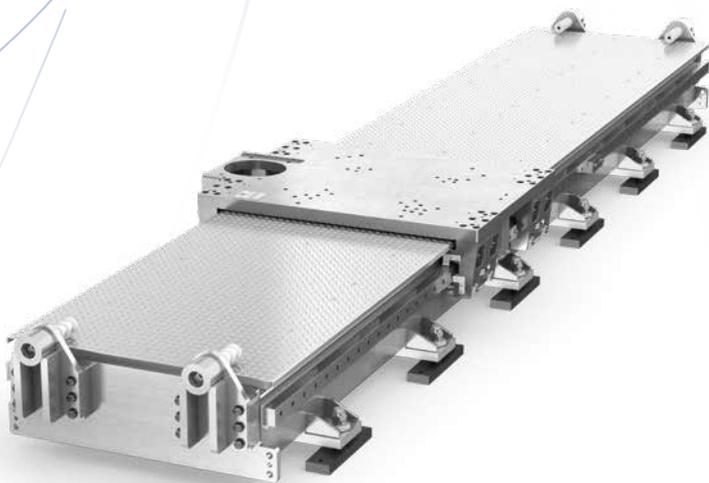
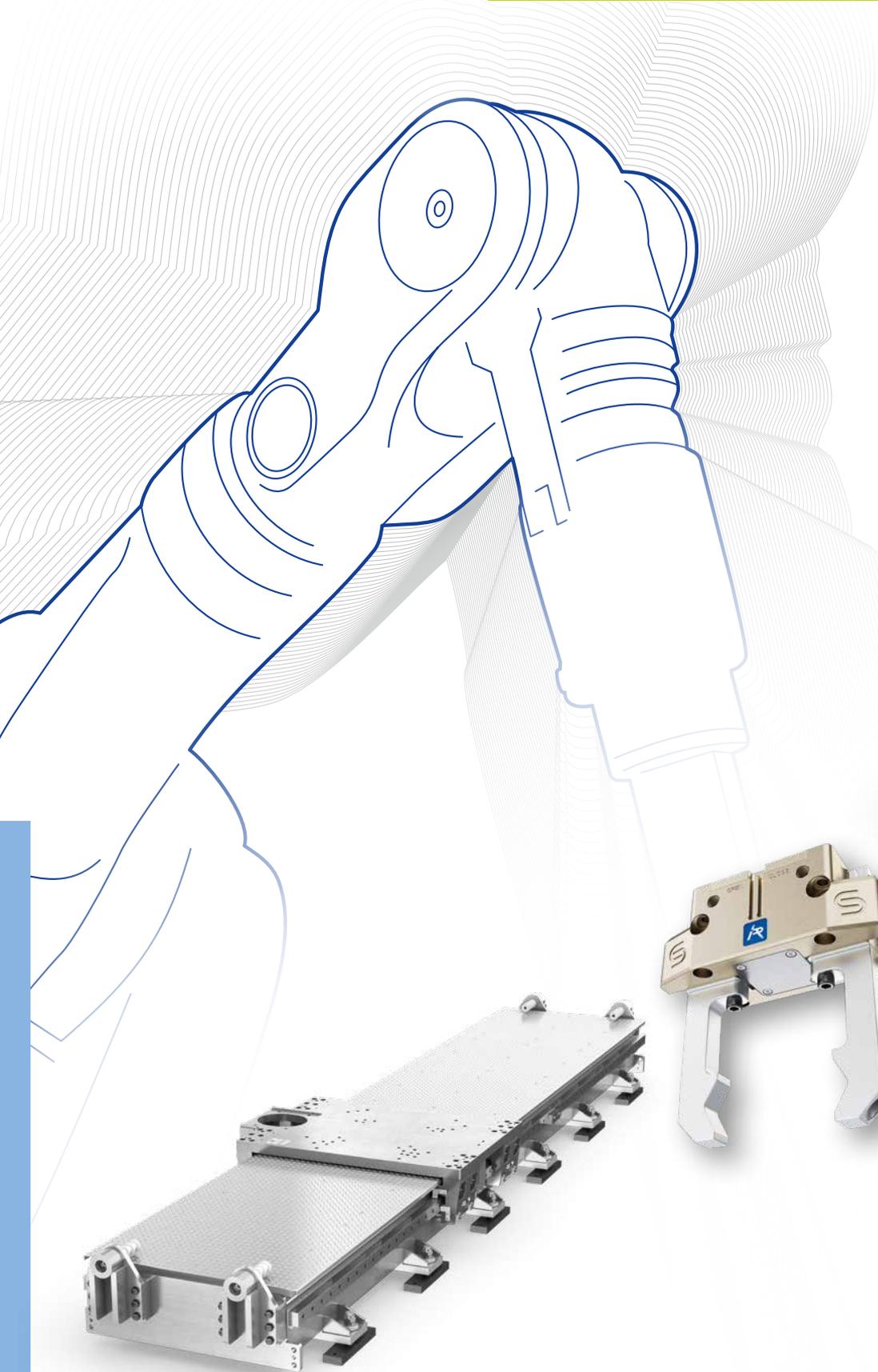


PRODUKTÜBERSICHT

ALLES, WAS ROBOTER

ZUM ARBEITEN BRAUCHEN



IPR bietet alles, was Roboter zum Arbeiten brauchen

Entdecken Sie unser umfangreiches Portfolio an Peripherien für Roboter: intelligenter, flexibler und universeller



Innovation trifft auf Spitzenqualität

IPR – Intelligente Peripherien für Roboter GmbH ist führend in der Entwicklung und Herstellung von Produkten rund um den Industrieroboter und bietet ein umfangreiches Produktprogramm mit innovativen Systemen und Komponenten für die Montage- und Handhabungstechnik.

Unser Produktprogramm der seriengefertigten Automationsbausteine umfasst ein Angebot von Greifern und Werkzeugwechslern, Füge- und Ausgleichssystemen, Kraft-Momenten-Sensoren, Kollisionsschutzsystemen und Fahrachsen für Roboter. Innerhalb der einzelnen Produktbereiche sind unterschiedlich abgestufte Baugrößen für alle Lastbereiche vorhanden. Die ausgezeichnete Qualität unseres Produktprogramms sorgt für eine hohe Verfügbarkeit sowie einen reibungslosen Einsatz im Fertigungsprozess.

1 Greifer



2 Füge- und Ausgleichsysteme



3 Werkzeugwechsler



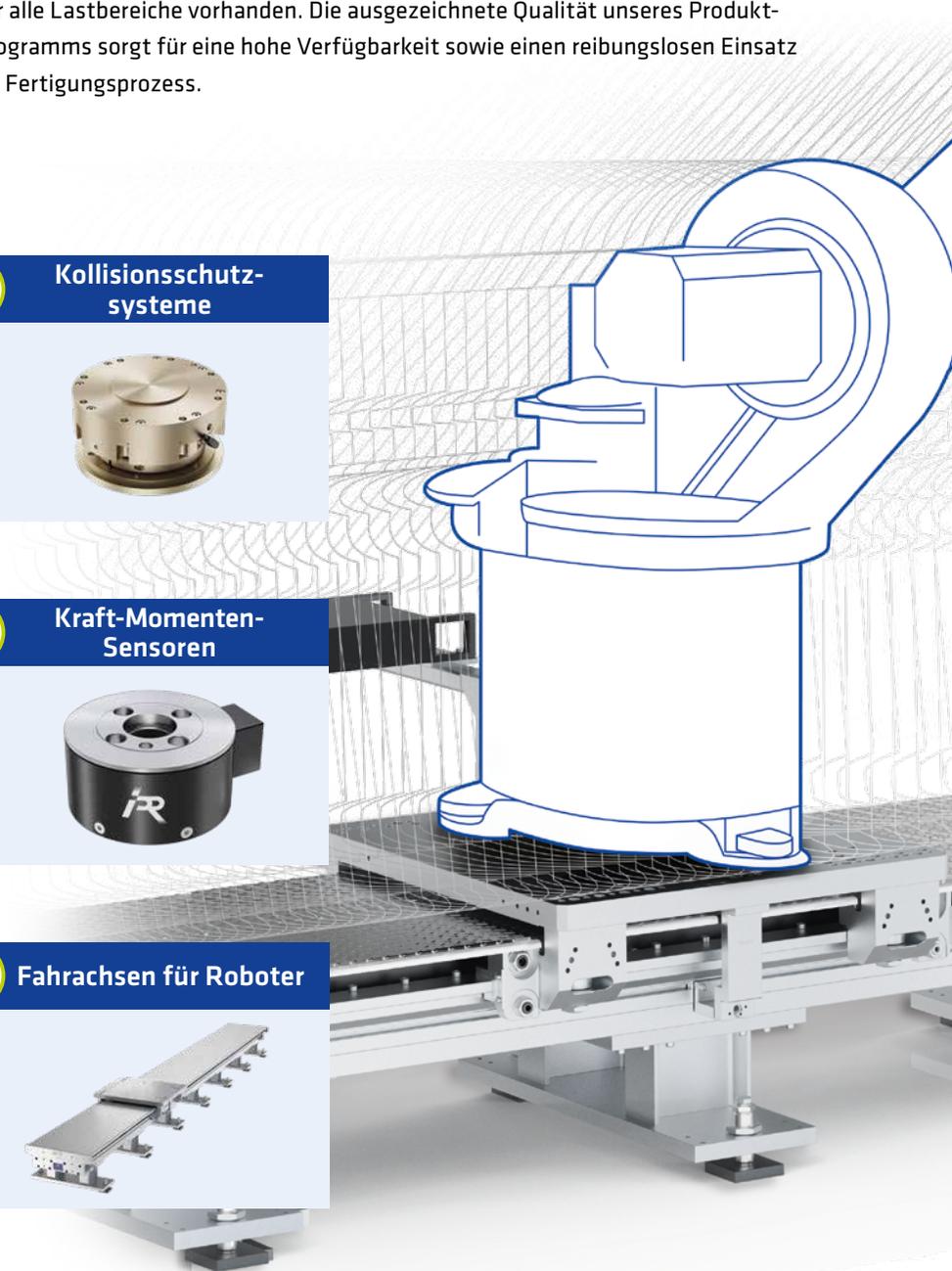
4 Kollisionsschutzsysteme

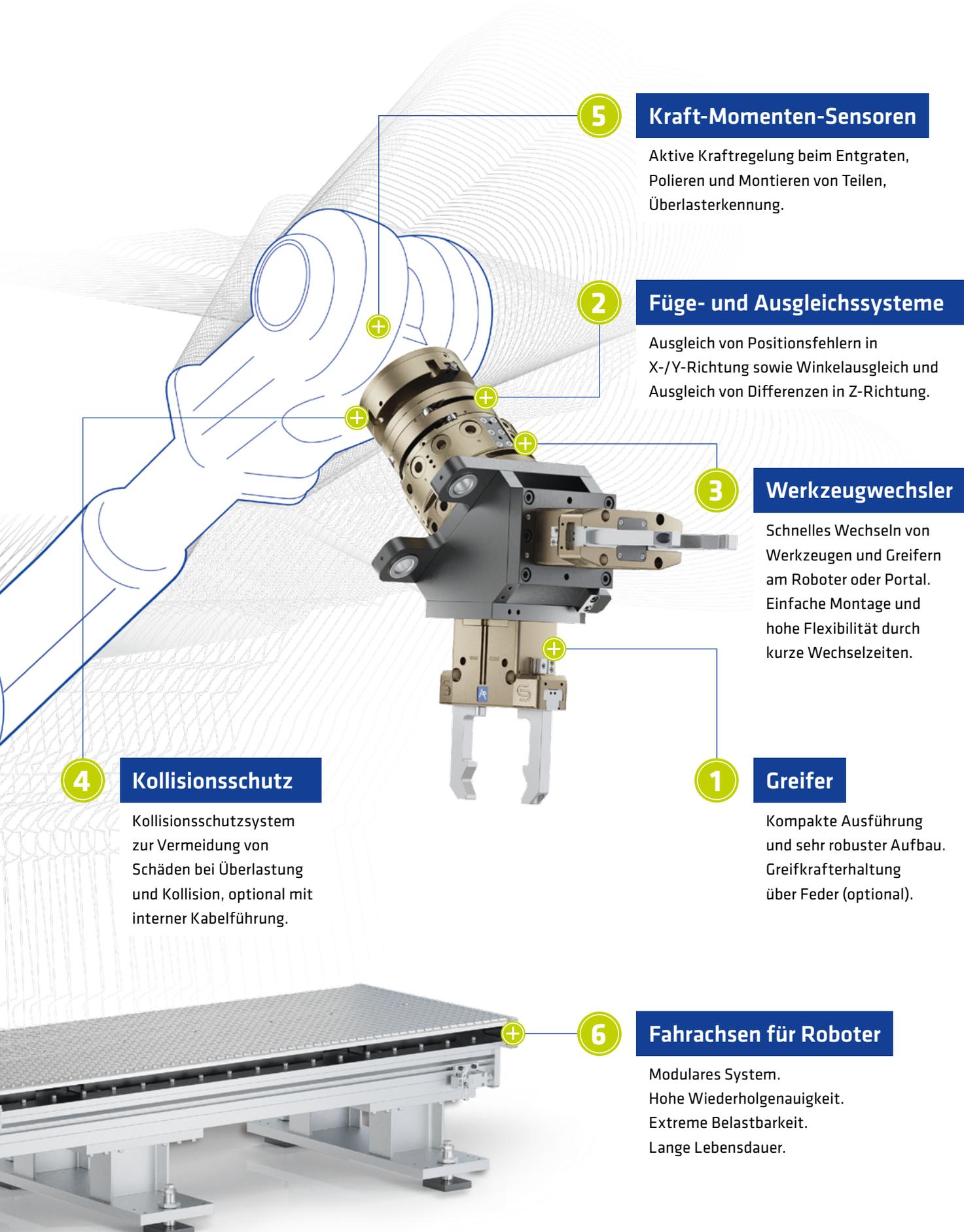


5 Kraft-Momenten-Sensoren



6 Fahrachsen für Roboter





5

Kraft-Momenten-Sensoren

Aktive Kraftregelung beim Entgraten, Polieren und Montieren von Teilen, Überlasterkennung.

2

Füge- und Ausgleichssysteme

Ausgleich von Positionsfehlern in X-/Y-Richtung sowie Winkelausgleich und Ausgleich von Differenzen in Z-Richtung.

3

Werkzeugwechsler

Schnelles Wechseln von Werkzeugen und Greifern am Roboter oder Portal. Einfache Montage und hohe Flexibilität durch kurze Wechselzeiten.

1

Greifer

Kompakte Ausführung und sehr robuster Aufbau. Greifkrafterhaltung über Feder (optional).

4

Kollisionsschutz

Kollisionsschutzsystem zur Vermeidung von Schäden bei Überlastung und Kollision, optional mit interner Kabelführung.

6

Fahrachsen für Roboter

Modulares System.
Hohe Wiederholgenauigkeit.
Extreme Belastbarkeit.
Lange Lebensdauer.

Greifer

Für das schnelle und präzise Greifen von Werkstücken jeglicher Form bieten wir verschiedene Robotergreifer an. Ob Parallelgreifer mit zwei oder drei Backen, Winkelgreifer oder der neue Hybridgreifer, wir haben immer die passende Greiflösung für Ihre Anwendung.

Parallelgreifer

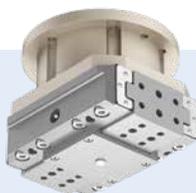
CGS2



- Universalgreifer mit hoher Variantenvielfalt
- Optional: Greifkraftherhaltung
- Varianten: Staubabdeckung (IP64) und Hochtemperatur

- + Handlingsgewicht bis zu **95 kg**
- + Greifkraft bis zu **30.000 N**
- + Gesamthub von **4 bis 90 mm**

IRP



- Robuste Stahl-auf-Stahl-Führung
- ISO-Flansch zur einfachen Montage ohne Adapterplatte
- Optional: Greifkraftherhaltung

- + Handlingsgewicht bis zu **95 kg**
- + Greifkraft bis zu **17.200 N**
- + Gesamthub von **20 bis 64 mm**

MGS



- Präziser Kleinteilegreifer
- Hohe Leistungsdichte
- Optional: Greifkraftherhaltung

- + Handlingsgewicht bis zu **1,45 kg**
- + Greifkraft bis zu **400 N**
- + Gesamthub von **1,5 bis 14 mm**

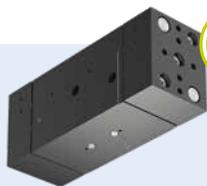
RP



- Sehr leichtgängig dank Rollenführung
- Ermöglicht präzises Greifen
- Hohe Wiederholgenauigkeit

- + Handlingsgewicht bis zu **8 kg**
- + Greifkraft bis zu **850 N**
- + Gesamthub von **13 bis 51 mm**

RPW



- Abgedichtete Stangenführung
- Großer Hub bei kompakten Abmessungen
- Robuster Aufbau

- + Handlingsgewicht bis zu **15 kg**
- + Greifkraft bis zu **1.550 N**
- + Gesamthub von **19 bis 114 mm**

RPW Hybrid



- Elektrisch-pneumatischer Greifer
- Volle Greifkraft trifft auf höchste Präzision
- Verschiedene Baugrößen, Hubvarianten und Schnittstellen verfügbar

- + Integrierte Steuerung
- + **5** elektrische Schnittstellen
- + Positioniergenauigkeit bis **0,01 mm**

Zentrischgreifer

CGS3



- Optimal geeignet für runde Teile
- Hohe Variantenvielfalt
- Optional mit Greifkraftherhaltung und Staubabdeckung (IP64)

- + Handlingsgewicht bis zu **35 kg**
- + Greifkraft bis zu **16.000 N**
- + Hub pro Backe von **2,5 bis 25 mm**

Winkelgreifer

WGS



- Entwickelt für schnelles Greifen unterschiedlicher Teile
- Langlebig und robust
- Optional: Greifkraftherhaltung und Hubbegrenzung

- + Handlingsgewicht bis zu **8 kg**
- + Greifmoment bis zu **437 Nm**
- + Öffnungswinkel (gesamt): **30°**



Werkzeugwechsler

Unsere Werkzeugwechsler ermöglichen für verschiedene Anwendungen ein sicheres und schnelles Wechseln von Werkzeugen am Roboter oder Portal. Durch die Automatisierung des Wechselprozesses in Verbindung mit moderner Sensorik können Sie Stillstandszeiten minimieren und Ihre Produktivität erhöhen.

TK

Der kompakte Standard

- Kompakte Abmessungen
- Integrierte Ablage-Nut
- Standardisierter ISO-Flansch

- + Handlingsgewicht von **8 bis 800 kg**
- + **5 bis 13** interne Luftdurchführungen
- + Bis zu **15.000 Nm** Biegemoment



TK-SQ

Das modulare Schwergewicht

- Doppelte Sicherheitsverriegelung
- Modularer Aufbau mit unzähligen Konfigurationsmöglichkeiten
- Online-Konfigurator ermöglicht selbstständiges Konfigurieren

- + Handlingsgewicht von **200 bis 1.250 kg**
- + Bis zu **10** Anbaumodule pro Werkzeugwechsler
- + Standardmäßig integrierte **Sensorik**



Füge- und Ausgleichssysteme

Mit unseren Füge- und Ausgleichssystemen verhindern Sie ein Verklemmen von Werkstücken und reduzieren Verschleiß an Roboter und Werkzeug. Dies ermöglicht einen zuverlässigen Ausgleich von Toleranzen in X-, Y- und Z-Richtung sowie in Dreh- und Kipprichtung.

FM

Fügemechanismus

- Ausgleich von Fügetoleranzen
- Reduzierter Verschleiß von Roboter und Werkzeug
- Selbstständige Rückstellung in zentrierte Position

- + Handlingsgewicht bis zu **150 kg**
- + Ausgleich in X-/Y-Richtung bis zu **±2,5 mm**
- + Drehwinkelausgleich bis zu **1°**
- + Varianten: verriegelbar, überlastgeschützt, verdrehgesichert



KA

Ausgleich in X-/Y-Richtung

- Ausgleich von Positionstoleranzen in X- und Y-Richtung
- Verhindert Verklemmen und Verkippen von Werkstücken
- Rückstellung in zentrierte Position über Pneumatikkolben

- + Handlingsgewicht bis zu **800 kg**
- + Ausgleich in X-/Y-Richtung bis zu **±25 mm**
- + Varianten: (de-)zentrisch verriegelbar



ZN

Ausgleich in Z-Richtung

- Ausgleich von Positions- und Lagetoleranzen in Z-Richtung
- Höhenkompensation
- Kollisions- und Fehlererkennung in Z-Richtung

- + Handlingsgewicht bis zu **300 kg**
- + Ausgleich in Z-Richtung bis zu **12 mm**
- + Varianten: mit verschraubter Kolbenstange – doppelwirkend



RT

Rotationsausgleich

- Ausgleich von Winkeltoleranzen
- Ermöglicht Verdrehen des Werkzeugs um die Z-Achse
- Rückstellung in zentrierte Position über Pneumatikkolben

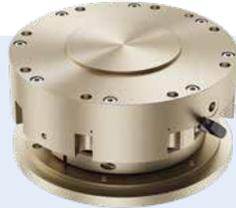
- + Handlingsgewicht bis zu **300 kg**
- + Drehwinkelausgleich bis zu **±5°**
- + Varianten: Kombination mit KA, (de-)zentrisch verriegelbar



Kollisionsschutzsysteme

Die Kollisionsschutzsysteme schützen Ihre hochwertigen Werkzeuge und Werkstücke vor Schäden und übermäßigem Verschleiß. Integrierte Sensoren registrieren eine Auslenkung des montierten Werkzeugs, wodurch die Bewegung des Roboters oder Portals gestoppt wird.

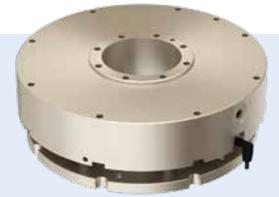
ULS Kollisionsschutz



- Verhindert Schäden bei Kollision
- Stoppt den Roboter bei mechanischer Überlastung
- Bringt zusätzliche Sicherheit in komplexe Anwendungen

- + Handlingsgewicht bis zu **120 kg**
- + Stufenlos einstellbarer Überlastschwellwert bis zu **17.910 N**
- + Varianten: Verdrehsicherung, Federverstärkung

ULD Kollisionsschutz mit Mittenbohrung



- Integrierte Kabeldurchführung
- Integrierte Verdrehsicherung
- Schützt Werkzeug und Roboter

- + Handlingsgewicht bis zu **120 kg**
- + Durchmesser der Durchführung bis zu **95 mm**
- + Einfache manuelle Rückstellung

Kraft-Momenten-Sensoren

Mit Kraft-Momenten-Sensoren können spezifische Belastungsdaten nahezu in Echtzeit gemessen werden. In Verbindung mit einer leistungsfähigen Auswerte- und Steuerelektronik werden damit beispielsweise aktive Positionsanpassungen, Fehleranalysen und Verlaufsmessungen direkt im Prozess ermöglicht.

F6D

- 6-Achs-Kraft-Momenten-Sensor mit internem oder externem Messverstärker
- Aktive Kraftregelung beim Entgraten, Polieren und Montieren
- Präzise Messung von Kräften und Momenten in allen Achsen

- + Standardisierter ISO-Flansch
- + Handlingsgewicht von **6 bis 300 kg**
- + Diverse Schnittstellen: Profinet, EtherCat, CANopen etc.



Roboter-Fahrachsen

Die Fahrachsen von IPR erweitern die Arbeitsbereiche von Industrierobotern in allen Branchen verlässlich und effizient. Ob kleiner Cobot, mittlerer Industrieroboter oder großer Schwerlastroboter – wir haben für jede Anwendung die richtige Fahrachsenlösung.

Standardachsen ①

- Fahrachsen aus Aluminium und Stahl
- Modularer Aufbau, flexibel an Kundenwünsche anpassbar
- Höchste Präzision
- Voll begehbar und erweiterbar

- + Verfahrensgeschwindigkeit bis zu **3 m/s**
- + Traglast bis zu **150.000 N**
- + Kippmoment bis zu **355.000 Nm**

Betonachsen ②

- Die weltweit erste Fahrachse aus Verbundbeton für Roboter
- Bis zu 6 dB leiser*
- Besonders platzsparend
- Bis zu 5x verwindungssteifer*

- + Verfahrensgeschwindigkeit bis zu **3 m/s**
- + Traglast bis zu **50.000 N**
- + Kippmoment bis zu **80.000 Nm**

Hybridachsen ③

- Hohe Belastbarkeit trifft auf deutlich reduzierte Schwingungen
- Doppelprofil aus Stahl, mit Beton ausgegossen
- Deutlich schwingungsärmer*

- + Verfahrensgeschwindigkeit bis zu **3 m/s**
- + Traglast bis zu **75.000 N**
- + Kippmoment bis zu **155.000 Nm**

*im Vergleich zu Aluminium- oder Stahlachsen

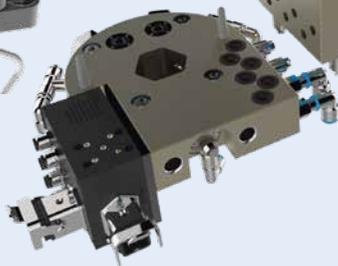
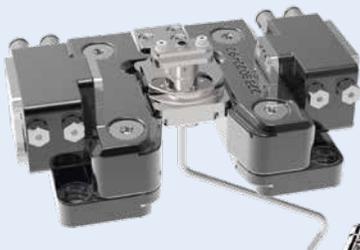
Standard ist uns nicht genug

Unsere Standard-Komponenten können problemlos an kundenspezifische Anforderungen angepasst werden. Hierzu sind verschiedene Anbau- und Zubehörteile verfügbar. Für komplexere Anwendungen, bei denen die Modifizierung von Standardkomponenten keine sinnvolle Lösung mehr bietet, konzipieren wir Sonderlösungen, die exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten sind. Unsere langjährige Erfahrung hilft uns dabei, eine technisch sowie wirtschaftlich optimale Lösung für Sie zu finden – schnell und effektiv.

Sonderkomponenten



Spezieller Düsenwechsler für NAD-Applikationen



Komplexer Werkzeugwechsler für PVC-Anwendungen

Individuelle Beratung

Wir beraten Sie gerne rund um unsere Komponenten und Technologien. Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung der IPR-Berater.



BERATUNG



ANGEBOT & PROJEKTIERUNG



ENGINEERING / KONSTRUKTION



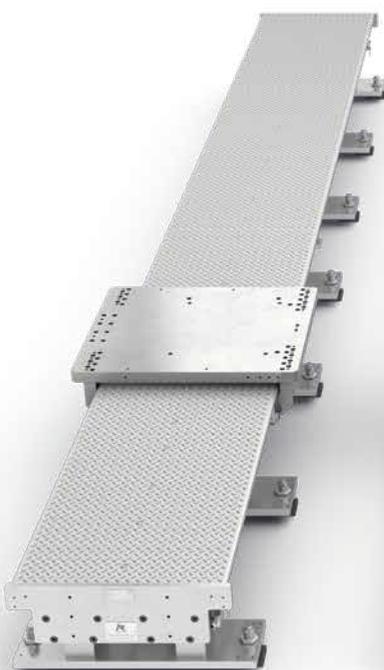
PRODUKTION



VOR-ORT-SERVICE

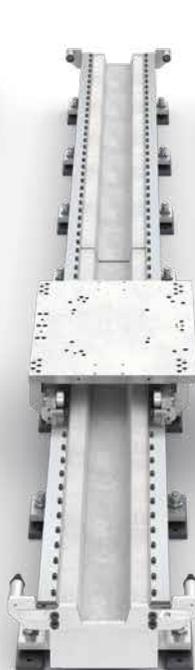
1

IP-180-RA



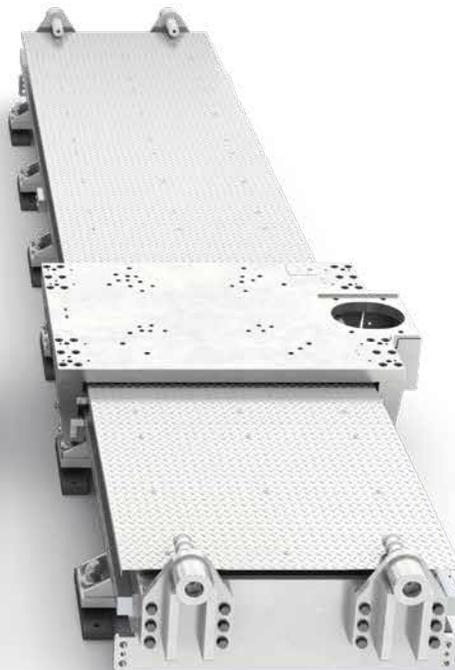
2

RC-1000



3

IP-300-BH



IPR – Intelligente Peripherien für Roboter GmbH

Jakob-Dieffenbacher-Str. 4/2
75031 Eppingen
Deutschland

T +49 7262 9239-100
F +49 7262 9239-400

info@iprworldwide.com
www.iprworldwide.com

Wir sind weltweit vertreten.



USA

IPR Robotics LLC.
50775 Wing Drive
Shelby Township
MI 48315
T +1 248 556-7556
F +1 248 556-7560
sales@iprrobotics.com

Mexiko

Intellum, S.A. de C.V.
Av. Central 206, 1er piso
Col. San Pedro de los Pinos
Del. Alvaro Obregon, CP 01180
T +52 55 5668 6063
F +52 55 5668 6079
info@iprmexico.com

China

IPR GmbH
China Representative Office
Room C2119, Tomson Centre
No 188, ZhangYang Road
Pudong, Shanghai 200120
T +86 21 5876 9833
F +86 21 5876 9941
zd.huang@ipr-china.com



Weitere Ansprechpartner finden Sie unter:
www.iprworldwide.com