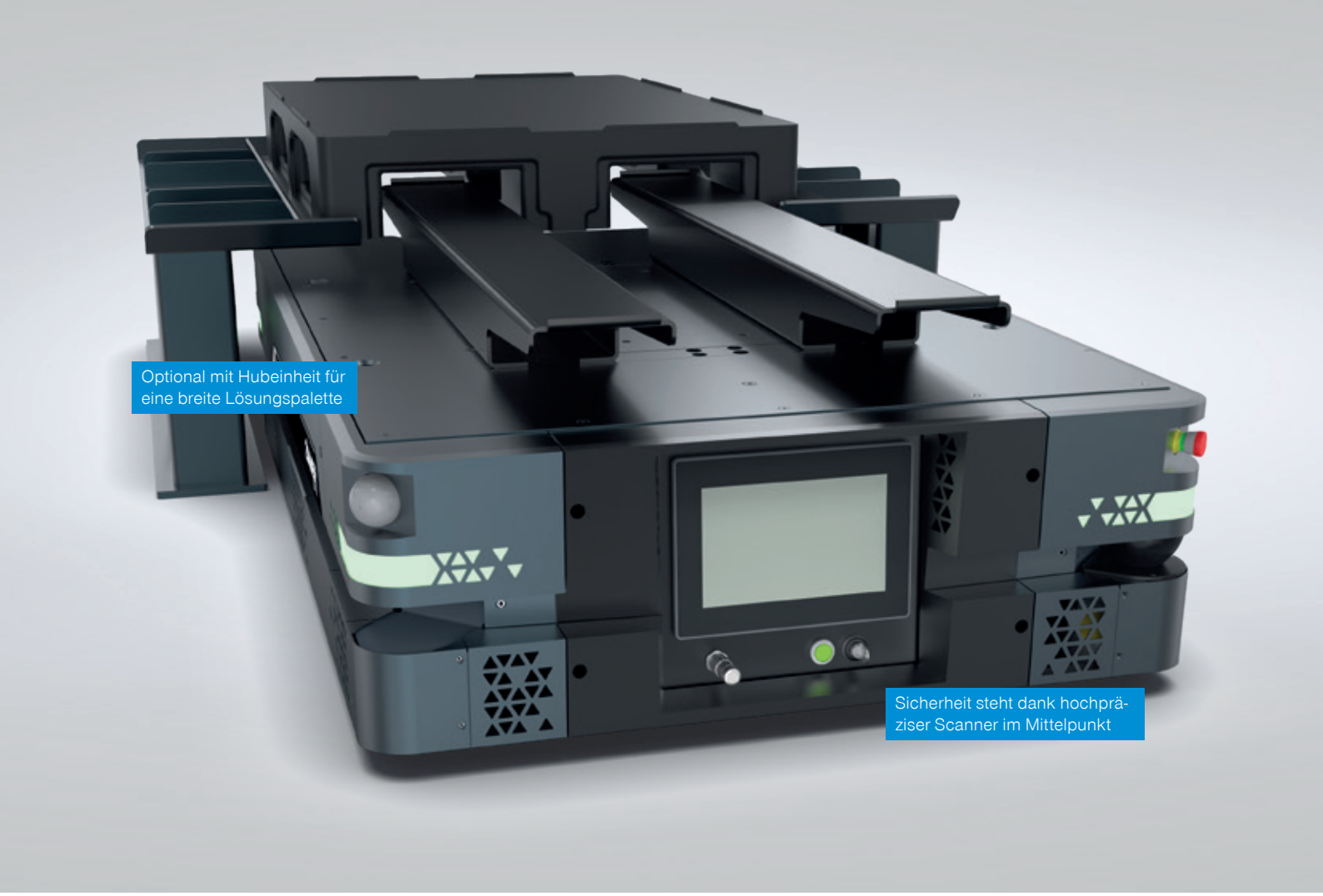
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Volle Freiheit und Flexibilität
- Eigenständige Programmierung
- Ganzheitliche Gestaltung nach Ihren Wünschen



ZiMo als Aufbau für unseren AMR der Serie Miles





MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

SERIE MILES – INDIVIDUELLE UND FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME

Autonome mobile Roboter (AMRs) revolutionieren die Industrie und steigern die Effizienz in zahlreichen Sektoren. AMRs sind intelligente, selbstnavigierende Fahrzeuge, die darauf ausgelegt sind, Aufgaben ohne direktes menschliches Eingreifen auszuführen. Sie kombinieren modernste Technologien um sich in komplexen Umgebungen zu navigieren, mit Objekten zu interagieren und Aufgaben präzise auszuführen.

Der autonome mobile Roboter Miles der Zimmer Group optimiert Ihre Intralogistik und macht den Transport von Waren und Materialien effizienter denn je. Bringen Sie Ihre Logistik auf das nächste Level!

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Kundenspezifische, maßgeschneiderte Aufbauten
- Kollaborative Automationslösung mit freier Layoutgestaltung
- Teilweise omnidirektionale Bewegung für minimalen Platzbedarf (Wendekreis 0 m)
- Natural Navigation
- Sicherheit basierend auf Sick-Technologie (Performance Level d)
- Li-Ionen-Akku serienmäßig
- Europäische Sicherheitsstandards (CE) für die komplette Automatisierungslösung
- Flottenmanagement (optional: Leitrechner)

AUFEINANDER ABGESTIMMT

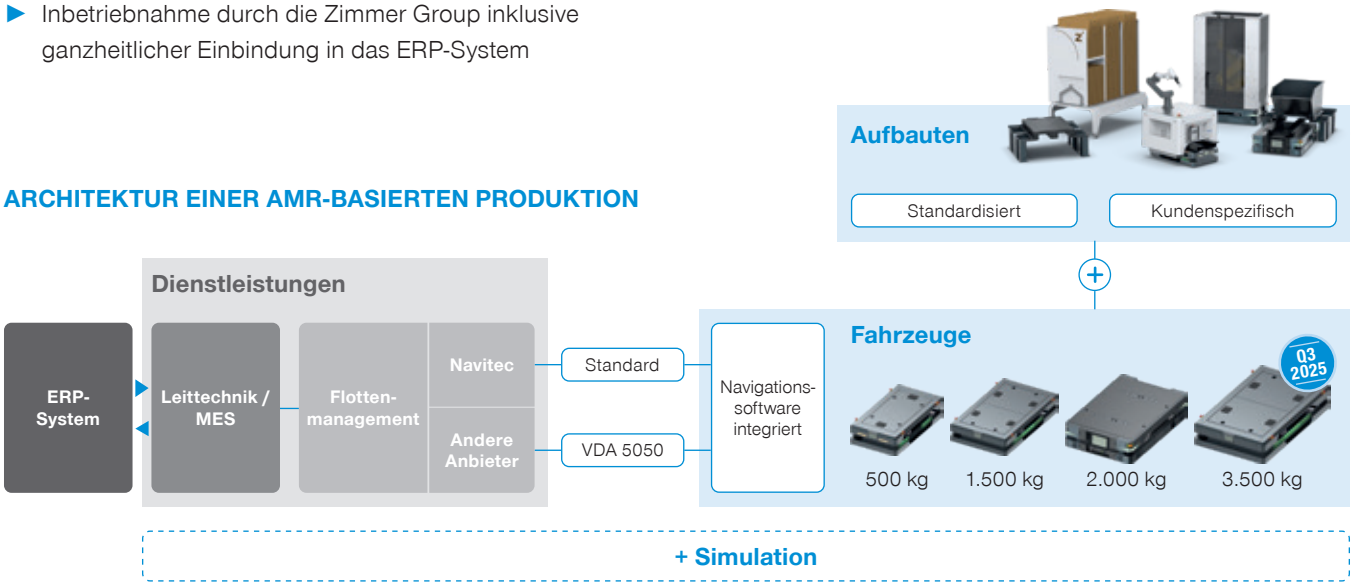
Optimal aufeinander abgestimmt sind das ERP-System, die Leittechnik (oder MES) sowie das Flottenmanagement entscheidend für die effiziente Steuerung und Überwachung Ihrer Flotte und der betrieblichen Prozesse. Ein Gesamtsystem aus Hardware, Software und Service durch die Zimmer Group ermöglichen:

- Kundenindividuelle Konzepte und Aufbauten
- Planung der Halle und der AMR-Flotte mittels Simulation
- Vollautomatisierte Prozesskette in verschiedenen Bereichen der Logistik und der Produktion
- Inbetriebnahme durch die Zimmer Group inklusive ganzheitlicher Einbindung in das ERP-System

INTELLIGENTES SICHERHEITSKONZEPT

Sicherheit steht im Mittelpunkt autonomer mobiler Roboter (AMRs). Sicherheitsscanner gewährleisten ein sicheres Umfeld für Mensch und Maschine. Im 360°-Einsatz erkennen die Scanner Hindernisse präzise, vorausschauend und sorgen für eine automatische Geschwindigkeitsanpassung bis hin zum unverzüglichen Stopp, um mögliche Kollisionen zu vermeiden und das kollaborative Arbeiten zu gewährleisten – selbst in Kurvenfahrten. Darüber hinaus ermöglichen sie eine hochgenaue Positionsbestimmung.

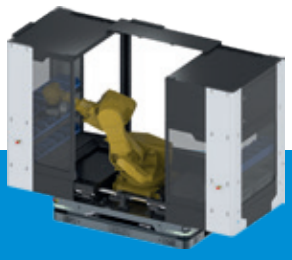
ARCHITEKTUR EINER AMR-BASIERTEN PRODUKTION





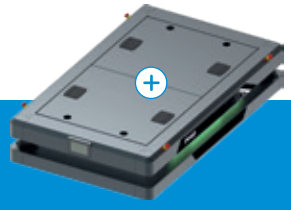
MILES ALS HUBEINHEIT

Miles mit Hubeinheit sind in allen Traglastkategorien verfügbar und ermöglichen einen Hub von bis zu 80 mm für verschiedene Ladungsträger.



MILES MIT ROBOTERMODUL

Vielseitig einsetzbar und individualisierbar. Miles mit Robotermodul integriert Roboter bis 50 kg und kann Spannungswandler sowie erweiterte Batteriepakete einbauen. Die Umhausung passt sich während der Fahrt an.



MILES KUNDENSPEZIFISCH

Maßgeschneiderte AMR-Aufbauten um unterschiedlichsten Intralogistik-Anforderungen gerecht zu werden. Miles lässt sich dank seines modularen Aufbaus exakt an Ihre individuellen Anforderungen anpassen.

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

IM EINSATZ ALS HUBEINHEIT

Miles mit Hubeinheit bietet eine breite Palette an kundenindividuellen Anpassungsmöglichkeiten, die nahezu jede Herausforderung bewältigen können. Die zu transportierenden Teile sind dabei ganz flexibel anpassbar. Trotz geringer Größe und Kompaktheit kann das System, ausgestattet mit einem Hub, Traglasten von bis zu 3.500 kg transportieren.

- (Euro-)Paletten
- Off-Cut
- Trolleys
- Kommisionierwägen
- uvm.

PRODUKTVORTEILE

- bis zu 80 mm Hub zum Ausheben der Ladungsträger
- bis zu 3.500 kg Traglast
- Verschiedene Ablagestationen kombinierbar
- Jederzeit kundenindividuelle Anpassungen des Aufbaus
- Ein System für viele Anwendungen



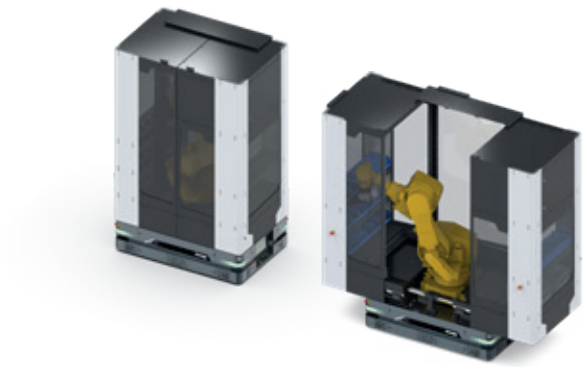
IM EINSATZ IN KOMBINATION MIT EINEM ROBOTERMODUL

Maximale Verfügbarkeit und Flexibilität durch die Integration Ihres AMR mit einem Roboter. Das modulare Regalkonzept garantiert eine Vielfalt an Werkstücken. Von der Fahrt durch das Zentrallager über die Regalbefüllung durch den Roboter bis in die Montage, in der der Roboter Montageplätze mit benötigten Teilen versorgt - Ihrer Automatisierung sind keine Grenzen gesetzt. Anwendungsbeispiele finden sich zum Beispiel im Handling und Transport von:

- Kanbanbehältern

PRODUKTVORTEILE

- Roboter mit bis zu 50 kg Handlingsgewicht
- 400 V Spannungsquelle verfügbar
- Optional mit automatisch öffnendem Schutzzaun
- Modulares Regalkonzept für unterschiedliche Werkstücke
- Optionales Batteriepaket für längere Laufzeiten
- Kompaktes Design, keine zusätzliche Störkontur während der Fahrt
- Positionierung zum Übergabeort mittels Kamera





Mit unserer Kombination aus Miles und ZiMo bieten wir eine flexible und kosteneffiziente Lösung für vielseitige Logistikaufgaben.

IN KOMBINATION MIT UNSERER MOBILEN ROBOTERZELLE ZIMO

In dieser Konfiguration übernimmt der AMR die Abholung, den Transport und die Positionierung der flexiblen Roboterzelle ZiMo. Dank seines modularen Aufbaus und der Stromversorgung durch Batterien kann ZiMo vielseitig in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden. Das Human-Machine Interface (HMI) ist roboterneutral gestaltet, wodurch die Bedienung und Steuerung verschiedener Robotermodelle ermöglicht wird. Anwendungsbeispiele finden sich zum Beispiel im Einsatz bei:

- Be- und Entladung von Maschinen
- Montagearbeiten
- Qualitätskontrollen



PRODUKTVORTEILE

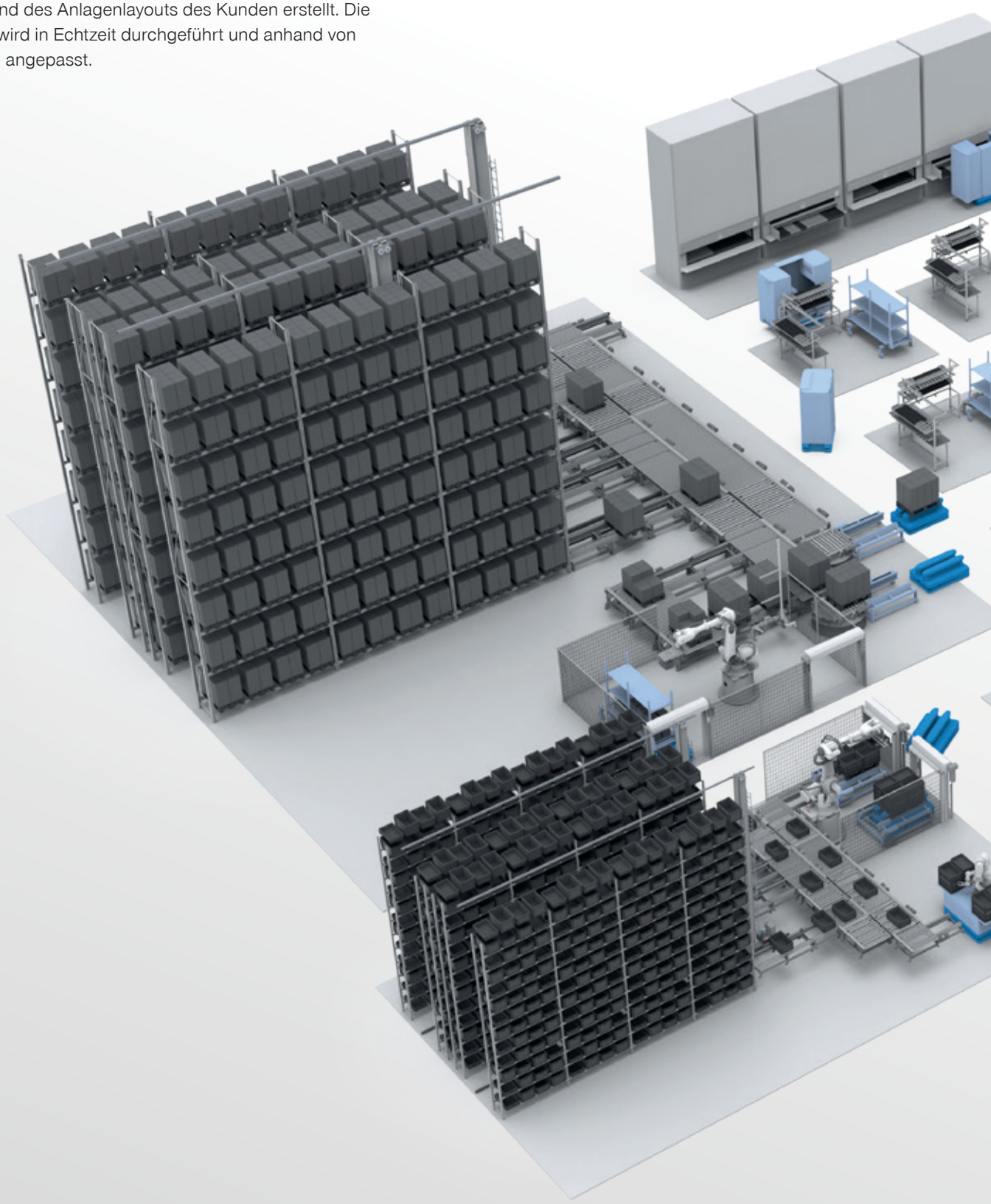
- ZiMo wird mittels AMR abgeholt, transportiert und abgestellt
- AMR kann im Anschluss andere Aufgaben wie bspw. Palettentransport übernehmen
- Batteriebetrieben
- Dank variablem Aufbau sind viele Anwendungen möglich
- Roboterneutrale HMI

PLUG & WORK MATCH ECOSYSTEM

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

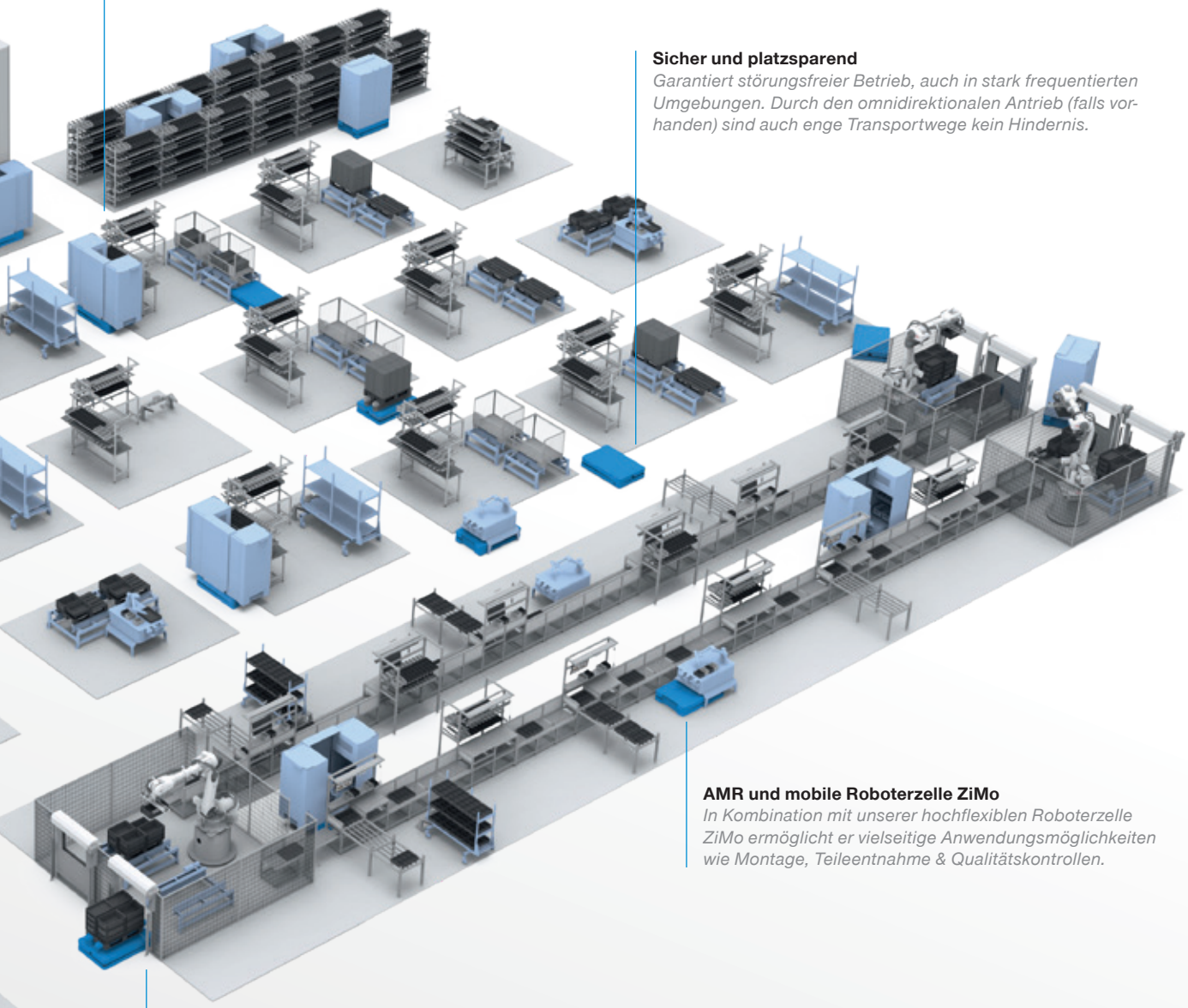
AMR FÜR JEGLICHE ANFORDERUNGEN

Die Entwicklung eines optimalen Konzepts für jeweilige Kundenanforderungen erfolgt mithilfe einer Simulationssoftware. Das Layout des Automatisierungssystems wird entsprechend des Anlagenlayouts des Kunden erstellt. Die Simulation wird in Echtzeit durchgeführt und anhand von Parametern angepasst.



Integration AMR und Robotermodul
Durch den großen Materialspeicher und den Einsatz eines Roboters werden Kanbanlager automatisiert und in kürzester Zeit befüllt.

Sicher und platzsparend
Garantiert störungsfreier Betrieb, auch in stark frequentierten Umgebungen. Durch den omnidirektionalen Antrieb (falls vorhanden) sind auch enge Transportwege kein Hindernis.



AMR und mobile Roboterzelle ZiMo
In Kombination mit unserer hochflexiblen Roboterzelle ZiMo ermöglicht er vielseitige Anwendungsmöglichkeiten wie Montage, Teileentnahme & Qualitätskontrollen.

AMR als Hubeinheit
Ausheben und Transportieren von Traglasten bis zu 3500 kg wie Paletten, Trolleys, Kommissionierwagen.

FLOTTENMANAGEMENT

Das Flottenmanagement steuert, plant und überwacht die AMR-Flotte innerhalb eines Unternehmens. Das von uns verwendete Flottenmanagementsystem bietet ein umfassendes Paket: von der Simulation bis hin zur nahtlosen Einbindung in ERP-/MES-Systeme.

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

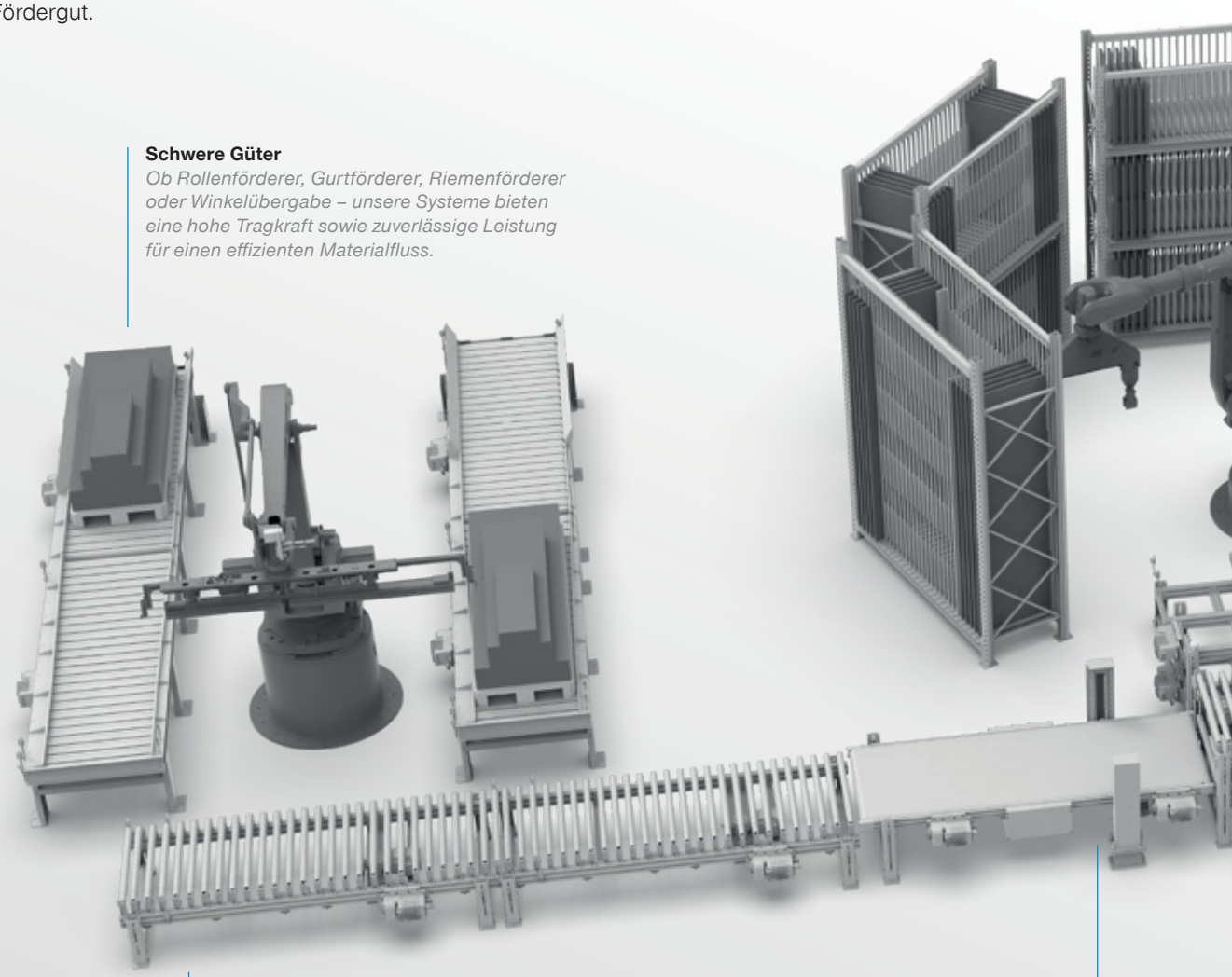
MASSGESCHNEIDERTE FÖRDERSTRECKEN

Wir entwickeln branchenübergreifend maßgeschneiderte, skalierbare Transportsysteme und Förderstrecken, die sich nahtlos in Ihre Produktionsanlage integrieren lassen. Unsere Gesamtlösungen umfassen Fördertechniken wie Rollenförderer, Gurtförderer, Riemenförderer und Winkelübergabe, die sich durch hohe Anpassungsfähigkeit und Flexibilität auszeichnen. Dank unserer modularen Lösungen ermöglichen wir eine schnellere Layout-Erstellung, reduzieren den Aufwand in der mechanischen und elektrischen Planung und beschleunigen die Produktion, Montage und Inbetriebnahme. So stellen wir sicher, dass Ihr Materialfluss nicht nur effizient, sondern auch flexibel und nachhaltig bleibt – für jede Art von Fördergut.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- **Alles aus einer Hand:** von der Planung bis zum After-Sales-Service
- **Flexibilität:** kundenspezifische Auslegung
- **Standardisiert und modular:** einfache Integration
- **Hochwertige Materialien und namhafte Zukaufteile:** langlebig und zuverlässig
- **Umfangreiches Zubehör:** optimale Anpassung

Schwere Güter
Ob Rollenförderer, Gurtförderer, Riemenförderer oder Winkelübergabe – unsere Systeme bieten eine hohe Tragkraft sowie zuverlässige Leistung für einen effizienten Materialfluss.



Rollenförderer
Ein robuster und energieeffizienter Förderer, der durch angetriebene oder nicht angetriebene Rollen den reibungslosen Materialtransport ermöglicht.

Gurtförderer
Für den sicheren und kontinuierlichen Transport von Stückgütern, empfindlichen oder unregelmäßigen Produkten.

FÖRDERBAND GRÖSSEN

Groß

Förderband Maße:	3.200 x 1.500 mm
Kleinste Holzplatte:	240 x 100 mm
Größte Holzplatte:	2.800 x 1.300 mm

Medium

Förderband Maße:	2.800 x 1.000 mm
Kleinste Holzplatte:	240 x 100 mm
Größte Holzplatte:	2.500 x 850 mm

Klein

Förderband Maße:	2.600 x 1.000 mm
Kleinste Holzplatte:	240 x 100 mm
Größte Holzplatte:	2.300 x 850 mm

FÖRDERBAND TYP



Rollenförderer



Riemenförderer



Gurtförderer



Winkelübergabe

Winkelübergabe
Ermöglicht schnelle Richtungswechsel und eine flexible Förderstrecke. Optimal für automatisierte Materialflusssysteme.

Riemenförderer
Präzise, leise und verschleißarm für den Transport von Produkten mit hoher Positionsgenauigkeit.

MOBILE ROBOTIK UND TRANSPORTSYSTEME
SYSTEME

SERIE ZRM – ZIMMER ROBOT MOVER

Der Robot Mover (Serie ZRM) wird benötigt, wenn Roboter in Fertigungsstraßen parallel mitfahren oder mehrere Maschinen beladen müssen. Die Serie ZRM ist auf Roboter in 4 Baugrößen abgestimmt und bietet Traglasten von bis zu 2.500 kg pro Laufwagen. Dank modularer Segmente sind verschiedene Lauflängen flexibel umsetzbar. Optional wird das Angebot durch schweißfeste Abdeckungen, sicheres Klemmen der Laufwagenposition sowie ein zusätzlicher Laufwagen für den Einsatz von zwei Robotern auf einer 7. Achse abgerundet.

- **Robust**
  20% höhere Momentbelastung als der Benchmark
- **Flexibel**
  durch konfigurierbaren Hub und viele Optionen
- **Langlebig**
  höchste Lebensdauer am Markt
- **Kundenspezifisch**
  für jede Anwendung anpassbar

ZIMMER ROBOT MOVER



ZRM 250

Traglast max.:	250 kg
Gesamtlänge min. / max.:	2.000... 100.000 mm
Positioniergenauigkeit:	+/- 0,05 mm
Beschleunigung max.:	4 m/s²
Geschwindigkeit max.:	1,6 m/s



ZRM 1000

Traglast max.:	1.000 kg
Gesamtlänge min. / max.:	2.000... 100.000 mm
Positioniergenauigkeit:	+/- 0,05 mm
Beschleunigung max.:	4 m/s²
Geschwindigkeit max.:	1,6 m/s



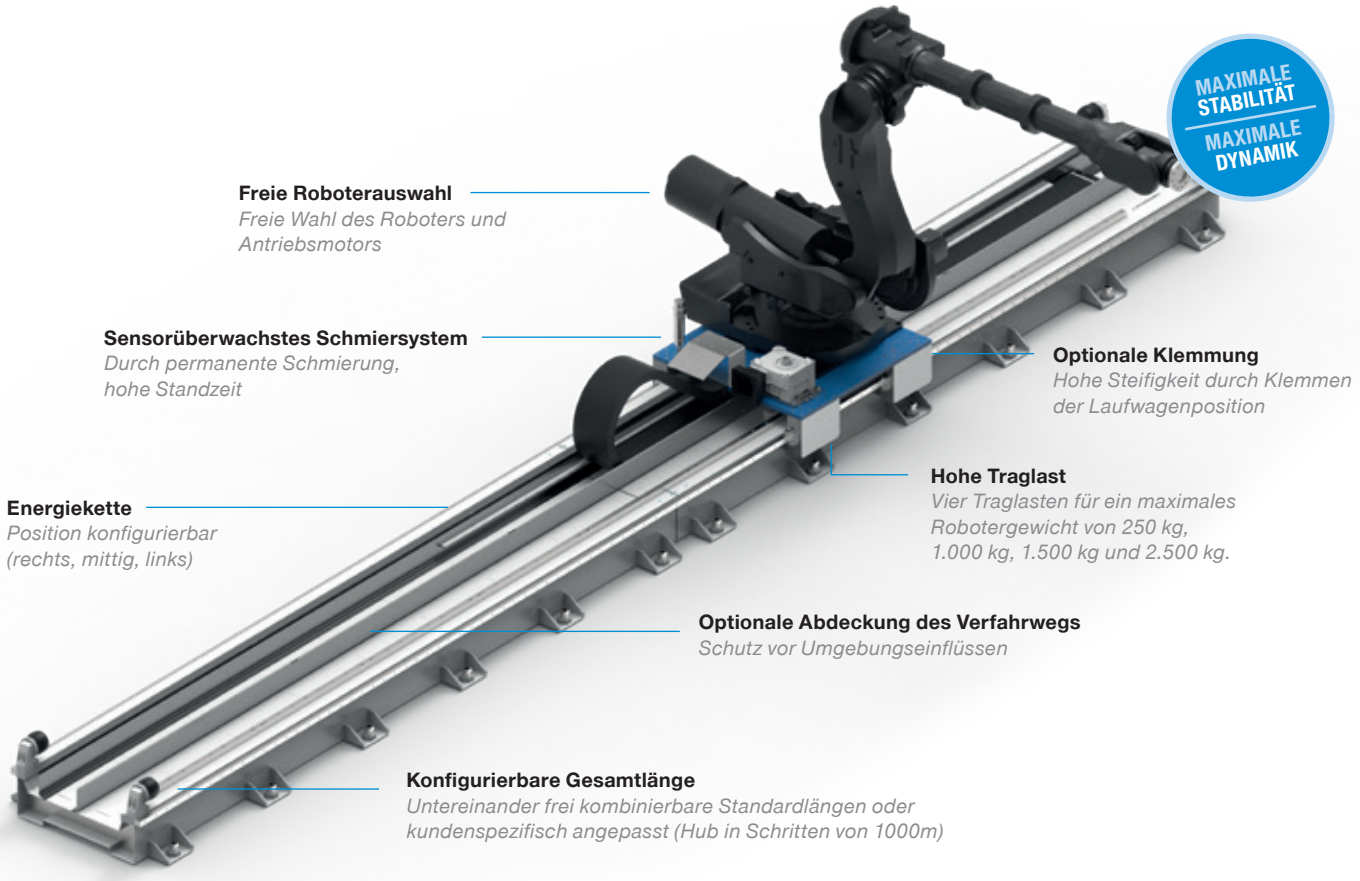
ZRM 1500

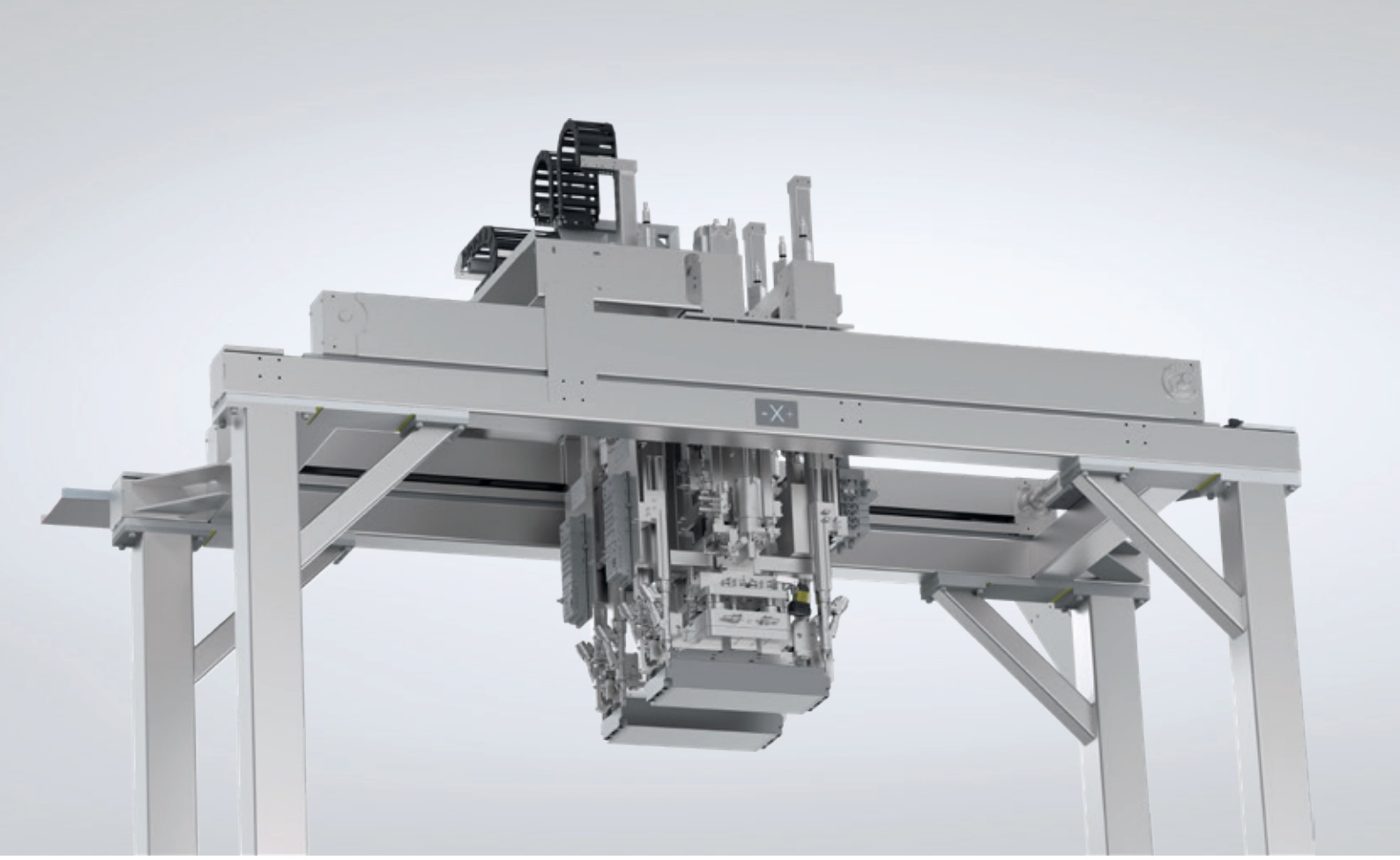
Traglast max.:	1.500 kg
Gesamtlänge min. / max.:	3.500... 100.000 mm
Positioniergenauigkeit:	+/- 0,05 mm
Beschleunigung max.:	4 m/s²
Geschwindigkeit max.:	1,5 m/s



ZRM 2500

Traglast max.:	2.500 kg
Gesamtlänge min. / max.:	3.500... 100.000 mm
Positioniergenauigkeit:	+/- 0,05 mm
Beschleunigung max.:	3 m/s²
Geschwindigkeit max.:	1,5 m/s





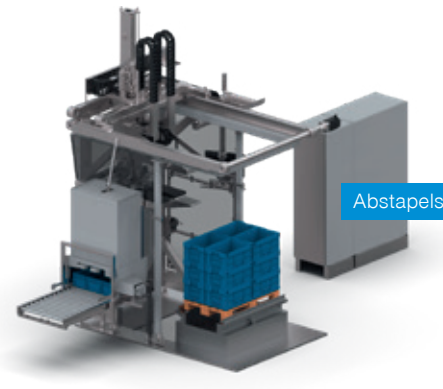
MODULE UND ZELLEN
SYSTEME

FLEXIBILITÄT, EFFIZIENZ UND ZUKUNFTSFÄHIGKEIT

In einer immer agileren Marktsituation im Maschinen- und Anlagenbau sind Projekte geprägt von komplexen Anlagenabläufen, engen Zeitplänen, hohen Qualitätsanforderungen und der Notwendigkeit, Projekte budget- und termingerecht abzuschließen. Wir entwickeln branchenübergreifend unabhängige Zellen und einbaufertige Module, die sich nahtlos in Ihre bestehende Produktionsanlage integrieren lassen. Jedes Modul ist eine präzise, maßgeschneiderte Lösung für optimierte Produktionsraten und höchste Qualitätsstandards.

EIN STARKER UND ERFAHRENER PARTNER

- **Realisierte Projekte:**
  über 1.000 Projekte, über 3.000 Greifer
- **Lösungen im Vorrichtungsbau:**
  seit 1995
- **Engineering Kompetenz:**
  Mehr als 1.000.000 h Engineering
- **Highlights:**
  Entwicklungspartner der Premium Automotive, OEM und Anlagenbauer, Marktführer bei der Ausstattung von Portalrobotern



Abstapelsystem für KLT-Behälter

MASCHINEN UND ANLAGEN
SYSTEME

BEARBEITUNGSROBOTER RAPTOR

Raptor, das Herz der Bearbeitungszelle, wurde speziell für die holzverarbeitende Industrie entwickelt und führt präzise Schneid-, Form-, Schleif- und Lackierarbeiten aus. Sein Einsatz trägt zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung bei, da er komplexe Aufgaben schnell, präzise und platzsparender als Portalmaschinen erledigt. Raptor verfügt über einen Multifunktionskopf mit 2 Flanschen, eine Wechselschnittstelle für schnelle Werkzeugwechsel und überzeugt mit interner Energieführung.



1 **Wechselschnittstelle**

Speziell für den automatischen Wechsel von Modulen mit einem Gewicht von bis zu 100 kg ausgelegt um unterschiedlichste Holzbearbeitungsaufgaben ausführen zu können.

1 **Schwenkbare Frässpindel**

Ausgestattet mit einer leistungsstarken 15 kW wassergekühlten Frässpindel, sorgt das System für eine präzise und effiziente 5-Seitenbearbeitung.

1 **Schwenkbarer Mehrspindelkopf**

Dank simultaner Mehrfachbearbeitung in einem Arbeitsschritt reduzieren Sie Ihre Produktionszeiten und erhöhen die Wirtschaftlichkeit.

2 **Ablagestation**

Die Ablagestation ermöglicht einen schnellen Werkzeugwechsel unterschiedlichster Endeffektoren. Sie sorgt für eine sichere Aufnahme und Ablage der Werkzeuge im Prozess.

3 **Aggregate-Bahnhof**

Ergänzend zum Werkzeugwechsler verfügt die Zelle über einen Aggregate-Bahnhof um komplette Bearbeitungsaggregate zu wechseln.

4 **Pin-Tisch**

Eine wichtige Komponente der Bearbeitungszelle, die das Werkstück durch Vakuum festhält. Einzeln verstell- und einfahrbare Sauger können an die Werkstücksform und Anwendung angepasst werden. Den Pin-Tisch gibt es in verschiedenen Ausführungen, um eine maximale Flexibilität in der Applikation zu gewährleisten.

5 **Bearbeitungszelle**

Die kompakte Bauform der Zelle ermöglicht eine Vollkapselung, wodurch Lärm und Staubbelastung reduziert werden, eine optimierte Absaugung mit geringem Energieaufwand gewährleistet wird und die Bearbeitung von luftbelastenden Werkstoffen möglich ist.

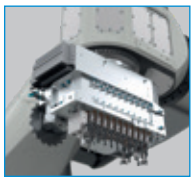


UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

- Verschiedene Aufgaben mit nur einer Maschine: Nesting, Fräsen, Vormontieren, Teilemanipulation
- 6-Seiten-Bearbeitung ohne manuellen Eingriff oder separate technische Einrichtung
- Hohe Zerspan-Leistung und Payload
- Wartungsfreundliche und modulare Bauweise = hohe Verfügbarkeit
- Trennung von Zerspanung und Handling = kurze Span-zu-Span-Zeiten
- Räumliche Entfernung der schmutzanfälligen Komponenten vom Zerspan-Punkt



Wechselschnitt-stelle



Schwenkbare Frässpindel



Schwenkbare Frässpindel



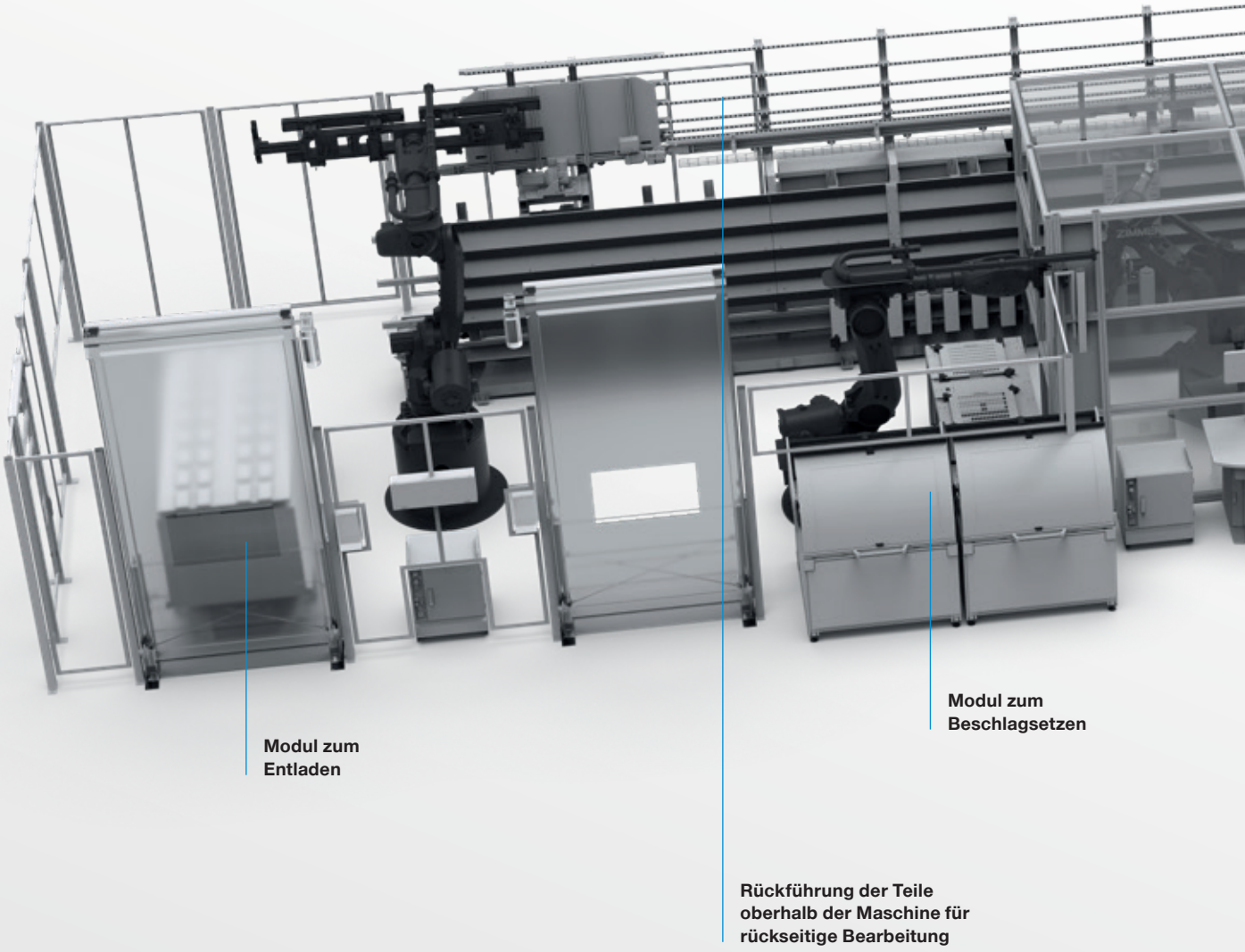


MASCHINEN UND ANLAGEN
SYSTEME

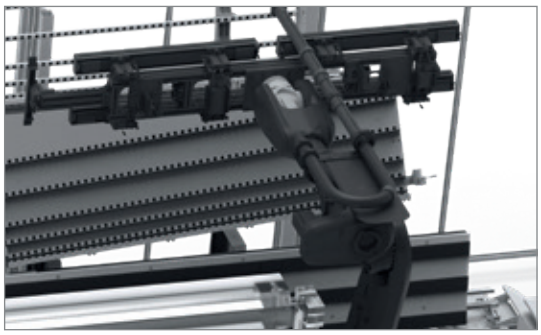
ROBOTERBASIERTE BEARBEITUNGSMASCHINE

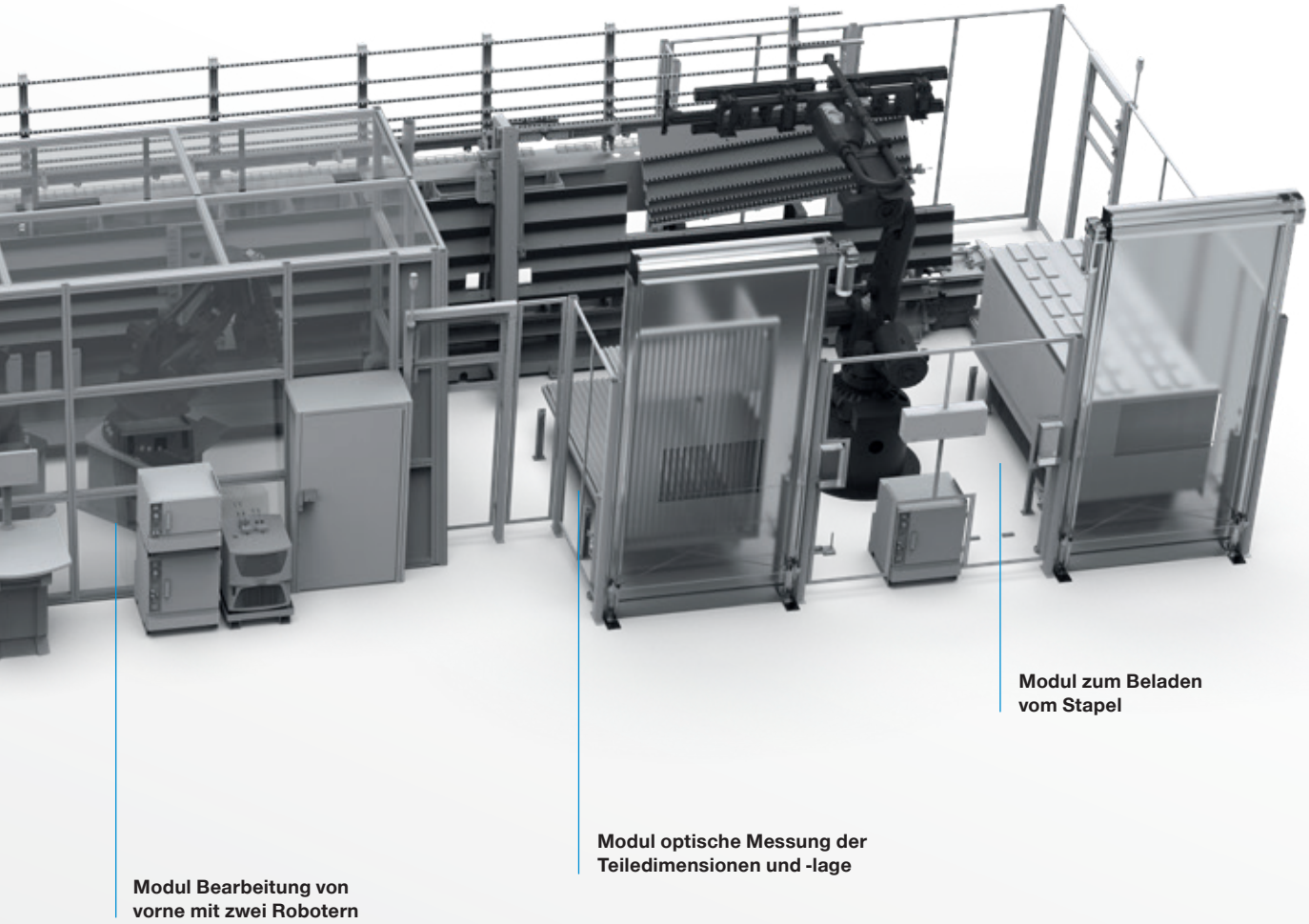
Die roboterbasierte Fertigungslinie ermöglicht eine hochflexible Bohrbearbeitung von Möbelkorpusteilen in Losgröße 1. Ein innovativer Shuttle-Umlauf dient dabei als Werkstücktransport- und Spannsystem, das eine effiziente und präzise Bearbeitung sicherstellt. Die automatische Be- und Entladung ist nahtlos mit kundenseitigen fahrerlosen Transportsystemen (AGV) verbunden, wodurch eine durchgängige Automatisierung erreicht wird. Der leistungsfähige Bohrkopf verfügt über vertikale und horizontale Bohrspindeln sowie Clamex-, Fräs- und Nutsägeaggregate, die eine vielseitige und hochpräzise Bearbeitung ermöglichen. Zusätzlich werden Metall- und Kunststoffbeschläge automatisch aus vorbestückten Trays gesetzt. Eine integrierte Bauteilrückführung erlaubt zudem eine effiziente Rückseitenbearbeitung der Werkstücke, ohne dass manuelle Eingriffe erforderlich sind. Die direkte Integration in das kundenseitige Fertigungsleitsystem sorgt für eine nahtlose Produktionssteuerung. Trotz der hohen Leistungsfähigkeit benötigt das System nur minimalen Platzbedarf und überzeugt durch eine hohe Verfügbarkeit sowie einfache Wartung.

Hochflexible Fertigungslinie für die Bearbeitung von Korpusteilen in Losgröße 1



Für die Bearbeitungsprozesse kommen präzisionskompensierte Industrieroboter zum Einsatz, die mit einem leistungsfähigen Bohrkopf ausgestattet sind.



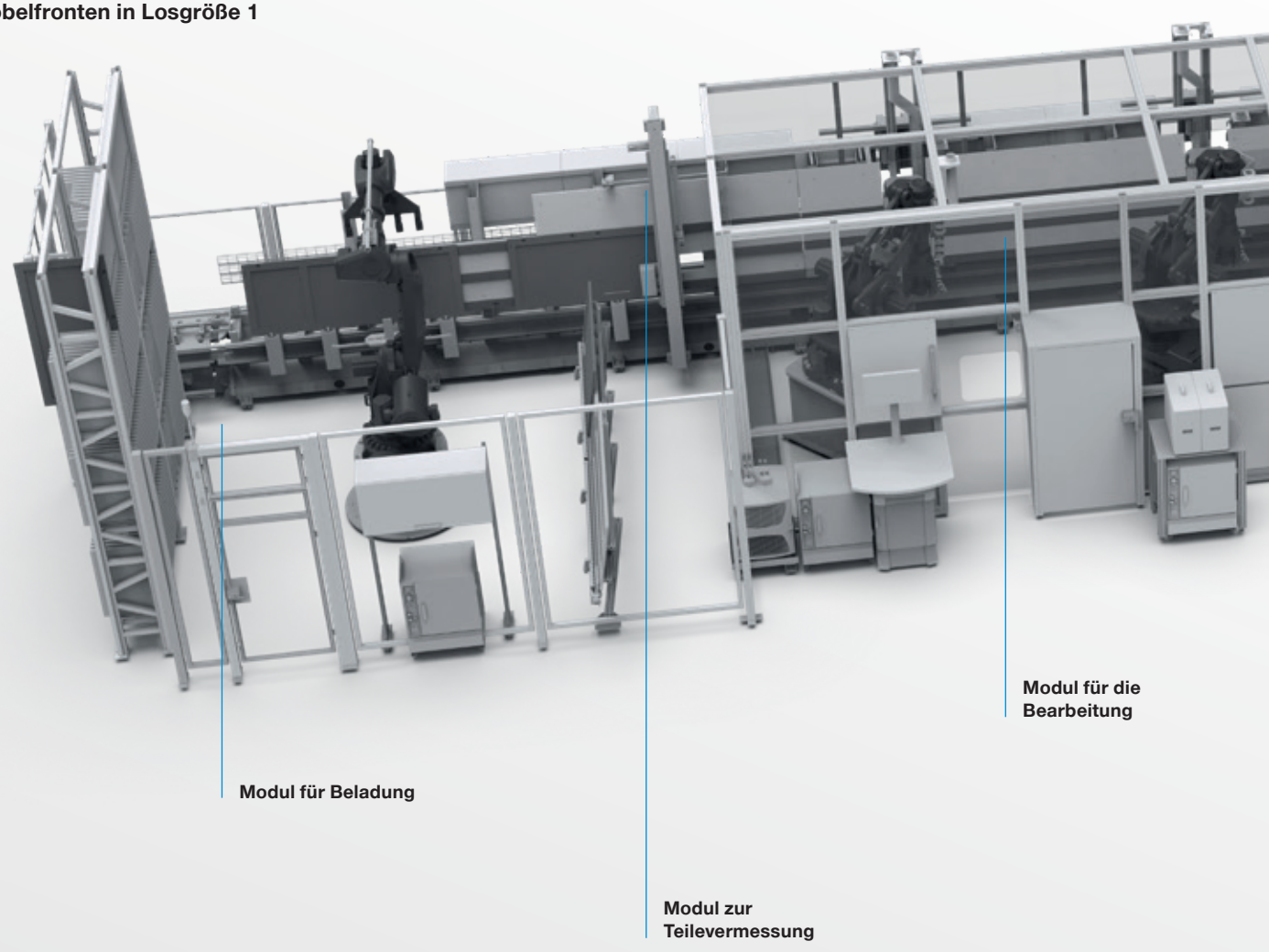


MASCHINEN UND ANLAGEN
SYSTEME

ROBOTERBASIERTE BEARBEITUNGSMASCHINE

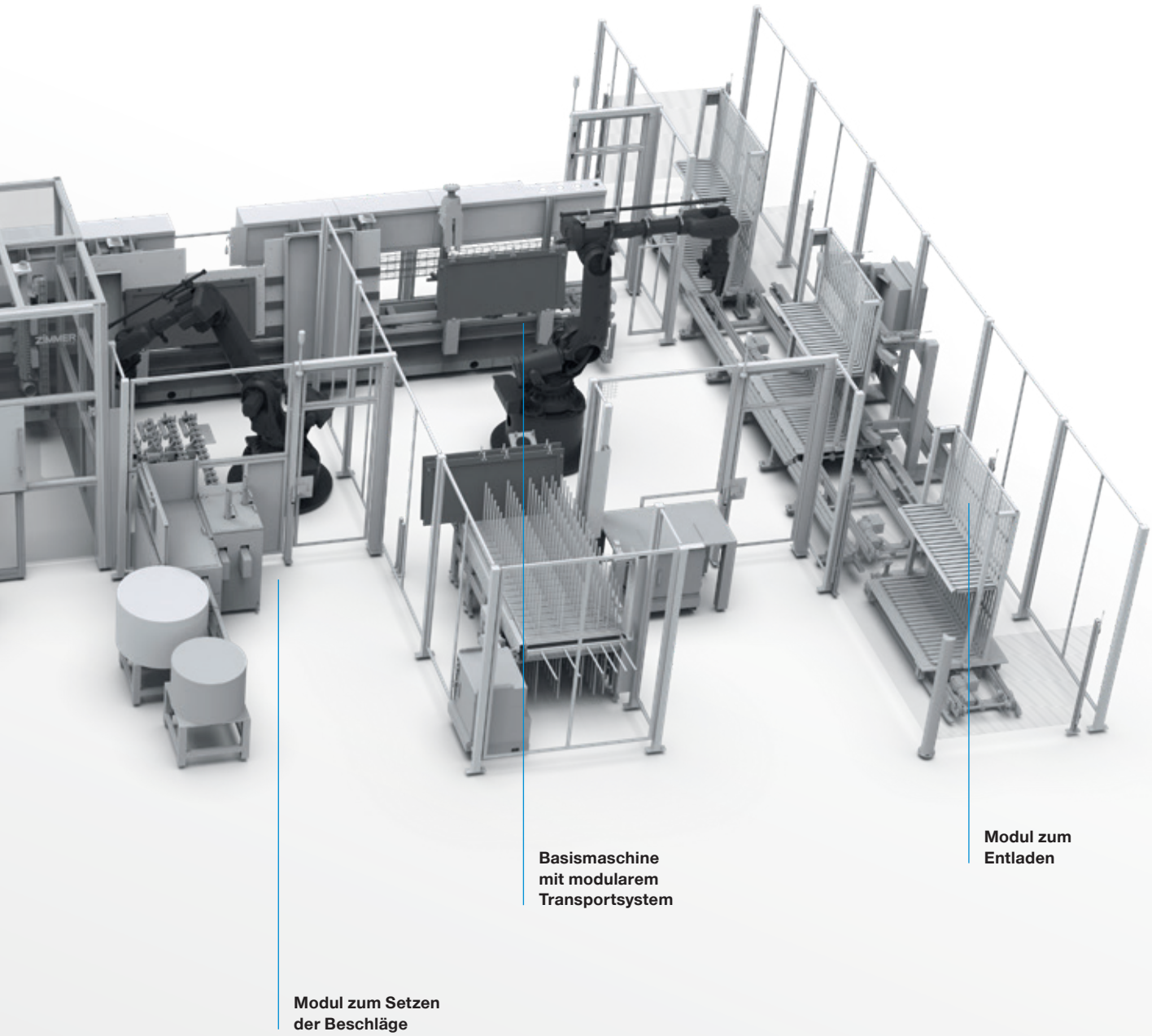
Die hochflexible, innovative Fertigungslinie für die Bearbeitung von Möbelfronten in Losgröße 1 vereint einen hochflexiblen Shuttle-Umlauf als Werkstücktransport- und Spannsystem mit präzisionskompensierten Industrierobotern. Der Shuttle-Umlauf dient als effizientes Werkstücktransport- und Spannsystem und ermöglicht eine präzise und reibungslose Bearbeitung. Präzisionskompensierte Industrieroboter übernehmen die Bohrbearbeitung und gewährleisten höchste Genauigkeit. Ein leistungsstarker Bohrkopf mit 17 Vertikalspindeln, einer Frässpindel sowie einem Puffersetzaggregat sorgt für maximale Bearbeitungskapazität. Zusätzlich ist ein integrierter Bohrkopf für die Rückseitenbearbeitung vorhanden, wodurch eine vollständige Bearbeitung in einem einzigen Prozessschritt ermöglicht wird. Das Setzen von Beschlägen und Scharnieren erfolgt effizient aus Rütteltöpfen und Stangenmagazinen, was eine durchgängige Automatisierung unterstützt. Die Möbelfronten werden automatisch in Hordenwagen be- und entladen, wobei sichere Wechselspeicher einen unterbrechungsfreien Wagenwechsel garantieren. Durch die direkte Integration in das kundenseitige Fertigungsleitsystem wird ein nahtloser Produktionsablauf sichergestellt.

Hochflexible Fertigungslinie für die Bearbeitung von Möbelfronten in Losgröße 1



Präzisionskompensierte Industrieroboter für hochgenaue Bearbeitungsprozesse. Dank des Einsatzes von Industrierobotern bietet das System eine hohe Verfügbarkeit und einfache Wartbarkeit, was zu einer erheblichen Reduzierung von Stillstandszeiten und Wartungsaufwand führt.





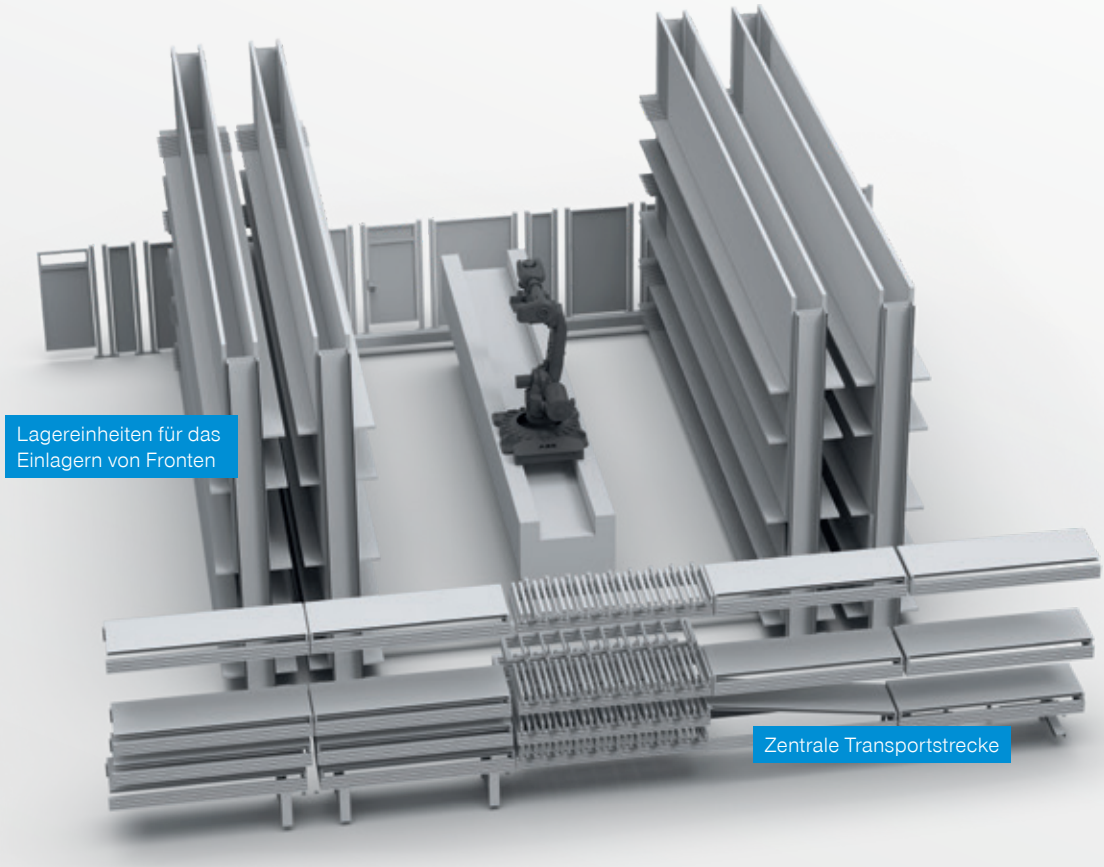
MASCHINEN UND ANLAGEN
SYSTEME

ROBOTERBASIERTE SORTIER- UND ENTKOPPLUNGSZELLEN

Neben dem Bohren realisiert Zimmer Systems Anwendungen zum Sortieren von Möbelteilen. Diese Zellen werden in einen Gesamtprozess integriert, alternativ kann dies auch als Stand Alone Anwendung zum Einsatz kommen. Moderne Sortierkonzepte ermöglichen eine leistungsstarke und anpassungsfähige Materialflusssteuerung. Die Anlagen sind für Durchsatzraten von 2,0 bis 25,0 Teilen pro Minute ausgelegt und gewährleisten eine effiziente Sortierung. Die Ein- und Auslagerung erfolgt über getrennte Förderebenen, wodurch ein reibungsloser Materialfluss sichergestellt wird. Roboterbasierte Zellen können mehrere Teile gleichzeitig manipulieren, was die Prozessgeschwindigkeit erhöht und Stillstandzeiten reduziert. Das Speichervolumen der Anlage ist flexibel an den jeweiligen Bedarf anpassbar, sodass individuelle Anforderungen optimal erfüllt werden können.

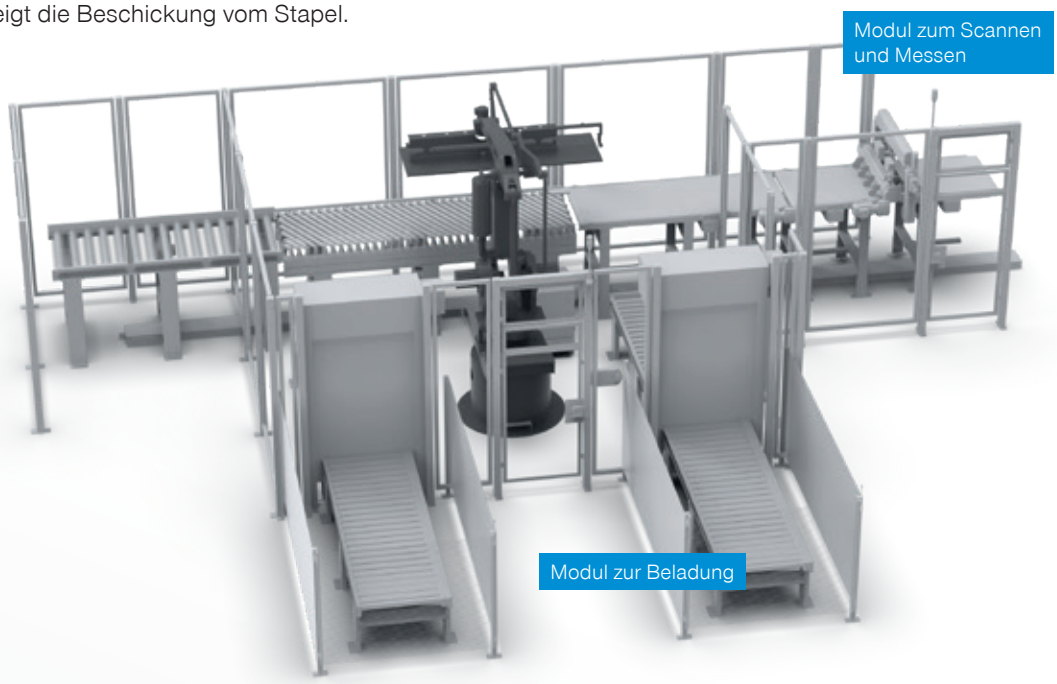
Sortieren Version Fahrachse

Die Bauteilsortierung in der Zelle mit Fahrachse ist besonders geeignet für Lösungen mit mittlerer Dynamik und hohem Volumen. Die Mindestleistung mit einer Zelle beträgt 4-5 Takte pro Minute, wobei ein höherer Leistungsbedarf durch mehrere Zellen nebeneinander erreicht wird.



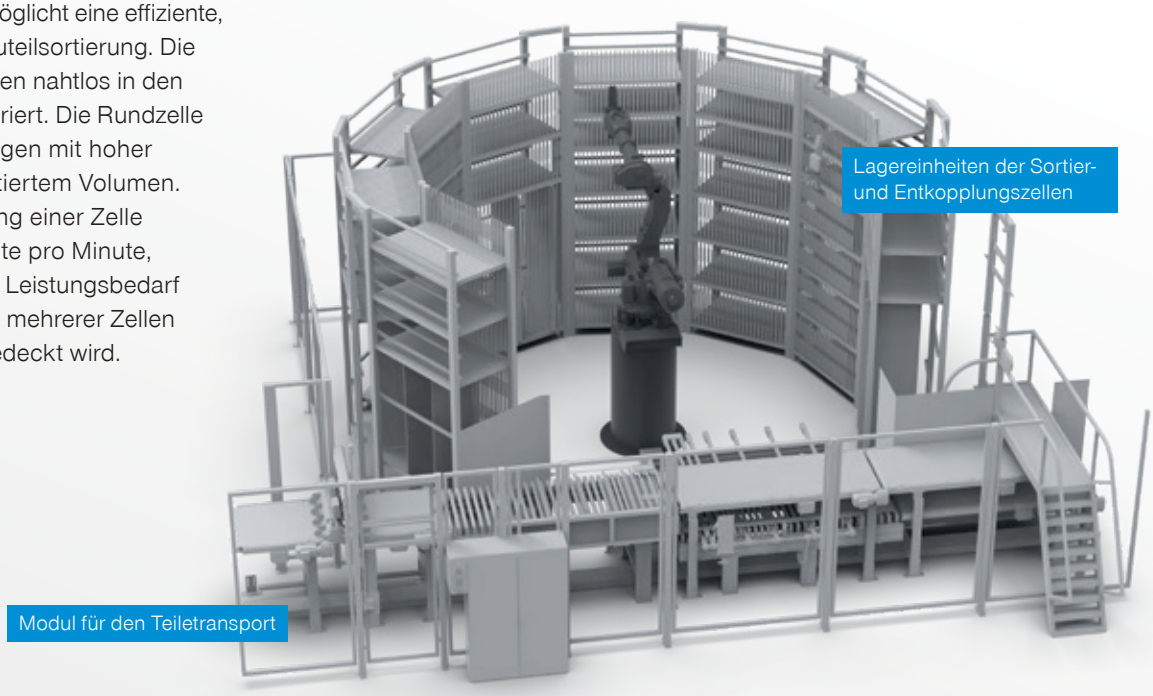
Beschicken / Entnehmen

Die Einheiten für das Beschicken und Entnehmen sorgen für das automatische Zuführen von Teilen. Die Sortierzellen können in verschiedenen Konfigurationen (vom Stapel, aus Wagen, angebunden an Fördertechnik,...) ver-, und entsorgt werden. Nachfolgendes Bild zeigt die Beschickung vom Stapel.



Sortieren Version Rundzelle

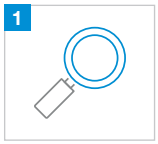
Die Rundzelle ermöglicht eine effiziente, automatisierte Bauteilsortierung. Die Sortierzellen werden nahtlos in den Materialfluss integriert. Die Rundzelle ist ideal für Lösungen mit hoher Dynamik und limitiertem Volumen. Die Mindestleistung einer Zelle beträgt 5–5,5 Takte pro Minute, wobei ein höherer Leistungsbedarf durch den Einsatz mehrerer Zellen nebeneinander gedeckt wird.



ENGINEERING
SYSTEME

ENGINEERING

Unser Anspruch an technologische Reife, Integrationsgrad, Qualität, Projektdauer, Funktions-, und Leistungsumfang unserer Produkte ist in den letzten Jahrzehnten immer weiter gewachsen. Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Portfolio von niederkomplexen Systembaugruppen über kundenindividuelle Systeme bis hin zu High-End Fertigungsanlagen, die mit Digitalem Zwilling und Cloud-Anbindung den Leistungsstandard in der Branche setzen. Unsere hohe Umsetzungseffizienz ist in der Parallelisierung von Prozessschritten durch die Verwendung modernster Tools begründet. Zu unseren Referenzen zählen nahezu alle Automobilhersteller weltweit und ein breites Feld an namhaften Großkonzernen aus allen Branchen, von der Lebensmittelbranche über den Maschinenbau bis hin zur Konsumgüterbranche. Unser Anspruch ist es, weltweit der führende Hersteller von Systemlösungen und ihr Partner zu sein.



Analyse

- Daten
- Prozess
- Anforderung
- Produkte
- Benchmarking



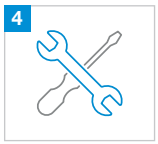
Ideenfindung

- Kreative Themen
- Mögliche Varianten
- Lösungen entwickeln
- Bewerten und verabschieden



Projektierung

- Projektplanung
- Terminplanung
- Detailplanung
- Modularen Baukasten nutzen
- Risiken erkennen



Umsetzung

- Beschaffung
- Produktion
- Montage
- Inbetriebnahme
- Nullserie
- Produktionsstart

UNSER KNOW-HOW – IHR VORTEIL

- Über 30 Jahre Erfahrung
- 40 Mitarbeiter in der Entwicklung und Simulation
- Kompetenz in allen Branchen
- Partner für mechanische-, mechatronische- und auch Software-Lösungen in der Automatisierung
- Entwicklungspartner namhafter OEM

CONTROL DEVELOPMENT COMPETENCES

E-CONSTRUCTION
- EPLAN

M-CONSTRUCTION
- CREO PRO ENGINEER

SIMULATION
- ISG Virtuos
- ABB RobotStudio
- Tecnomatix

USER INTERFACES
- Beckhoff HMI
- Siemens WinCC
- Custom UI (C#)
- Custom UI (Angular / Node.js)

HIGH-LEVEL LANGUAGE DEVELOPMENT
- C#
- Python
- Angular / Node.js

DATABASES
- SQL
- MongoDB

PLC PROGRAMMING
- Beckhoff (TC3)
- Siemens (TiA)

ROBOT PROGRAMMING
- ABB
- Fanuc (special projects)

DRIVE ENGINEERING
- Beckhoff
- Siemens
- SEW
- KEB
- ELMO

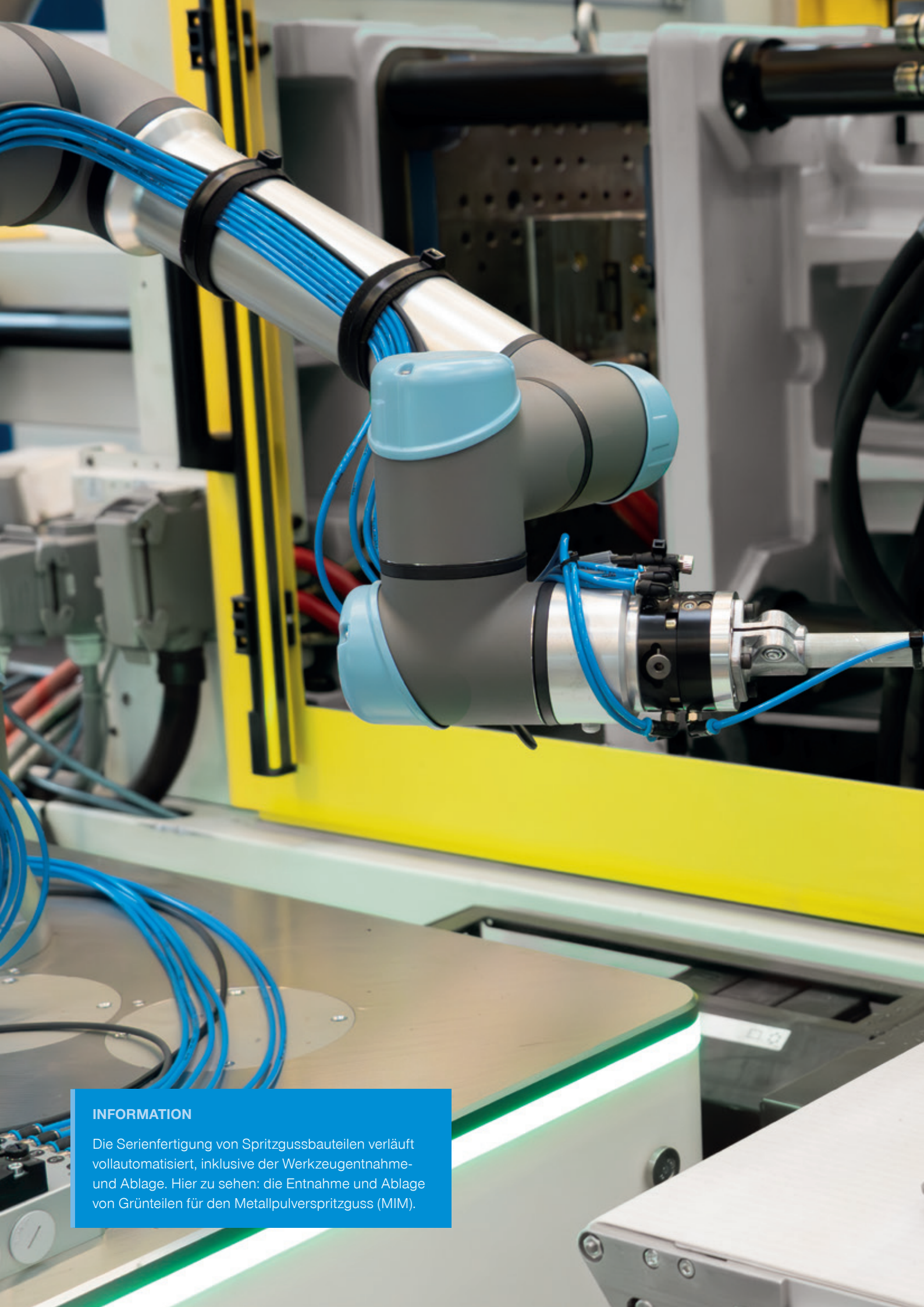
BUS SYSTEMS / COMMUNICATION
- EtherCAT
- ProfiNET
- IO-Link
- MQTT

VISION SYSTEMS
- Ensenso
- Cognex
- Keyence
- Baumer



LOGISTIK UND HOLZBEARBEITUNG

Unser Know-how in der Logistik und Holzbearbeitung erstreckt sich über Turn-Key-Anlagen, Entkopplungs- und Montagezellen für die Möbelindustrie sowie hochflexible Anlagen für die Losgröße 1 und roboter-gestützte Bearbeitungslösungen.



INFORMATION

Die Serienfertigung von Spritzgussbauteilen verläuft vollautomatisiert, inklusive der Werkzeugentnahme- und Ablage. Hier zu sehen: die Entnahme und Ablage von Grünteilen für den Metallpulverspritzguss (MIM).

OB KUNSTSTOFF ODER METALL

AUTOMATISIERUNG, DIE FORMT UND PERFORMT



DAS MANUELLE SPANNSYSTEM
VERFAHRENSTECHNIK

VERKÜRZTER RÜSTVORGANG OHNE ZUSÄTZLICHES WERKZEUG

In modernen Produktionsprozessen nehmen Faktoren wie Effizienz und Flexibilität eine immer wichtigere Rolle ein. Diese Forderung nach Flexibilität bedeutet für Spritzgussbetriebe die ständige Herausforderung von immer kleineren Losgrößen, den Wunsch nach immer geringeren Lagerbeständen und Just-in-Time-Lieferungen leisten zu müssen.

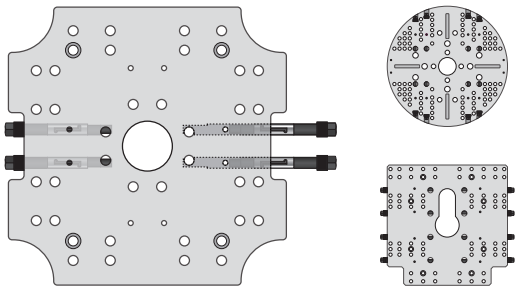
Ein wesentlicher Faktor in derart flexiblen Produktionsprozessen ist die Minimierung von Maschinenrüstkosten und damit eine signifikante Zeitersparnis im Umrüstprozess, um noch mehr Produktivität und damit Wertschöpfung in einem abgesicherten Prozess zu gewährleisten.

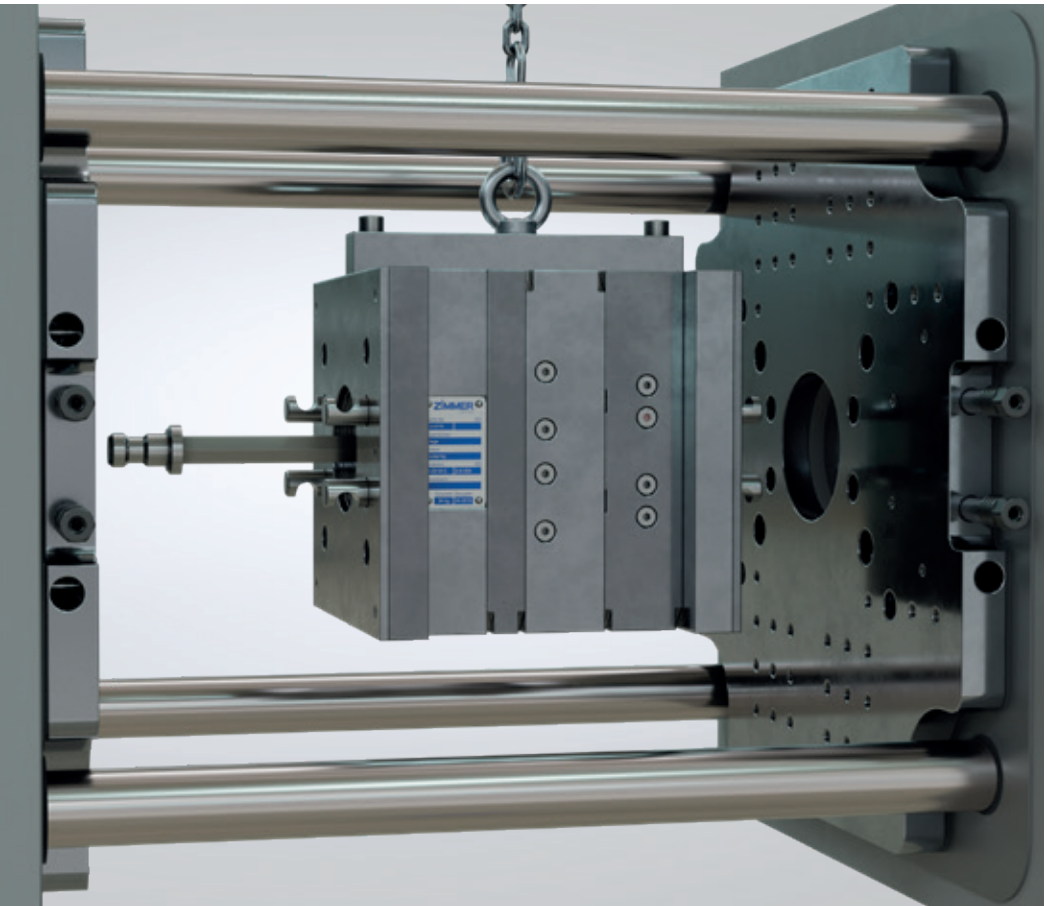
UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

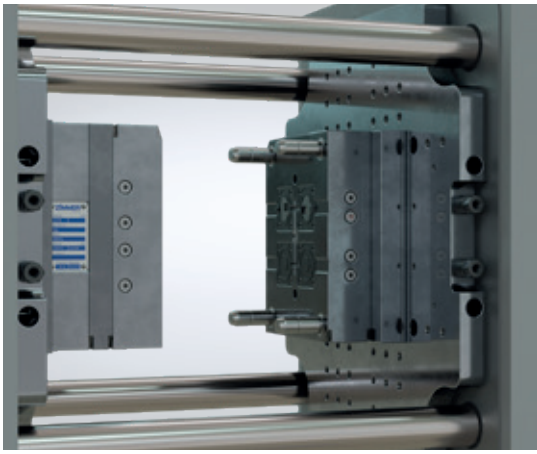
- Kurze Maschinenstandzeiten durch einen erheblich verkürzten Rüstvorgang
- Rüstvorgang durch eine Person, auch bei großen Werkzeugen
- Komplette Maschinenplatte nutzbar
- Keine Wärmedämmplatten und Zentrierringe am Werkzeug nötig
- Für alle Maschinentypen verwendbar
- Hohe Stabilität, Belastbarkeit und Verschleißarmut
- Mechanisch gesichert

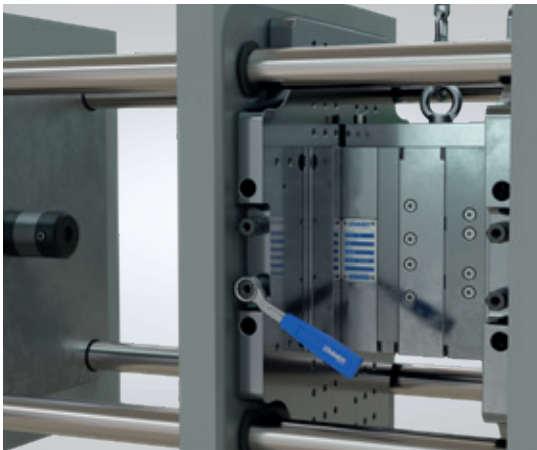
UMRÜSTEN IN KÜRZESTER ZEIT

Für das Umrüsten mit unserem Schnellspannsystem ist lediglich ein Schraubenschlüssel erforderlich. Die Einrichtung kann von einer einzigen Person mit nur wenigen Handgriffen durchgeführt werden. Die Zentrierung erfolgt präzise über die Spannbolzen im Werkzeug, sodass weder ein Zentrierring noch weiteres Zubehör benötigt wird.









LEISTUNGSÜBERSICHT
VERFAHRENSTECHNIK

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.

UNSER KNOW-HOW – IHRE VORTEILE

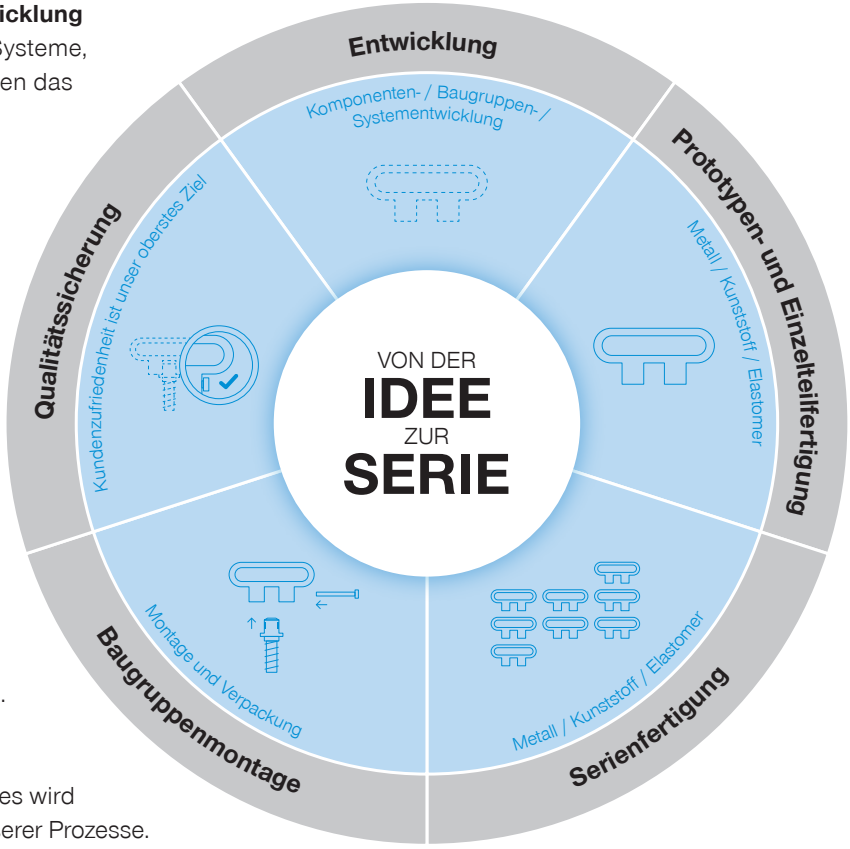
System-/Baugruppen-/ Komponenten-Entwicklung
Wir entwickeln, konstruieren und bauen Ihre Systeme, Baugruppen oder Komponenten und optimieren das Design für unsere Fertigungstechnologien. Schicken Sie uns Ihr Lastenheft!

Prototypen- / Einzelteilfertigung
Wir fertigen Ihre Prototypen unabhängig vom Material spanend oder im 3D-Druck (FDM)-Verfahren.

Serienfertigung
Serienfertigung über den Metallpulver- und Kunststoffspritzguss. Wir optimieren Ihre Bauteile geometrisch und fertigen diese in Serie aus den gewünschten Materialien.

Baugruppenmontage
Wir fertigen Ihre Baugruppen in Serie. Von der Beschaffung und Fertigung der Einzelkomponenten über die Montage bis zu Funktionstests.

Qualitätssicherung
Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Ziel. Dies wird erreicht durch kontinuierliche Verbesserung unserer Prozesse.



MEHR INFORMATIONEN

Verfahrenstechnik
Weitere Informationen zu Themen wie Spannsystem, MIM-Technologie, Kunststoffspritzguss oder Elastomertechnik erfahren Sie auf unserer Webseite.

VERFAHRENSTECHNOLOGIEN
VERFAHRENSTECHNIK

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 Verschleißeigenschaften von Metallen vereint werden.



VORTEILE DES MIM-VERFAHRENS

Kostengünstige Serienfertigung
ab 5.000 Stück im Jahr

Nahezu freie Formgebungsmöglichkeiten
formkomplexe, metallische Bauteile mit großen gestalterischen Freiheiten bei der Entwicklung der Serienbauteile (Bauteilgewicht bis 250g)

Materialvielfalt
Auswahl aus einer Vielzahl von Stählen, Legierungen und Metallen

Hervorragende Oberflächengüten
Ra < 3 µm

Nachbearbeitung
wie beim Vollmaterial

Integration
von Innen- und Außengewinden

Enge Toleranzen
ohne Nachbearbeitung erreichbar

DER METAL-INJECTION MOULDING PROZESS

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.

Spritzguss
Grünteil



Der Binderanteil wird unter erhöhter Temperatur aufgeschmolzen und die hochviskose Masse aus Metallpulver und Binder wird anschließend in die Spritzgußform gespritzt.

Entbindern
Braunteil



Bei Temperaturen zwischen 400 °C und 900 °C verdampft der Restbinder aus dem Bauteil. Die Metallpartikel verbinden sich, indem sie so genannte Sinterhälse 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.

* MIM-Fertigung im Vergleich zu zerspanender Fertigung

MATERIALEIGENSCHAFTEN

▶ Niedrig legierte Stähle

	Material-Nr.	gesintert		gehärtet		Eigenschaften
AISI	**DIN**	**Zugfestigkeit N/mm²**	**Härte HV**	**Zugfestigkeit N/mm²**	**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

▶ Rostfreie Edelstähle

	Material-Nr.	gesintert		gehärtet		Eigenschaften
AISI	**DIN**	**Zugfestigkeit N/mm²**	**Härte HV**	**Zugfestigkeit N/mm²**	**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

▶ Titan Legierungen

	Material-Nr.	gesintert	Eigenschaften
AISI	**DIN**	**Zugfestigkeit N/mm²**	
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

▶ Hartmetalle

	Material-Nr.	gesintert			Eigenschaften
AISI	**DIN**	**Biegefestigkeit N/mm²**	**Druckfestigkeit N/mm²**	**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

SONDERMATERIAL

Bei Bedarf können Sondermaterialien gemeinsam in Absprache mit dem Kunden für die Fertigung im Metallpulverspritzguss entwickelt werden.

VERFAHRENSTECHNOLOGIEN
VERFAHRENSTECHNIK

KUNSTSTOFFSPRITZGUSS

Beim anspruchsvollen Kunststoffspritzguss können wir im engen Zusammenspiel von Entwicklung, Konstruktion, Werkzeugbau, Spritzgießfertigung und Montage die ganze Bandbreite unserer Fähigkeiten ausspielen. Die Serienfertigung von Kunststoffbauteilen verläuft vollautomatisiert, inklusive der Werkzeugentnahme und Ablage. Damit erreichen wir eine optimale Prozessoptimierung für alle Großserien, die sich in den Ergebnissen der integrierten Qualitätskontrolle niederschlägt.



UNSER KNOW-HOW – IHR VORTEIL

- Serienfertigung von komplexen Kunststoffbauteilen
- Alle gängigen Kunststoffe inklusive faser- und partikelverstärkter Kunststoffe (POM, PE, PP, PA, PBT, PET, ABS, PC, PEEK, PMMA, PS, SAN sowie alle gängigen Blends)
- Entwicklung und Beratung zur verfahrenstechnischen Geometrieoptimierung
- Modifikation von Härtegraden und Einfärbungen
- Verarbeitung von Sondermischungen zur Verbesserung der chemischen, mechanischen oder thermischen Eigenschaften
- Fertigung von Hybridteilen durch z.B. umspritzen von Einlegeteilen
- Einbau, Montage und Test der Funktionsfähigkeit



INFORMATION

Braunteile werden in einem Sinterofen auf ca. 80-90% der Schmelztemperatur des entsprechenden Materials aufgeheizt.

ELASTOMERTECHNIK

Die Zimmer Group fertigt mit den modernsten Produktionsverfahren anspruchsvolle Werkstücke aus Elastomeren, insbesondere solche Werkstücke mit komplexen Geometrien. Der Bauteilekomplexität sind dabei keine Grenzen gesetzt. Wir liefern praktisch alles, was sich im Transfer Moulding- (TM) oder Injection Transfer Moulding-Verfahren (ITM) realisieren lässt, inklusive Einlegeteilen wie Gewindeeinsätzen, Federn und beliebigen anderen Teilen aus Kunststoffen oder Metallen.



Gummimembran für Lochgreifer
Material: CR Chloropren-Kautschuk

Faltensauggummi
Material: TPU Thermoplastisches Elastomer

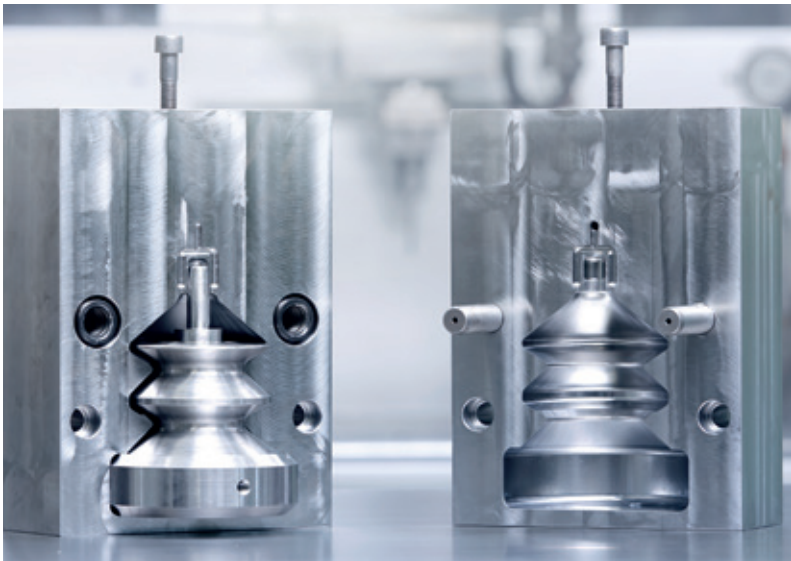
Gummimebran
Material: NBR Nitril-Kautschuk

UNSER KNOW-HOW – IHR VORTEIL

- Sonderdichtungen und Seriendichtungen aus einer Hand
- Eine breite Palette an Elastomeren wie NBR, Silikon, EPDM, FPM, CR, TPU oder Polyurethan
- Alle technisch möglichen Variationen bei Härtegraden, Einfärbung oder der Verbesserung der Beständigkeit
- Komplexeste Geometrien sind abbildbar
- Flexibilität in der Stückzahl
- Variabilität in der Bauteilgröße
- Entwicklung und Beratung zur verfahrenstechnischen Geometrieoptimierung
- Einbau, Montage und Test der Funktionsfähigkeit









EIN STARKER PARTNER
SERVICE

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.

UNTERSTÜTZUNG VOR ORT

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

REPARATURSERVICE

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

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

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 07/2025.
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.

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. ZAHLREICHE INNOVATIONEN STAMMEN AUS UNSEREM HAUSE. WIR BEGEISTERN UNS FÜR NEUES UND STEHEN FÜR UNTERNEHMERISCHEN PIONIERGEIST.

KONTAKT – WELTWEIT

Mit derzeit 19 Niederlassungen weltweit und Partnern in über 125 Ländern bieten wir Ihnen den exzellenten Service eines Technologieführers. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!

www.zimmer-group.com/de/kontakt

DIE SYSTEMTECHNIK DER ZIMMER GROUP – DIE SPEZIALISTEN FÜR SONDERLÖSUNGEN

Mit über 30 Jahren Entwicklungserfahrung entwickelt die Systemtechnik Sonderlösungen für den Bereich Handling und Automation.

www.zimmer-group.com/de/systemtechnik

RUND UM DIE UHR FÜR SIE DA – UNSER VIRTUELLER MESSESTAND

Mit eindrucksvollen Features wie einem animierten Kameraflug, klickbaren Info-Hotspots oder drehbaren 3D-Modellen können wir Sie garantiert auch virtuell begeistern.

www.zimmer-group.com/de/expo

UNSERE NEUHEITEN

Die Zimmer Group ist als Ideenschmiede und für ihren Erfindergeist bekannt. Dies erlaubt uns jedes Jahr aufs Neue viele innovative und individuelle Lösungen anzubieten. Aktuelle Produkthighlights finden Sie hier.

www.zimmer-group.com/de/neuheiten

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.com