

Superior Clamping and Gripping



Greifsysteme

Kompetenz an vorderster Front





Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und konzentriertes, sicheres Halten. Als Markenbotschafter im Team von SCHUNK transportiert der Nr.-1-Torwart unsere weltweite Kompetenzführerschaft bei Spanntechnik und Greifsystemen. Die Spitzenleistungen von SCHUNK und Jens Lehmann sind geprägt von Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit.

Erfahren Sie mehr unter: www.de.schunk.com/Lehmann

J. Lehmann
Jens Lehmann





Henrik A. Schunk, Kristina I. Schunk, Markenbotschafter Jens Lehmann und Heinz-Dieter Schunk

Spitzenleistung im Team

Bei Spanntechnik und Greifsystemen ist SCHUNK weltweit die Nr. 1 – vom kleinsten Parallelgreifer bis zum größten Spannbackenprogramm.

Um effizient zu produzieren, haben sich Unternehmen über 2.000.000 Mal für einen Präzisionswerkzeughalter von SCHUNK entschieden. 1.000.000 Mal für ein Greifmodul. 100.000 Mal für ein Drehfutter oder ein Stationäres Spannsystem.

Das macht uns stolz. Und es spornt uns an zu neuen Spitzenleistungen.

Als Kompetenzführer erkennen und entwickeln wir Standards mit Zukunftspotenzial, die den rasanten Fortschritt in vielen Branchen prägen.

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von über 1800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk



Heinz-Dieter Schunk



Henrik A. Schunk



Kristina I. Schunk



PPG-Greifer

1983

PowerCube Laufroboter

AUTOMATICA 2006



Leichtbauarm LWA 3

AUTOMATICA 2008



Care-O-bot®

Superior Clamping and Gripping

An vorderster Front von Anfang an

Greifsysteme sind die Dreh- und Angelpunkte industrieller Automation und mobiler Robotik. Wir haben früh den hohen Stellenwert der Front-Ends erkannt und mit der Entwicklung des ersten industrietauglichen Greifers die automatisierte Handhabung revolutioniert.

Als Pionier orientieren wir uns schon immer an der industriellen Realität. Wir prägen und verändern sie. Wir hören zu und interpretieren die Bedürfnisse in Blickrichtung Zukunft. Das Ergebnis sind Produktstrategien, die als marktrelevante Innovationen in Folge Meilensteine setzen.

Superior Clamping and Gripping steht für unsere jahrzehntelange Erfahrung und unsere Kompetenz an vorderster Front, mit der wir Ihrem Werkstück am nächsten sind.

Mechatronische Greifsysteme

Alternativ, intelligent, adaptierbar

Modulare Greifsysteme

Von der Standardkomponente zum kundenspezifischen System

Mobile Greifsysteme

Technologien für die Handhabung der Zukunft



Powerball LWA 4

AUTOMATICA 2010



5-Finger-Hand

AUTOMATICA 2012



INDUSTRIEPREIS

- 2008 Greifer mit Spindelschnittstelle
- 2008 Industrieautomation SWS-I-011
- 2010 Pick & Place-Einheit PPU-E



Process Innovation Award

- 2009 UNIPLACE



iF product design award

- 1999 TRIBOS Werkzeugspannsystem
- 2004 ROTA THW plus
- 2004 SRU
- 2005 TANDEM PZS
- 2009 ZENTRICO THL plus
- 2011 PHL
- 2012 ROTA NCL



Dr. Rudolf Eberle Preis

- 1986 Greifer und Greiferwechselsystem



Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg

- 2006 Heinz-Dieter Schunk



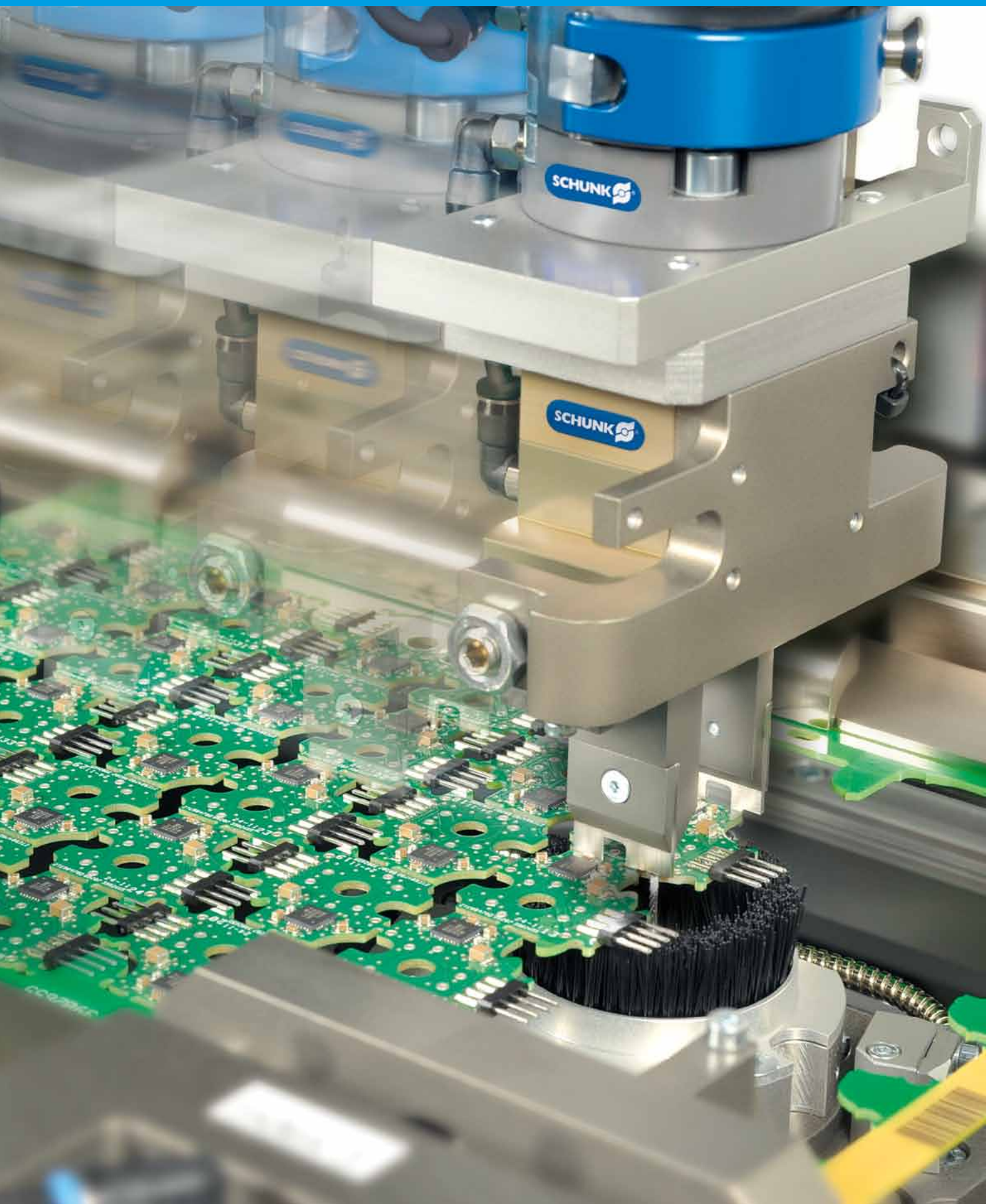
Preis Deutscher Maschinenbau

- 2008 Heinz-Dieter Schunk



Engelberger Robotics Award

- 2010 Heinz-Dieter Schunk



Schneller

Mehr Zyklen – mehr Produktivität.

Die Tempomacher von SCHUNK bieten mehr als High-Speed am Limit. Durch intelligenten Aufbau sind unsere Module schnell kombiniert und zügig am Start. Sie reduzieren Ihre Kosten drastisch beim Rüsten und Programmieren sowie von der Planung bis zur Inbetriebnahme. Ihre Anlagen wertschöpfen früher, Ihre Prozesse kommen schneller in Gang. So einfach ist das.

0.58 Sekunden Zykluszeit

3.000.000 Teile im Jahr

24 Stunden am Tag

365 Tage im Jahr

Wird es schneller, geben wir den Takt an.



Die Anforderung

Handhabungskonzept für die Bauteilemontage auf einem Rundtisch mit Taktzeiten von 5 Sekunden. Prozesssicherheit muss maximiert, Stillstandzeiten und Wartungsaufwand minimiert werden.

Die SCHUNK-Lösung

Die Kombination aus servoelektrischer Pick & Place-Einheit PPU-E und Universalgreifer PGN-plus inklusive kompletter Sensorik überzeugt zu 100 %. Sämtliche Komponenten aus dem SCHUNK-Baukasten sind schnell und prozesssicher in die Anlage integriert. Alles aus einer Hand dynamisiert Planung und Prozess.



Die Anforderung

Rasante und sichere Werkstückorientierung auf einer Rundtisch-Montageanlage.

Die SCHUNK-Lösung

Ein modulares Pick & Place-System aus CLM-Achsen kombiniert mit einem GSM-P-Modul inklusive umfassender Sensorik zum Greifen und Schwenken optimiert die Taktzeit und macht den Prozess extrem sicher.

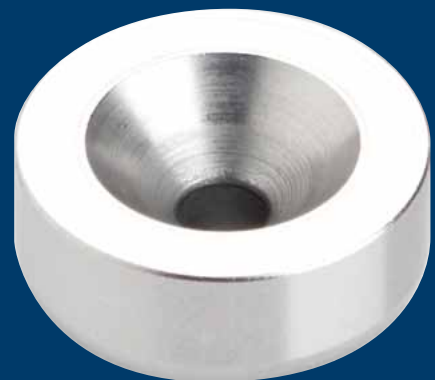


Die Anforderung

Prozesssicheres und wartungsfreies Handhabungskonzept zum Ab stapeln von 3.000.000 Drehteilen pro Jahr.

Die SCHUNK-Lösung

Modular aufgebautes 4-Achs-Flächenportal mit servoelektrisch angetriebenen Linearachsen aus den Universalmodulen LDN und LDK sowie einem Parallelgreifer PGN-plus. Kein Verschleiß bei der jährlichen Laufleistung von rund 3000 Kilometern. Dank Lineardirektantriebe deutlich präziser, schneller und quasi wartungsfrei.



Richtig Gas geben



Pick & Place-Einheit PPU-E

Schwindelerregende Dynamik

Für Highspeed-Montageaufgaben das Nonplusultra. Dank höchster Präzision und Kraftregelung ist die servoelektrische PPU-E die perfekte Pick & Place-Einheit für flexible Füge- und Einpressvorgänge.

- Bis zu 110 prozesssichere Picks pro Minute
- 3 kg – 5 kg Zuladung
- 4 m/s Geschwindigkeit
- 10 μ Wiederholgenauigkeit



Sensationelle Rekordhalter



Pick & Place-Einheit PPU-P

Pfeilschnelles Arbeitstier

Der PPU-P geht so schnell nicht die Luft aus. Mit 75 Picks/min bei 3 kg Zuladung und 95 Picks/min bei 1 kg Zuladung macht die Pick & Place-Einheit auch pneumatisch richtig Tempo.



Ventilsteuereinheit VCU

Startklar im Handumdrehen

Noch komfortabler Zeit und Luft gespart. Die VCU anstecken, aktivieren und einfach auf die vorprogrammierten Abläufe zurückgreifen. Plug & Work. Anstecken, auswählen und starten in 10 Minuten.



2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus

Der Benchmark im Kleinteilehandling

Der MPG-plus ist weltweit am Start, wo kleine Teile zuverlässig und schnell gehandhabt werden. 25 % mehr Power, bis 10 % weniger Gewicht. Ein hunderttausendfach bewährtes Konzept.



Schwenkeinheit SRU-mini

Leistungsstarker Wirbelwind

1.15 Nm Drehmoment bei 690 g Eigenmasse sind ein Wort. Da wird Schwenken im kleinen Bauraum zur Leistungsexplosion.

Volle Fahrt für Effizienz



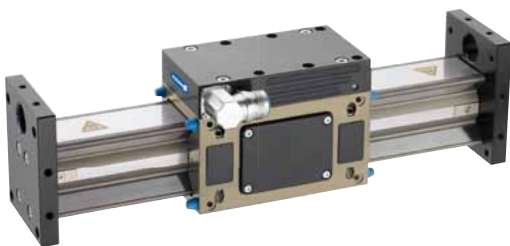
Schnellwechselsystem SWS

Front-End vollautomatisch in Sekunden wechseln

Zwei Teile, ein System. Das standardisierte Schnellwechselsystem koppelt Effektor mit Roboter oder Portal wie aus einem Guss. Hält sicher, wechselt im Nu.

- Wechselgenauigkeit 0.015 mm
- Verriegelungskräfte 690 N – 93000 N
- Zuladung 8 kg – 1350 kg
- Module für Luft, Strom, Signale, Vakuum, BUS etc.

Schnell wie der Wind



Universallinearmodul LDN

Schneller hochgenau

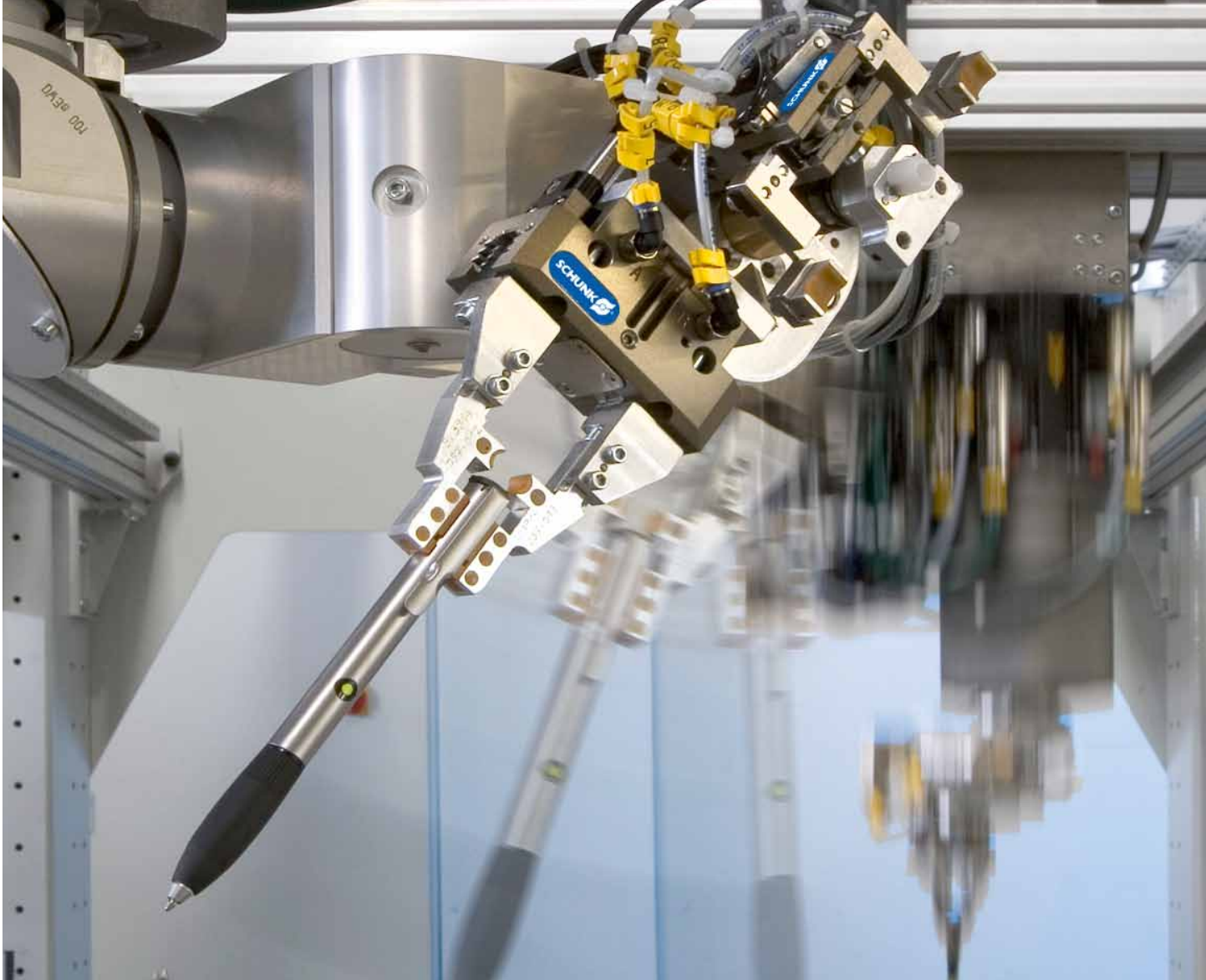
Mit 10 μ Positioniergenauigkeit und einer Beschleunigung bis 40 ms² bringen die linear direkt angetriebenen Achsen hohes Tempo präzise auf den Punkt. Und das alles mit Absolutwertgeber referenziert in Sekundenschnelle.



Parallel-Greif-Schwenk-Modul GSM-P

Funktioniert auf kleinstem Raum

Unschlagbar bei Greifen und Drehen wenn es eng zugeht. Und das mit einem Backenhub bis zu 10 mm und einer Greifkraft bis zu 170 N.



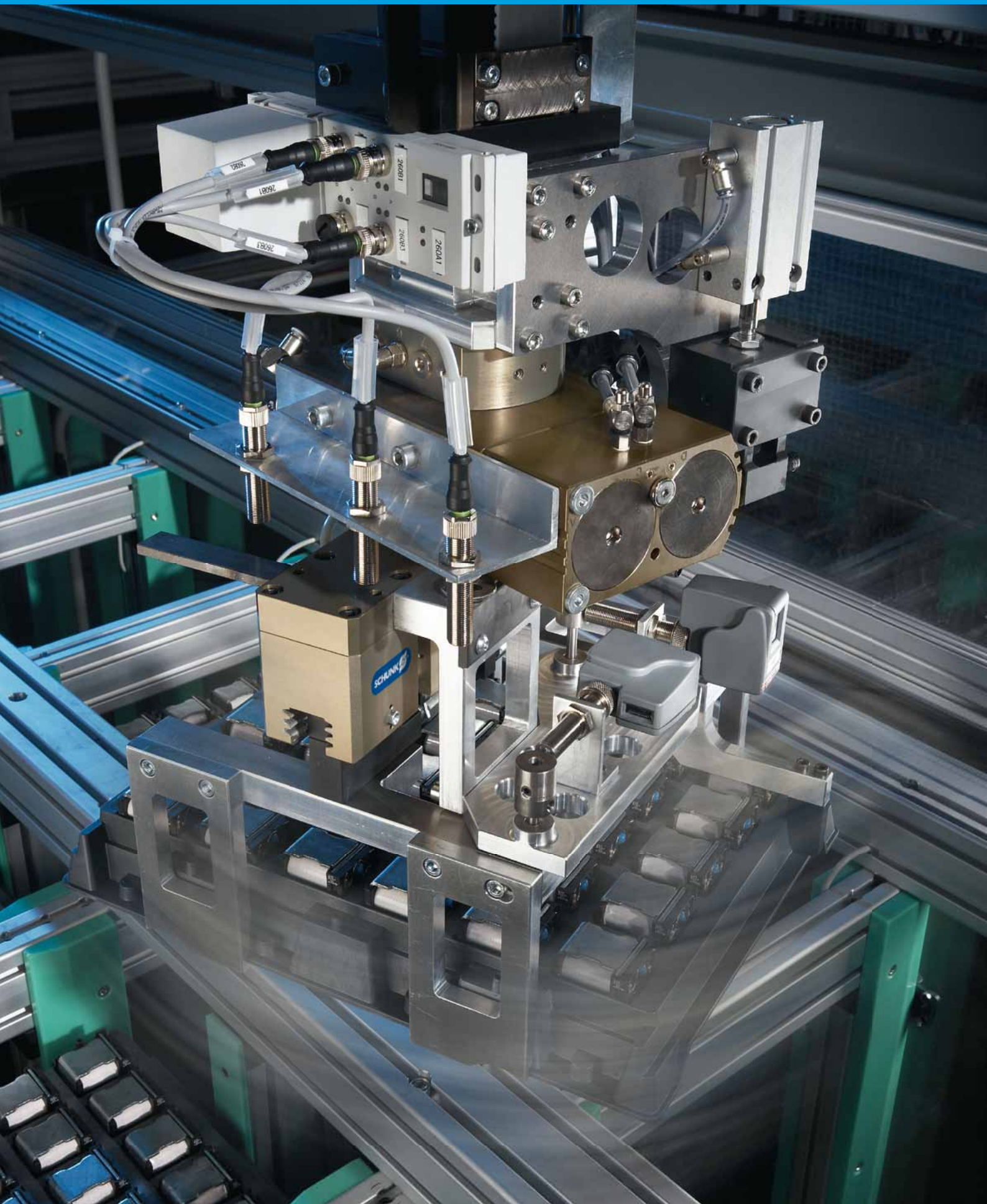
2-Finger-Radialgreifer PRG

Taktzeitoptimiert durch innovative Dämpfung
Rasend schnelles Winkelgreifen mit integriertem
wartungsfreiem Dämpfungssystem. 180° Öffnungs-
winkel bei Öffnungs-Schließ-Zeiten ab 0.1 Sekunden.



Magnetschalter MMS 22-PI

Programmiert in 15 Sekunden
Ein Magnetschalter für alles. Berührungsloses Teachin
in Sekundenschnelle reduziert die Einrichtzeit der
Schaltpunkte um bis zu 90 %. Einfach komplett
eingeschoben ohne Störkontur.



Rentabler

**Clever investieren.
Auf Dauer günstiger produzieren.**

Produkte von SCHUNK haben den Total Benefit of Usership im Blick. Ihre Betriebskosten und Zusatznutzen sind entscheidende Faktoren für mehr Wirtschaftlichkeit im laufenden Prozess. Mehr Produktivität und weniger Stillstand, maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit machen das vermeintlich Teure auf Dauer günstiger. Es lohnt sich also, genauer hinzusehen.

100.000 Stück p. a. mehr

3 Jahre länger

60 Prozent Rüstzeitreduzierung

80 Prozent mehr Verfügbarkeit

Soll es sich auszahlen, haben wir Lösungen.



Die Anforderung

Hochdynamische Bestückung von Platinen ab Losgröße 1 mit höchster Varianz der Bauteile. Zykluszeit 1.1 s pro Teil bei Hüben bis zu X = 195 mm, Y = 151 mm und Z = 70 mm.

Die SCHUNK-Lösung

Exotenbestücker mit mitbewegter Linearachse CLD aus Karbon, servoelektrischer Schwenkeinheit MRD-S und Kleinteilegreifer MPG-plus. 50 % weniger Gewicht durch die CFK-Achse heißt höhere Dynamik. Die Taktzeiten können beschleunigt und die Potenziale der eingesetzten Hochleistungsaktoren voll ausgeschöpft werden.



Die Anforderung

Elektronikbestückung von variierenden Bauteilen zwischen 3 g und 40 g Eigenmasse.

Die SCHUNK-Lösung

Greifsystem auf Basis des SCHUNK-Flaggschiffs PGN-plus. Der Universalgreifer ist robust, zuverlässig und der Spezialist für dauerhafte, hohe Taktraten.



Die Anforderung

Automatisierte Befüllung von Spritzen mit teilweise toxischen Medikamenten.

Die SCHUNK-Lösung

Ein System aus mechatronischen Greifern PG 70 und MEG, das selbständig unterschiedlichste Phiole und Spritzengrößen handhabt.

Ordentlich investiert – viel gespart



2-Finger-Parallelgreifer LEG

Flexibler Möglichmacher

Intralogistik, Verpackung, Automotive. Unterschiedlichste Güter in verschiedensten Größen. Der LEG handhabt hochflexibel dort, wo bisher nur der Mensch den Ablauf beherrscht.

- Modularer Aufbau
- 280 mm Hub pro Backe bei 10 kg Eigenmasse
- Servomotorischer Antrieb adaptierbar nach Kundenwunsch
- Asynchrone Backenbewegung möglich

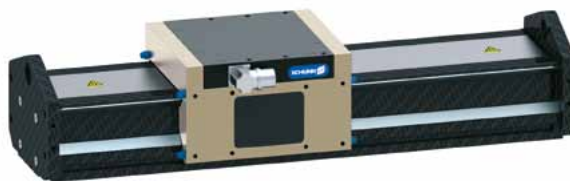
Intelligente Sparfüchse für Ihre Prozesse



2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus

Variantenreiches Kraftpaket

Zuverlässig und robust für größtmögliche Verfügbarkeit. Erste Wahl für alle, die auf maximale Greifkräfte stehen und keine Zeit für Wartung haben.



Linearachse LCM

Dynamik ohne Ende

Ist aus Kohle. Spart Kohle. Mitbewegte Achsen sind schwer und kosten Zykluszeit. Das CFK-Profil der LCM spart mehr als 50 % Gewicht und macht Ihren Operationen damit Beine.



Miniatur-Drehmodul ERD

Highspeed – platzsparend und drehmomentstark
Schwenken ohne viel Volumen. Das hochintegrierte ERD bringt Power und Präzision in den kleinsten Bauraum. Und das mit beliebigen Drehwinkeln und Absolutwertgeber. 0.01° Wiederholgenauigkeit und 1.2 Nm Drehmoment. Prozesssicher dank integrierter Luft- und Elektrodurchführung. Damit sind keine mitdrehenden Energieleitungen nötig.



6-Achsen-Kraft-Momenten-Sensor FTNet

Wo sonst nur Fingerspitzengefühl reicht
Das sensible Universaltalement bei Anwendungen wie Polieren, Entgraten und schwierigen Fräsoperationen. 50 % mehr Schnittstellenkompatibilität. 6 Freiheitsgrade von 2 N bis 40000 N Messbereich.

Abgerechnet wird unterm Strich



Standardportal RPE

Schnell mal den Raum erobern

Wenn maximale Flexibilität im Raum zählt, bieten die Standardkonfigurationen volle Leistung. Betriebsbereit in einbaufertigen Baugruppen montiert, sind sämtliche Einheiten in kürzester Zeit bereit zur Wertschöpfung.

- 10 kg und 20 kg Zuladung
- 500 mm bis 1500 mm X-Hub/Y-Hub
- 100 mm bis 500 mm Z-Hub
- 5 m/s² Beschleunigung

Das 1x1 für clevere Rechner



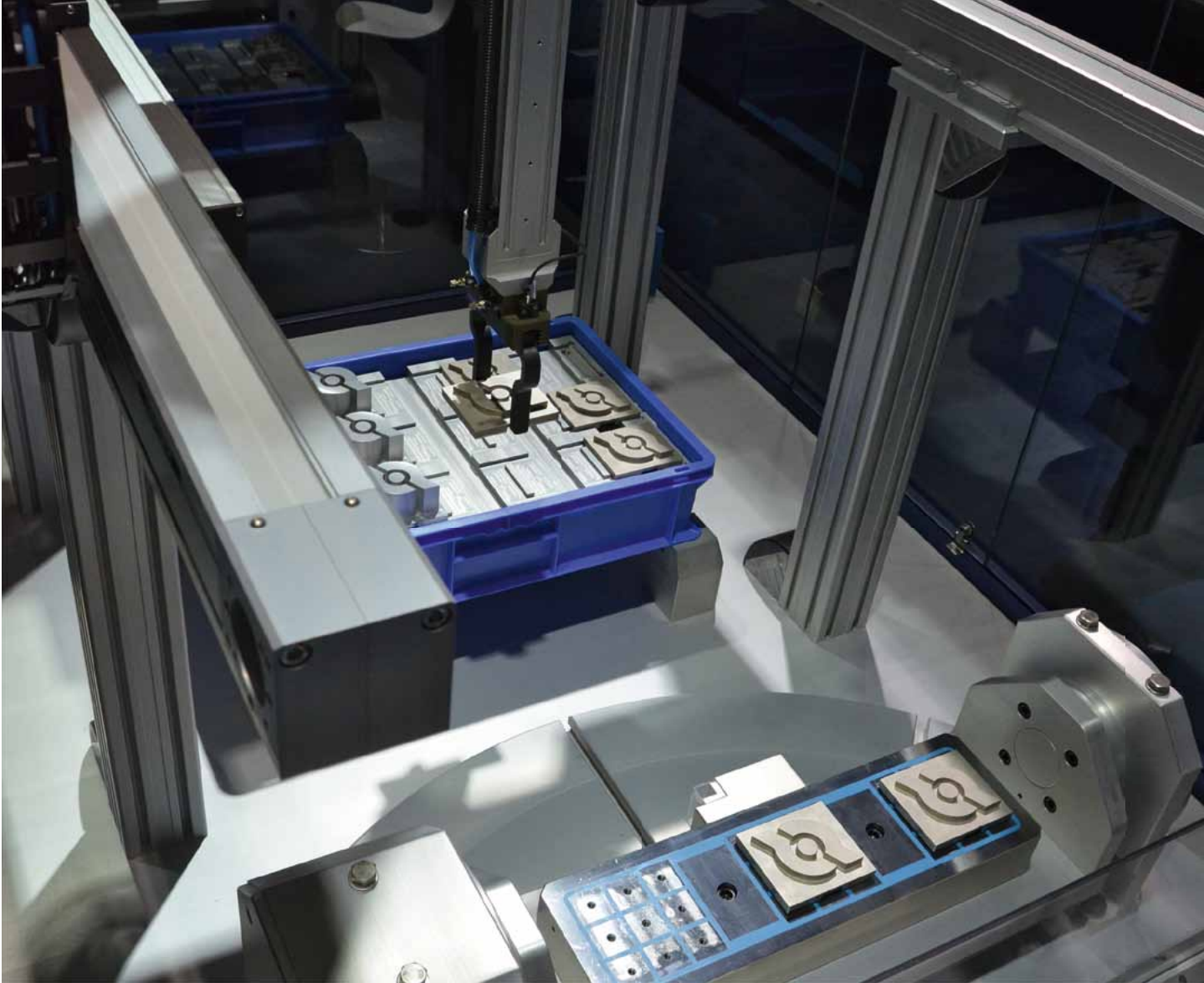
Standardportale LPP und LPE

Vormontiert für sofortige Inbetriebnahme
Pneumatisch oder elektrisch. Die standardisierten Konfigurationen kombiniert zu Wunschportalen sparen bis zu 50 % bei Invest, Projektierung, Montage und Inbetriebnahme.



Optischer Abstands- und Anwesenheitssensor OAS

Kann Bildverarbeitung einsparen
Teile unterscheiden, Lage erkennen, „on the fly“ aufnehmen oder abstackeln. Mit dem OAS „sieht“ Ihr PGN-plus und MPG-plus auf dem wirtschaftlichen Auge gestochen scharf.



Linearmodul LM

Dauerhaft günstig

Das Zuverlässigkeitsmodul für Hochleistungsmontage-systeme. Die robuste Kreuzrollenführung führt die Achse noch, wenn andere längst aufgegeben haben. Dauerhafte Funktion spart auf lange Sicht. 10000fach industriebewährt.



GSW-Module

Macht Werkzeugmaschinen produktiver

Module für mehr Möglichkeiten. Schnell und einfach in die Maschinenspindel eingewechselt, und Ihre Maschine lernt damit Greifen, Fügen und Reinigen. Ganz ohne zusätzliches Portal oder Robotersystem.



Heißer

Wenn's heiß wird, greifen wir erst richtig zu.

Grenzgänger von SCHUNK für raue, aggressive Umgebungsbedingungen und extreme Aufgaben definieren das Machbare in der Handhabung neu. Ob groß und schwer oder klein und zerbrechlich. Heiß oder kalt. Trocken oder nass. Konzipiert und ausgerüstet für die schwierigsten Bedingungen garantieren sie maximale Prozesssicherheit und Verfügbarkeit ohne Einschränkung. Dafür ist uns kein Eisen zu heiß.

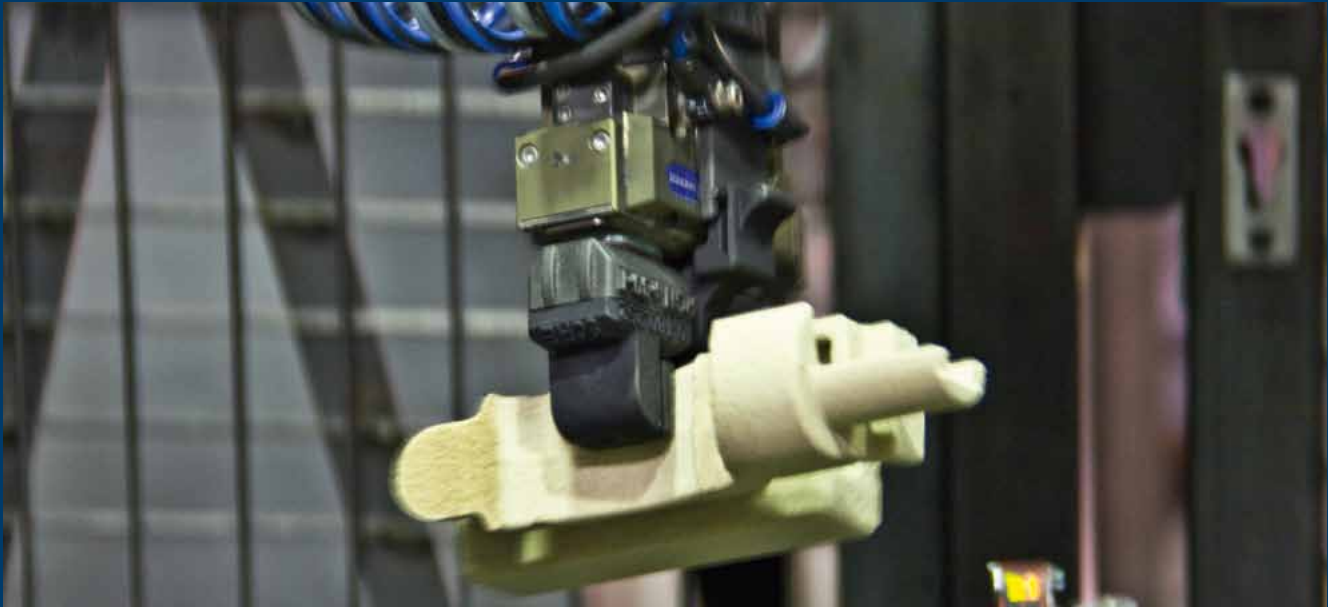
1150 Grad Celsius

1.2 Tonnen

100 Prozent Luftfeuchtigkeit

250 mg/m³ Staubgehalt

Wird es extrem, packen wir an.



Die Anforderung

Flexible Greiflösung für die Handhabung von zerbrechlichen Sandkernen in rund 40 Varianten.

Die SCHUNK-Lösung

Robust und sensibel in einem: Universalgreifer PGN-plus in Staubschutzversion und lasergeformte Polyamid-Greiffinger mit integrierten Dämpfungselementen. Die Backen sind individuell nach der Geometrie des jeweiligen Sandkerns gestaltet. Ein Backenschnellwechselsystem ermöglicht den Wechsel auf ein anderes Produkt innerhalb von wenigen Sekunden – ohne Werkzeug.

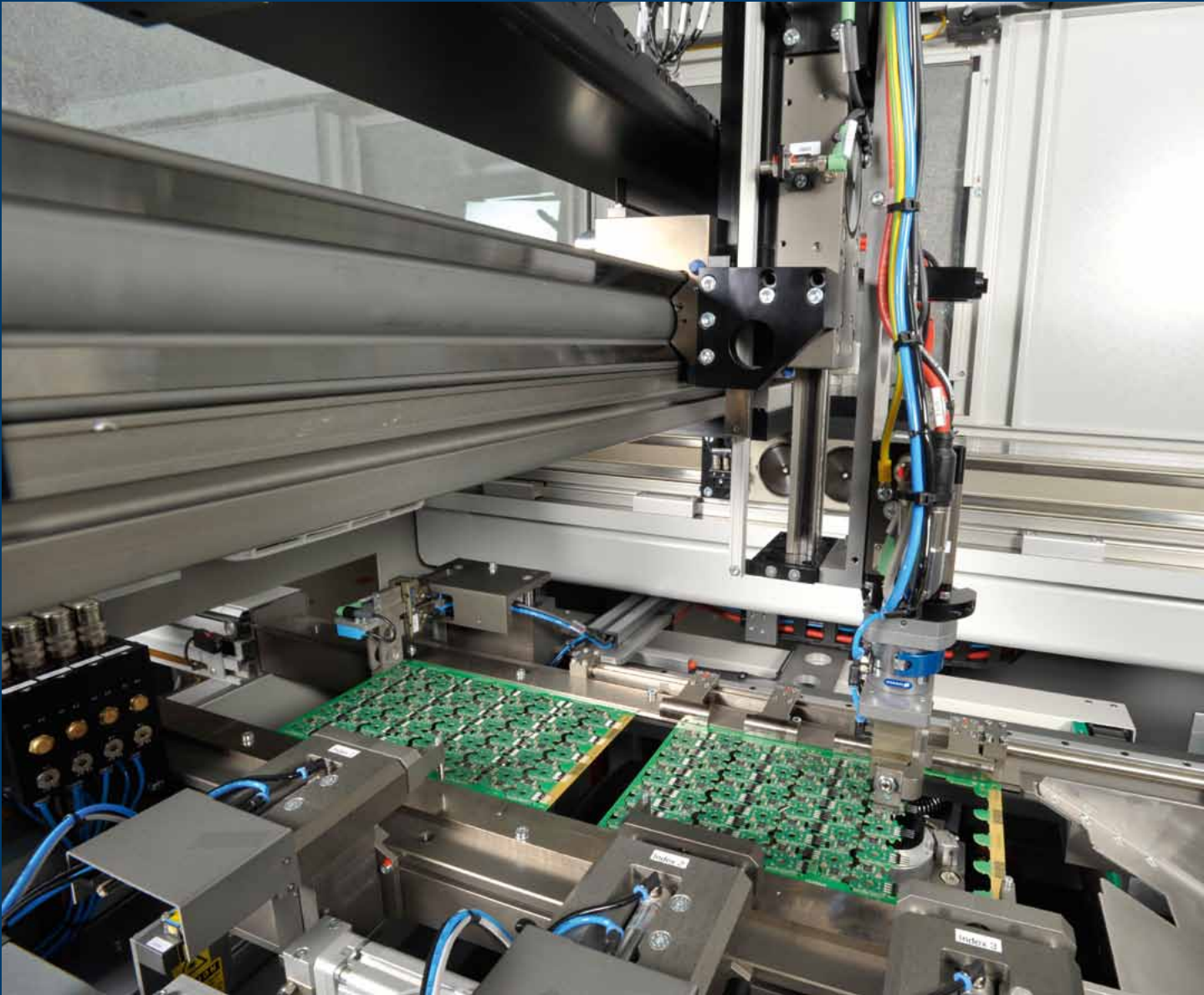


Die Anforderung

Handhabung von Stahlrohlingen für Eisenbahn-Radreifen. Werkstückgewicht 800 kg.

Die SCHUNK-Lösung

Schwerlastgreifer SLG – der Godzilla unter den SCHUNK-Greifern. Der Antrieb mit Industriemotor ist adaptierbar an die jeweilige übergeordnete Steuerungsarchitektur. Greifer und Roboter können mit dem gleichen Befehlssatz angesteuert werden.

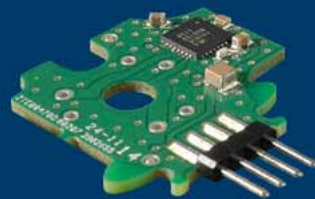


Die Anforderung

Nutzentrennen von Elektronikplatinen mit Highspeed und höchster Präzision.

Die SCHUNK-Lösung

Lineardirektantriebes Achsportal aus LDN und LDK Achsen. Kombiniert mit einem Wechselsystem HWS am Front-End und mit einem Sondergreifer auf Basis des PGN-plus.



Die geben nicht auf



Schwerlastgreifer SLG

Dem ist fast nichts zu schwer

Die größten Industrieroboter unserer Zeit ermöglichen komplett neue Handhabungskonzepte. Doch Zuladungen bis 1300 kg wollen erst einmal gehandhabt werden. Der SLG setzt hier Maßstäbe.

- Bauteilgewichte bis 800 kg
- Elektrischer Antrieb
- Optional mit Wechselsystem erhältlich

Hart im Nehmen



Schwenkeinheit SRU-plus H

Hohe Lasten sicher schwenken

H wie Hart. Die SRU-plus mit harter Dämpfungsversion handhabt das Doppelte bei gleicher Störkontur der Einheit. Ein starkes Stück mit allen Vorteilen der leistungstärksten Schwenkeinheit am Markt.



Dichter 3-Finger-Zentrischgreifer DPZ-plus

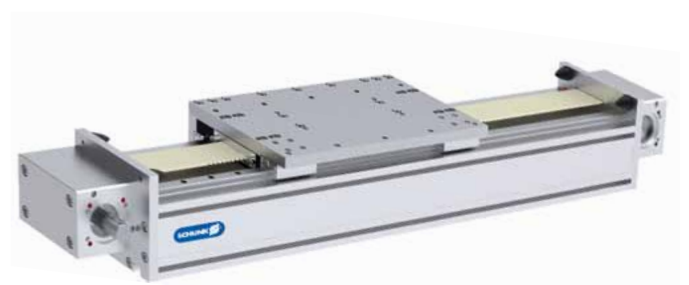
Zuverlässig unter schwierigsten Bedingungen

Egal ob Schmutz, Wasser, Kühlschmiermittel oder Staub. Tausendfach im industriellen Alltag bewährt, ist der DPZ-plus der Spezialist für raue Umgebungen in IP67.



Universalgreifer PGN-plus mit Hitzeschutzhülle

Wenn es richtig heiß hergeht
Hochmodularer Aufbau, für unterschiedlichste
Anforderungen immer die richtige Version.
Der Alleskönner PGN-plus packt mit optionaler
Hitzeschutzhülle heiße Eisen souverän an.



Linearachse HSB Gamma

Superstabil und freitragend bewegen
Das eigensteife Grundprofil trägt das Zigfache
seines Eigengewichts. Maximale Baulängen von
8 m und Zuladungen bis 800 kg eröffnen Ihnen
neue Handhabungswelten.

Zuverlässig in kniffligen Situationen



Montagegreifer ORG

Der Alleskönner – O-Ringe auf Wellen und in Bohrungen

Der standardisierte Möglichmacher zur Innen- und Außenmontage von O-Ringen ORG definiert Prozesssicherheit neu. Den O-Ring zieht es immer in die Nut. Ob er will oder nicht.

- Variabler Z-Einschub
- Integrierter Z-Hub 5 mm
- O-Ringe von 5 mm – 150 mm Ø
- Hub bis 21 mm

Denken mit, lenken mit



2-Finger-Parallelgreifer PG 70

Sensibler Zupacker

Egal ob empfindliche Glühbirne oder sensible Laborprobe – der mechatronische PG 70 packt immer so fest wie nötig und so sensibel wie möglich zu.



Toleranzkompensationseinheit TCU

Der Klügere gibt nach

Toleranzen im Werkstück oder Prozess können Maschinen zum Stillstand bringen. Die TCU findet die optimale Aufnahme- und Fügeposition und gleicht aus, wenn es mal nicht richtig passt.



Kollisions- und Überlastsensor OPR

Wenn's mal richtig kracht

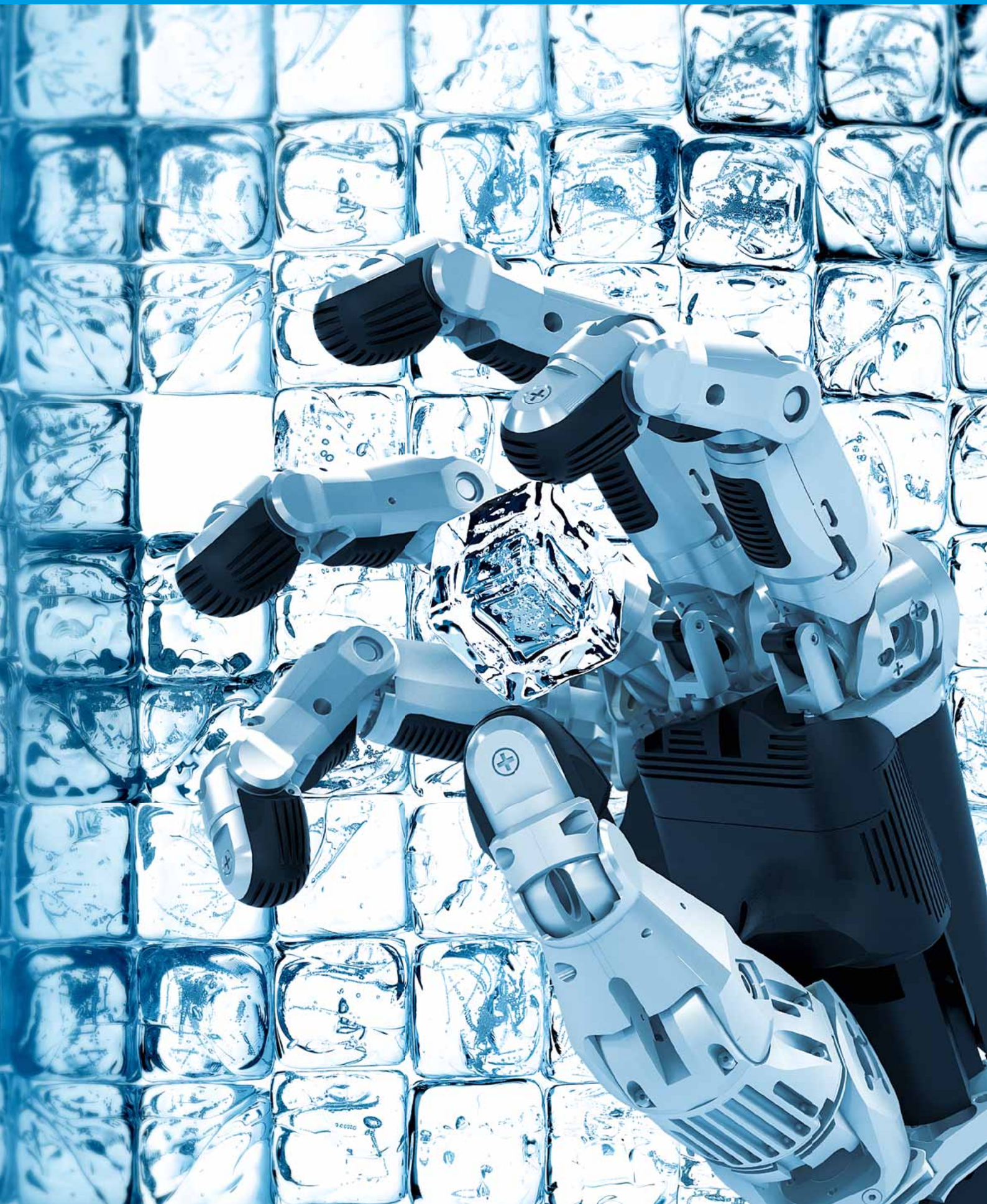
Im Eifer des Gefechts der wirksame Schutz für Roboter und Handhabungsgeräte gegen nachhaltige Schäden. Der OPR gibt rechtzeitig nach, damit nicht jede Kollision gleich einen langen Maschinenstillstand bedeutet.



Analoger Positionssensor APS-M1

Präzision auf den Punkt gebracht

Wenn zur Qualitätskontrolle Platz fehlt. Das APS-System macht Ihren Greifer gleichzeitig zur Messstation ohne Störkontur. Mit einer Messgenauigkeit von 4 µm. Und das zum deutlich günstigeren Komplettprice als nicht integrierte Messlösungen.



Cooler

**Die Handhabung der Zukunft ist bei
SCHUNK schon Alltag.**

Inspektionssysteme, Einsatz auf mobilen Plattformen, Mensch-Maschine- und Mensch-Mensch-Interaktionen. Unter wirtschaftlichen Aspekten gewinnt die Service-robotik immer mehr an Dynamik. Wir finden es cool, dass unsere mechatronischen Produkte schon heute Maßstäbe setzen. Ob im beruflichen oder privaten Umfeld. SCHUNK treibt die Entwicklung mit an.

14 Freiheitsgrade

3 Gelenkmodule

5 Finger

100 Prozent Funktion

Geht es um Zukunft, greifen wir vor



Die Anforderung

Überall auf der Welt gefährden militärische Altlasten das Leben von Mensch und Tier. Ferngesteuerte EOD's ermöglichen ein sicheres Entfernen ohne Gefahr für Leib und Leben. Die Manipulatoren dafür müssen robust, hochflexibel und auch sehr feinfühlig sein.

Die SCHUNK-Lösung

Ein modularer Leichtbauarm auf Basis von PRL-Rotationsmodulen mit insgesamt 6 Freiheitsgraden.



Die Anforderung

Das Fraunhofer IPA ist Pionier in der Servicerobotik. Für das Leuchtturmprojekt Care-O-bot benötigte man einen leichten und wendigen Manipulator mit Greifhand, der die Forschungsgrundlage für künftige Pflegeanwendungen bildet.

Die SCHUNK-Lösung

Ein Hochleistungs-Leichtbauarm basierend auf PRL-Modulen mit leichten Gussverbindungen und einer Greifhand SDH-2 mit taktilen Sensoren. Die Konstruktion ist prädestiniert für den mobilen Einsatz und erfüllt alle Anforderungen auf kleinstem Raum.

HoLLiE

HoLLiE ist ein mobiler, zweiarmiger Service-Roboter, der im FZI House of Living Labs (HoLL) in Karlsruhe entwickelt wurde. Dank der zwei Leichtbauarme Powerball LWA 4 besitzt HoLLiE eine beeindruckende Beweglichkeit und Flexibilität.





Die Anforderung

Zement muss je nach Spezifikation sehr genaue Eigenschaften aufweisen. Es galt hierfür ein vollautomatisches Labor mit einem hochflexiblen Handhabungsgerät auszustatten.

Die SCHUNK-Lösung

Ein 5-Achs-Leichtbauarm aus PRL-Modulen, ausgestattet mit einem mechatronischen Greifer PG 70, handhabt die Zement-Proben vollautomatisch. Der Roboter ist auf eine mobiles, batteriebetriebenes Trägersystem montiert und fährt so die verschiedenen Stationen an. Die Lösung ermöglicht eine äußerst wirtschaftliche und modular erweiterbare Qualitätskontrolle. Die Besonderheit: Mensch und Roboter teilen sich den Arbeitsraum im Zement-Labor.

Technologie mobilisieren und gestalten

Powerball LWA 4

Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt

Leistung in ihrer schönsten Form. Der Arm mit drei hochintegrierten Powerball-Modulen bietet 6 Freiheitsgrade. Durch die integrierte Intelligenz wird leistungsstarke, mobile Handhabung erst richtig möglich. Der Leichtbauarm funktioniert ohne Schaltschrank. Die kompakte Bauweise des Handgelenks ermöglicht besonders geschickte Manipulation in engen Räumen. Zudem ist der Leichtbauarm konstruktiv so gestaltet, dass Mensch-Roboter-Kooperation möglich wird.

- Eigenmasse/Traglast-Verhältnis von 2:1
- Greifradius von über 700 mm
- Exzellente Wiederholgenauigkeit von 60 µm
- 24 V DC Versorgung für mobile Einsätze



Macht der Zukunft Konkurrenz



Leichtbauarm LWA 3

Tausendfach bewährt

Vom Minensuchgerät bis zum modernsten Reha-System. Der Leichtbauarm LWA3 hat Standards gesetzt und findet sich an Servicerobotern in aller Welt – häufig kombiniert mit unseren feinfühligsten Greifsystemen.



3-Finger-Industriehand SDH-2

Ganz nah am großen Vorbild Mensch

Die 3-Finger-Industriehand beweist maximale Flexibilität bei Form, Größe und vor allem Lage der zu greifenden Teile. Form- und kraftschlüssiges Greifen mit integrierter taktiler Sensorik machen sie zum feinfühligsten Zupacker.

FRIEND ist ein von Forschern der Universität Bremen entwickelter Dienstleistungsroboter für Menschen mit Querschnittslähmung. Mit seiner Hilfe soll es künftig gelingen, Schwerbehinderten mehr Selbständigkeit zu verleihen und sie beruflich zu integrieren.



Intelligente Möglichmacher



Dreheinheit PRL

Power ohne Ende

Die hochintegrierte Dreheinheit leistet bis zu 216 Nm Dauerdrehmoment bei 3,6 kg Eigenmasse. Mit Verbindungsteilen frei und flexibel zum individuellen Leichtbauarm montiert, ist es für den Einsatz in der industriellen Automation und Servicerobotik konzipiert.



Powerball ERB

Die runde Sache mit Intelligenz

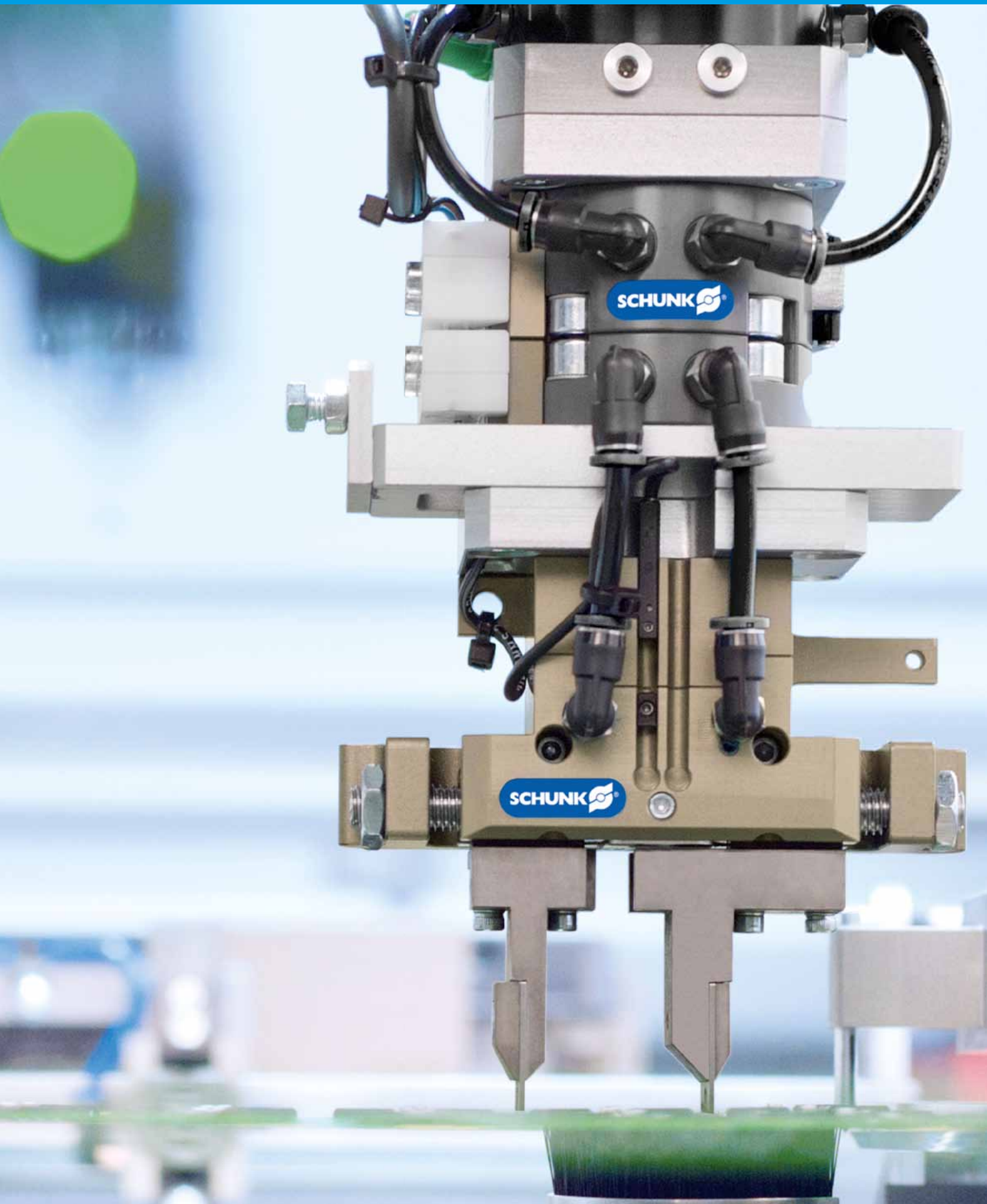
Das einzigartige Drehmodul mit Schwenk-/Neigefunktion vereint hohe Drehmomente und Präzision auf kleinstem Bauraum. Mit bis zu 34 Nm bei 3 kg Eigenmasse setzt der ERB Benchmarks für die mechatronische Integration.



2-Finger-Parallelgreifer WSG

Konfiguriert in 2 Minuten

Feinfühliges Handling. Dieser sensible Greifer kommuniziert über Profibus DP, CAN oder Ethernet TCP/IP. Dank integriertem Webserver und taktiler Sensorik wird die Handhabung der Zukunft zum Kinderspiel.



Persönlicher

Individuell heißt Wirtschaftlichkeit nach Maß.

Wenn der größte standardisierte Modulbaukasten für Greifsysteme an seine Grenzen stößt, dann bewegt SCHUNK individuell. Bei kundenspezifischen Aufgaben zeigt sich erst recht die Dimension unserer Erfahrung, Kundenorientierung und Entwicklungskompetenz. Von der Standardkomponente bis zum kundenspezifischen System.

über **1.000.000** Greifmodule,
2.000.000 Werkzeughalter,
∞ Kombinationsmöglichkeiten

Wird es speziell, sind wir die Spezialisten



Die Anforderung

Schonende und sichere Handhabung von Waferscheiben mit 300 mm Durchmesser.

Die SCHUNK-Lösung

Die Lösung basiert auf drei LGP-Standard-Parallelgreifern Reinklasse 1 mit einer Rapid-Prototyping-Verbindungsstruktur und kapazitiven Sensoren für die Anwesenheitskontrolle.



Die Anforderung

Maßnahmen zur Prozessoptimierung durch effiziente und flexible Endmontage von peripheren Venenverweilkanülen. Gleichzeitig war die Minimierung der Rüstzeit gefordert – und dies bei bis zu 78 Produktvarianten.

Die SCHUNK-Lösung

Die projektierte Greifeinheit aus einem servoelektrischen 2-Finger-Parallelgreifer. Integriert sind zudem mechanische Anbindungen und werkstückoptimierte Ergänzungen wie speziell gestaltete Aufsatzbacken, die die Kanülen prozesssicher im vorgegebenen Toleranzbereich fixieren. Die vorinstallierte SCHUNK-Software ermöglicht, den Greifer im Positions- und Kraftmodus zu bedienen.

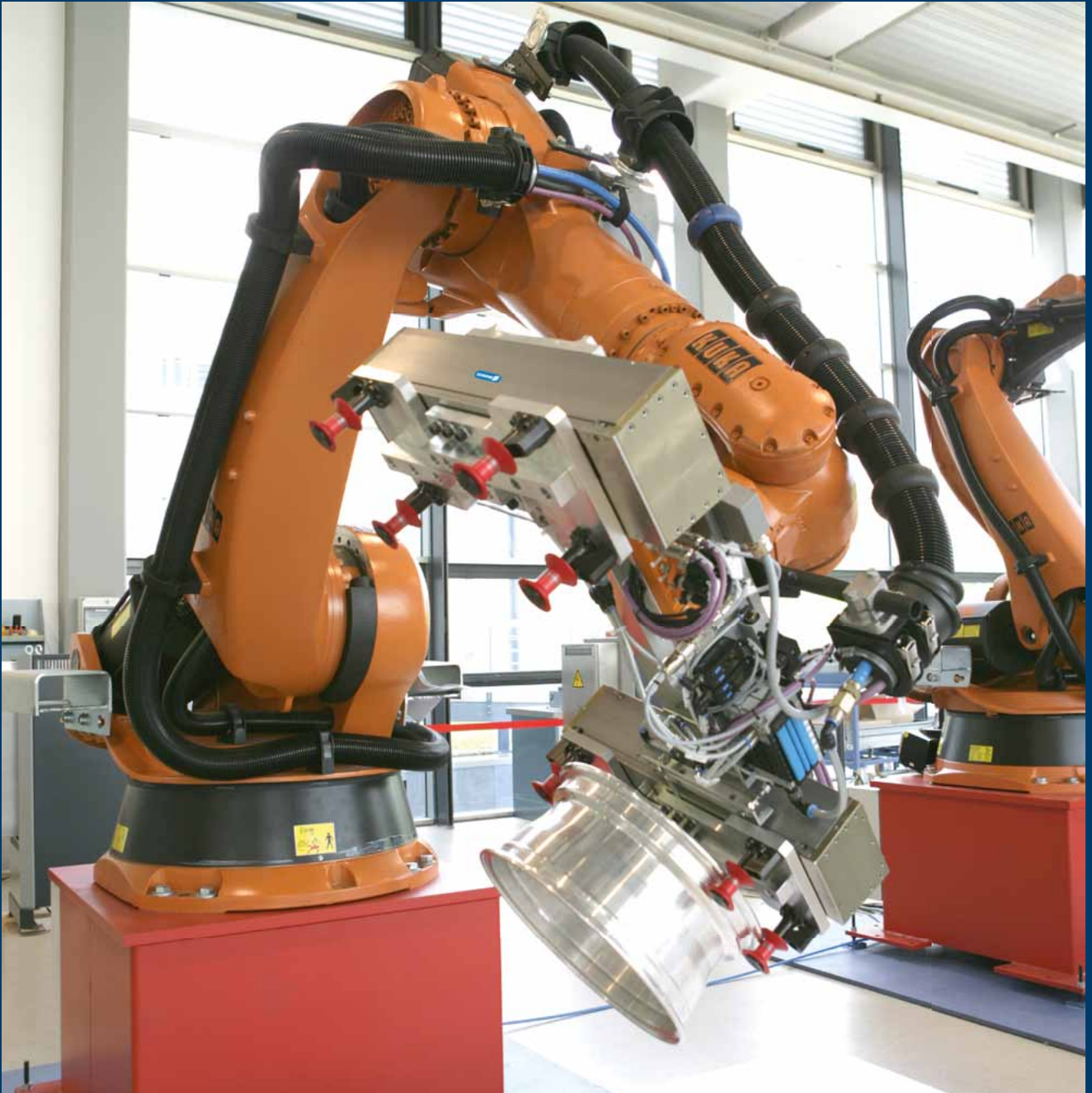


Die Anforderung

Greifeinheiten zur Aufnahme von Käselaiben und für das Einlegen in die Verpackungen. Gefordert ist zudem die Minimierung der Rüstzeiten. Die Einheiten sollen eine Menge von 5 Tonnen pro Stunde handhaben.

Die SCHUNK-Lösung

Ein Vierfach-Greifsystem mit kundenspezifisch modifizierten dichten Winkelgreifern DWG. Schwenkeinheiten positionieren die Käselaibe exakt. Ein von SCHUNK entwickeltes Schnellwechselsystem gewährleistet ein rüstzeitoptimiertes Reinigen der Gesamteinheit.



Die Anforderung

Umsetzung von Alufelgen in der Lackiererei von einem Rollenförderer auf einen Spindelförderer. Das Stichmaß der Felgen soll dabei verstellt werden können. Die Ablagehöhe auf dem Spindelförderer ist sehr stark toleranzbehaftet. Spannmarken sind nicht zulässig.

Die SCHUNK-Lösung

Kundenspezifische Zweifach-Greifeinheit mit pneumatischer Verstellung eines Greifers. Der Greifer ist mit pneumatischen Zylindern als Antrieb, Kugelumlauf Führungen mit Klemmung und Zahnstangen-Ritzel-Synchronisation ausgeführt. Der Hub der Zylinder ist auf das Werkstückspektrum abgestimmt. Die Aufsatzbacken sind drehbar gelagert und in Kunststoffausführung.

Wird es individuell, greift unser Branchenwissen



Die Anforderung

Aufnehmen von glühenden Gussteilen und ablegen in Abkühlbehälter.

Die SCHUNK-Lösung

Eingesetzt wurden speziell für hohe Temperaturen ausgerüstete Parallelgreifer mit Edelstahlfingern für minimalste Wärmeleitung. Um das Eindringen von Schmutz zu verhindern, wurde ein Sperrluftanschluss integriert. Eine Luftkühlung von außen verhindert die Überhitzung der Greifeinheit.



Die Anforderung

Das Handhaben von 50 kg schweren, aluminiumbeschichteten Schokoladenpapierrollen.

Die SCHUNK-Lösung

Baugruppen für die Adaption an Palettierroboter bestehend aus einem Linearmodul, 3-Backen-Universalgreifern und entsprechenden Pneumatikkomponenten. Um die Papierrollen zu entnehmen, greift die Lineareinheit mit verzahnten Aufsatzbacken formschlüssig in das Mittelloch der Rolle.

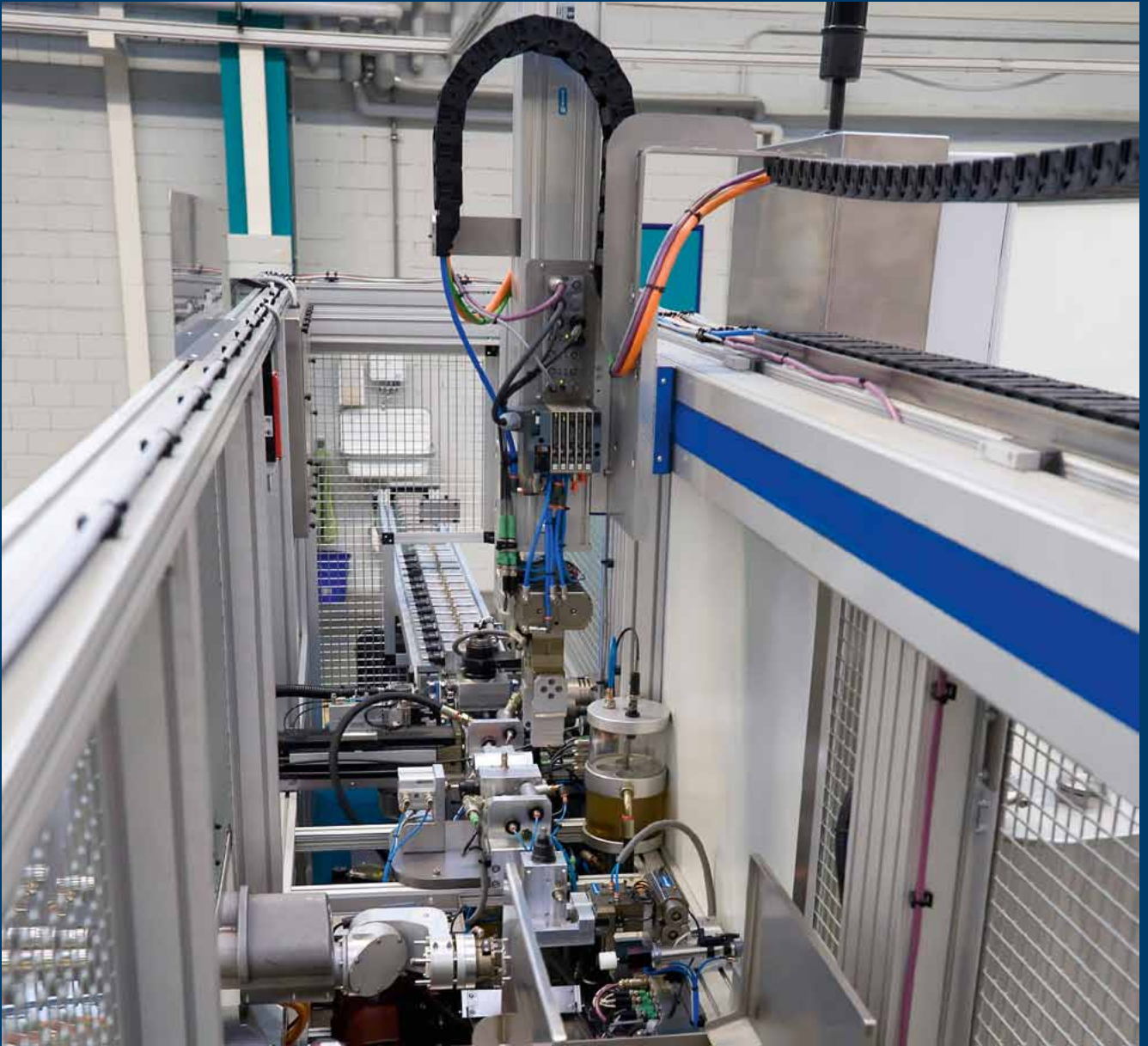


Die Anforderung

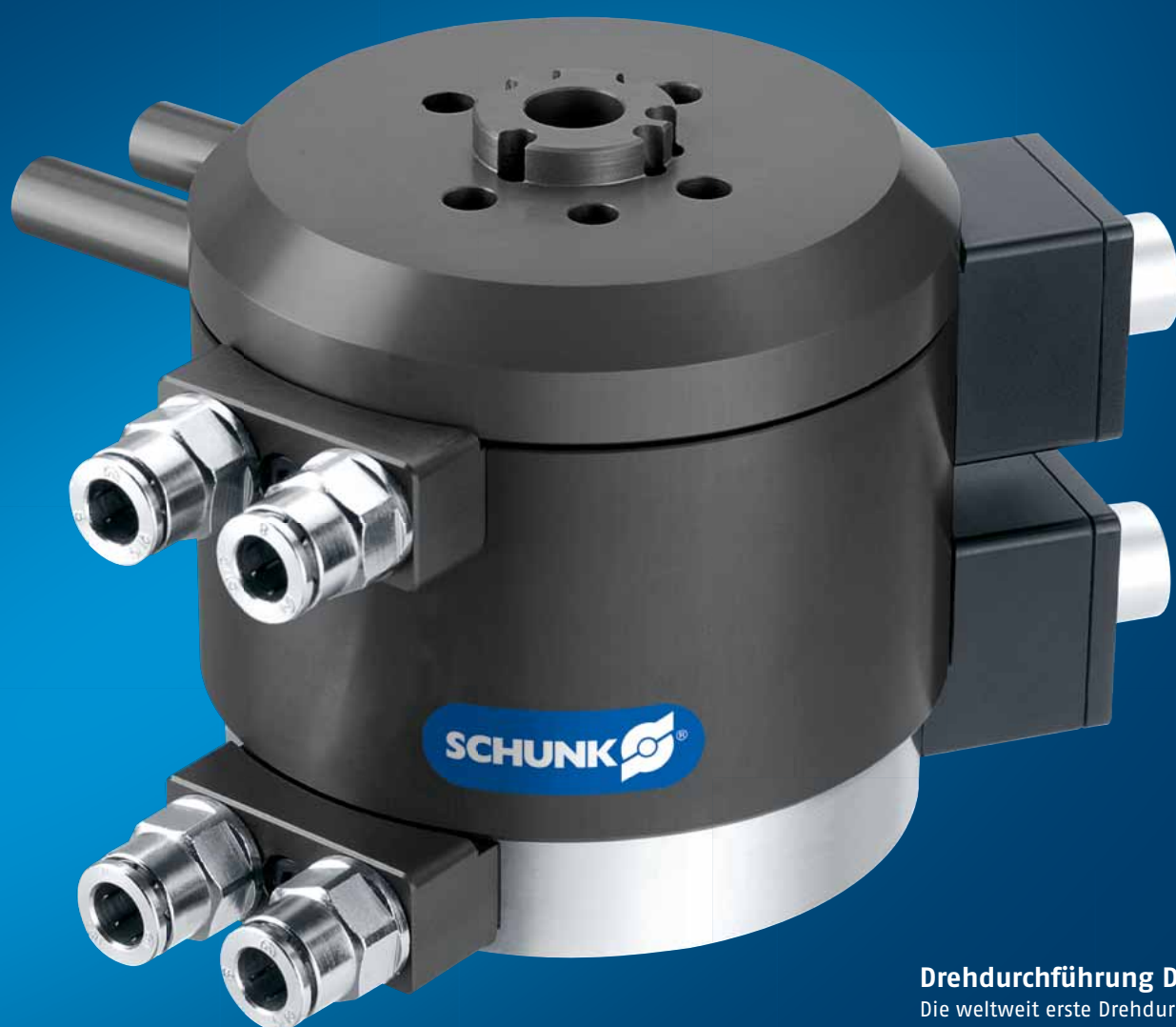
Handhabung chaotisch zugeführter Salamiwürstchen vom Zuführband zur Verpackungsstation.

Die SCHUNK-Lösung

Speziell entwickelte Dreifach-Hochgeschwindigkeits-Hubgreifeinheiten nehmen in einem Arbeitsgang drei der kreuz und quer liegenden Würstchen vom Band auf und legen sie einzeln in die Tiefziehfolie ab.



**Zehntausende kundenspezifische SCHUNK-Lösungen
in unterschiedlichen Branchen weltweit.**



Drehdurchführung DDF-I

Die weltweit erste Drehdurchführung
mit integrierter Bus-Technologie.

Neuer

Immer einen Benchmark voraus.

Wenn Pioniergeist auf Technikbegeisterung trifft, sind bei SCHUNK Innovationen auf der Tagesordnung. Als Kompetenzführer wissen wir, wo die Potenziale für effiziente Lösungen liegen, wie sie erschlossen und standardisiert werden. Das Resultat überzeugt jedes Jahr: Benchmarkprodukte, Neuheiten und Baugruppen-erweiterungen, die in der Wertschöpfungskette unserer Kunden weltweit Maßstäbe setzen.

2012 AUTOMATICA:
über **25** neue Benchmarks
in über **70** Baugrößen



Großhubgreifer EGA

Der am flexibelsten einsetzbare mechatronische Standard-Großhubgreifer am Markt.

Inhalt

	Seite
Greifmodule	46
2-Finger-Kleinteilegreifer EGP	46
2-Finger-Großhubgreifer EGA	48
Magnetgreifer EGM	50
2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus	52
2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus	54
2-Finger-Großhubgreifer PHL	56
Dichter 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus	58
3-Finger-Großhubgreifer PZH-plus	60
2-Finger-Parallelgreifer WSG	62
Drehmodule	64
Drehmodul SRU-plus 20-S	64
Ringschalttisch RST-P mit DDF	66
Drehmodul ERS mit DDF	68
Drehmodul ERM	70
Linearmodule	72
Linearmodule LDx	72
Kompaktlinearmodul CLM	74
Roboterzubehör	76
Drehdurchführung DDF-I	76
Kollisions- und Überlastsensor OPS-063-M	78
Modulare Montageautomation	80
Hub-Dreheinheit DRL	80
Pick & Place-Einheit PPU-P	82
Pick & Place-Einheit PPU-E	84
Linien- und Raumportale LPP/LPE/RPE	86
Zubehör	88
Programmierbarer Magnetschalter MMS-22-PI	88
Rohlinge mit Backenschnellwechselsystem ABR/SBR mit BSWS	90
Optischer Abstands- und Anwesenheitssensor OAS	92
Mikroventil MV	94

Elektrischer Kleinteilegreifer EGP: Die perfekte Alternative zur Pneumatik

Einfachste digitale Ansteuerung

Einfacher, leichter und flexibler – der elektrisch angetriebene Kleinteilegreifer EGP konzentriert sich mit der Mechatronik auf das Wesentliche. Er punktet mit hoher Leistungsdichte für dynamische Prozesse und der Möglichkeit einer manuell vierstufig einstellbaren Greifkraft für empfindliche Bauteile. Dabei lässt sich der EGP via digitaler Eingänge so einfach ansteuern, dass der Anwender seine vorhandenen Anlagen von Pneumatik auf Elektrik ohne Greifkraftverluste umstellen kann.

Ideal für rasantes Kleinteilehandling

Der EGP ist das elektrische Pendant zum tausendfach bewährten pneumatischen Kleinteilegreifer MPG-plus. Sogar die Sensorik des MPG-plus lässt sich in vielen Fällen auf den EGP übertragen. Seine leistungsfähige Kreuzrollenführung gewährleistet auch im EGP einen hohen Wirkungsgrad und macht ihn zu einem dynamischen und energieeffizienten Produkt für anspruchsvolle Pick & Place-Anwendungen.



Hoher Wirkungsgrad!

Für anspruchsvolle Pick & Place-Anwendungen.

Baugröße 40 ab sofort / Baugröße 25 ab 8/2012 lieferbar



Baugrößen
25 .. 40



Eigenmasse max.
0.32 kg



Greifkraft
max. 140 N



Hub pro Finger
3 mm .. 6 mm



Werkstückgewicht
max. 0.7 kg

Produkteigenschaften

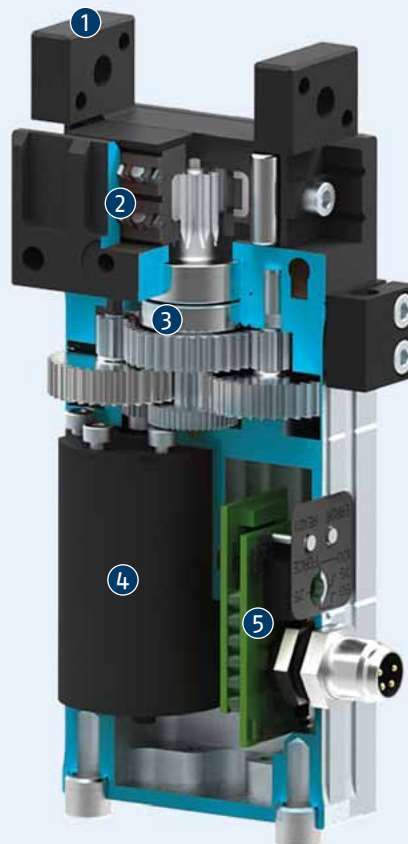
- Hohe Leistungsdichte
- Einfachste digitale Ansteuerung
- Vierstufig einstellbare Greifkraft zu Anpassung an das Werkstück
- Elektronik platzsparend intern verbaut
- Verschleißfreier Servomotor

Ihr Mehrwert

- Flexiblere Anlagendesigns, da seitlich als auch bodenseitig durch- und anschraubbar
- Sensorik des MPG-plus kann in vielen Fällen auf den EGP übertragen werden
- Höhere Anlagenproduktivität, da weniger verschleißbedingter Stillstand

Funktionsschnittbild

- 1 Grundbacke
- 2 Kreuzrollenführung
- 3 Getriebe
- 4 Antrieb
- 5 Steuerelektronik



Großhubgreifer EGA: Adaptierbar, robust, kompakt

Integration in Roboter und Portale

Mit Adaptionmöglichkeiten für alle gängigen Servomotoren ist der elektrisch angetriebene Großhubgreifer EGA der am flexibelsten einsetzbare Großhubgreifer am Markt. Durch die einfache Integration in die Anlagensteuerung können alle Eigenschaften bezüglich Programme, Safety und Feldbusse vom aktuellen System auf das Modul übertragen werden. Das bietet den Anwendervorteil einer direkten Interpolation mit den restlichen Applikationsachsen, sprich der einfachen Ansteuerung als zusätzliche Achse mit identischem Befehlssatz.

Bewährte Technik

Der robuste Großhubgreifer EGA basiert auf dem vielfach bewährten PHL, welcher extrem flach und kompakt baut und nur geringe Störkonturen aufweist. Die Führungswägen seiner Grundbacken sind auf Kugeln gelagert, wodurch die Reibung minimiert und die Kraft optimal verteilt wird. Für den Roboter- oder Portaleinsatz kann der Motor entweder parallel oder rechtwinklig zur Bewegungsrichtung angeflanscht werden. Im Hinblick auf Dynamik und Energieeffizienz profitiert die gesamte Anlage vom gewichtsoptimierten Design des Greifers.



Passt immer!

Alle gängigen Industrie-Servomotoren einsetzbar.

Baugröße 40 ab sofort / Baugrößen 25 und 63 ab 10/2012 lieferbar



Baugrößen
25 .. 63



Greifkraft
650 N .. 4000 N



Hub pro Finger
30 mm .. 160 mm



Werkstückgewicht
3.25 kg .. 20 kg

Produkteigenschaften

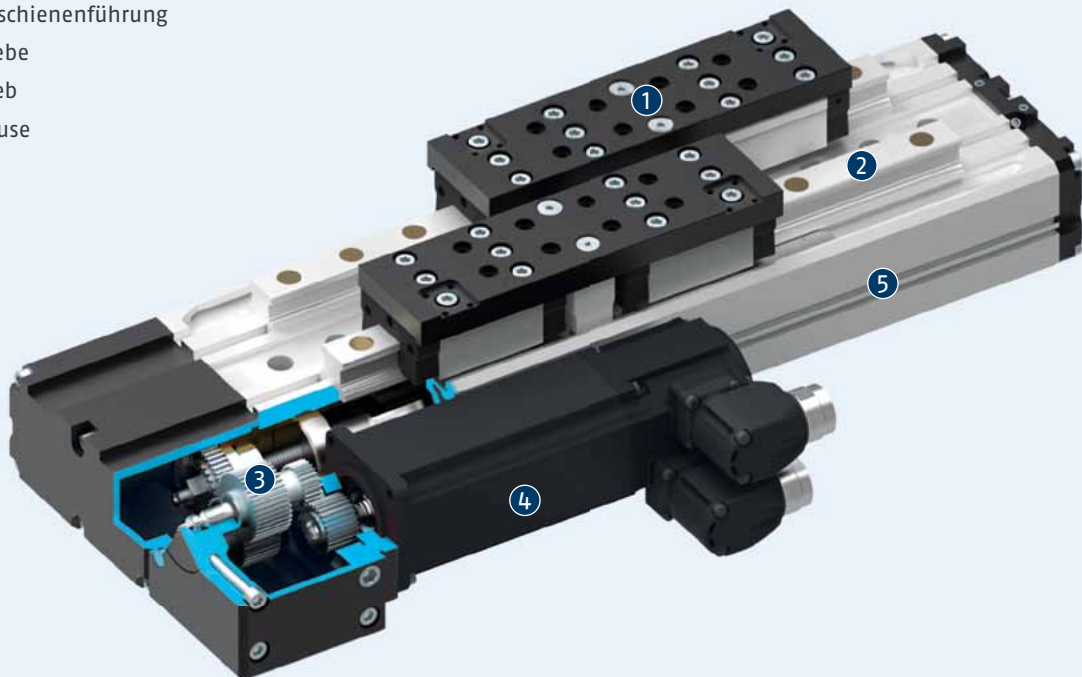
- Einfache Integration in bestehende Steuer- oder Regelungselektronik
- Anflanschbarer Servomotor
- Zwei Versionen mit unterschiedlicher Motorstellung für Roboter- bzw. Portalapplikation

Ihr Mehrwert

- Höhere Dynamik und Energieeffizienz durch gewichts-optimiertes Design
- Verwendung der Feldbus- und Sicherheitstechnik sowie Nutzung des bereits vorhandenen Steuerungs- und Programmier-Know-how

Funktionsschnittbild

- 1 Grundbacke
- 2 Profilschienenführung
- 3 Getriebe
- 4 Antrieb
- 5 Gehäuse



EGM

Greifmodule

Magnetgreifer EGM: Höchste Haltekraft auf kleinstem Raum

Strom statt Luft

Ein Kraftpaket für die störkonturfreie und flexible Handhabung ferromagnetischer Werkstücke ist der Magnetgreifer EGM. Im Gegensatz zu den meisten anderen Magnetgreifern am Markt, werden die Permanentmagnete des EGM nicht per Pneumatik, sondern in Sekundenschnelle per Strom betätigt. Das macht den EGM zu einem besonders energieeffizienten und prozesssicheren Greifer, da zum Aktivieren und Deaktivieren nur ein kurzer Stromimpuls notwendig ist und das Werkstück auch in einer Not-Aus-Situation sicher gehalten wird.

Flexibles Werkstückhandling

Ohne Rüstaufwand und ohne dass Störkonturen von Greifern berücksichtigt werden müssen, kann der EGM im Wechsel unterschiedlichste Werkstücke handhaben. Dabei bleiben fünf Seiten des Werkstücks frei zugänglich. Durch die variable Zahl an Magnetpolpaaren und Adaptionenmöglichkeiten an jeden gängigen Roboter wird eine optimale Anpassung an die jeweilige Applikation gewährleistet.



Energieeffizient!

Sekundenschnelle Betätigung durch Stromimpuls.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
32Q, 50Q, 30L



Eigenmasse
2 kg .. 18 kg



Max. Werkstückgewicht
8 kg .. 147 kg



Maximale Magnetfläche
110 mm x 260 mm

Produkteigenschaften

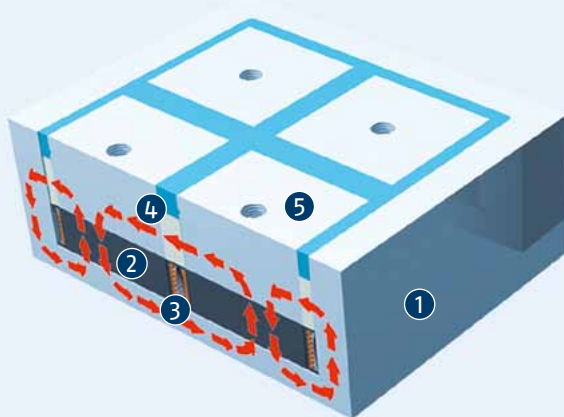
- Elektro-Permanentmagnet-Technologie
- Einfache digitale Ansteuerung
- Magnetpolgeometrien für flache und runde Werkstücke
- 3 Polgrößen – wahlweise mit zwei bis acht Polen
- Hohe Haltekräfte auf kleinstem Raum

Ihr Mehrwert

- Flexibler und vielfältiger Einsatz durch störkonturfreie Werkstückzugänglichkeit
- Wirtschaftlicher Einsatz durch minimalen Energiebedarf
- Optimale Anpassung durch variable Magnetpolanzahl

Funktionsschnittbild

- 1 Grundkörper
- 2 AlNiCo Magnete (umpolbar)
- 3 Elektromagnetische Spule
- 4 Neodym Permanentmagnete (nicht umpolbar)
- 5 Magnetische Pole aus Stahl



Deaktivierter Zustand



Aktivierter Zustand

MPG-plus

Greifmodule

2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus: Der Leistungsstärkste seiner Klasse

Effizienz auf kleinstem Bauraum

Die Kombination aus Ovalekolantrieb und Wälzföhrung sorgt beim MPG-plus für einen enormen Wirkungsgrad und macht ihn zum leistungsstärksten 2-Finger-Kleinteilegreifer am Markt. Aufgrund der hohen Kraft- und Momentenaufnahme sind bei gleicher Baugröße längere Greiferfinger und höhere Greifkräfte möglich.

Bis zu 25 % höhere Greifkraft

Verglichen mit dem bisherigen MPG steigt die Greifkraft bei Baugröße 40 von 110 auf 140 N, also um stolze 25 %. Die maximal zulässige Fingerlänge beträgt statt 40 dann 50 mm. Anders ausgedrückt: Statt Baugröße 50 genügt künftig Baugröße 40.



MM AWARD
zur **AUTOMATICA** 2010

Leistungsdichter!

Kleinere Baugröße – höhere Greifkraft.

Baugrößen 25 – 40 ab sofort / Baugröße 50/64 ab 8/2012 lieferbar



Baugrößen
25 .. 64



Eigenmasse
0.05 kg .. 0.6 kg



Greifkraft
38 N .. 250 N



Hub pro Finger
3 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht
0.2 kg .. 1.25 kg

Produkteigenschaften

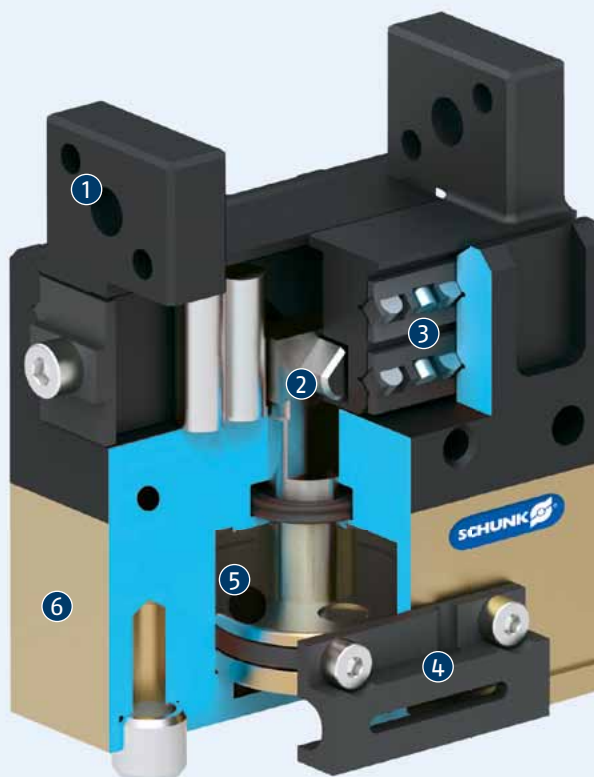
- Enormer Wirkungsgrad – für Greifkraftsteigerung um 25 %
- 30 % erhöhte Tragzahl – dadurch 50 % längere Greiferfinger
- 10 % Greifer-Gewichtsreduzierung – für erhöhte Dynamik

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum
- Sichere Prozesse durch zuverlässige Magnetschalterabfrage
- Höhere Anlagenproduktivität, da weniger verschleißbedingter Stillstand

Funktionsschnittbild

- 1 Grundbacke
- 2 Keilhakenprinzip
- 3 Kreuzrollenführung
- 4 Sensorik
- 5 Ovalekollbenantrieb
- 6 Gehäuse



PWG-plus

Greifmodule

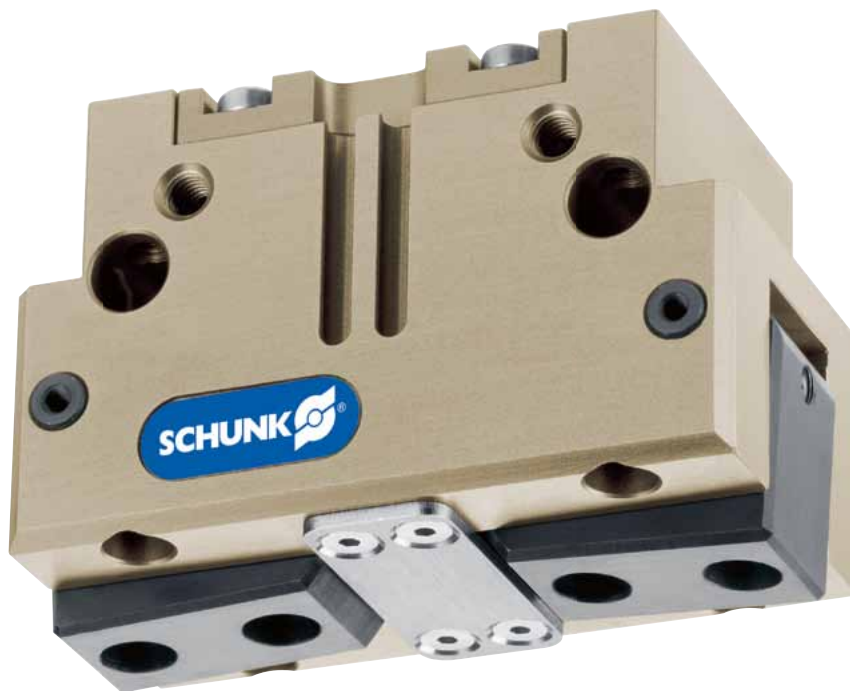
2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus: Kraftvoll für alle Fälle

Kompaktes Kraftpaket

Der Ovalekolenantrieb, das einteilige, hochfeste Aluminiumgehäuse und der nahezu verschleißfreie Knochenantrieb machen den PWG-plus zu einem kompakten und robusten Kraftpaket. Je nach Anwendung kann er mit oder ohne mechanische Greifkraftherhaltung ausgestattet werden. Hinzu kommt ein umfassendes Zubehör- und Sensorprogramm mit induktiven Sensoren und Magnetschaltern.

Modulare Gestaltungsmöglichkeiten

Sowohl finger- als auch bodenseitig ist er mit dem identischen Anschlussbild wie der Universalgreifer PGN-plus ausgestattet, über das er unmittelbar mit Ausgleichseinheiten, Anbauventilen oder Backenschnellwechselsystemen kombiniert werden kann.



Maximale Greifkräfte!
Durch Doppelkolbenausführung.

Baugrößen 50/80/160 ab sofort / Baugrößen 64/100/125 ab 8/2012 lieferbar



Baugrößen
50 .. 160



Eigenmasse
0.25 kg .. 4.2 kg



Greifmoment
3.5 Nm .. 143 Nm



Öffnungswinkel pro Finger
min. 3°



Werkstückgewicht
0.5 kg .. 7.3 kg

Produkteigenschaften

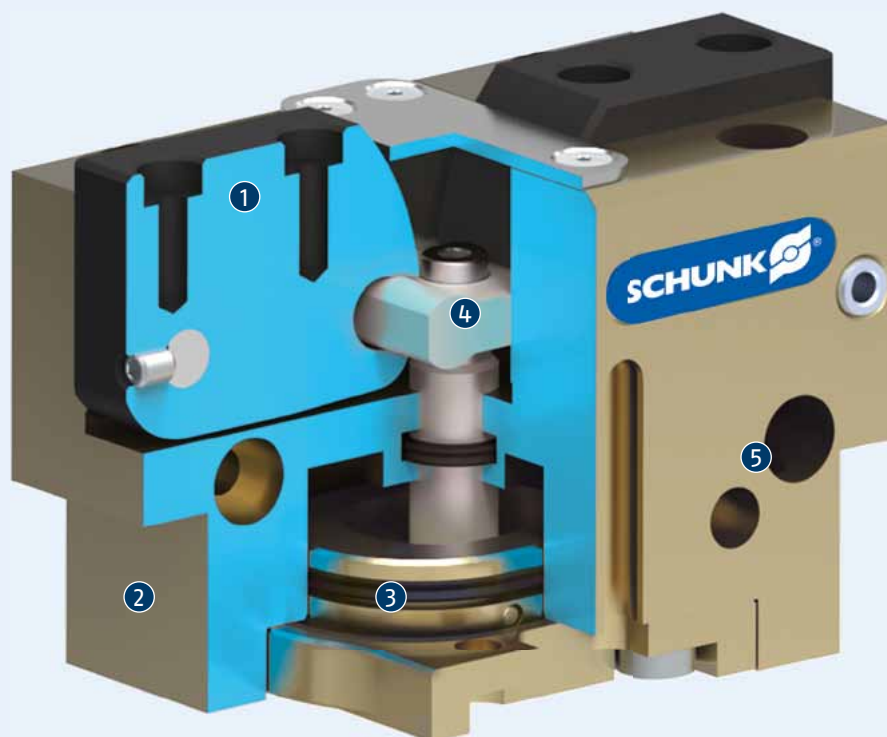
- Variable Aufsatzbackengestaltung
- Einteiliges, robustes und hochfestes Aluminiumgehäuse
- Stirnseite Anschlussgewinde und Zentriermöglichkeiten zur Gestaltung einer Werkstückabstützung

Ihr Mehrwert

- Maximal Kraftübertragung und geringen Verschleiß durch robusten Knochenantrieb
- Hohe Leistungsdichte durch Ovale Kolben
- Flexible Gestaltung von Werkstückabstützungen durch Anschlussgewinde und Zentriermöglichkeiten

Funktionsschnittbild

- 1 Grundbacke
- 2 Gehäuse
- 3 Antrieb
- 4 Hebelgetriebe
- 5 Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten



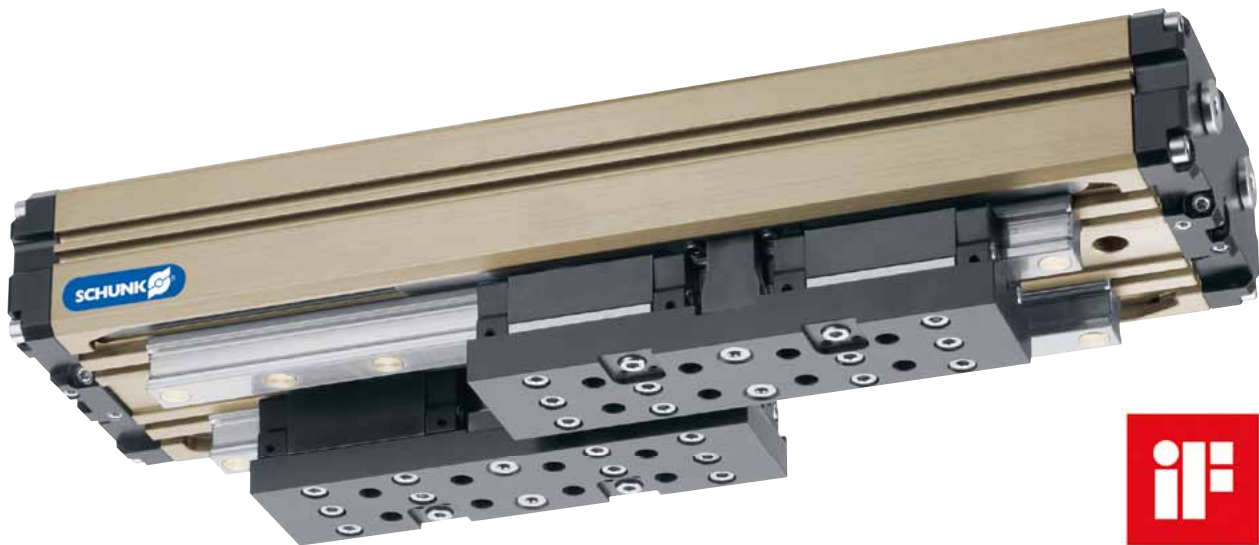
2-Finger-Großhubgreifer PHL: Die neue Greifergeneration

Zwei Führungsvarianten wahlweise

Als erster Großhubgreifer überhaupt verfügt der PHL alternativ über eine Vielzahnführung oder über eine Profilschienenführung, die den Wirkungsgrad des Moduls deutlich steigert. Gleitgeführt mit kraftvoller Vielzahnführung eignet sich der PHL besonders für raue Umgebungen. Wälzlagergeführt mit Profilschienenführung verfügt er über einen noch einmal rund 25 % höheren Wirkungsgrad.

Weniger Luftverbrauch

Die neue Greifergeneration übertrifft deutlich die Leistung konventioneller Großhubgreifer mit T-Nuten- oder Rundführungen. Künftig genügen daher für viele Anwendungen kleinere, günstigere und auch aufgrund des geringeren Druckluftverbrauchs wirtschaftlicher arbeitende Baugrößen. Alternativ können bei annähernd gleicher Greifkraft längere Finger eingesetzt werden.



Variantenvielfalt!
Mehr Freiraum beim Prozessdesign.

Baugrößen 25/40 ab sofort / Baugrößen 32/63 ab 8/2012 lieferbar



Baugrößen
25 .. 63



Eigenmasse
1.5 kg .. 21 kg



Greifkraft
390 N .. 3250 N



Hub pro Finger
30 mm .. 160 mm



Werkstückgewicht
2.0 kg .. 16.6 kg

Produkteigenschaften

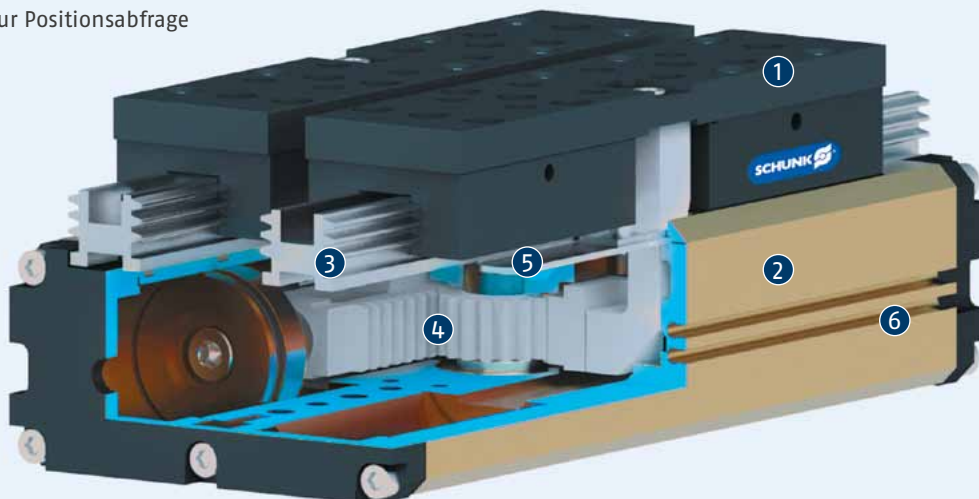
- Modulares Konzept in 90 standardisierten Varianten
- Profilschienenführung mit rund 25 % höherem Wirkungsgrad
- Optional als speziell abgedichtete Vitonversion sowie als Hochtemperaturversion für bis zu 130 °C heiße Umgebungen erhältlich

Ihr Mehrwert

- Geringere Anlagenkosten durch höheren Wirkungsgrad
- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum

Funktionsschnittbild

- 1 Grundbacken zur Adaption
- 2 Gehäuse, gewichtsoptimiert
- 3 Vielzahnleitführung
- 4 Kinematik, Ritzel-Zahnstangen-Prinzip
- 5 Schmutzabdeckung
- 6 Sensorik zur Positionsabfrage



DPG-plus

Greifmodule

Dichte 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus: Spezialisten für die raue Umgebung

Perfekt geschützt gegen Schmutz

Der dichte 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus ist ein Experte für die Handhabung von groben oder verschmutzten Werkstücken. Er eignet sich ideal für die Be- und Entladung von Nasszellen, Schleifmaschinen oder Dreh- und Fräsmaschinen. Ebenso für den Einsatz in Lackieranlagen, bei der Pulververarbeitung oder unter Wasser.

Hochrentabel

Der Antrieb mit kräftigem Ovalekolen und die Vielzahn-Gleitführung garantieren dem Anwender präzises und ausfallsicheres Handhaben. Das sichert eine hohe Maschinenverfügbarkeit und damit eine hohe Rentabilität von Fertigung und Montage.



Plug In and Play!

Identische Anschraubbilder gewährleisten flexiblen Tausch mit PGN-plus.

DPG-plus

Greifmodule

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
40 .. 380



Eigenmasse
0.25 kg .. 41 kg



Greifkraft
110 N .. 9270 N



Hub pro Finger
2 mm .. 45 mm



Werkstückgewicht
0.6 kg .. 46.4 kg

Produkteigenschaften

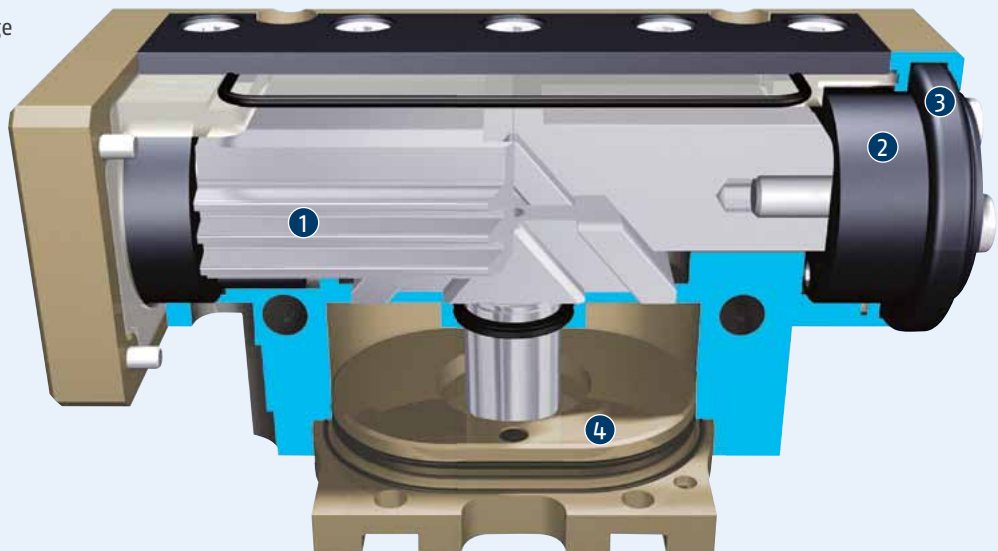
- Robuste Vielzahn-Gleitführung im Inneren
- Große Momentenaufnahme
- Maximale Greifkräfte durch Ovalkolben
- Leistungsstarke, kompakte Baumaße

Ihr Mehrwert

- Effizienteres Handhaben von schweren Werkstücken in schmutziger Umgebung
- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum

Funktionsschnittbild

- 1 Innere Grundbacke (Vielzahn-Gleitführung)
- 2 Äußere Grundbacke (rund)
- 3 Lippendichtung
- 4 Ovalkolben mit Stange und Keilhaken



PZH-plus

Greifmodule

3-Finger-Großhubgreifer PZH-plus: Großer Hub und jede Menge Kraft

Effizienter bei wechselnden Greifoperationen

Der innovative PZH-plus verfügt mit seinem Zahnriemenantrieb über einen so großen Hub, dass er aufwändige Aufsatzbacken- oder gar Greiferwechsel einsparen kann. Er eignet sich damit zum Innen- und Außengreifen von Werkstücken bis 19.3 kg – ideal für die Beladung von Werkzeugmaschinen oder für die Handhabung von Felgen, Gussrohlingen oder anderen Serienteilen.

Spart Platz, senkt Energieverbrauch

Seine Vielzahnführung und sein Gehäuse aus hochfestem Aluminium machen ihn besonders leistungsdicht. Verglichen mit ähnlich großen und ähnlich schweren Greifern verfügt der PZH-plus über eine rund doppelt so hohe Greifkraft. Um einen bestimmten Hub und eine bestimmte Kraft zu erzielen, genügen also kleinere Baugrößen.



**Überlegene
Präzision!**

Vielzahnführung



Leistungsdicht!

Großer Hub und große Greifkraft
bei geringem Eigengewicht.

PZH-plus

Greifmodule

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
20 .. 30



Eigenmasse
1.6 kg .. 3.9 kg



Greifkraft
250 N .. 900 N



Hub pro Finger
20 mm ... 30 mm



Werkstückgewicht
1.3 kg .. 4.6 kg

Produkteigenschaften

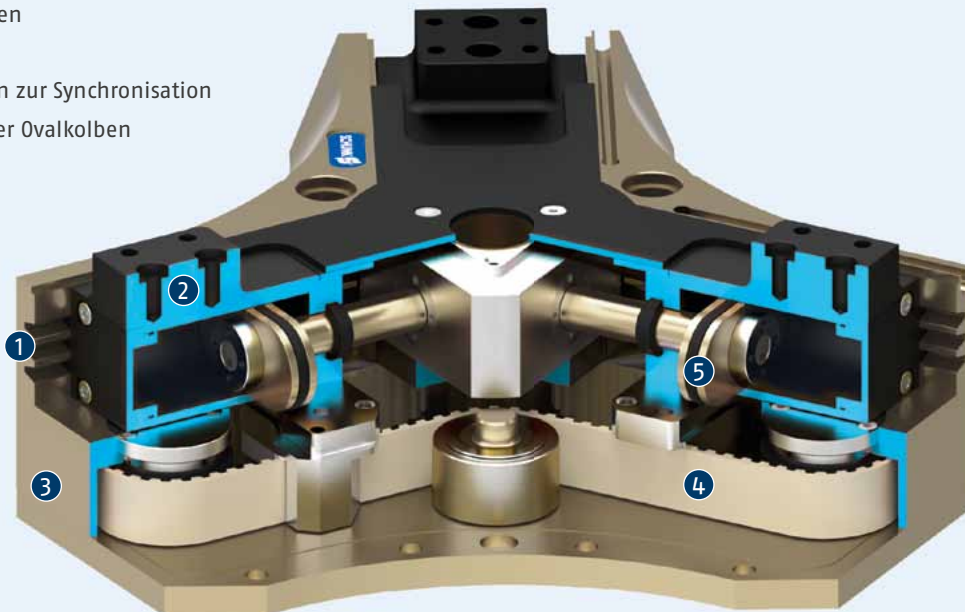
- Backenschnellwechselsystem steigert Effizienz und Flexibilität
- Große Mittenbohrung für Einbau einer Kamera, Zuführung von Material oder Greifen überlanger Werkstücke
- Wahlweise Abfrage über Magnetfeldsensoren oder induktive Sensoren

Ihr Mehrwert

- Maximale Prozessflexibilität durch größeren Greiferhub
- Kompakte Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinem Bauraum
- Deutliche Energieeinsparung, durch Bewegung geringerer Masse
- Kosteneffizienz durch Invest in kleinere Baugrößen

Funktionsschnittbild

- 1 Vielzahnführung
- 2 Grundbacken
- 3 Gehäuse
- 4 Zahnriemen zur Synchronisation
- 5 Antrieb über Ovale Kolben



WSG

Greifmodule

2-Finger-Parallelgreifer WSG: Feinfühliges Handling – konfiguriert in 2 Minuten

Einfachste Konfiguration – flexible Ansteuerung

Der WSG ist ein sensibler Greifer, der über Profibus DP, CAN oder Ethernet TC P/IP kommuniziert. Gleichzeitig verfügt er über einen integrierten Webserver für Konfiguration und Diagnose. Damit lässt er sich besonders einfach programmieren, in Betrieb nehmen, fernwarten sowie mit Updates versorgen. Zur Speicherung von Programmen und Dokumenten ist der Greifer mit einer internen Micro-SD-Karte ausgestattet.

Extrem feinfühliges Greifen

Mit Hilfe der in die Greifbacken integrierten Elektronik kann der WSG 50 über Sensoren direkt die beim Greifvorgang auftretenden Kräfte messen. Dieses Feingefühl macht ihn zum idealen Helfer für die Handhabung sensibler Proben in Laboren, pharmazeutischen Betrieben, Forschungseinrichtungen sowie für den Einsatz in der Mess- und Prüftechnik.



Ohne Greiferwechsel!

Sensibles und präzises Greifen unterschiedlicher Greifgüter

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
50



Eigenmasse
1.6 kg



Greifkraft
bis 120 N



Hub pro Finger
105 mm



Werkstückgewicht
0.4 kg

Produkteigenschaften

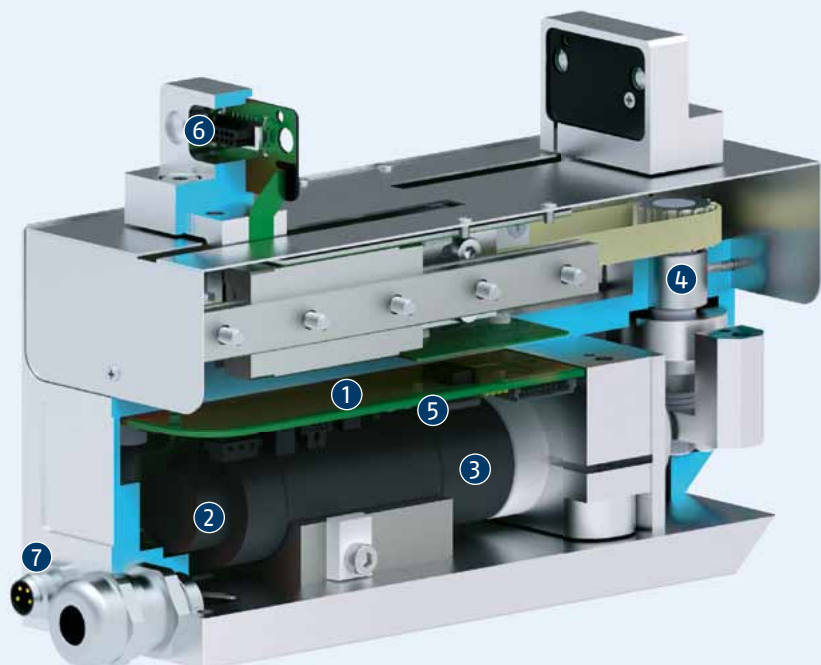
- Integrierter Webserver, feinfühliges Sensorik und Ansteuerung über Profibus DP, CAN und Ethernet TCP/IP
- Standardisierte elektrische Schnittstellen in den Grundbacken für die direkte Integration von Sensorik in den Greiffingern
- Integrierte Scripting-Sprache für Funktionserweiterung

Ihr Mehrwert

- Mehr Freiraum beim Prozessdesign durch integrierte feinfühliges Sensorik
- Flexible Ansteuerung über Profibus DP, CAN und Ethernet TCP/IP
- Einfache Konfiguration und Diagnose über integrierten Webserver
- Größte Flexibilität bei der Einbindung in übergeordnete Systeme

Funktionsschnittbild

- 1 Steuerelektronik
- 2 Encoder
- 3 Antrieb, DC-Servomotor
- 4 Zahnriemenantrieb
- 5 Mikro-SD-Karte
- 6 Sensorelektronik
- 7 Elektrischer Anschluss



SRU-plus 20-S

Drehmodule

Drehmodul SRU-plus 20-S: Neuer Maßstab in der Hochleistungsmontage

Tempo hoch zwei

Mit der SRU-plus 20-S erweitert SCHUNK die Baureihe seiner preisattraktiven Universalschwenkeinheit SRU-plus in Richtung Highspeed. Verglichen mit aktuellen Schwenkeinheiten gleicher Größe lässt sich mit dem Highspeed-Modul die Zyklenzahl um bis zu 100 % steigern. Bei leichten Teilen sind Schwenkzeiten ab 0,3 s und Zyklenzahlen von bis zu 3700 Takten pro Stunde möglich. Alternativ kann die Beladung zum Teil mehr als das Dreifache aktueller Schwenkeinheiten gleicher Baugröße betragen.

Hochleistungsgedämpfte Highspeedversion

Das Geheimnis für eine derart hohe, prozessstabile Leistung steckt in einer patentierten Dämpfung, bei der ein Elastomer mit einem ölgedämpften Stoßdämpfer kombiniert wurde. Gestapelt angeordnet ermöglicht die Hochleistungsdämpfung deutlich kürzere Taktzeiten und höhere Zyklenzahlen bzw. das Schwenken deutlich höherer Massenträgheiten bzw. Beladungen.



Plus 100 %!

Kürzeste Taktzeiten bei maximaler Frequenz.

SRU-plus 20-S

Drehmodule

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

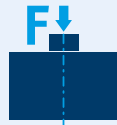
Ab sofort lieferbar



Baugrößen
20



Eigenmasse
2.1 kg



Axialkraft
800 N



Drehmoment
3.0 Nm

Produkteigenschaften

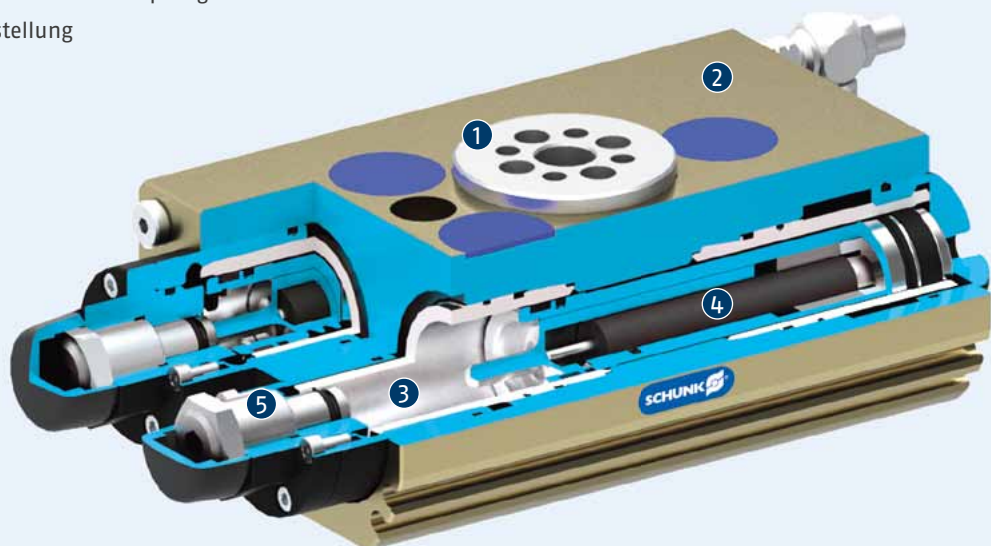
- Bewährte hydraulische Hochleistungsstoßdämpfer in Kombination mit Elastomer
- Höhere Leistungsdichte bezogen auf Beladung, Taktzeit und Zyklen pro Stunde
- Schutzklasse IP67

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Beladungen möglich auf gleichem Bauraum
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten und erhöhte Zyklen pro Stunde
- Zuverlässige Schwenkprozesse durch innenliegende Hochleistungsdämpfung

Funktionsschnittbild

- 1 Antriebsflansch
- 2 Gehäuse
- 3 Hülstechnik
- 4 Stoßdämpfer mit elastomer Dämpfung
- 5 Dämpfer-Hubeinstellung



RST-P mit DDF

Drehmodule

Ringschalttisch RST-P 87 mit DDF: Endlosdreh mit allen Aktuatoren

Rundum flexibel

Als Zubehör für den kompakten Ringschalttisch RST-P 87 bietet SCHUNK ab sofort eine pneumatische Drehdurchführung an, mit der es möglich ist, Greifer oder andere Pneumatikaktuatoren endlos mitzudrehen. Durch insgesamt drei Luftdurchführungen werden die mitdrehenden Pneumatikmodule zuverlässig und prozessstabil versorgt.

Kompakter, pneumatischer Ringschalttisch

Der kompakte und steife Ringschalttisch kann links, rechts und pendelnd takten, wobei sich die Taktart über die pneumatische Ansteuerung beliebig wechseln lässt. So besteht die Möglichkeit, den Bearbeitungsprozess anzuhalten, einige Schritte zurückzutakten und beispielsweise fehlerhafte Bearbeitungsschritte zu wiederholen.



Flexibler!

Drehdurchführung ist nachrüstbar.

RST-P mit DDF

Drehmodule

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

RST-P ab sofort, DDF ab 7/2012 lieferbar



Baugrößen
87



Teilung
4 .. 12



Luftdurchführung
3 x



Massenträgheitsmoment
0.08 kgm²



Wiederholgenauigkeit
0.06 °

Produkteigenschaften

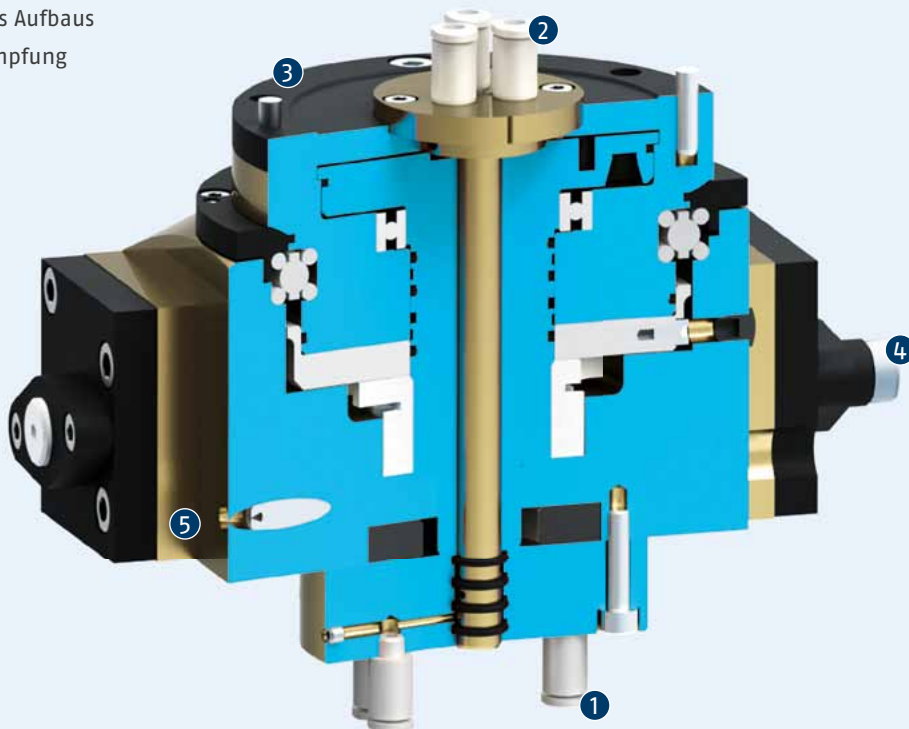
- Drehdurchführung einfach nachrüstbar
- Rechts-, Links- oder Pendelbetrieb rein per Steuerung möglich
- Distanzstücke zum Umbau zwischen 4er-, 6er- und 12er-Taktung erhältlich

Ihr Mehrwert

- Schnelle Anpassung durch Umbau mit Distanzstücken
- Prozessstabile und zuverlässige Versorgung der mitdrehenden Pneumatikmodule

Funktionsschnittbild

- 1 Luftanschluss statisch
- 2 Luftanschluss dynamisch
- 3 Anschluss des Aufbaus
- 4 Endlagendämpfung
- 5 Gehäuse



ERS mit DDF

Drehmodule

Drehmodul ERS mit DDF: Kompakt und größtmöglich flexibel

Neuer Benchmark bei Drehmodulen

Das elektrische Drehmodul ERS bekommt als neue Option eine pneumatische und elektrische Drehdurchführung. Die mit einem Torquemotor mit Hohlwelle angetriebene Einheit wird mit der DDF zum kompaktesten elektrischen Drehmodul mit integrierter Pneumatik- und Elektrikdurchführung. Durch die Kombination elektrisch Drehen mit pneumatisch und elektrisch Durchführen können mehrere Handhabungskomponenten ohne störende Energieleitungen endlos mitgedreht werden.

Pneumatische und elektrische Durchführungen

Um eine größtmögliche Flexibilität bei der Steuer- und Regelungsstrategie zu ermöglichen, kann es wahlweise mit dem SCHUNK Motion Controller MCS12 (48 V DC) oder einem Bosch bzw. Siemens Standardregler (560 V DC) betrieben werden. Standardmäßig verfügt die DDF über acht Signaldurchführungen und einem pneumatischen Luftkanal. Um die Luft an die verschiedenen Aktoren zu verteilen, können Mikroventile über die elektrischen Durchführungen geschaltet werden.



Einzigartig!

Kombination aus pneumatischen und elektrischen Durchführungen.

ERS mit DDF

Drehmodule

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Lieferbar ab 7/2012



Baugrößen
170 .. 210



Nenndrehmomente
5 Nm .. 10 Nm



Wiederholgenauigkeit
0.01°



Luftdurchführung
1 x



Elektrische Durchführungen
8 x

Produkteigenschaften

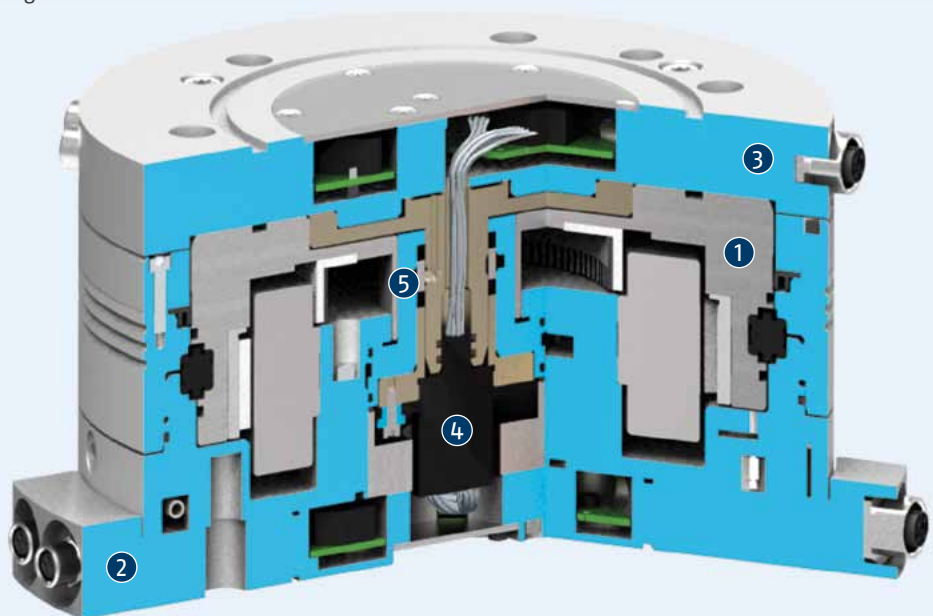
- Extrem flache Bauweise
- Dynamisch stabil und drehsteif
- Pneumatische und elektrische Durchführungen
- Bis zu 250 min^{-1} endlos drehend
- Optionale Haltebremse
- Standard-Geberschnittstelle

Ihr Mehrwert

- Hochflexible Prozesse durch beliebig fahrbare Zwischenpositionen
- Kompakte Anlagendesigns durch geringe Bauhöhe
- Einfache Anlagenintegration
- Hohes Beschleunigen und kurze Taktzeiten durch hohes Drehmoment

Funktionsschnittbild

- ① ERS
- ② Grundplatte Anschlussseite
- ③ Anschlussflansch werkzeugseitig
- ④ Elektrische Durchführung
- ⑤ Pneumatische Durchführung



ERM

Drehmodule

Drehmodul ERM: Extrem anpassungsfähig

Nahtlos implementiert

Das elektrisch angetriebene Drehmodul ERM lässt sich mit allen gängigen Industrie-Servomotoren ausstatten und bietet damit hinsichtlich der Steuer- und Regelungsstrategie ein Höchstmaß an Flexibilität. Mit dem passenden Motor ausgerüstet, können die Eigenschaften der Anlagensteuerung hinsichtlich Programmierung, Safety oder Feldbussen direkt auf das Modul übertragen werden.

Präzise Kraft

Aufgrund der einfachen Adaptierbarkeit lassen sich unterschiedliche regionale Standards zwischen Europa, USA und Asien vergleichsweise leicht kompensieren. Ein um 90° schwenkbarer Antrieb ermöglicht darüber hinaus, dass die Störkontur des Drehmoduls optimal auf die Gegebenheiten von Portalen bzw. Robotern abgestimmt werden kann. Ideal auch als Rundtaktisch, Positioniervorrichtung, zum Drehen, Schwenken und Umorientieren von Werkstücken.



Hochpräzise Kraft!

Präzises Positionieren von großen Lasten.

Lieferbar ab 9/2012



Baugrößen
100 .. 160



Eigenmasse
13 kg



Drehmoment
20 Nm .. 110 Nm



Luftdurchführung
4 .. 8



Drehzahl
40 min⁻¹ .. 100 min⁻¹

Produkteigenschaften

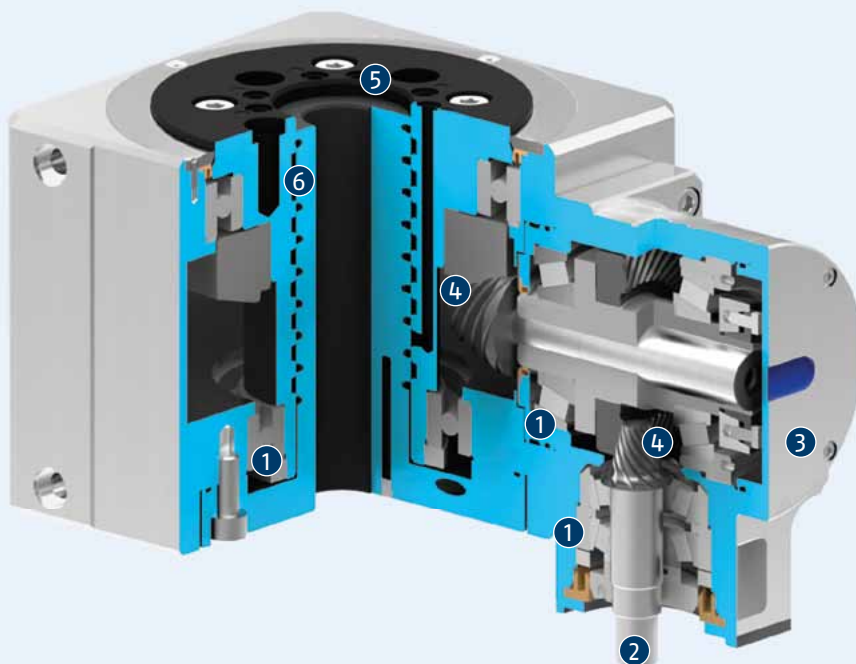
- Schwenkbarer adaptiver Antrieb
- Endlos drehend
- Schutzart IP65
- Luftdurchführungen und Mittenbohrung für Mediendurchführung
- Anbindung aller gängigen industriellen Servoantriebe möglich

Ihr Mehrwert

- Kompakte Anlagendesigns dank serienmäßiger Mittenbohrung
- Flexible Prozessgestaltung durch Anfahren beliebiger Zwischenpositionen

Funktionsschnittbild

- 1 Lagerung
- 2 Antriebswelle
- 3 Vorlegegetriebe
- 4 2fach-Kegelgetriebestufe
- 5 Antriebsflansch
- 6 Integrierte Luftdurchführung mit Anschlussbohrungen



LDx

Linearmodule

Linearmodule LDx: Highspeedmodule der nächsten Generation

Für hochpräzise Highspeed-Anwendungen

Mit der neuen LDx Baureihe setzt SCHUNK einen neuen Benchmark: Verglichen zu den Vorgängermodulen erzielen leistungsstarke Servomotoren bei identischer Größe eine um 15 % höhere Nennkraft. Um die gleiche Leistung zu erzielen, können künftig also kleinere Module eingesetzt werden. Alternativ lassen sich bei Vertikalanwendungen höhere Massen bewegen.

Kompakt und kosteneffizient

Basis sind die drei Universallinearmodule LDN, LDM und LDT, die Kurzhubmodule LDK und LDH und das Flachlinearmodul LDF. Durch den Absolutwertgeber entfällt die zeitaufwendige Programmierung der Referenzfahrten und auch die lästigen Referenzfahrten selber.



Riesige Auswahl!

Einzigartige Modul- und Variantenvielfalt
für jede Anwendung.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
50 .. 600



Maximalhub
3800 mm



Antriebskraft
750 N



Wiederholgenauigkeit
0.01 mm



Maximalgeschwindigkeit
4 m/s

Produkteigenschaften

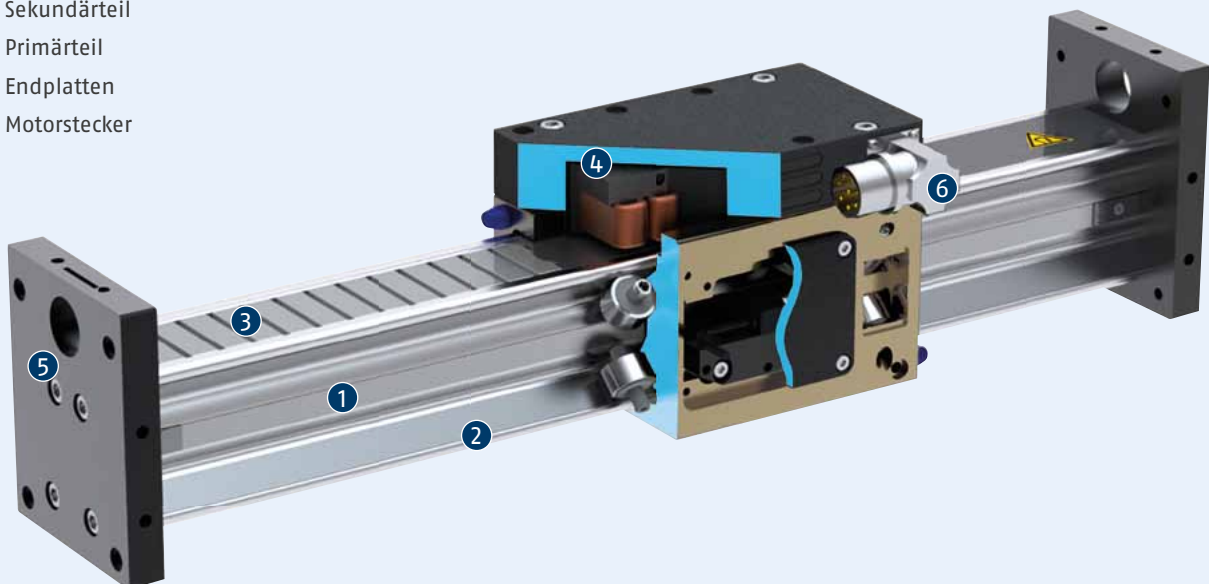
- Optional mit Absolutwertgebern für eine Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm pro Achse
- 15 % höhere Nennkraft
- Einsatz sowohl horizontal als auch vertikal
- Wahlweise mit statischem Profil und bewegtem Schlitten oder mit statischem Schlitten und bewegtem Profil

Ihr Mehrwert

- Kürzeste Zykluszeiten durch hohe Dynamik
- Hohe Standzeiten, da kaum Verschleißteile
- Reduzierte Kosten, da keine End- und Referenzsensoren nötig
- Absolutwertgeber reduziert Inbetriebnahmezeit und erhöht Prozesssicherheit

Funktionsschnittbild

- 1 Aluminiumprofil
- 2 Stahlführungsschiene
- 3 Sekundärteil
- 4 Primärteil
- 5 Endplatten
- 6 Motorstecker



CLM

Linearmodule

Kompaktlinearmodule CLM: Größere Hübe in der Hochleistungsmontage

Präzise Spezialisten

In der Hochleistungsmontage kleiner Teile haben sich die pneumatisch angetriebenen Kompaktlinearmodule CLM bereits seit Jahren bewährt. Um das Einsatzspektrum zu erweitern, hat SCHUNK bei den Baugrößen CLM 50 und CLM 100 nun auch Module mit einem Nutzhub von 100 bzw. 125 und 150 mm standardisiert.

Universell einsetzbar

Aufgrund ihrer kompakten, baulängenoptimierten Konstruktion eignen sich CLM Module für den Einsatz in beengten Bau-räumen. Die großzügig dimensionierte Schlittenkonstruktion gewährleistet eine hohe Steifigkeit und stellt sicher, dass auch bei dynamischen Anwendungen nur minimale Eigen-schwingungen auftreten. CLM Module lassen sich universell als Handlingmodul, Schlitten oder Hubeinheit einsetzen.



Hoch präzise!

Breites Anwendungsspektrum in der Kleinteilemontage.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
8 .. 200



Maximalhub
150 mm



Antriebskraft
482 N



Wiederholgenauigkeit
 ± 0.01 mm



Eigenmasse
0.07 kg .. 5.32 kg

Produkteigenschaften

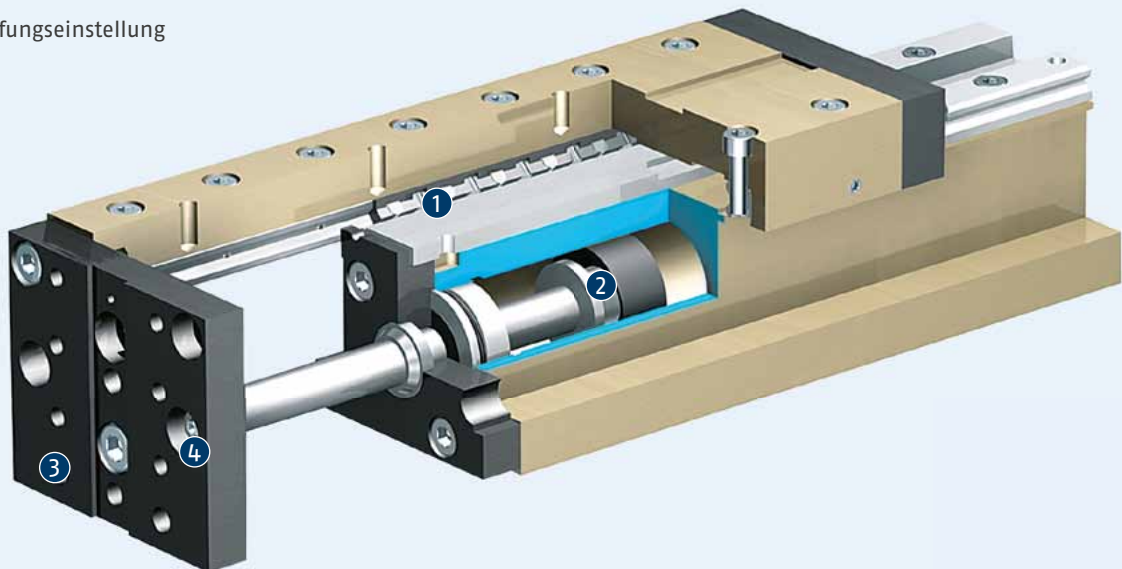
- Endlagengenauigkeit ± 0.01 mm in allen Einbaulagen durch gehärtete, spielfrei vorgespannte Kreuzrollenführungen
- Stoßdämpfer, Anschlagschrauben und Näherungsschalter integriert in der Projektionsfläche

Ihr Mehrwert

- Bei gleicher Baugröße größere Hübe realisierbar – mehr Flexibilität in der Anwendung
- Steife und präzise Führung für hohe Dynamik mit hoher Präzision

Funktionsschnittbild

- 1 Kreuzrollenführung
- 2 Antrieb
- 3 Baukastenlochbild
- 4 Dämpfungseinstellung



DDF-I

Roboterzubehör

Drehdurchführung DDF-I: Weltweit erste Drehdurchführung mit integrierter Bus-Technologie

Besonders prozessstabile Ansteuerung

Die pneumatisch-elektrische Drehdurchführung DDF-I ist die weltweit erste Drehdurchführung mit integrierter Bus-Technologie. Mit ihr können mechatronische Greifmodule, Ventile oder Sensoren, die sich hinter einer Drehachse befinden, besonders prozessstabil angesteuert werden. Bis zu 26 elektrische Signale lassen sich gleichzeitig übertragen, davon 13 zur Ansteuerung von Ventilen. Luft und Vakuum gelangen durch eine Fluiddurchführung zu den Aktoren.

360° endlos

Die große Mittenbohrung der DDF-I ermöglicht die Durchführung von Kabeln, Flüssigkeiten, Werkstücken oder den Einsatz einer Kamera. Auch Endlos-Drehbewegungen sind mit dem Modul möglich. Dank ISO-Flanschbild kann es ohne Adapter mit unterschiedlichsten Robotern verbunden werden.



Einzigartig!

Integrierte Bus-Technologie für prozesssichere Anwendungen.

DDF-I

Roboterzubehör

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Lieferbar ab 8/2012



Baugrößen
040 .. 063



Drehzahl
max. 120 U/min



Luftdurchführung
2 x



Elektrodurchführung
26 x

Produkteigenschaften

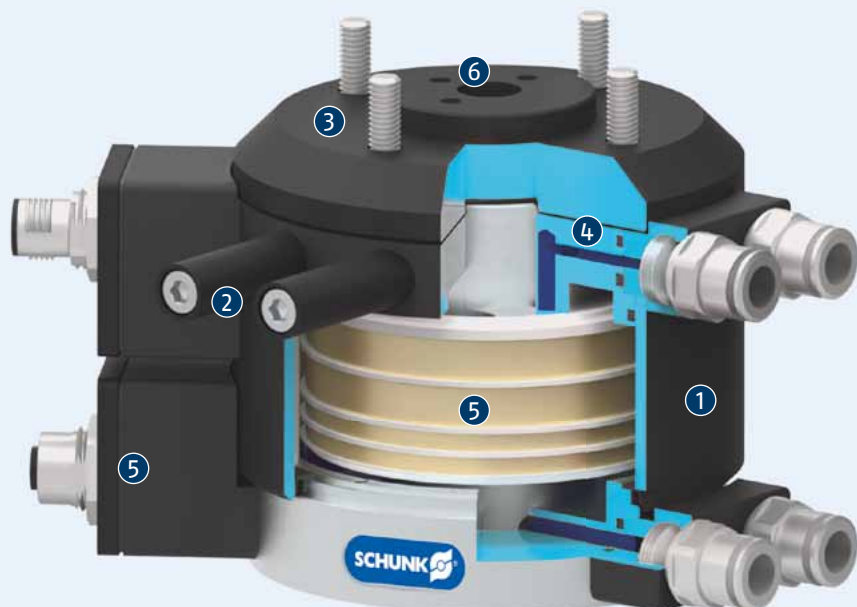
- Mit integrierter Luftübertragung
- Mit integrierter Elektroübertragung
- ISO-Flanschbild
- Sperrluftanschluss

Ihr Mehrwert

- Modularität zu weiteren SCHUNK-Produkten mit SWK-Anschraubbild
- Durch Endlosbewegung 360° für alle Roboteranwendungen mit Drehbewegung

Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Momentenabstützung
- 3 ISO-Anschraubflansch
- 4 Pneumatik-Durchführung
- 5 Elektro-Durchführung
- 6 Mittenbohrung



OPS-063-M

Roboterzubehör

Kollisions- und Überlastschutz OPS-063-M Reaktionsschneller Kollisionsschutz

Rasantes Leichtgewicht

Mit einer Reaktionszeit von gerade einmal 1 ms setzt der Kollisions- und Überlastschutz OPS-063-M einen neuen Maßstab bei Roboteranwendungen. Das rasante Leichtgewicht, dessen Gehäuse aus einer harteloxierten, hochfesten Aluminiumlegierung besteht, wiegt gerade einmal 290 g und ist speziell für den Einsatz an kleinen Robotern konzipiert. Statt wie gewöhnlich über interne Näherungsschalter erfolgt die Abfrage beim OPS-063-M von außen über einen tauschbaren Magnetschalter.

Einfache Bedienung

Nach einer Kollision muss die Einheit lediglich wieder in Grundstellung gebracht werden, eine Demontage ist nicht erforderlich. Das vereinfacht die Bedienung, minimiert die Störanfälligkeit und verringert die Ersatzteilhaltung. Auslösekraft und -moment lassen sich über den Betriebsdruck einstellen. Mithilfe standardisierter Adapterplatten kann das Modul schnell und einfach ins System eingebunden werden.



Blitzschnell!
Reaktionszeit 1 ms.

OPS-063-M

Roboterzubehör

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Lieferbar ab 7/2012



Baugrößen
063



Auslösekraft F_z
100 N .. 650 N



Auslösemoment M_x
1 Nm .. 4.5 Nm



Auslösemoment M_y
1 Nm .. 4.5 Nm



Auslösemoment M_z
1 Nm .. 13 Nm

Produkteigenschaften

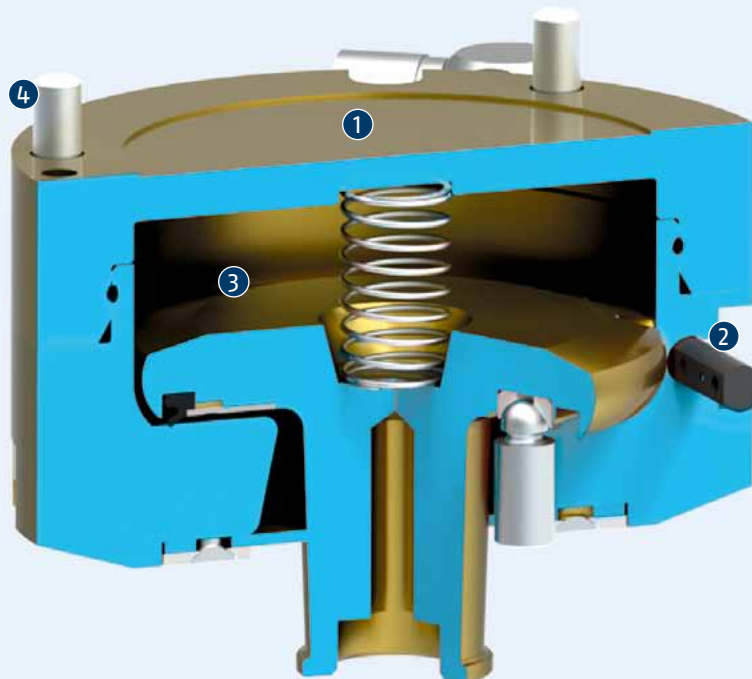
- Mit integrierter Elektronik
- Abfrage durch Magnetschalter
- Auslösekraft und -moment über Betriebsdruck einstellbar

Ihr Mehrwert

- Schnelle Reaktionszeit durch Magnetschalter

Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Sensorik
- 3 Antrieb
- 4 Zentrier- und Befestigungsmöglichkeit



DRL

Modulare Montageautomation

Hub-Dreheinheit DRL: Highspeed-Montage mit integrierter Schwenkbewegung

Hochdynamisch

Mit der pneumatischen Hub-Dreheinheit DRL 025 erweitert SCHUNK sein Programm für die modulare Hochleistungsmontage nun um einen weiteren Tempomacher. In der Elektronik-, Medizintechnik- und Konsumgütermontage ermöglicht der Drehlader hochdynamische und dennoch ruhige Pick & Place-Operationen mit Schwenkwinkeln von wahlweise 90° oder 180°.

Hohe Anlagenproduktivität

Bei minimaler Beladung und einem Schwenkwinkel von 180° sind auf diese Weise bis zu 90 Takte pro Minute realisierbar. Um die Anlagenproduktivität und die Prozessstabilität zusätzlich zu erhöhen, kann der Effektor mithilfe der flexiblen Ansteuerung direkt über der jeweiligen Zielposition gestoppt werden und in Wartestellung gehen, bis die Zuführung beziehungsweise die Ablageeinheit bereit stehen.



Rasant!

Bis zu 90 Takte pro Minute.

Lieferbar ab 07/2012



Baugrößen
25



max. Drehwinkel
180°



Vertikalhub
40 mm



Hubkraft
320 N



Drehmoment
3.7 Nm

Produkteigenschaften

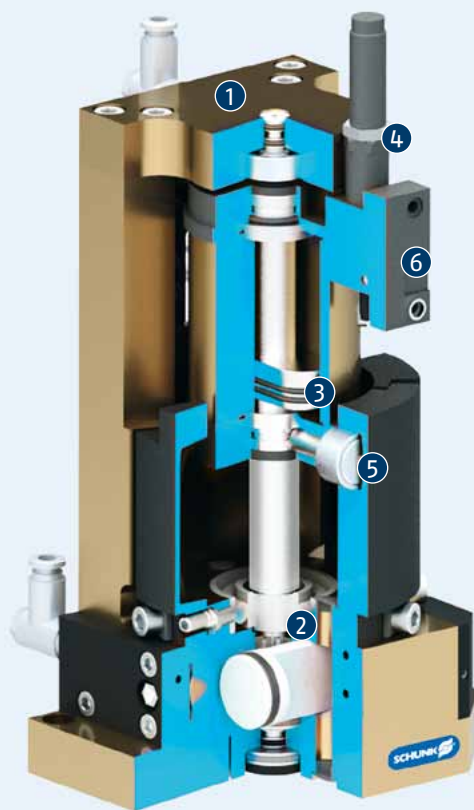
- Umsetzen und Drehen in einem
- Schwenkwinkel um $\pm 2^\circ$ je Seite einstellbar
- Endlage vertikal pro Seite um 10 mm einstellbar
- Verschiedene Aufnahme- und Ablagehöhe realisierbar
- Zwei Wartepositionen durch Ansteuerung realisierbar

Ihr Mehrwert

- Deutlich höhere Produktivität durch höhere Taktraten
- Höhere Prozesssicherheit durch hochflexible Ansteuerung
- Weniger Stoßdämpfer als vergleichbare pneumatische Lösungen

Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Drehantrieb
- 3 Vertikaltrieb
- 4 Stoßdämpfer/Endlageneinstellung
- 5 Kurvenrolle/-scheibe
- 6 Befestigung Anbau



PPU-P

Modulare Montageautomation

Pick & Place-Einheit PPU-P 30: Zeiteffizienter Tempomacher

Kürzeste Zykluszeiten

Die PPU-P 30 ist für Nutzlasten bis 3 kg ausgelegt und hat beste Voraussetzungen, um an dem Erfolg der kleineren PPU-P 10 anzuknüpfen. Beide Einheiten gelten in ihrer jeweiligen Baugröße als die weltweit schnellsten pneumatischen am Markt. So erreicht die PPU-P 30 bei voller Zuladung bis zu 75, die PPU-P 10 sogar 95 Zyklen pro Minute. Sie sind damit mehr als doppelt so schnell wie vorhandene konventionelle Pick & Place-Lösungen.

Clever gelöst

Die Hübe lassen sich horizontal pro Seite um 18 mm, vertikal pro Seite um 15 mm anpassen. Zudem können die Endlagen vertikal unabhängig voneinander eingestellt werden. So lassen sich Höhendifferenzen zwischen Aufnahme- und Ablageposition ohne Zwischenanschlag einfach und schnell ausgleichen.



Pfeilschnell!

Bis zu 90 prozesssichere Picks/min –
extrem robuste, flexible Kurvensteuerung.

Baugröße 10 ab sofort / Baugröße 30 ab 7/2012 lieferbar



Baugrößen
10 .. 30



Max. Horizontalhub
210 mm



Max. Vertikalhub
60 mm



Wiederholgenauigkeit
 ± 0.01 mm



Max. Nutzlast
3 kg

Produkteigenschaften

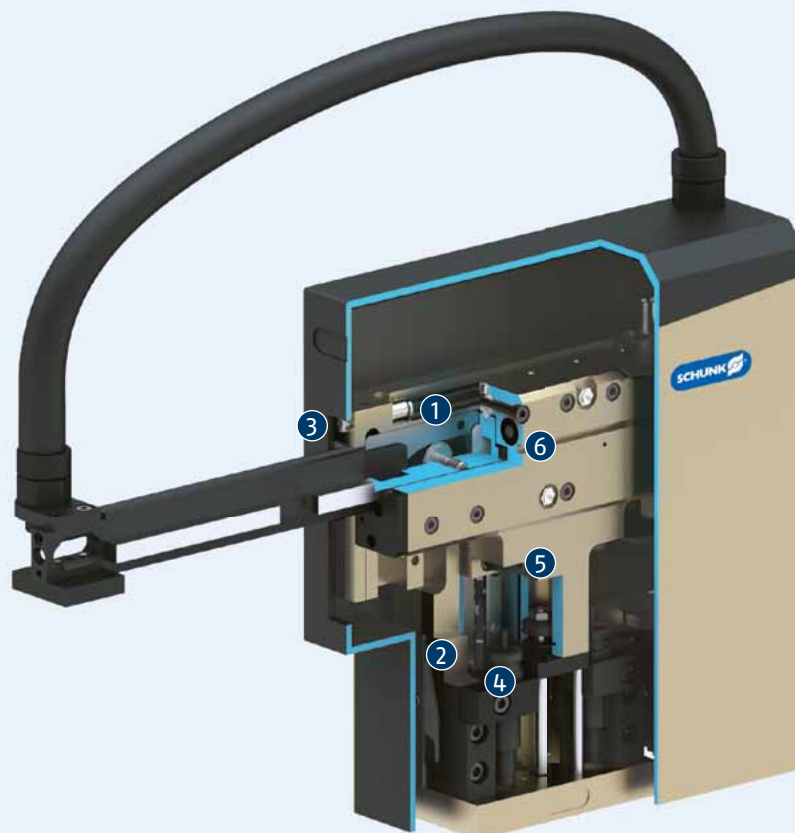
- Zwangsgeführt über Kurvenrolle – bis zu 50 % kürzere Zyklen gegenüber konventionellem Pick & Place
- Anpassung der Hübe um bis zu 18 mm horizontal und 20 mm vertikal pro Seite – schneller Ausgleich von Aufbautoleranzen
- Kompatibilität zum SCHUNK-Modulbaukasten
- Bewährte Kurvensteuerung ohne anfällige, toleranz- und verschleißbehaftete Bewegungsübersetzung

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch bis zu 30 % kürzere Zykluszeiten
- Einfachste Inbetriebnahme durch Plug & Play-Funktionalität
- Volle Kompatibilität zum Baukasten für die modulare Montageautomation
- Dauerhaft zuverlässiger Anlagenbetrieb

Funktionsschnittbild

- 1 Kurvenrolle
- 2 Kreuzrollenführung
- 3 Endlagenverstellung horizontal
- 4 Endlagenverstellung vertikal
- 5 Antriebszylinder vertikal
- 6 Antriebszylinder horizontal



PPU-E

Modulare Montageautomation

Pick & Place-Einheit PPU-E 50: Rekordhalter jetzt auch für höhere Lasten

Rasante Zykluszeiten

PPU-E 50 – Baureihenerweiterung bei der lineardirekt angetriebenen PPU-E, der schnellsten Pick & Place-Einheit am Markt. Für einen kompletten Zyklus mit 280 mm Horizontal- und 150 mm Vertikalhub benötigt die PPU-E 50 bei 2 kg Zusatzmasse und 2 x 60 ms Greifzeit nur 0.92 s. Mit ihr können Massen bis 5 kg hochdynamisch bewegt werden.

Highspeed mit Präzision

Zwei integrierte Wegmesssysteme überwachen die vertikale und horizontale Bewegung und gewährleisten die hohe Wiederholgenauigkeit. Intelligente Regler können ohne übergeordnete Steuerung sowohl den Auslegerarm als auch die Aktoren steuern. Die dafür nötige Software ist bereits integriert.



Sensationell!

Maximale Beschleunigung 100 m/s² –
bis zu 110 Picks/min ohne anfällige
Kinematik

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
30 .. 50



Maximale Arbeitsebene
280 mm x 150 mm



Wiederholgenauigkeit
0.01 mm



Geschwindigkeit
4 m/s



Maximale Nutzlast
5 kg

Produkteigenschaften

- All in one – Plug & Work
- Alle Anschlüsse am Backpanel – optimale Zugänglichkeit
- Keine bewegten Motorkabel, somit kein Kabelbruch möglich
- Einzelachsen unabhängig programmierbar
- Interpolation der Achsen möglich

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch minimale Zykluszeiten
- Sichere Prozesse dank exzellenter Wiederholgenauigkeit
- Minimierte Energiekosten dank konsequentem Leichtbau
- Höhere Anlagenverfügbarkeit, da kein Verschleiß an bewegten Motorkabeln
- Alle Vorteile des Direktantriebs – ganz ohne anfällige, toleranz- und verschleißbehaftete Bewegungsübersetzung

Funktionsschnittbild

- 1 Schienenführung
- 2 Motor für vertikale Achse
- 3 Motor für horizontale Achse
- 4 Verteilerbox
- 5 Mikroventile
- 6 Motorstecker



LPP/LPE/RPE

Modulare Montageautomation

Linien- und Raumportale LPP/LPE/RPE: Standardportale aus dem Baukasten

Montagefertig, preisoptimiert, schneller verfügbar

Mit dem Systembaukasten für Linien- und Raumportale können Anwender und Systemintegratoren ihre Projektierungs-, Montage- und Inbetriebnahmekosten für Portale um bis zu 50 % reduzieren. Statt bei der Gestaltung von Montage- und Handhabungsstationen jedes Achssystem aufwändig einzeln zu konfigurieren, wählen sie aus dem umfassenden Standardprogramm einfach die passende Portallösung aus. Sämtliche mechanischen Verbindungselemente und Energieführungen sind bei den einbaufertigen Baugruppen bereits vormontiert.

Pneumatischer und elektrischer Antrieb

Der Systembaukasten umfasst sowohl pneumatisch als auch elektrisch angetriebene Lösungen. Die pneumatischen 2-Achs-Portale und elektrischen 2- bzw. 3-Achs-Portale decken die am häufigsten vorkommenden Anforderungen ab.



Einbaufertig!

Mehr als 500 Kombinationen fertig vormontiert lieferbar.

LPE

LPP/LPE/RPE

Modulare Montageautomation

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
50 .. 200



Horizontalhübe
max. 1500 mm



Vertikalhub
500 mm



Maximale Nutzlast
20 kg

Produkteigenschaften

- Antrieb pneumatisch und elektrisch
- Standardprogramm mit über 500 Kombinationsmöglichkeiten
- Wahlweise mit BoschRexroth oder ohne Antriebe verfügbar

Ihr Mehrwert

- Bis zu 30 % weniger Projektierungs- und Engineeringaufwand durch einbaufertige Standardlösungen
- Minimaler Montageaufwand und sofortige Inbetriebnahme durch vormontierte Einheiten
- Bis zu 20 % günstigere Investitionskosten durch standardisierte Auslegung



RPE

MMS 22-PI (-HD)

Zubehör

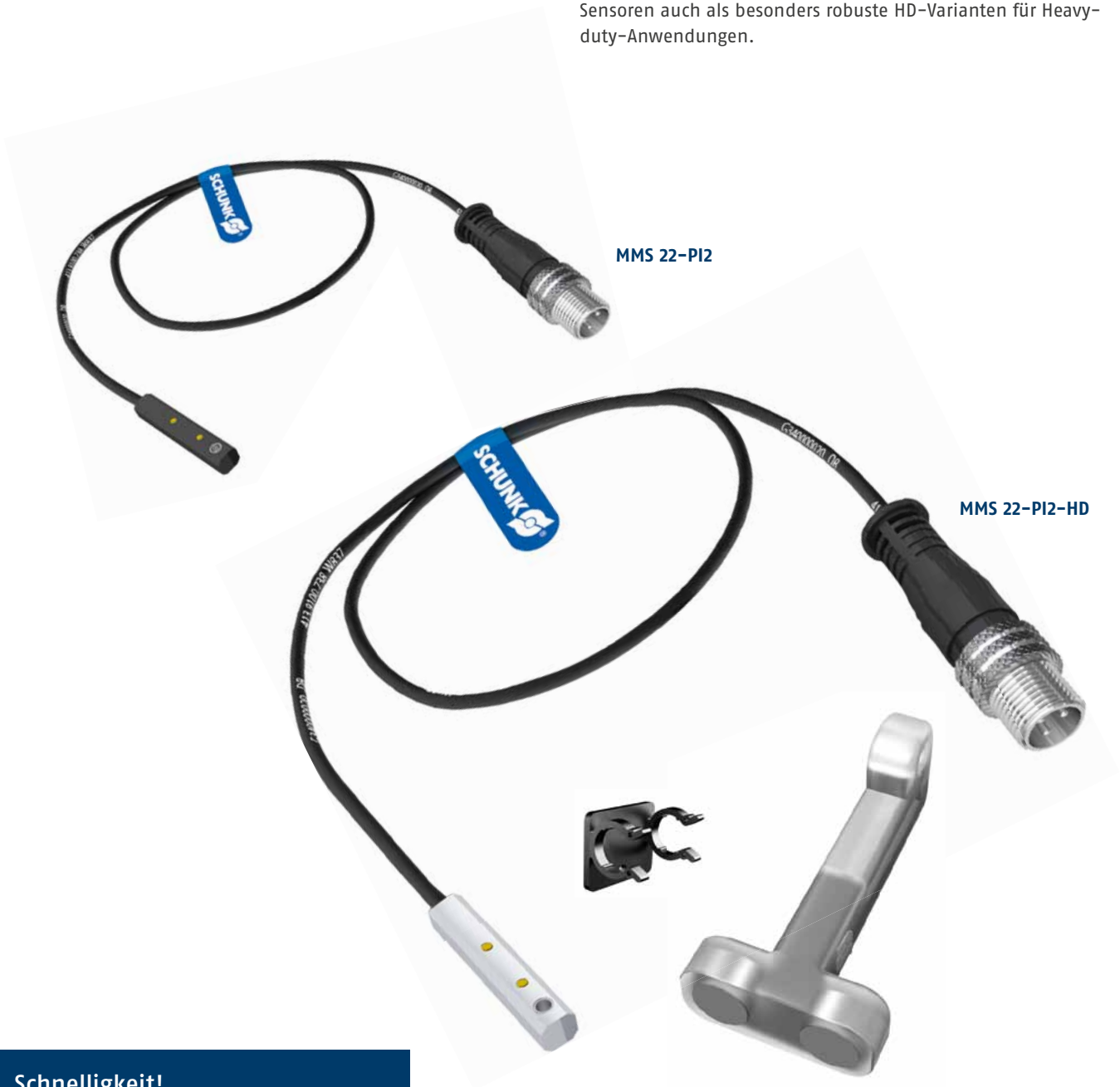
Magnetschalter MMS 22-PI (-HD): Ein Magnetschalter für alles

Schnelle Montage und Einstellung

Mit der MMS 22-PI-Baureihe lassen sich je nach Sensorvariante bis zu zwei Schaltpunkte frei programmieren. Statt die Schaltepunkte umständlich mechanisch einzustellen, lassen sich die Sensoren mit wenigen Handgriffen programmieren.

Um bis zu 90 % reduzierte Einrichtzeit

Verglichen mit herkömmlichen Magnetschaltern sparen Anwender bis zu 90 % der Einrichtzeit. Um die Prozessstabilität zu erhöhen, können auch die Ausschaltpunkte der Sensoren programmiert werden. Die Hysterese ist einstellbar. Zusätzlich zu den Basisversionen gibt es die programmierbaren C-Nuten-Sensoren auch als besonders robuste HD-Varianten für Heavy-duty-Anwendungen.



Schnelligkeit!

Programmiert in nur 15 Sekunden.

MMS 22-PI (-HD)

Zubehör

Neuprodukt

Nachfolge-
produkt

Baureihen-
erweiterung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
22

Produkteigenschaften

- Berührungslose Programmierung über Magneteachwerkzeug
- Dezentrale Programmierung über Steckerteachwerkzeug
- Integrierte Elektronik

Ihr Mehrwert

- Sensorprogrammierung in nur 15 Sekunden
- Weniger Lagerhaltung durch einen universellen Sensor
- Sichere Prozesse und Positionsabfrage durch einstellbare Hysterese
- Kompaktere Anlagendesigns durch geringste Störkontur am Aktor

Funktionsschnittbild

- 1 Aktor
- 2 C-Nuten-Sensor MMS 22-PI
- 3 Teachwerkzeug berührungslos
- 4 Teachwerkzeug kabelgebunden



ABR/SBR

Zubehör

Schnellwechselfinger ABR-BSWS/SBR-BSWS: Fingerwechsel in Sekundenschnelle

Rüstzeitkiller

Erstmals bringt SCHUNK Fingerrohlinge auf den Markt, bei denen bereits serienmäßig ein Schnellwechselsystem integriert ist. Verglichen mit einem konventionellen Backenwechsel senkt das System die Rüstzeiten um bis zu 90 %.

Wahlweise in Alu oder Stahl

Die Finger können über ihre komplette Länge hinweg an jeweilige Werkstück angepasst werden, ohne dass der Backenwechsel und die dafür erforderlichen Schraubverbindungen berücksichtigt werden müssen. Die Fingerrohlinge mit integriertem Schnellwechsel gibt es wahlweise in Aluminium (ABR-BSWS) oder in Stahl (SBR-BSWS).



Schnell individuell!

Höchste Gestaltungsfreiheit bei der Fingerkontur.

Baugrößen 50/100/160 ab 7/2012, Baugrößen 64/80/125/200 ab 9/2012 lieferbar



Baugrößen
50 .. 200

Produkteigenschaften

- Fingerrohlinge mit integriertem Backenschnellwechsel
- Wiederholgenauer Fingerwechsel durch leicht zugängliche, formschlüssige Verriegelungsmechanik

Ihr Mehrwert

- Gesteigerte Anlagenflexibilität durch einfachen und zuverlässigen Backenschnellwechsel
- Produktivitätssteigerung durch schnelle Umstellung auf neues Teilespektrum
- Vielseitigere Möglichkeiten in der Aufsatzbackengestaltung

Funktionsschnittbild

- 1 Verriegelungsmechanik
- 2 Adapterzapfen BSWS-A
- 3 ABR-/SBR-PGZN-plus
- 4 Federndes Druckstück



OAS

Zubehör

Optischer Abstands- und Anwesenheitssensor OAS: Greifer können sehen

Schnell integriert

Mit Hilfe des neuen OAS verwandeln sich sowohl der Universalgreifer PGN-plus als auch der Kleinteilegreifer MPG-plus im Handumdrehen und ohne aufwändiges Vision-System zu sehenden Greifern. Das optische System kann dabei unmittelbar ins Greiferzentrum integriert werden. Von dort versorgt er die Steuerung kontinuierlich mit Informationen, wie weit ein Teil entfernt ist, beziehungsweise ob sich ein zu greifendes Teil zwischen den Greiferfingern befindet. Dazu misst der Sensor den Abstand des Greifers zum Teil. Dies geschieht im laufenden Prozess ohne jeglichen Zeitverlust.

Zuverlässig erkennen

Mit Hilfe des OAS können PGN-plus und MPG-plus Teile unterscheiden, deren Lage erkennen, „on the fly“ vom laufenden Band aufnehmen, ab stapeln, falsch gegriffene Teile detektieren und die Zuverlässigkeit beim Verfahren des Greifers erhöhen.



Vielseitig!

Passt zu vielen Greif- und Automationsmodulen.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen

OAS-MPG-plus 25-64

OAS-PGN-plus 40-125

Produkteigenschaften

- Infrarotlicht in einer Wellenlänge von 850 nm
- Für Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und +55 °C
- Erfüllt Schutzart IP65
- Vielseitiger Einsatz auch bei anderen Greifern und Automationsmodulen

Ihr Mehrwert

- Reduzierte Investitionskosten durch günstige Sensortechnik
- Höhere Anlagenproduktivität durch 100 % Gutteile
- Kürzere Rüstzeiten durch schnelle Integration

Funktionsbild



MV 10

Zubehör

Mikroventil MV 10: Effizienzbooster fürs Kleinstteilehandling

Speziell für kleine Aktoren

Mit dem Mikroventil MV 10 lässt sich die Produktivität und Energieeffizienz von kleinteiligen Pick & Place-Anwendungen rasant steigern. Der Effizienzbooster ist so klein, dass er mit einer maximalen Störkontur von nur 9 mm unmittelbar in Greifer oder andere Pneumatikaktoren integriert werden kann. Statt bei jedem Druckwechsel die langen Zuleitungen zwischen Ventilinsel und Greifer neu zu befüllen, verringert sich der Druckluftverbrauch mit dem MV 10 auf das Volumen des Kolbenraums im Aktor. Auf diese Weise lassen sich bis zu 90 % Druckluft einsparen. Zudem profitiert das Ansprechverhalten, so dass die Taktzeit sinkt.

Jede Menge Durchfluss

Bei einem Außendurchmesser von gerade einmal 9 mm und einer Nennweite von 1 mm ermöglicht das Mikroventil einen Durchfluss von bis zu 30 NI/min, deutlich mehr als alle vergleichbaren Lösungen am Markt. Wahlweise lässt es sich in den Aktor stecken oder schrauben.



Hält ewig!

Über 400 Millionen Schaltzyklen.

Lieferbar ab 8/2012



Baugrößen
10

Produkteigenschaften

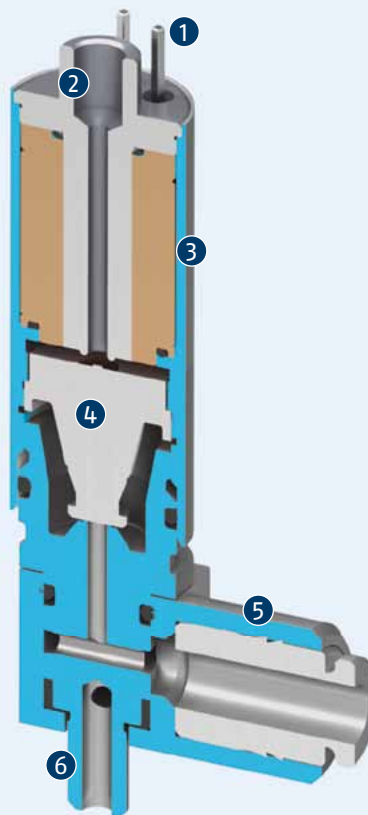
- Großer Durchfluss bei kompakter Bauform
- Durchfluss und Schaltzeit nach Kundenwunsch konfigurierbar
- Variable Befestigungskonzepte: steckbar oder schraubbar
- Schaltzeit < 3 ms

Ihr Mehrwert

- Geeignet für nicht aggressive Gase und Flüssigkeiten dank kompletter Medientrennung
- Schnelle Bewegungszeit von Greifern durch kurze Schaltzeiten
- Luftersparnis und Taktzeitreduzierung durch direkte Montage am Aktor

Funktionsschnittbild

- 1 Elektrischer Anschluss
- 2 Pneumatischer Anschluss R
- 3 Ventilgehäuse
- 4 Ventilkolben
- 5 Pneumatischer Anschluss P
- 6 Pneumatischer Anschluss A





J. Lehmann

Jens Lehmann, die deutsche Torwartlegende,
ist seit 2012 Markenbotschafter von SCHUNK.

Nr. 1

Greifkompetenz an vorderster Front.

852 Minuten ohne Gegentor
in der Champions League

681 Minuten ohne Gegentor
im Nationaltrikot

2 gehaltene Elfmeter bei der
WM 2006

1 Kopfballtor als Torwart

Mit **0** Niederlagen
Englischer Meister

Ländergesellschaften



Germany – Head Office

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 – 134
74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
www.schunk.com



Austria

SCHUNK Intec GmbH
Holzbauernstr. 20 | 4050 Traun
Tel. +43-7229-65770-0
Fax +43-7229-65770-14
info@at.schunk.com
www.at.schunk.com



Belgium, Luxembourg

SCHUNK Intec N.V./S.A.
Bedrijvencentrum Regio Aalst
Industrielaan 4 | Zuid III
9320 Aalst-Erembodegem
Tel. +32-53-853504
Fax +32-53-836351
info@be.schunk.com
www.be.schunk.com



Brazil

SCHUNK Intec-BR
Av. Santos Dumont, 733
BR 09015-330 Santo André – SP
Tel.: +55-11-4427-9297
info@br.schunk.com
www.schunk.com



Canada

SCHUNK Intec Corp.
370 Britannia Road E, Units 3
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel. +1-905-712-2200
Fax +1-905-712-2210
info@ca.schunk.com
www.ca.schunk.com



China

SCHUNK Intec Precision Machinery Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
Xinzhuang Industrial Park,
479 Chundong Road
Minhang District | Shanghai 201108
Tel. +86-21-51760266
Fax +86-21-51760267
info@cn.schunk.com
www.cn.schunk.com



Czech Republic

SCHUNK Intec s.r.o.
Drážni 7b | 627 00 Brno-Slatina
Tel. +420-531-022066
Fax +420-531-022065
info@cz.schunk.com
www.cz.schunk.com



Denmark

SCHUNK Intec A/S
Flegmade 11L | 7100 Vejle
Tel. +45-43601339
Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com
www.dk.schunk.com



Finland

SCHUNK Intec Oy
Hatanpään valtatie 34 A/B
33100 Tampere
Tel. +358-9-23-193861
Fax +358-9-23-193862
info@fi.schunk.com
www.fi.schunk.com



France

SCHUNK Intec SARL
Parc d'Activités des Trois Noyers
15, Avenue James de Rothschild
Ferrières-en-Brie
77614 Marne-la-Vallée, Cedex 3
Tel. +33-1-64663824
Fax +33-1-64663823
info@fr.schunk.com
www.fr.schunk.com



Great Britain, Ireland

SCHUNK Intec Ltd.
Cromwell Business Centre
10 Howard Way
Interchange Park
Newport Pagnell MK16 9QS
Tel. +44-1908-611127
Fax +44-1908-615525
info@gb.schunk.com
www.gb.schunk.com



Hungary

SCHUNK Intec Kft.
Széchenyi út. 70. | 3530 Miskolc
Tel. +36-46-50900-7
Fax +36-46-50900-6
info@hu.schunk.com
www.hu.schunk.com



India

SCHUNK Intec India Private Ltd.
80 B, Yeswanthpur, Industrial Suburbs
Bangalore 560022
Tel. +91-80-40538999
Fax +91-80-40538998
info@in.schunk.com
www.in.schunk.com



Italy

SCHUNK Intec S.r.l.
Via Barozzo | 22075 Lurate Caccivio (CO)
Tel. +39-031-4951311
Fax +39-031-4951301
info@it.schunk.com
www.it.schunk.com



Japan

SCHUNK Intec K.K.
45-28 3-Chome Sanno
Ohta-Ku Tokyo 143-0023
Tel. +81-3-37743731
Fax +81-3-37766500
naomi.masuko@jp.schunk.com
www.tbk-hand.co.jp



Mexico, Venezuela

SCHUNK Intec S.A. de C.V.
Calle Pirineos # 513 Nave 6
Zona Industrial Benito Juárez
Querétaro, Qro. 76120
Tel. +52-442-211-7800
Fax +52-442-211-7829
info@mx.schunk.com
www.mx.schunk.com



Netherlands

SCHUNK Intec B.V.
Speldenmakerstraat 3d
5232 BH 's-Hertogenbosch
Tel. +31-73-6441779
Fax +31-73-6448025
info@nl.schunk.com
www.nl.schunk.com



Norway

SCHUNK Intec AS
Kjellstadsveien 5 | 3400 Lier
Tel. +47-210-33106
Fax +47-210-33107
info@no.schunk.com
www.no.schunk.com



Poland

SCHUNK Intec Sp. z o.o.
ul. Puławska 40A
05-500 Piaseczno
Tel. +48-22-7262500
Fax +48-22-7262525
info@pl.schunk.com
www.pl.schunk.com



Russia

SCHUNK Intec 000
ul. Samojlovaj, 5, lit. C
St. Petersburg 192102
Tel. +7-812-326-78-35
Fax +7-812-326-78-38
info@ru.schunk.com
www.ru.schunk.com



Slovakia

SCHUNK Intec s.r.o.
Mostná 62 | 949 01 Nitra
Tel. +421-37-3260610
Fax +421-37-6421906
info@sk.schunk.com
www.sk.schunk.com



South Korea

SCHUNK Intec Korea Ltd.
907 Joongang, Induspia 2 Bldg.,
144-5 Sangdaewon-dong, Jungwon-gu
Seongnam-si, Kyunggi-do, 462-722
Tel. +82-31-7376141
Fax +82-31-7376142
info@kr.schunk.com
www.kr.schunk.com



Spain, Portugal

SCHUNK Intec S.L.U.
Foneria, 27 | 08304 Mataró (Barcelona)
Tel. +34-937 556 020
Fax +34-937 908 692
info@es.schunk.com
www.es.schunk.com



Sweden

SCHUNK Intec AB
Morabergsvägen 28
152 42 Södertälje
Tel. +46-8 554 421 00
Fax +46-8 554 421 01
info@se.schunk.com
www.se.schunk.com



Switzerland, Liechtenstein

SCHUNK Intec AG
Im Ifang 12 | 8307 Effretikon
Tel. +41-52-35431-31
Fax +41-52-35431-30
info@ch.schunk.com
www.ch.schunk.com



Turkey

SCHUNK Intec Bağlama Sistemleri ve
Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçükyalı İş Merkezi, Girne Mahallesi
İrmak Sokak, A Blok, No: 9
34852 Maltepe | İstanbul
Tel. +90-216-366-2111
Fax +90-216-366-2277
info@tr.schunk.com
www.tr.schunk.com



USA

SCHUNK Intec Inc.
211 Kitty Hawk Drive
Morrisville, NC 27560
Tel. +1-919-572-2705
Fax +1-919-572-2818
info@us.schunk.com
www.us.schunk.com

Vertriebspartner



Argentina

Ruben Costantini S.A.
Luis Angel Huerigo 1520,
Parque Industrial | San Francisco
2400 San Francisco-Córdoba
Tel. +54-3564-421033
Fax +54-3564-428877
alejandro.costantini@costantini-sa.com
www.costantini-sa.com



Australia

Romheld Automation PTY. LTD.
Unit 30 | 115 Woodpark Road
Smithfield NSW 2164
Tel. +61-2-97211799
Fax +61-2-97211766
sales@romheld.com.au
www.romheld.com.au



Chile

Comercial Araneda y CIA. LTDA.
Quinta Normal
Vargas Fontecilla # 4550 | Santiago
Tel. +56-2-7248123
Fax +56-2-7102036
caraneda@rotar.cl | www.rotar.cl



Colombia

Cav -
Control y Automatización Virtual Ltda.
43 Oficina 101 Avenida Esperanza N. 728
Bogotá D.C.
Tel. +57-1-6608719
Fax +57-1-4109846
info@cavingenieros.com
www.cavingenieros.com

Colombia

MIKRA CAD CAM CAE, LTDA
AC-3 # 310-87, Bogotá
Tel. +57-201-6379



Costa Rica

RECTIFICACION ALAJUELENSE, S.A.
100m al Oeste y 75m al Sur del
Cementerio Central de Alajuela,
Alajuela
Tel. +506-2430-5111



Croatia

Bibus Zagreb d.o.o.
Anina 91 | 10000 Zagreb
Tel. +385-138-18004
Fax +385-138-18005
info@bibus.hr | www.bibus.hr



Czech Republic

Bibus s.r.o.
Videňská 125 | 63927 Brno
Tel. +420-5-45233707
Fax +420-5-45221444
adam@bibus.cz | www.bibus.cz



Ecuador

ELIMED CIA. LTDA.
Calle El Progreso 0E1-111 y Manglaralto
Quito
Tel. +59-39-7784740



Estonia

DV-Tools OÜ
Peterburi tee 34/4 | 11415, Tallinn
Mobile Phone +372-56-655954
Fax +372-6030508
info@dv-tools.ee



Finland

Nurminen Tools Oy
Rautakatu 4 | 21110 NAANTALI, FINLAND
Tel. +358-2-4389668
Fax +358-2-4389669
sales@nurminentools.fi
www.nurminentools.fi



Greece

Georg Gousoulis Co. O.E.
27, Riga Fereou Str.
14452 Metamorfosi-Athens
Tel. +30-210-2846771
Fax +30-210-2824568
mail@gousoulis.gr | www.gousoulis.gr



Iceland

Formula 1 ehf
Breidamörk 25 | P.O. Box 1 61
810 Hvergerði
Tel. +354-5172200 | Fax +354-5172201
formulat@formula1.is



Indonesia

PT. Metaltech Indonesia
Komplek Puri Niaga 1 Blok K7/IT
Puri Kencana | Jakarta Barat
Tel. +62-21-58350434
Fax +62-21-5918553
info@metaltechindonesia.com



Iran

Iran Int. Procurement of Industries Co.
(I.I.P.I.)
No. 10, First alley, Golshan St.,
Khoramshahr Ave. | Tehran, 1554814771
Tel. +98-21-88750965
Fax +98-21-88750966
info@iipico.com



Israel

Ilán and Gavish Automation Service
Ltd.
26, Shenkar St. | Qiryat-Arie 49513
P.O. Box 10118 | Petach-Tikva 49001
Tel. +972-3-9221824
Fax +972-3-9240761
nava@ilan-gavish.com
www.ilan-gavish.co.il

M. K. Sales
Arimon 41 St. | Mosave Gealya 76885
Tel. +972-52-8283391
Fax +972-7133-103942528
moti@mk-sales.com
www.mk-sales.com



Latvia

Sia Instro
Lacplesis 87 | Riga, 1011
Tel. +371-67-288546
Fax +371-67-287787
maris@instro.lv | www.instro.lv



Malaysia

Precisetech Sdn. Bhd
Plant 1, 15 Lorong Perusahaan Maju 11
13600 Perai | Prai Penang
Tel. +604-5080288
Fax +604-5080988
sales@precisetech.com.my
www.precisetech.com.my

SK-TEC
Automation & Engineering Sdn. Bhd
No. 54-A, Jalan PU7/3,
Taman Puchong Utama
47100 Puchong
Selangor Darul Ehsan
Tel. +603-8060-8771
Fax +603-8060-8772
jeffery.koo@sk-tec.com.my
www.sk-tec.com.my



Perú

ANDES TECHNOLOGY S.A.C.
Avenida Flora Tristan 765
Lima
Tel. +51-1-3487611

MAQUINAS CNC, S.A.C.
Los Jazmines #143, Lima
Tel. +51-1-2750649



Philippines

Bon Industrial Sales
35 Macopa St. | Sta. Mesa Heights
Quezon City
Tel. +63-2-7342740
Fax +63-2-7124771
bonind@skyinet.net



Poland

Bibus Menos Sp. z o.o.
ul. Spadochroniarzy 18
80-298 Gdansk
Tel. +48-58-6609570
Fax +48-58-6617132
info@bibusmenos.pl
www.bibusmenos.pl



Romania

S.C. Inmaacro S.R.L.
Industrial Machines and Accessories
Romania
Avram Iancu Nr. 86
505600 Sacele-Brasov
Tel. +40-368-443500
Fax +40-368-443501
info@inmaacro.com
www.inmaacro.com



Russia

Haltec Ltd.
Federazia St. 8
432063 Ulyanovsk
Tel. +7-8422-31-07-38
Fax +7-8422-31-06-01
info@haltec.ru
www.haltec.ru



Saudi Arabia

Alruqee Machine Tools Co. Ltd.
Head Office
P.O. Box 36 57 | Alkhobar 31952
Tel. +966-3-8470449
Fax +966-3-8474992
mailbox2@alruqee.com
www.alruqee.net



Singapore

Balluff Asia Pte Ltd.
BLK 1004, Toa Payoh Industrial Park,
Lorong 8, # 03-1489
Singapore 319076
Tel. +65-625-24384
Fax +65-625-29060
alvin@balluff.com.sg
www.balluff.com.sg

Eureka Tools Pte Ltd.
194 Pandan Loop, # 04-10 Pantech,
Industrial Complex | Singapore 128383
Tel. +65-687-45781
Fax +65-687-45782
eureka@eureka.com.sg
www.eureka.com.sg



Slovakia

Bibus SK, s.r.o.
Priemyselná 4 | 94901 Nitra
Tel. +421-37-7412525
Fax +421-37-6516701
sale@bibus.sk | www.bibus.sk



Slovenia

MB - Naklo Trgovsko Podjetje D.O.O.
Toma Zupana 16 | 04202 Naklo
Tel. +386-42-771700
Fax +386-42-771717
mb-naklo@mb-naklo.si
www.mb-naklo.si



South Africa

Agm Maschinenbau (Pty) Ltd.
P.O. Box 4246 - Germiston South, 1411
Tel. +27-11-825-4246
Fax +27-11-872-0690
agrau@iafrica.com
www.agm-maschinenbau.co.za



South Korea

Mapal Hiteco Co., Ltd.
INA-502, Shiwha Ind. Complex 1254-10,
Jungnang-dong, Shilung-city
Kyunggi-do, 429-450
Tel. +82-31-3190-860
Fax +82-31-3190-861
hiteco@kornet.net | www.hiteco.kr



Taiwan

Accudyna Engineering Co., Ltd.
2 F, No. 885, Youn-Chun East 1st. Rd
40877 Taichung City
Tel. +886-4-23801788
Fax +886-4-23805511
sales@accudyna.com.tw
www.accudyna.com.tw

Yonchin Enterprises, Inc.
5F, No. 100, Hsing Der Rd.
San Chung City 241, Taiwan
Tel. +886-2-2278-9330
Fax +886-2-2278-9320
yon.chin@msa.hinet.net



Thailand

Thai Precision Engineering Co., Ltd.
Bangna Towers A, 2nd Floor, Unit 218 2/3
Mooli4 Banga-Trad. km 6,5
Banglaew, Bangplee
Samutprakarn 10540 Thailand
Tel. +66-2-7519115 | Fax +66-2-7519117
info@thai-precision.com
www.thai-precision.com



Ukraine

DE&IT «Contact» JSC
5, Kabardinskaya str.
490006, Dnipropetrovsk City
Tel. +38-0562-317614
Fax +38-0562-317646
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



Venezuela

Alpin de Venezuela, C.A.
Calle G - Residencias Rosita
Local No. 6-P.B.-El Paraiso
Sector El Pinar-Caracas 1020
Tel. +58-212-4510484
Fax +58-212-4515886
alpen@cantv.net

Überlegene Präzision vom Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme.

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189

automation@de.schunk.com
www.schunk.com



www.youtube.com/SCHUNKHQ



www.twitter.com/SCHUNK_HQ



www.facebook.com/SCHUNK.HQ



J. Lehmann

Jens Lehmann,
seit 2012 Markenbotschafter von SCHUNK
www.de.schunk.com/Lehmann