Neu

PGN-plus Permanent.
Mit Dauerschmierung.

Superior Clamping and Gripping

SCHUNK®

Gripping Meets Industrie 4.0

Intelligente Greiftechnik für smarte Fertigungsprozesse

Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und sicheres Halten. Als Markenbotschafter im Team von SCHUNK repräsentiert 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**

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 2.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

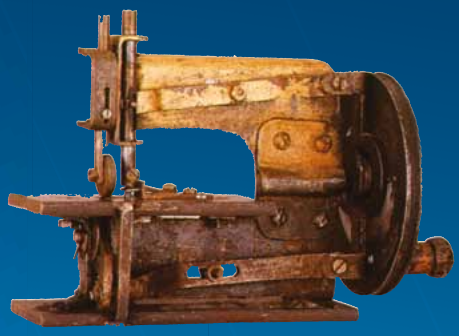
Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk.

Heinz-Dieter Schunk Henrik A. Schunk Kristina I. Schunk

70 Jahre SCHUNK – Von der Werkstatt zum Global Player

1945 Gründung

Friedrich Schunk
Firmengründer



Die Lampenschirm-Lochmaschine –
eine innovative Entwicklung
von Friedrich Schunk

1945 – 1970 Gründerjahre

1945 Die erste Belegschaft

Präzisionsteilefertigung
für den Porsche 356

SCHUNK wird der erste
Standard-Spannbacken-
anbieter in Deutschland

1964 Eintritt von Heinz-Dieter
Schunk in das Unternehmen

1971 – 1990 Weichenstellung

PPG – Erster
pneumatischer
SCHUNK Greifer

PGN
Pneumatischer
2-Finger-Greifer

TENDO Hydro-
Dehnspanntechnik

1991 – 2000 Aufbruch

PGN-plus
Erster Greifer
mit SCHUNK
Vielzahnführung

MPG
Der neue Maßstab
im pneumatischen
Kleinteilehandling

Produktbereich
Drehfutter

1992 Werk Morrisville, NC USA

2001 – 2005 Wachstum

SDH – Erste SCHUNK
3-Finger-Greifhand

Produktbereich
Linearmodule

TRIBOS-Mini
Polygonspanntechnik
für die Mikrozerspanung

70 Jahre

SCHUNK

Mit Pioniergeist und Perfektion setzen wir weltweit Maßstäbe

Die Herausforderungen, die unser innovatives Familienunternehmen in 70 Jahren bei Spanntechnik und Greifsystemen gemeistert hat, spiegeln sich in unseren Spitzenprodukten und technischen Innovationen wider. Sie dokumentieren als Meilensteine unseren Weg vom kleinen Garagenbetrieb zum Global Player mit über 2.300 Mitarbeitern.

Sie sind das Ergebnis von Zielstrebigkeit, Mut und vielen motivierten Mitgestaltern mit Teamgeist und Herzblut für das Unternehmen. Den Erfolg daraus verdanken wir dem Vertrauen und der Treue unserer Kunden. Ihre Wertschätzung verpflichtet uns jeden Tag, unser Bestes zu geben. Auch in Zukunft.

2006 – 2008
Neue Horizonte

Integration Greifarm-Module PRL im Care-O-Bot®

2008 Erste Expert Days of Service Robotics

JGP SCHUNK Kompaktklasse

Produktbereich Magnet-spanntechnik

2009 – 2011
Expansion

Powerball Lightweight Arm LWA 4P

2009 Neubau Werk Hausen Greifsysteme

EGP Der leistungsstärkste, elektronische Kleinteilegreifer mit integrierter Elektronik

Einführung VERO-S Nullpunktspannsystem

2012 – 2015
Superior Clamping and Gripping

PGN-plus Permanent mit Dauerschmierung

SVH Erste serienreife 5-Finger-Hand mit 9 Motoren

Erstes zertifiziertes Safety Greifsystem EGN

Care-O-Bot® 4

Ausgezeichnet!

Mit Pioniergeist und Perfektion gestalten wir die Entwicklung bei Greifsystemen und in der Spanntechnik. Hoch anerkannte Auszeichnungen, begehrte Awards und Preise würdigen die herausragenden Leistungen unseres Unternehmens sowie des ganzen SCHUNK Teams.

Es freut uns, dass wir mit unserem vollen Einsatz diese Zeichen setzen. Wir bedanken uns an dieser Stelle für die vielfache Anerkennung – national wie international.

Dr. Rudolf Eberle Preis
1986 Greifsysteme

EuroMold Award
1998 TRIBOS
2002 SINO-T

Advertising Excellence Award
2002 SCHUNK „Power"-Advertising

iF product design award
1999 TRIBOS
2004 ROTA THW plus
2004 SRU
2005 TANDEM PZS
2009 ZENTRICO THL plus
2011 PHL
2012 ROTA NCL
2015 EGS

Wirtschaftsjuniorenpreis
2005 Wirtschaftsjuniorenpreis
2008 Wirtschaftsjuniorenpreis

Technik-Award „Tech-Stars"
2006 3-Finger-Dextrous-Greifhand

Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg
2006 Heinz-Dieter Schunk

A & D Best Product Award
2007 System GEMOTEC

Industriepreis
2008 Maschinenbau: Greifer mit Spindelschnittstelle
2008 SWS-I-011
2010 PPU-E
2012 EGP 40 (BEST OF 2012)
2013 NSR Roboterkupplung (BEST OF 2013)

MM Award zur AUTOMATICA
2008 Dextrous Hand SDH-2
2010 MPG-plus
2012 Powerball Lightweight Arm LWA 4P
2014 SCHUNK Safety System

Preis Deutscher Maschinenbau
2008 Heinz-Dieter Schunk

Process Innovation Award
2009 UNIPLACE

KE Konstruktion & Engineering
2009 PPU (November 2009)
2010 CFK (August 2010)

Engelberger Robotics Award
2010 Heinz-Dieter Schunk

Bosch Global Supplier Award
2011 / 2012 SCHUNK GmbH & Co. KG

Preferred Supplier of the Bosch Group
2012 SCHUNK GmbH & Co. KG
2013 SCHUNK GmbH & Co. KG

Ausbildungsbetrieb des Jahres Bundesverband Metall
2011 SCHUNK GmbH & Co. KG

red dot award
2013 Powerball Lightweight Arm LWA 4P

Gründerpreis Baden-Württemberg Sparkassen Finanzgruppe
2013 Heinz-Dieter Schunk

MM Innovationspreis – Meilensteine der Industrie
2015 SCHUNK GmbH & Co. KG

Inhalt

	Seite
Highlights	**8**
Der neue SCHUNK Universalgreifer PGN-plus Permanent	8
SCHUNK Greifer. Bewährt seit 1983.	10
Gripping Meets Industrie 4.0	16
Safety Greifsysteme	22
SCHUNK Finger Designer eGRIP	24
SCHUNK Greifsysteme	26
Kundenspezifische Komponenten und Greifsysteme	27
Gripping Meets Robotics	28
Care-O-bot® 4	34
Neuheiten	**35**
SCHUNK Greifer	36
Greif-Schwenkmodule	46
Drehmodule	48
Linearmodule	52
Modulare Montageautomation	54
Roboterzubehör	58
Modulare und Mobile Greifsysteme	60
Zubehör	62
SCHUNK Nr. 1-Produkte für	**68**
Ihre Automatisierte Maschinenbeladung	75
Ihr Automatisiertes Handlingsystem	81
Ihre Automatisierte Montage	85
Ihre Servicerobotik-Anwendung	91
Ihre Drehmaschine	97
Ihr Bearbeitungszentrum	103
SCHUNK Kontakt	**112**

SCHUNK

Eine Klasse für sich. Der neue SCHUNK Universalgreifer PGN-plus Permanent. Jetzt mit Dauerschmierung.

Der neue SCHUNK Universalgreifer PGN-plus Permanent mit einzigartiger Dauerschmierung verbindet 100.000fach bewährte SCHUNK Greiftechnik mit innovativer Technologie. Basis ist das meistgekaufte und am Markt führende Premiumprodukt SCHUNK PGN-plus mit Vielzahnführung. Mit technologischer Perfektion, einzigartiger Präzision durch die Vielzahnführung definiert der SCHUNK PGN-plus den Benchmark bei pneumatischen Universalgreifern. Nie war ein Greifer präziser als mit der überlegenen SCHUNK Vielzahnführung. Nun hat SCHUNK die Vielzahnführungskontur mit durchgängigen Schmierstofftaschen versehen. Sie sorgen für eine dauerhafte Bevorratung des Schmierstoffes und für eine schnelle und gleichmäßige Schmierfilmbildung, auch bei kurzen Hüben.

Mit dem neuen PGN-plus Permanent optimiert SCHUNK jetzt den Benchmark bei pneumatischen Universalgreifern und macht Bewährtes noch besser.

Der Effekt: Dauerschmierung erhöht die von Haus aus lange Lebensdauer des SCHUNK Dauerläufers deutlich und macht ihn nahezu wartungsfrei.

Ihre Vorteile mit dem neuen SCHUNK PGN-plus Permanent

- **Schnelle und gleichmäßige Schmierstoffverteilung, auch bei kurzen Hüben**
- **Reduzierte Betriebskosten (TCO)**
- **Permanent mehr Leistung**
- **Kompaktere, effiziente Anlagen**
- **Dauerhaft zuverlässig und robust**

Patentierte Präzision!
Patented Precision!
Vielzahnführung
Multi-tooth guidance

Mehr Informationen zum SCHUNK PGN-plus Permanent auf den Seiten 36 bis 37

SCHUNK Greifer.
Bewährt seit 1983.

SCHUNK bietet das weltweit umfassendste Greifer-Programm. Standardgreifer, einbaufertige Greifsystem-Baugruppen und vielfältigste, kundenspezifische Sonder-Greifsysteme – für Ihre Handhabung und Montage, Automation und Roboter-Anforderungen. Sie profitieren von unserer 30-jährigen Greif- und Lösungskompetenz.

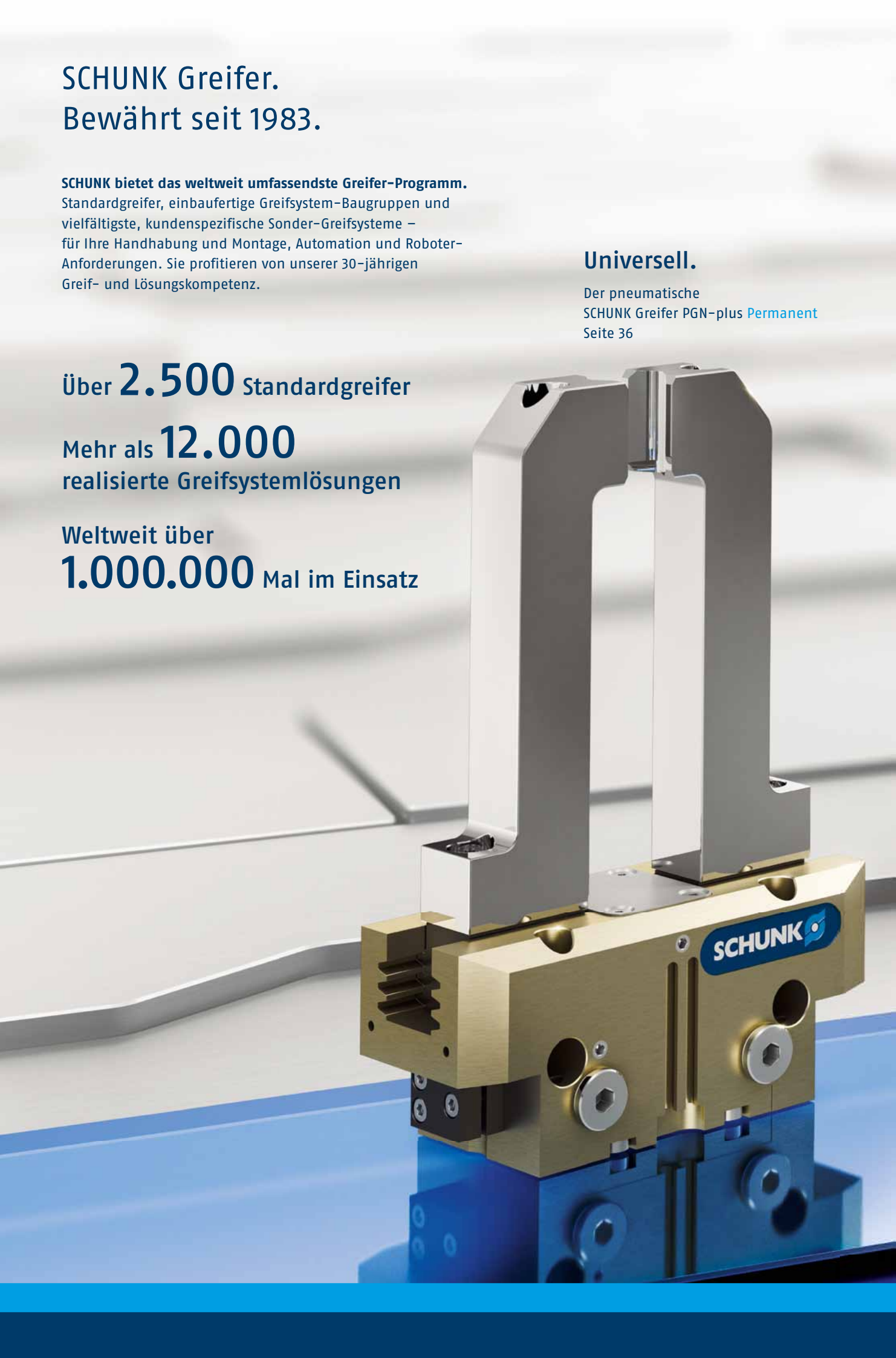
Universell.

Der pneumatische
SCHUNK Greifer PGN-plus Permanent
Seite 36

Über 2.500 Standardgreifer

Mehr als 12.000 realisierte Greifsystemlösungen

Weltweit über 1.000.000 Mal im Einsatz



Schwerlast.

Der pneumatische
SCHUNK Greifer PZN-plus

Miniatur.

Der pneumatische
SCHUNK Greifer MPG-plus
und der elektrische
SCHUNK Greifer EGP

Großhub.

Der elektrische
SCHUNK Greifer EGA

Intelligent.

Der elektrische
SCHUNK Greifer EGL

Vielfalt in Perfektion.

Sie haben die Anforderung, wir den Greifer für jedes Handling. Ob pneumatisch oder elektrisch – SCHUNK steht für Effizienz und Präzision in der Handhabung. Wir bieten den perfekten Greifer für jede Art von Anwendung in nie gekannter Flexibilität.

Wählen Sie aus einer breiten Palette an hochwertigen Zubehörkomponenten, die SCHUNK für seine Greifer bereitstellt. Damit rüsten Sie Ihren SCHUNK Greifer für Ihre individuelle Anwendung perfekt aus. Kombinieren Sie unterschiedliche Optionen ohne Kompromisse.

Auch bei besonderen Umgebungseinflüssen wie Temperatur, Verschmutzung oder aggressive Medien ebenso wie unter Reinraum- oder explosiven Umgebungsbedingungen haben wir die richtige Lösung.

SCHUNK Greifer.
Das Plus steckt in der Technik.

Kraft, Präzision und Vielfalt – pneumatisch und elektrisch.

Die patentierte SCHUNK Vielzahnführung ermöglicht höchste Greifkräfte, für eine **große Momenten- und Kraftaufnahme** sowie für eine **präzise und prozesssichere Handhabung.** Nur das SCHUNK Greiferprogramm mit Vielzahnführung bietet die **einzigartige Longlife-Garantie*** für Präzision, Robustheit und Zuverlässigkeit für ein ganzes Greiferleben.

Bis zu 30 % längere Greiferfinger – durch höhere Momentenaufnahme

Die Vielzahnführung ermöglicht den Einsatz längerer Greiferfinger bei gleicher Greifergröße, ohne die Führungen zu überlasten.

Maximale Kraft

SCHUNK Greifer mit Vielzahnführung erzielen in dem vorhandenen und gleichzeitig kompakten Bauraum die maximale Kraft. Bei pneumatischem Antrieb durch die maximale Fläche des Ovalkolbens, bei elektrischem Antrieb durch die Spindelmutter. Im Verhältnis zur Greifergröße entsteht die optimale Kraftausbeute.

Pneumatischer 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus

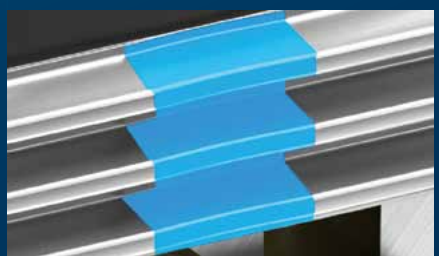
Elektrischer 2-Finger-Parallelgreifer EGN

Höchste Prozesssicherheit

Die Vielzahnführung ermöglicht eine größere Schrägzugfläche und damit eine geringere Flächenpressung für die prozesssichere und verschleißarme Kraftübertragung auf die Grundbacke.

Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung

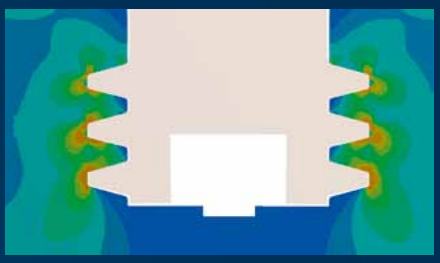
Durchgängige Schmierstofftaschen gewährleisten eine dauerhafte Bevorratung des Schmierstoffes. Gleichzeitig sorgt sie für eine schnelle und gleichmäßige Schmierfilmbildung auch bei kurzen Hüben.



* Überlegene Garantie: Pneumatische SCHUNK Greifer mit Vielzahnführung verfügen neben einer 36-monatigen Gewährleistung über eine 30-Jahre-Funktionsgarantie (nur in Deutschland) und das ohne Mehrkosten!

Höhere Belastbarkeit – durch mehrere Führungsflächen

Beim Prinzip der patentierten SCHUNK Vielzahnführung wird die Flächenpressung reduziert, indem sich die Last auf mehrere, parallel angeordnete Prismenführungen verteilt.



Für jede Anforderung

Zuverlässige Spezialversionen bieten für jede Art von Anwendung den richtigen pneumatischen oder elektrischen Greifer. Bei besonderen Umgebungseinflüssen wie Temperatur, Verschmutzung oder aggressive Medien ebenso wie unter Reinraum- oder explosiven Umgebungsbedingungen.

Staubschutz-Version

Für den Einsatz in staubigen Umgebungen. Vollkommen staubdichte Ausführungen mit erhöhtem Schutzgrad gegen eindringende Stoffe für absolute Zuverlässigkeit.

Reinraum

SCHUNK Premium-Produkte sind standardmäßig zertifiziert nach EN ISO 14644 Reinraumklasse ISO 5, mit Schutzhülle HUE auch standardmäßiger Einsatz in Reinräumen ISO 2.

Explosionsschutz-Version EX

Sämtliche Premium-Produkte von SCHUNK werden auch mit ATEX-Zertifikat als Standard geliefert.

Kundenspezifische Schutzhüllen

Für den Einsatz in Hochtemperaturbereichen wie z. B. beim Schweißen.

Vielfalt beim Zubehör

SCHUNK stellt für seine Greifer eine breite Palette an hochwertigen Zubehörkomponenten bereit. Die passende Sensorik gehört selbstverständlich genauso zu diesem Leistungsspektrum, wie auch effiziente Mikroventiltechnik für kürzere Taktzeiten und geringen Energieeinsatz.

Abgestimmtes Zubehör

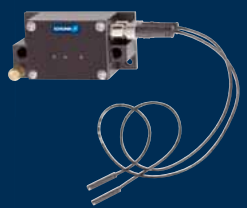
z. B. Mikroventile ABV
Kürzere Zykluszeiten bei vermindertem, pneumatischem Energieverbrauch.

Sensorik | Positionierungsabfragen

z. B. Magnetschalter MMS
Verfügt über einen Schaltpunkt. Keine Störkontur.

Sensorik | Multi-Positionierungsabfragen

z. B. Magnetschalter MMS 22-PI
Mit einstellbarer Hysterese. Wahlweise zwei programmierbare Schaltpunkte.



Funk-Sensorik

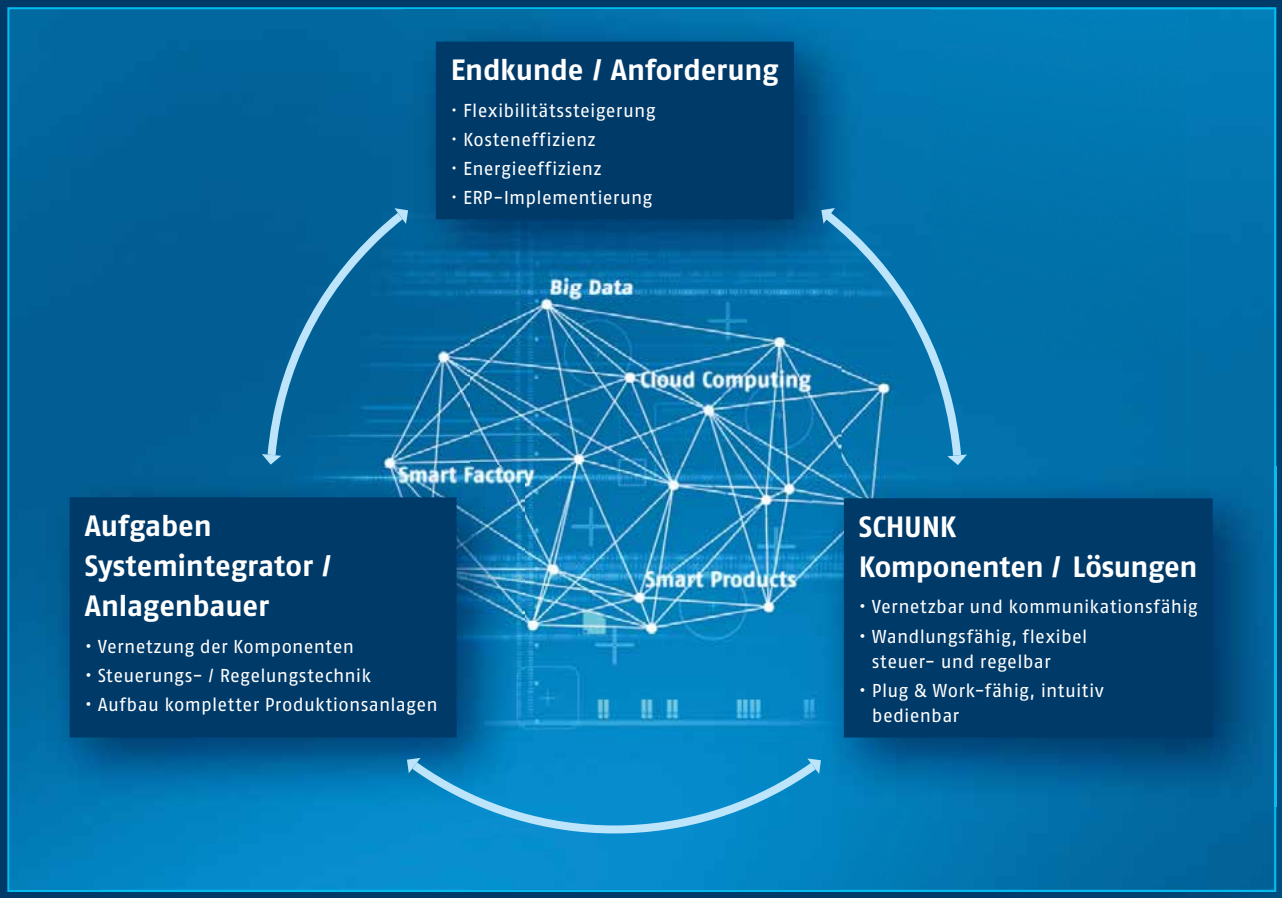
Kabelloses Abfragesystem RSS
Kabellose Sensorik für die Signal- und Zustandsabfrage von Sensoren und Prozessen.

Megatrend Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“ steht für einen noch nicht vollständig erfassbaren Wandel der bisherigen Produktionsstrukturen und Märkte. Denn das Zusammenwachsen von Produktion und Informationstechnologie in vernetzten Fabriken schafft neue Formen der Wertschöpfung.

SCHUNK erschließt schon immer seinen Kunden das volle Potenzial. Die Reduzierung von Fertigungskosten und Rüstzeiten sowie die Bereitstellung effizienter, intelligenter mechatronischer Komponenten aus dem weltweit umfangreichsten Produktportfolio. Das ist auch unsere Zielsetzung für die Industrie 4.0. Mit Synergie SCHUNK, dem perfekt aufeinander abgestimmten Zusammenspiel aus Spanntechnik und Greifsystemen zeigen wir unseren Kunden Wege auf, Produktionsprozesse effizienter und automatisiert zu gestalten. Schon heute bilden intelligente und vernetzbare SCHUNK Komponenten die Grundlage für die flexible Produktionsautomatisierung. Natürlich in enger Zusammenarbeit mit Maschinenausrüstern oder Systemintegratoren.

Industrie 4.0 Vernetzung

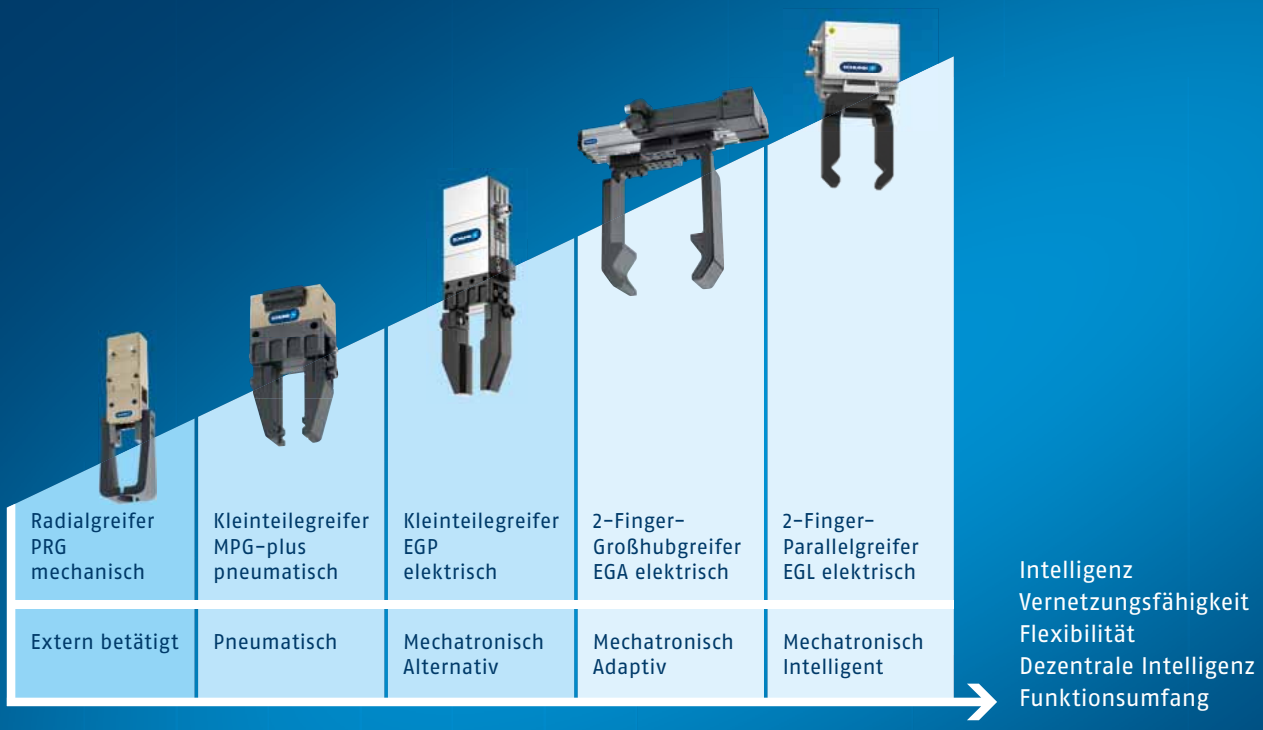


Zukunftsfähige Spanntechnik und Greifsysteme

Als Partner von Endkunden, Systemintegratoren und Anlagenbauer bietet SCHUNK für Roboter- und Handhabungslösungen das breiteste Produktprogramm, das informationsgebend, vernetzbar und damit Industrie 4.0-tauglich ist.

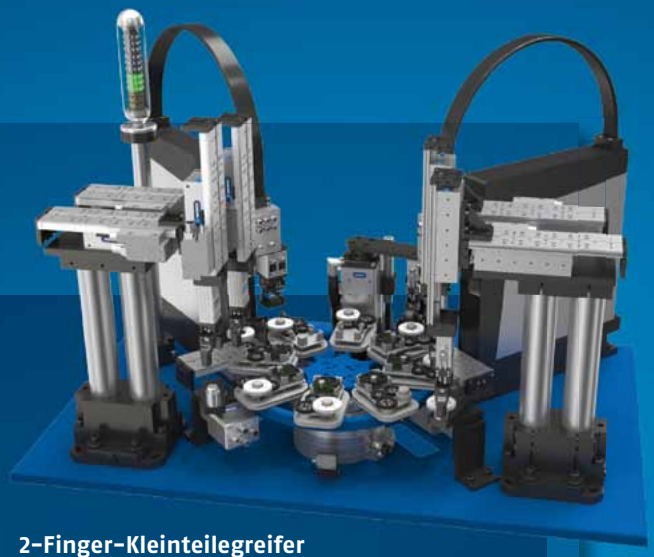
Die Eigenschaften sind klar auf die Forderungen der Industrie abgestimmt:

- **Flexibilität**
  Frei positionierbare SCHUNK Komponenten, die schnell und intuitiv einstellbar sind.
- **Kommunikation / Schnittstelle**
  SCHUNK Komponenten bieten eine Vielzahl an Kommunikationsschnittstellen für die Vernetzung.
- **Dezentrale / integrierte Intelligenz**
  In diesem Zusammenhang treibt SCHUNK die Zukunftsthemen wie IO-Link und NFC voran.
- **Mobilität**
  Energieeffiziente Antriebe und unter Leichtbau-aspekten entwickelte Komponenten schaffen wichtige Grundvoraussetzungen.
- **Mechatronisierung**
  Komponenten sind extrem flexibel einsetzbar und ermöglichen eine Vielzahl intelligenter Funktionen.
- **Mensch-Maschinen-Interaktion**
  SCHUNK Komponenten für die intuitive Inbetriebnahme durch einfache Konfiguration.
- **Safety**
  Funktionale Sicherheit durch zertifizierte sichere SCHUNK Komponenten.
- **Qualitätssicherung-Monitoring**
  SCHUNK Komponenten liefern präzise Informationen für die Qualitätssicherung und für die Überwachung von Anlagenparameter und Prozessdaten.
- **Wandlungsfähigkeit**
  Anpassung der SCHUNK Komponente auf die Anforderung des Kunden. Sie profitieren von der Variantenkonfiguration bis hin zu kompletten kundenspezifischen Lösungen.



Industrie 4.0 – Smarte Fertigungs-prozesse mit SCHUNK Komponenten

Diese Industrie 4.0-Zelle zeigt beispielhaft, wie ein Grundträger mit einem Zahnrad und einer Platine zu einer Baugruppe montiert wird. Die Grundlage für eine flexible Produktionsautomatisierung bilden hier vernetzbare und somit kommunikationsfähige SCHUNK Komponenten sowie wandlungsfähige, flexibel steuer- und regelbare SCHUNK Aktoren. Zusammen mit Plug & Work-fähigen, intuitiv bedienbaren Konzepten bieten sie ein Maximum an Flexibilität für die vernetzte Produktion.



Pick & Place-Montagestationen

Mit standardisierten Pick & Place-Einheiten und modularem Montagebaukasten

1 Mechatronisch – Alternativ

1:1 Pneumatikersatz durch alternative, mechatronische SCHUNK Komponenten

Greif-Schwenkeinheit

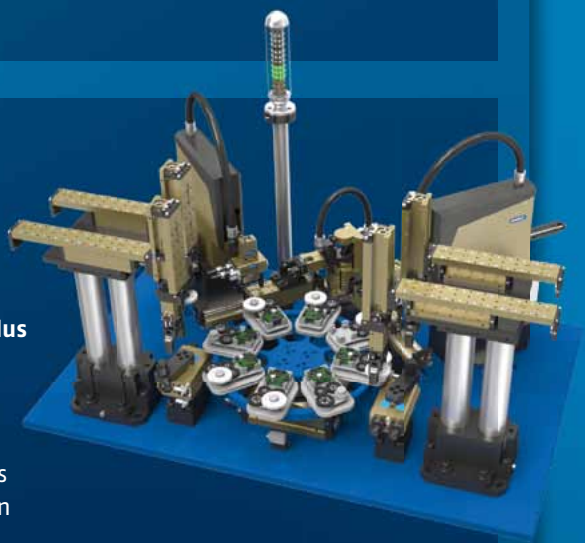
EGS Seite 46

- Greifkraft (15 und 30 N) und Drehwinkel (40 – 290°) direkt am Modul einstellbar
- Ansteuerung über 4 digitale Eingänge und 24 V DC

2-Finger-Kleinteilegreifer

EGP Safety Seite 38

- Zertifizierte, funktionale Sicherheit mit Performance Level d / SIL 3
- Greifkrafterhaltung durch sicheren Betriebshalt (SOS)
- Innen- und außensichernd in einem Greifer



2 Pneumatisch

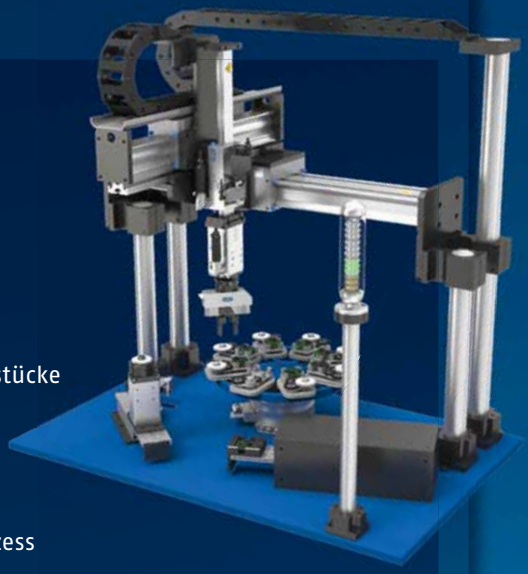
SCHUNK Sensoren machen pneumatische Komponenten bereit für Industrie 4.0

2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus mit analogem Magnetsensor MMS-A mit IO-Link Seite 88

- Berührungslose, analoge Positionsabfrage des Greiferhubs
- Unterscheidung von Werkstücken im Greifprozess
- Komfortables und sekundenschnelles Einteachen
- IO-Link in Vorbereitung

Prüf- und Qualitätskontrollstation

SCHUNK Komponenten: Lineardirektachsen mit Säulenaufbausystem, Torquemotor und mechatronischem Greifer



3 Mechatronisch – Intelligent

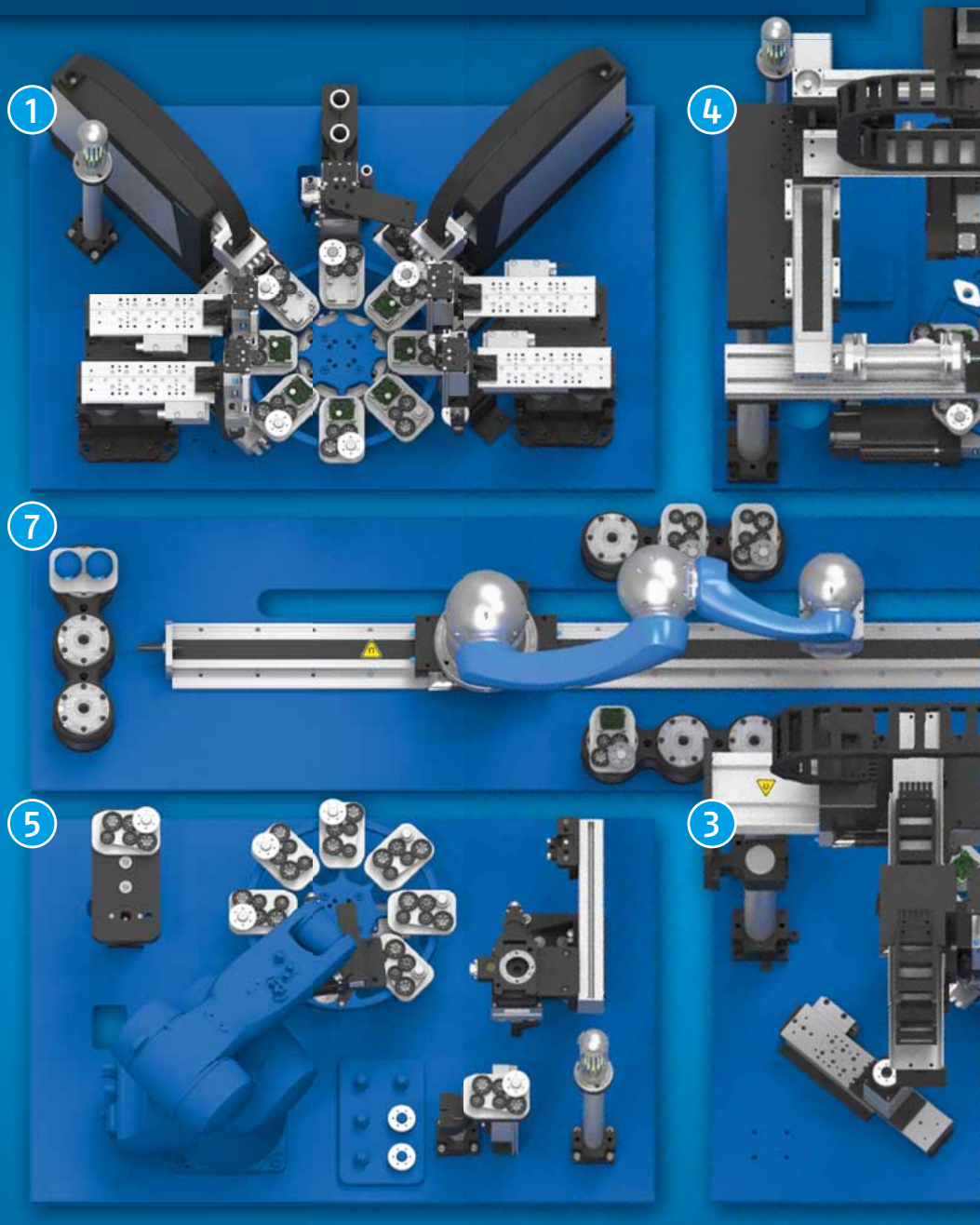
Mit intelligenten mechatronischen SCHUNK Komponenten zur Smart Factory

Linearmodul ELB

- Absolutes oder inkrementelles Wegmesssystem
- Flexible Einstellung von Position, Geschwindigkeit und Kraft für das Handling unterschiedlicher Werkstücke

Feinfühliger 2-Finger-Parallelgreifer WSG Seite 44

- Sensitiver Aktor mit Kraftmessfingern ermöglicht integrierte Qualitätskontrolle im Handhabungsprozess
- Integrierte Intelligenz und Ethernet-Schnittstelle



Erleben Sie live im Netz die SCHUNK Industrie 4.0-Applikationen

www.de.schunk.com/industrie40

Verpackungsstation

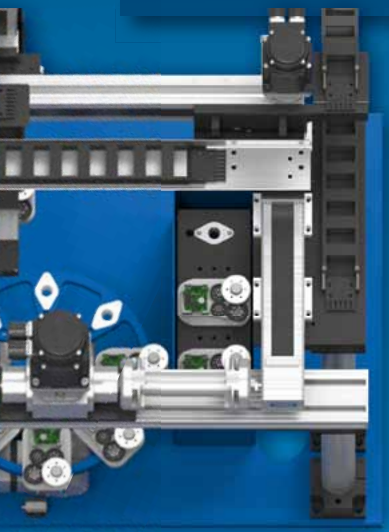
SCHUNK Komponenten: Raumportal RPE mit Säulenaufbausystem, Rundtakttisch mit mechatronischer Dreheinheit

4 Mechatronisch – Adaptierbar

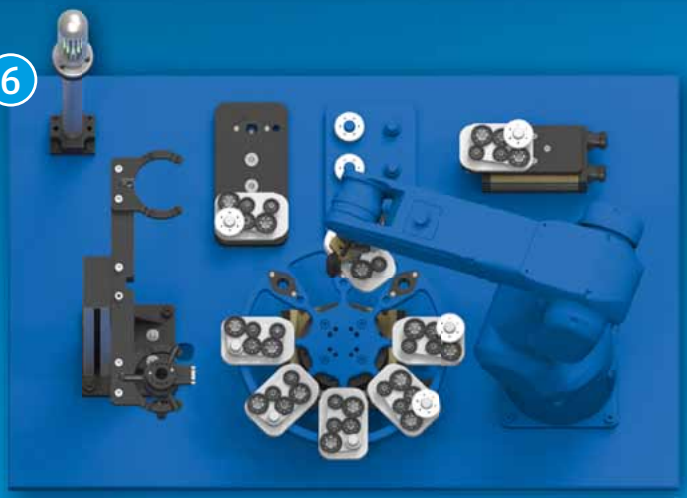
Adaptierbare, mechatronische SCHUNK Komponenten ermöglichen die vernetzte, flexible Produktion

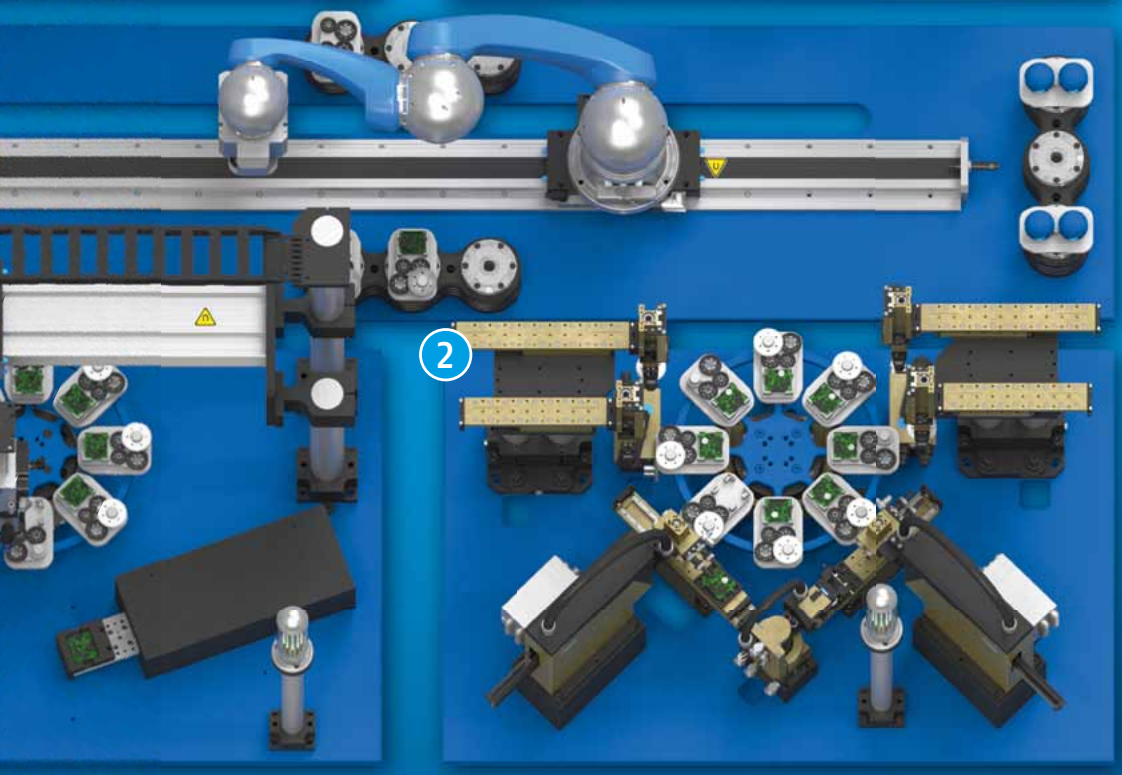
Großhubgreifer
EGA Seite 82

- Verwendung aller gängigen Servomotoren und Regler
- Verwendung der Prozessdaten für integrierte Qualitätssicherung
- Parallele oder radiale Adaption des Motors
- Greifkraft und Greiferhub frei einstellbar für effiziente Individualisierung



6





2

Roboter-Montagestationen

SCHUNK End-of-Arm-Kompetenz:
Roboterzubehör, Rundtakttische und Drehmodule

5 Mechatronisch – Intelligent

Mechatronische SCHUNK Komponenten als Basis / Grundlage für autonome Systeme

2-Finger-Parallelgreifer
EGL mit IO-Link Seite 40

- Hochflexibel in Fingerposition, Schließgeschwindigkeit und Greifkraft für unterschiedlichste Werkstücke
- Komplette Steuerungs- und Leistungselektronik integriert
- IO-Link in Vorbereitung

6-Achs-Kraft-Momenten-Sensor FTN

- Einfache Konfiguration über Webbrowser
- Systemanbindung über Ethernet, DeviceNet oder ProfiNet

6 Pneumatisch

Mit SCHUNK Roboterzubehör werden auch bereits im Einsatz befindliche pneumatische Komponenten Industrie 4.0-kompatibel

Schnellwechselsystem
SWS Seite 77

- Schneller Tausch von Werkzeugen und Effektoren steigern die Flexibilität
- Durchführung von ProfiNet-Signalen und Wechsel von ProfiNet-Komponenten möglich

Logistikstation

SCHUNK Komponenten: High-Speed-Linearachse, Powerball Lightweight Arme und mechatronische Greifer

7 Mechatronisch – Intelligent

Powerball Lightweight Arm
LWA 4P Seite 94

- 6 Freiheitsgrade für das wiederholgenaue Anfahren beliebiger Positionen im Raum
- Integrierte und dezentrale Intelligenz entlastet übergeordnete Steuerung
- 24 V DC Versorgung ermöglicht mobilen Einsatz bei optionalem Akkubetrieb

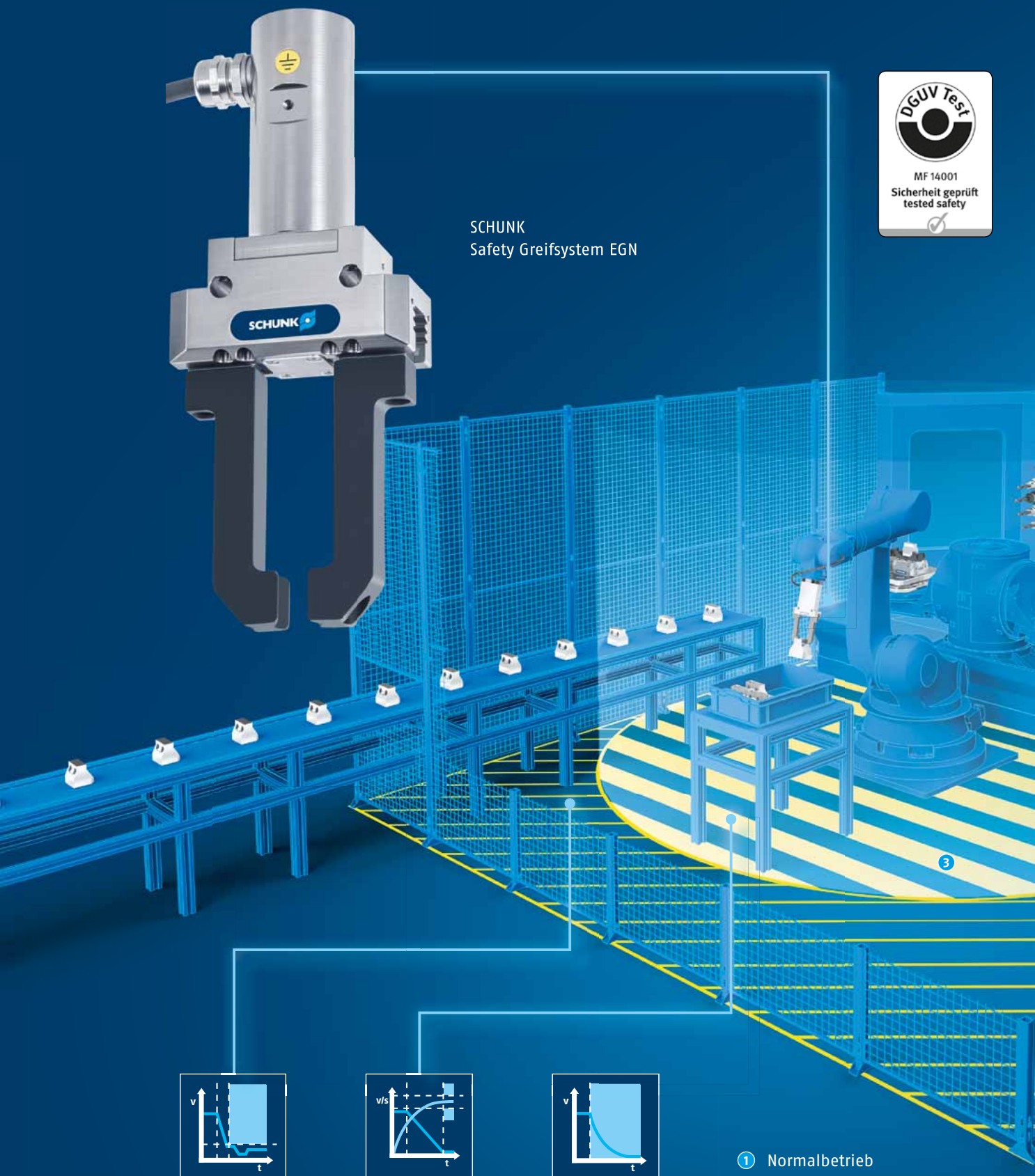
2-Finger-Parallelgreifer
PG-plus

- Sehender*, frei einstellbarer Greifer für das automatisierte Greifen von Werkstücken
- Integrierte, optische Qualitätskontrolle im Greifprozess, durch Wahl einer beliebigen Kamera

* Sehender Greifer befindet sich in Vorbereitung.

Safety Greifsysteme

Mensch-Maschinen-Kollaboration



SLS
Sicher begrenzte Geschwindigkeit

SOS
Sicherer Betriebshalt

STO
Sicher abgeschaltetes Moment

① Normalbetrieb

② Schutzzone 1

③ Schutzzone 2

Weltneuheit! Das erste zertifizierte Safety Greifsystem.

Für ein durchgängiges Aktorikkonzept bei sicheren Mensch-Maschinen-Kollaborationen.

SCHUNK schließt eine Lücke im Sicherheitskonzept Ihrer Gesamtanlage mit einer einzigartigen, standardisierten Sicherheitskomponente.

Die DGUV-zertifizierten SCHUNK Safety Greifsysteme EGN und EZN werden im Gegensatz zu am Markt vorhandenen Lösungen auch im Nothaltbetrieb weiter bestromt und erhalten sicher und aktiv ihre Greifkraft. Das Werkstück wird weiterhin sicher gehalten.

Ihre sensationellen Vorteile:

- Sicherheit nach **EN ISO 13849**
- Definition von **abgestuften Schutzzonen**
- **Verhindert** komplette **Notabschaltung** des Produktionsprozesses
- Sicher **limitierte Geschwindigkeit** und **sicherer Betriebshalt**
- Greifer schaltet nach Schutzzonenfreigabe **verzögerungsfrei** in den regulären Betriebsmodus zurück
- **Kein erneutes Anfahren** der Anlage nötig
- **Performance Level d / SIL 3** in Kombination mit SCHUNK Regler ECM und dem SCHUNK Safety Modul
- Safety-Funktionalität ist in bestehenden EGN und EZN Applikationen **nachrüstbar**

Erfahren Sie mehr über die SCHUNK Safety Greifsysteme EGN und EZN auf den Seiten 42 bis 43

SCHUNK
Safety Greifsysteme
MM Award 2014

SCHUNK Finger Designer eGRIP Greiferfinger auf Knopfdruck.

Konstruieren und bestellen in 15 Minuten.

SCHUNK eGRIP ist das **erste vollautomatische, webbasierte 3D-Designtool für additiv hergestellte Greiferfinger**. Das **lizenzfreie, browserbasierte Webtool** verkürzt **die Konstruktions- und Bestellzeit** für maßgeschneiderte Greiferfinger drastisch.

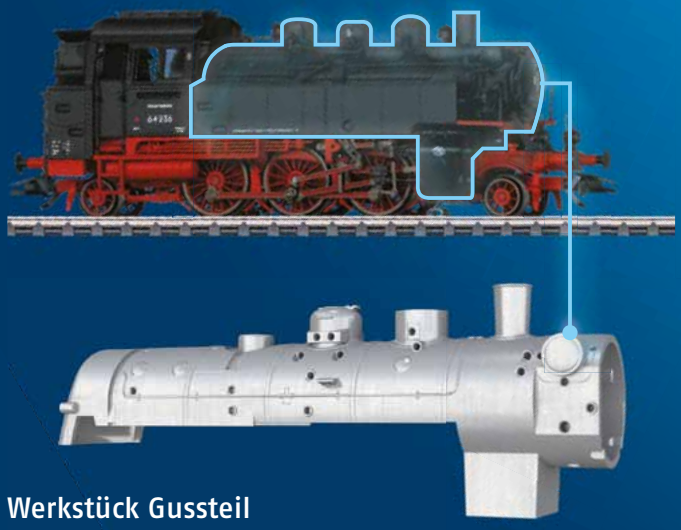
Ihre Vorteile mit dem SCHUNK Finger Designer eGRIP

- ✓ In **1 Woche** geliefert
- ✓ **100 %** passgenau
- ✓ **50 %** Kostensenkung bei Greiferfingern

www.schunk.com/egrip

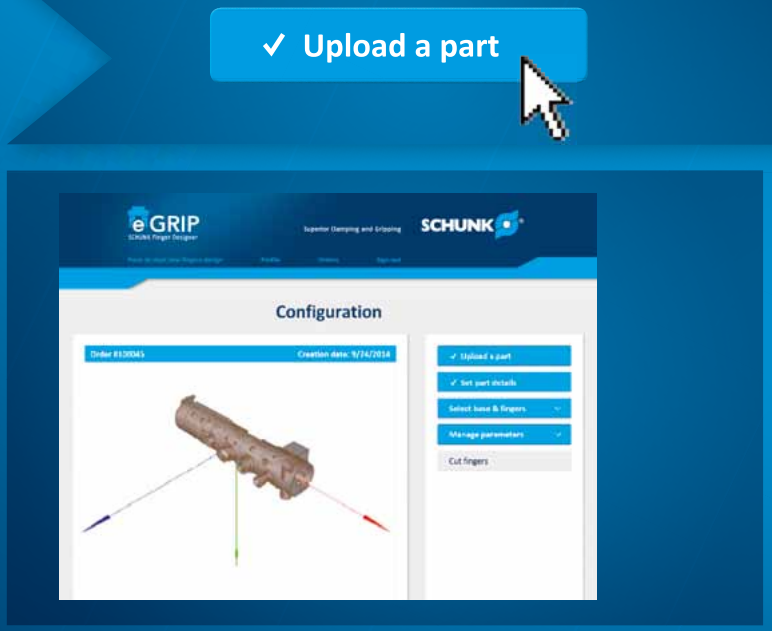
Beispiel aus der Praxis.

Mit **SCHUNK eGRIP** lassen sich auch **formschlüssige Fingergeometrien einfach** realisieren, die spanend nur schwer oder kaum herzustellen sind.



Werkstück Gussteil

Dampfkessel einer Modelleisenbahn-Lokomotive



Einfach die **STEP-** oder **STL-Datei** des Werkstücks **hochladen**. Mit **spezifischen Angaben**, beispielsweise zum **Gewicht**, zur **Einbaulage des Greifers** oder zur **Fingerlänge** ergänzen.

SCHUNK Greifer
MPG-plus

SCHUNK Greifer
EGP

SCHUNK Greifer
PGN-plus

Online-Konstruktion
und Webshop-Bestellung in
15 Minuten

Lieferung in
1 Woche

SCHUNK eGRIP erstellt individuelle Greiferfinger mit der **optimalen 3D-Kontur** und ein detailliertes Angebot mit **Preis und Lieferzeit**.

Mit SCHUNK eGRIP erhalten Sie schnell individuelle SCHUNK Greiferfinger.

SCHUNK Greiftechnik

Von der Standard-Komponente zum kundenspezifischen Greifsystem

Über 30 Jahre Greifkompetenz ist die Basis für das weltweit größte standardisierte Greiftechnik-Programm mit mehr als 4.000 Komponenten und für durchschnittlich 2.000 Standard- und kundenspezifische Greifsysteme pro Jahr.

Greifsystem-Komponenten

Standard
Komponenten

SCHUNK Greifer

Drehmodule

Linearmodule

Roboterzubehör

Pick & Place-Einheiten

Greifhände

Leichtbauarme

Kundenspezifische
Komponenten

Auf Kundenbedürfnisse weiterentwickelte Standardkomponenten bis hin zu exklusiven kundenspezifischen Neuentwicklungen.

Beispiele:

Wafergreifer
aus Laserforming-Material mit SCHUNK Greifer LGP

Kompaktspanner
für die Blechbearbeitung, pneumatisch betätigt

Verpackungsgreifer
Highspeed-Greifer nach gesetzlichen, hygienischen und produktionstechnischen Vorgaben

Greifsysteme

Standard
Greifsysteme

Modulare Montageautomation

Linien- und Raumportale

Lösung aus mehreren SCHUNK Standard-Komponenten für Roboter und Portale

Kundenspezifische
Greifsysteme

Lösung aus mehreren SCHUNK Komponenten, davon mindestens eine kundenspezifisch weiter- oder neuentwickelt.

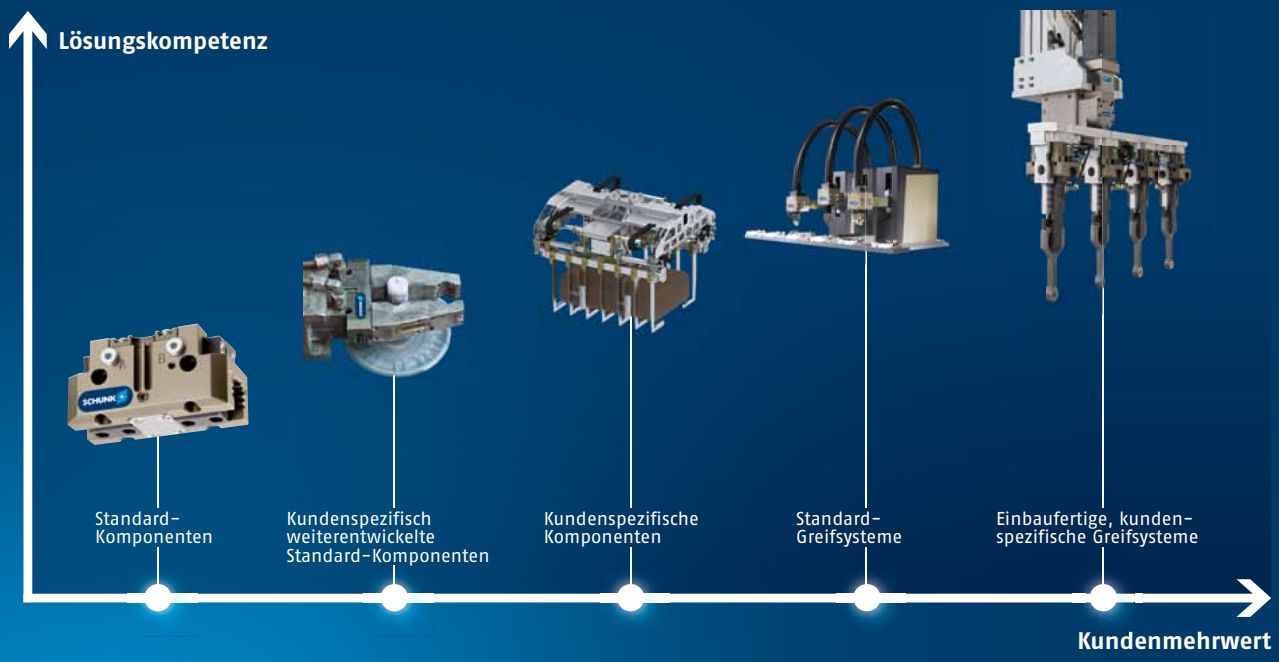
Beispiele:

Pleuelhandling

Alufolienhandling

Modulare und Mobile Greifsysteme

Von der Standard-Komponente zum kundenspezifischen Greifsystem



Nur 1 kompetenter Ansprechpartner für eine Lösung aus einer Hand

Für die reibungslose Kommunikation steht Ihnen vom Anfang bis zum Abschluss des Projektes ein persönlicher Ansprechpartner zur Verfügung. Er ist die Schnittstelle zwischen Ihnen und den am Projekt Beteiligten und gewährleistet einen reibungslosen Informationsaustausch.

Von der Planung bis zur weiterführenden Betreuung nach Projektabschluss – SCHUNK garantiert eine partnerschaftliche und effiziente Projektabwicklung.

Erfahren Sie mehr über SCHUNK Standard-Komponenten und Standard-Greifsysteme auf den Seiten 8 bis 13

Ihr Mehrwert

- Über 30 Jahre Erfahrung in der Greiftechnik
- Über 12.000 realisierte Greifsysteme für unterschiedlichste Branchen
- Modulbaukasten mit perfekt aufeinander abgestimmten Standard-Komponenten
- Absolute Passgenauigkeit durch standardisierte Schnittstellen
- Kürzere Projektdurchlaufzeiten durch standardisierte Systeme
- Prozesssichere Realisierung und Planungssicherheit ohne weitere Projektkosten
- Funktionsbaugruppen auf Anfrage montiert bzw. einbaufertig
- Zeitersparnis durch die perfekte Lösung aus einer Hand

Gripping Meets Robotics

Entdecken Sie SCHUNK End-of-Arm-Kompetenz! Für jeden Roboter, für jede Branche, für jede Handhabung.

Weltweit in allen Branchen setzt SCHUNK mit seinen Komponenten und Greifsystemen in der Automation Maßstäbe.

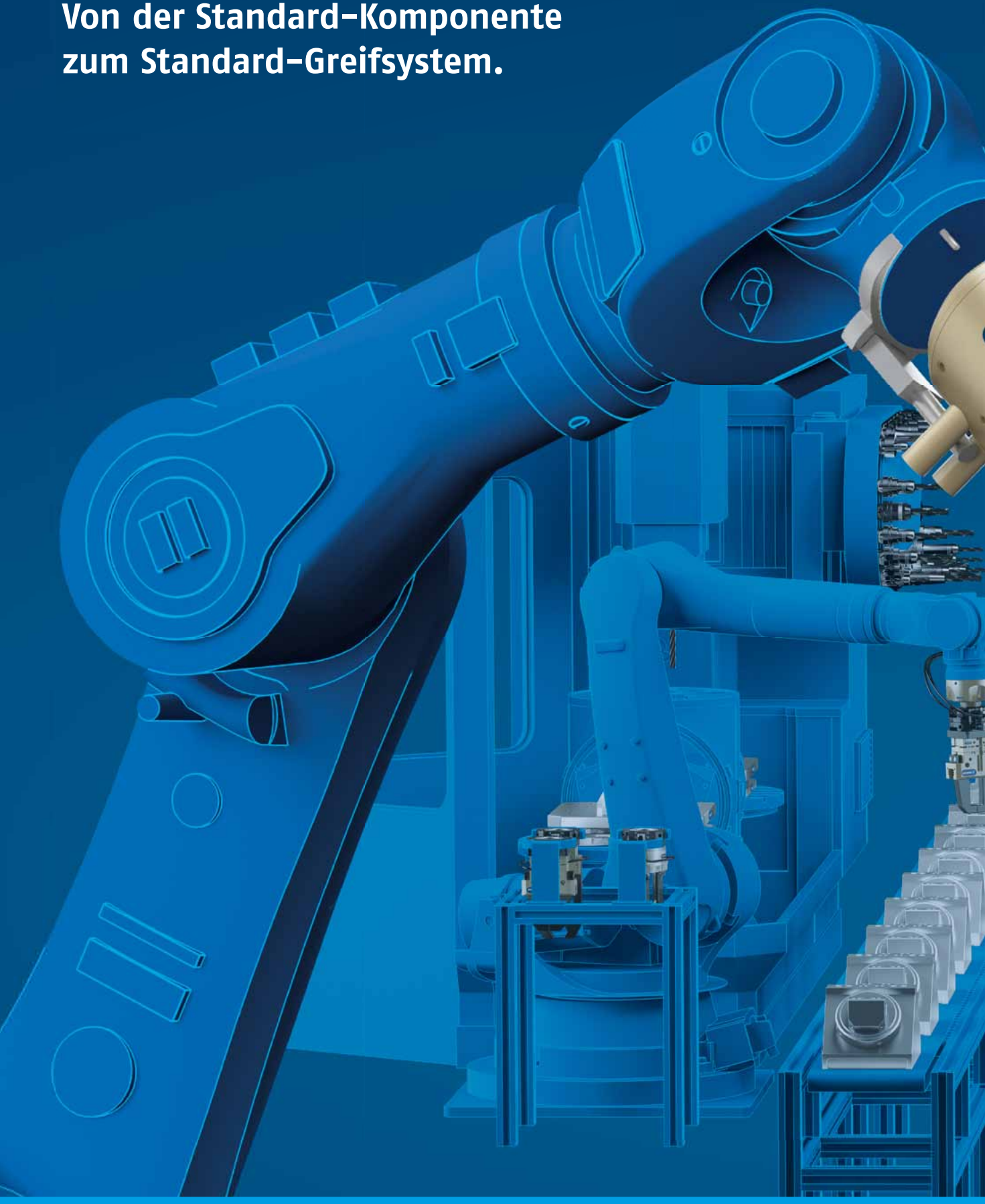
Unser Roboterzubehör umfasst ein einzigartig umfangreiches Standardprogramm an Modulen für die mechanische, sensorische und energetische Verbindung von Handhabungsgeräten und Robotern. Das umfassende Programm an robusten und langlebigen Kleinteile- und Universalgreifern zeichnet sich durch hohe Produktqualität, Präzision und vielfache Abfragemöglichkeiten aus.

Zudem erschließt SCHUNK mit Achssystem-Handlinglösungen neue Perspektiven für kosten- und nutzenoptimierte Automatisierungslösungen aus einer Hand.

Profitieren Sie vom SCHUNK Baukasten mit über 4.000 Standard-Komponenten.

Die SCHUNK End-of-Arm-K

Von der Standard-Komponente zum Standard-Greifsystem.



ompetenz ...

... für Ihre Knickarm-Roboter

Durchführen
SCHUNK Drehdurchführung DDF 2 Seite 89

Verbinden
SCHUNK Adapterplatte Seite 86

Überwachen
SCHUNK Kollisions- und Überlastsensor OPR Seite 82

Fügen und Ausgleichen
SCHUNK Ausgleichseinheit TCU Seite 86

Wechseln
SCHUNK Schnellwechsel-system SWS
bestehend aus SWK (Schnell-wechselkopf) und SWA (Schnell-wechseladapter) Seite 77

Greifen
SCHUNK Greifer PGN-plus Permanent
2-Finger-Universalgreifer mit Vielzahnführung
Seite 36

... für Ihre SCARA-Roboter

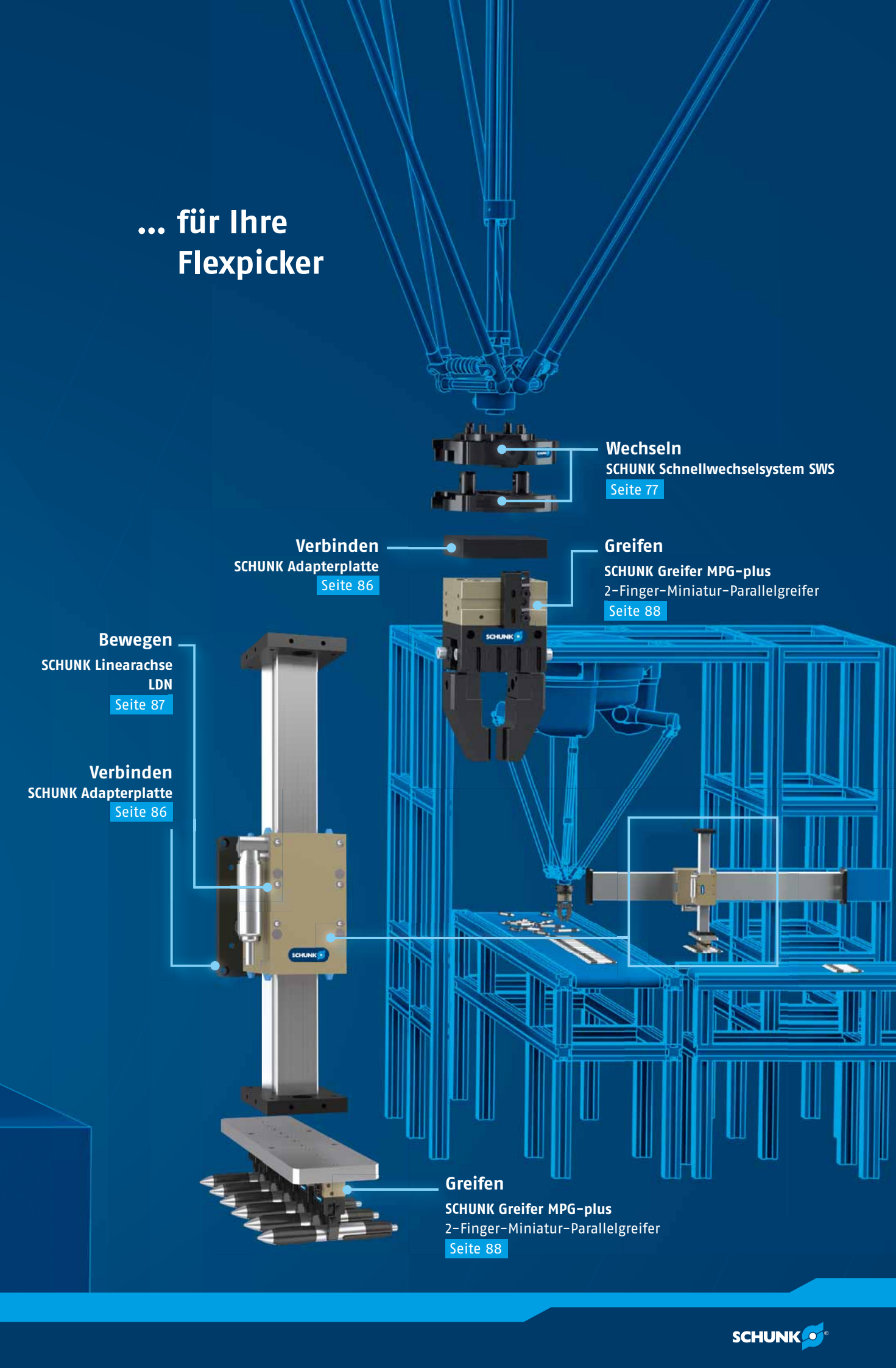
Verbinden
SCHUNK Adapterplatte

Messen
SCHUNK 6-Achs-Kraft-Momenten-Sensor FT Mini Seite 86

Wechseln
SCHUNK Handwechselsystem HWS
bestehend aus HWK (Handwechselkopf) und HWA (Handwechseladapter) Seite 77

Greifen
SCHUNK Greifer PZN-plus
3-Finger-Zentrischgreifer mit Vielzahnführung
Seite 78

... für Ihre Flexpicker



Wechseln
SCHUNK Schnellwechselsystem SWS
Seite 77

Verbinden
SCHUNK Adapterplatte
Seite 86

Greifen
SCHUNK Greifer MPG-plus
2-Finger-Miniatur-Parallelgreifer
Seite 88

Bewegen
SCHUNK Linearachse LDN
Seite 87

Verbinden
SCHUNK Adapterplatte
Seite 86

Greifen
SCHUNK Greifer MPG-plus
2-Finger-Miniatur-Parallelgreifer
Seite 88

Care-O-bot® 4

Mit SCHUNK die Servicerobotik der Zukunft gestalten

Gemeinsam mit dem Fraunhofer IPA in Stuttgart hat SCHUNK diesen Meilenstein im Bereich der mobil einsetzbaren Service-Roboter entwickelt. Sowohl die Armgelenke als auch die 1-Finger-Hand des Care-O-bot® 4 stammen aus dem standardisierten Modulprogramm für mobile Greifsysteme von SCHUNK. SCHUNK bietet ein umfangreiches Portfolio an Komponenten zum Einsatz in der Servicerobotik.

Mehr zum Care-O-bot® 4 finden Sie unter: www.de.schunk.com/care-o-bot4

Care-O-bot® 4
Serviceroboter der Zukunft

Neuheiten

	Seite
SCHUNK Greifer	**36**
2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus Permanent	36
2-Finger-Kleinteilegreifer EGP, Safety	38
2-Finger-Parallelgreifer EGL	40
2-Finger-Parallelgreifer EGN, Safety / 3-Finger-Zentrischgreifer EZN, Safety	42
2-Finger-Parallelgreifer WSG	44
Greif-Schwenkmodule	**46**
Greif-Schwenkeinheit EGS	46
Drehmodule	**48**
Universal-Schwenkeinheit SRM	48
Drehmodul ERD	50
Linearmodule	**52**
DRIVE-CLIQ Geber	52
Modulare Montageautomation	**54**
Hub-Dreheinheit DRL	54
Säulenaufbausystem	56
Roboterzubehör	**58**
Schnellwechselmodul NSR-A	58
Modulare und Mobile Greifsysteme	**60**
5-Finger-Greifhand SVH servoelektrisch	60
Zubehör	**62**
SCHUNK Safety Modul ECS	62
Regler ECM	64
Druckerhaltungsventil SDV-P	66

2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus Permanent. Jetzt mit Dauerschmierung.

Permanente Lebensdauer

Der neue PGN-plus Permanent mit einzigartiger Dauerschmierung ist überlegene SCHUNK Technologie der nächsten Generation. Die von SCHUNK entwickelte Dauerschmierung definiert das Thema Minimalmengenschmierung bei Greifern mit Gleitführung neu. Sie erhöht die von Haus aus lange Lebensdauer des SCHUNK Dauerläufers deutlich und macht ihn nahezu wartungsfrei. Basis ist das am Markt führende Premiumprodukt SCHUNK PGN-plus mit Vielzahnführung. Mit dem neuen PGN-plus Permanent optimiert SCHUNK jetzt den Benchmark bei pneumatischen Universalgreifern und macht Bewährtes noch besser.

Schmierung mit Vorrat

Technisches Merkmal der Dauerschmierung beim PGN-plus Permanent ist eine durchgängige Schmierstofftasche über die gesamte Vielzahnführungskontur. Diese technische Finesse gewährleistet eine dauerhafte Bevorratung des Schmierstoffes. Gleichzeitig sorgt sie für eine schnelle und gleichmäßige Schmierfilmbildung auch bei kurzen Hüben. Mit dem PGN-plus Permanent unterstreicht SCHUNK seine Longlife-Funktionsgarantie, Robustheit und Zuverlässigkeit neben Präzision im µ-Bereich. Den PGN-plus Permanent gibt es im ersten Schritt in den Baugrößen 50 bis 125. Eine Erweiterung auf alle bestehenden PGN-plus Baugrößen ist geplant.

Patentierte Präzision!
Patented Precision!
Vielzahnführung
Multi-tooth guidance

Lebenslang!
Verschleiß- und wartungsarm.

PGN-plus Permanent

SCHUNK Greifer

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Januar 2016

Baugrößen	Eigenmasse	Greifkraft	Hub pro Finger	Werkstückgewicht
50 .. 125	0,17 kg .. 1,35 kg	160 N .. 2.780 N	2 mm .. 13 mm	0,8 kg .. 13,9 kg

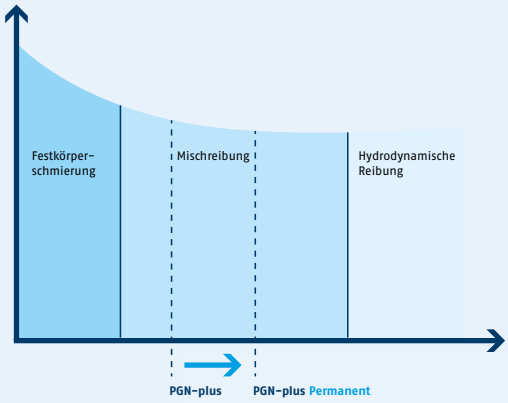
Produkteigenschaften

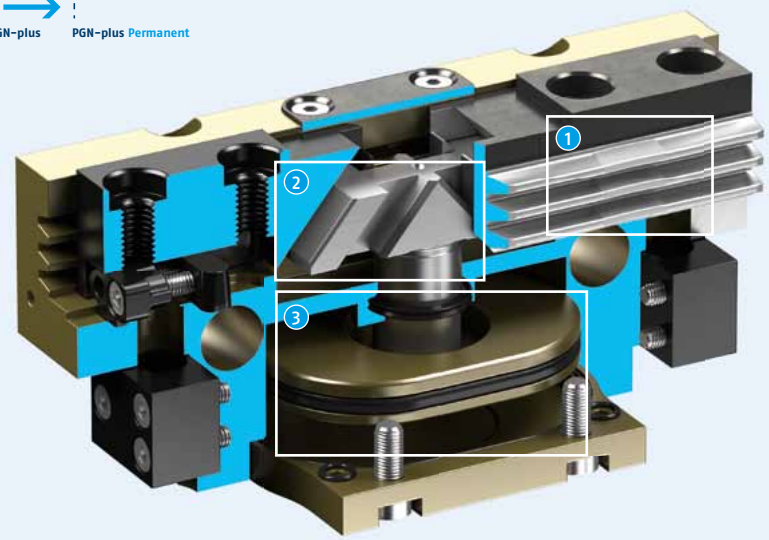
- Schmierstofftaschen mit flachem Schmierkeil in der Vielzahnführung
- Höchste Lebensdauer und SCHUNK Longlife-Garantie
- Patentierte, robuste Vielzahnführung
- Erhöhte Momenten- und Kraftaufnahme
- Verbesserter Wirkungsgrad und Verschleißreduktion
- Präzise Wiederholgenauigkeit 0,01 mm

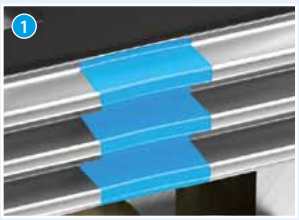
Ihr Mehrwert

- Schnelle und gleichmäßige Schmierstoffverteilung auch bei kurzen Hüben
- Reduzierte Betriebskosten (TCO)
- Permanent mehr Leistung
- Kompaktere, effiziente Anlagen
- Dauerhaft zuverlässig und robust

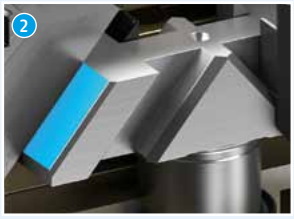
Optimierte Reibung durch Dauerschmierung







Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung



Niedrigster Verschleiß durch größere Schrägzug-fläche

Maximale Kraft durch maximale Fläche des Ovalkolbens

2-Finger-Kleinteilegreifer EGP Safety. Jetzt SIL 3-zertifiziert für funktionale Sicherheit.

Jetzt zertifiziert nach SIL 3

Der SCHUNK EGP ist der leistungsdichteste, elektrische Kleinteilegreifer mit kürzestem Hub-Schließzeit-Verhältnis am Markt. Mit den Funktionalitäten SOS und STO kann er in funktionalen Sicherheitsbereichen bis SIL 3 eingesetzt werden. Bei einer Unterbrechung der Montageprozesse durch Notabschaltung oder Spannungsabfall geht der SCHUNK EGP Safety in einen sicheren Stopp. Auch im sicheren Betriebshalt wird der SCHUNK EGP Safety kontinuierlich bestromt, sodass die gegriffenen Teile auch ohne mechanische Greifkrafterhaltung – innen und außen – zuverlässig gehalten werden. Sobald die Spannung wieder anliegt, schaltet der Greifer verzögerungsfrei – und ohne dass die Anlage neu betätigt werden muss – unmittelbar in den regulären Betriebsmodus zurück. Die Ansteuerung des SCHUNK EGP Safety erfolgt über ein mit Normsteckertechnik ausgestattetes PILZ Steuerungssystem PNOZmulti und vier induktive Näherungsschalter.

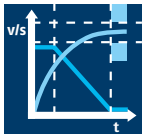
Ideal für rasantes Kleinteilehandling

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. Die Ansteuerung erfolgt einfach über die digitalen Eingänge, sodass der Anwender seine vorhandenen Anlagen sehr leicht und ohne Greifkraftverluste von Pneumatik auf Elektrik umstellen kann. Die leistungsfähige Kreuzrollenführung gewährleistet auch im EGP einen hohen Wirkungsgrad und macht ihn zu einem dynamischen und energieeffizienten Kleinteilegreifer für anspruchsvolle Pick & Place-Anwendungen.

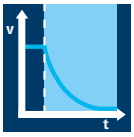
DGUV Test
MF 14001
Sicherheit geprüft
tested safety

Alternativ
Adaptierbar
Intelligent
MECHATRONIK 3

Jetzt SIL 3-zertifiziert!
Für funktionale Sicherheit.



Sicherer Betriebshalt (SOS)



Sicher abgeschaltetes Moment (STO)

EGP Safety

SCHUNK Greifer

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Juli 2015

Baugrößen
25 .. 64

Produkteigenschaften

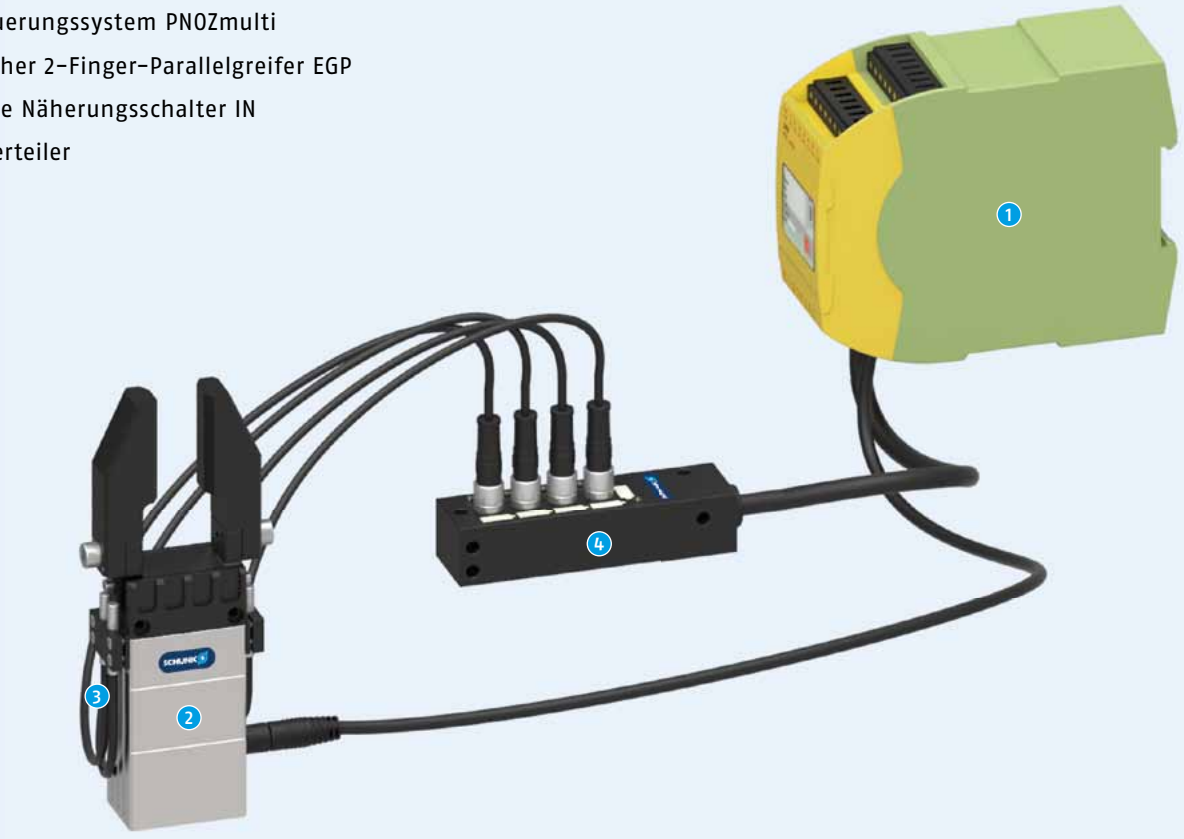
- Hohe Leistungsdichte
- Zertifizierte Funktionalitäten SOS und STO
- Performance Level d / SIL 3 in Kombination mit PILZ Steuerungssystem PNOZmulti
- Verschleißfreier Servomotor
- Vierstufig einstellbare Greifkraft zu Anpassung an das Werkstück
- Elektronik platzsparend intern verbaut

Ihr Mehrwert

- Sicherheit nach IEC 61508
- Maximale Kraftübertragung und geringer Verschleiß durch robusten Knochenantrieb
- Flexible Gestaltung von Werkstückabstützungen durch Anschlussgewinde und Zentriermöglichkeiten
- Sicherer Halt des Werkstücks auch bei Prozessunterbrechung
- Verzögerungsfreie Rückkehr in den regulären Betriebsmodus vermeidet Neuanfahren der Anlage

Funktionsschnittbild

1. PILZ Steuerungssystem PNOZmulti
2. Elektrischer 2-Finger-Parallelgreifer EGP
3. Induktive Näherungsschalter IN
4. Sensorverteiler



2-Finger-Parallelgreifer EGL 90. Intelligentes Kraftpaket für Handling und Montage.

Kraft und Intelligenz optimal vereint

Der 2-Finger-Parallelgreifer SCHUNK EGL 90 ist mit einer variablen Greifkraft zwischen 50 und 600 N einer der leistungsdichtesten und flexibelsten Mechatronikgreifer am Markt. Da sich Fingerposition, Schließgeschwindigkeit und Greifkraft innerhalb eines Maximalhubs von 49 mm pro Finger frei programmieren lassen, kann er im Wechsel unterschiedlichste Teile bis 3 kg im Kraftschluss präzise handhaben. Um die Taktzeit zu verkürzen, lassen sich die Greiferfinger vorpositionieren. Ein bürstenloser Servomotor gewährleistet einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb ohne Wartungsaufwand. Zur Positionserhaltung im Falle eines Stromausfalls verfügt der Greifer über eine elektrisch aktivierte Bremse.

Schnelle Inbetriebnahme

Die komplette Steuerungs- und Leistungselektronik des EGL 90 ist platzsparend im Inneren verbaut, sodass er sich dezentral und dank 24 V DC Betriebsspannung bei Bedarf sogar mobil einsetzen lässt. Über die Standardschnittstellen Profibus DP und CAN-Bus kann er schnell und einfach in übergeordnete Anlagensteuerungen eingebunden werden. Als Serviceschnittstelle verfügt der Greifer über einen USB-Anschluss. Da der EGL 90 industrielle Standards erfüllt und in der Grundausführung ausschließlich über Industriesteckverbinder angeschlossen wird, reduziert sich die Montagezeit mit ihm auf ein Minimum.

Alternativ
Adaptierbar
Intelligent
MECHATRONIK 3

Höchst flexibel!
Intelligentes Kraftpaket mit variabler Greifkrafteinstellung.

EGL 90

SCHUNK Greifer

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugröße	Eigenmasse	Greifkraft	Hub pro Finger	Werkstückgewicht
90	1,8 kg	50 N .. 600 N	49 mm	3 kg

Produkteigenschaften

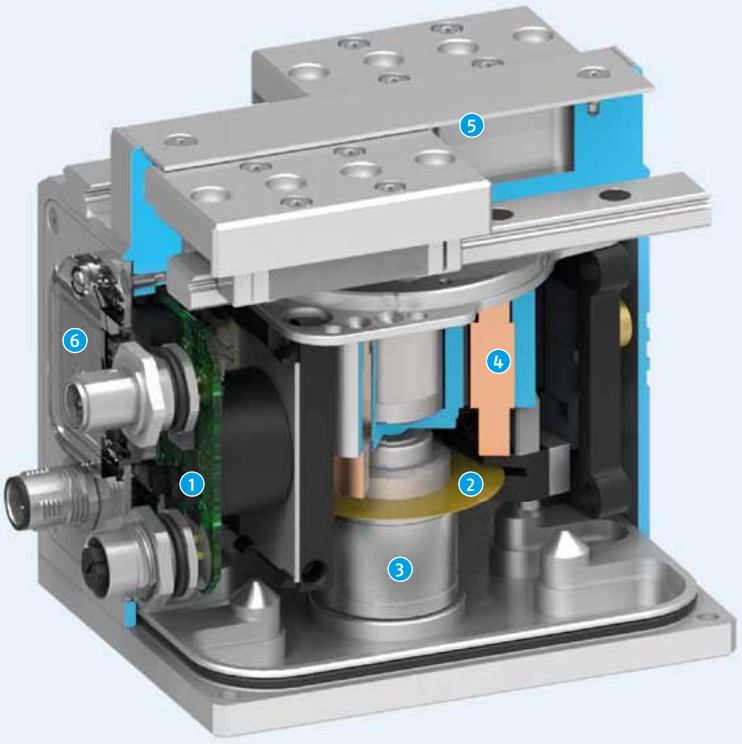
- Frei programmierbare Fingerposition, Schließ-geschwindigkeit und Greifkraft
- Vorpositionierbare Greiferfinger
- Komplette Steuerungs- und Leistungselektronik integriert
- 24 V DC Betriebsspannung
- Mobiler Einsatz möglich
- Standardschnittstellen Profibus DP und CAN-Bus
- Serviceschnittstelle mit USB-Anschluss
- Bürstenloser Servomotor

Ihr Mehrwert

- Schnelle und einfache Einbindung in übergeordnete Anlagensteuerungen
- Dauerhaft zuverlässiger Betrieb ohne Wartungsaufwand
- Reduzierte Montagezeit durch industrielle Standards

Funktionsschnittbild

1. Steuerelektronik
2. Encoder
3. Elektrische Bremse
4. Antrieb
5. Kinematik
6. Servicefenster



2-Finger-Parallelgreifer EGN.
3-Finger-Zentrischgreifer EZN.
Die ersten zertifizierten Safety Greifsysteme.

Sicherer Stopp – schnelles Wiederanfahren

Mit den Funktionalitäten SLS, SOS und STO ermöglichen die nach DIN EN ISO 13849 zertifizierten SCHUNK Greifsysteme EGN und EZN eine sichere Mensch-Maschinen-Kollaboration. Bei einer Unterbrechung des Produktionsprozesses durch Notabschaltung gehen der SCHUNK EGN und der SCHUNK EZN je nach aktivierter Schutzzone entweder in eine sicher limitierte Geschwindigkeit oder in einen sicheren Stopp. Im Gegensatz zu am Markt vorhandenen Lösungen werden die SCHUNK Safety Greifsysteme auch im sicheren Betriebshalt kontinuierlich bestromt, sodass die gegriffenen Teile auch ohne mechanische Greifkrafterhaltung zuverlässig gehalten werden. Sobald die Schutzzone wieder freigegeben ist, schaltet der Greifer verzögerungsfrei – und ohne dass die Anlage neu angefahren werden muss – unmittelbar in den regulären Betriebsmodus zurück.

Safety Funktionalität jederzeit nachrüstbar

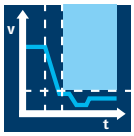
Die SCHUNK Safety Greifsysteme sind komplett modular aufgebaut und decken ein breites Spektrum an Anwendungen ab. Greifkraft, Geschwindigkeit und Fingerposition lassen sich im laufenden Handhabungsprozess flexibel regeln und steuern. Sämtliche Baugrößen verfügen über die von SCHUNK patentierte Vielzahnführung. Die Ansteuerung des SCHUNK EGN und EZN erfolgt über den mit Normstecker-technik ausgestatteten SCHUNK Regler ECM wahlweise über Profibus (bis 12 Mbit/s) oder CAN-Bus (bis 1 Mbit/s). Um die zertifizierten Funktionalitäten SLS, SOS und STO zu nutzen, werden Greifer und Regler um die SCHUNK Safety Module ergänzt. Modular aufgebaut kann auch die Safety Funktionalität jederzeit bei bestehenden EGN bzw. EZN Applikationen nachgerüstet werden. Beide Greifer gibt es in einer Staubschutzvariante. Eine optionale Schutzhülle ist durch den Anwender anbaubar.

DGUV Test
MF 14001
Sicherheit geprüft
tested safety

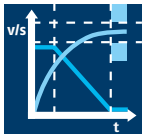
Erfahren Sie mehr über die SCHUNK Safety Greifsysteme EGN und EZN auf den Seiten 22 bis 23

SCHUNK
Safety Greifsysteme
MM Award 2014

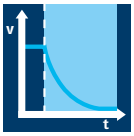
Weltneuheit!
Zertifiziertes Safety Greifsystem. Auch nachrüstbar!



Sicher begrenzte Geschwindigkeit (SLS)



Sicherer Betriebshalt (SOS)



Sicher abgeschaltetes Moment (STO)

EGN | EZN

SCHUNK Greifer

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

	Baugrößen	Eigenmasse	Greifkraft	Hub pro Finger	Werkstückgewicht
EGN	80 .. 160	0,84 kg .. 3,0 kg	400 N .. 1.000 N	8 mm .. 16 mm	2,1 kg .. 5,4 kg
EZN	64 .. 100	0,98 kg .. 2,3 kg	500 N .. 800 N	6 mm .. 10 mm	2,5 kg .. 4,0 kg

Produkteigenschaften

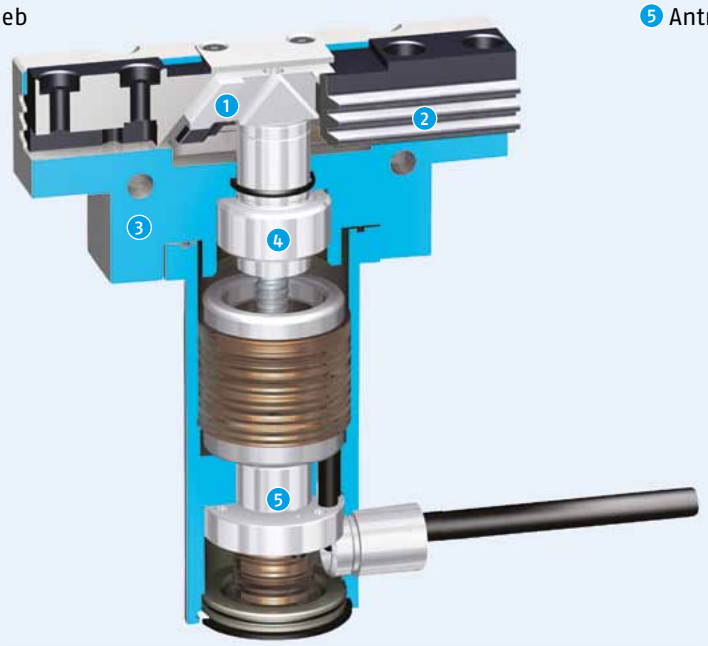
- Jetzt neu: Optional auch für staubige, feuchte oder ätzende Umgebungen
- Modulares Greifer-Konzept
- Zertifizierte Funktionalitäten SLS, SOS und STO
- Performance Level d / SIL 3 in Kombination mit SCHUNK Regler ECM und dem SCHUNK Safety-Modul
- Bürstenloser Servomotor
- Unterschiedliche Längen von schlepp- oder roboter-tauglichen Kabelsätzen

Ihr Mehrwert

- Zertifiziert nach EN ISO 13849
- Hohe Greifgeschwindigkeit bei gleichzeitig hoher Kraft
- Einfache Inbetriebnahme und Parametrierung via PC, USB-Stick oder Drehcodierschalter
- Sicherer Halt des Werkstücks auch bei Prozessunterbrechung durch Notabschaltung
- Verzögerungsfreie Rückkehr in den regulären Betriebsmodus vermeidet Neuanfahren der Anlage

Funktionsschnittbild EGN

1. Keilhakenprinzip
2. Vielzahn-Gleitführung
3. Gehäuse
4. Spindelmutter
5. Antrieb



Funktionsschnittbild EZN

1. Grundbacke
2. Keilhakenprinzip
3. Gehäuse
4. Kinematik
5. Antrieb

2-Finger-Parallelgreifer WSG 25. Der kleinste intelligente Greifer am Markt mit Ansteuerung über Ethernet TCP / IP.

Kompaktgreifer mit Grips und Feingefühl

Der neue Kleinteilegreifer WSG 25 ist der kleinste, intelligente Greifer am Markt, der über Ethernet TCP / IP angesteuert werden kann. Der WSG 25 wurde speziell für den Einsatz an Kleinrobotern und in kompakten Portalanlagen konzipiert. Sowohl die Fingerposition als auch die Greifkraft lassen sich bei jedem Hub individuell anpassen und kontinuierlich überwachen. Auch fragile Kleinteile können auf diese Weise prozessstabil gehandhabt werden. Wie alle Greifer der WSG Baureihe, lässt sich der WSG 25 schnell und einfach über eine intuitiv bedienbare Konfigurationsoberfläche und ohne Installation einer zusätzlichen Software via Ethernet TCP / IP über alle gängigen Webbrowser in Betrieb nehmen. Hierfür ist er mit einem industriellen M8 Steckverbinder ausgestattet. Der Webserver ist bereits standardmäßig in den Greifer integriert. Dieser kann auch zur Ferndiagnose und zum Versand von Status-E-Mails genutzt werden.

Komplette Baureihe – Intuitiv, integriert, intelligent

Die intelligenten Mechatronikgreifer der WSG Baureihe gibt es in insgesamt vier Varianten: Als WSG 50 kann er entweder über Ethernet TCP / IP, Profibus, CAN-Bus oder über acht virtuelle digitale I/Os angesteuert werden. Zusätzlich zur Basisversion WSG 050-110 mit einem Hub von 55 mm pro Finger gibt es die Langhubversion WSG 050-210 mit einem Hub von 110 mm pro Finger. Der WSG 32 wiederum baut bereits deutlich kompakter und wurde speziell für die Handhabung kleiner und mittlerer Teile konzipiert.

Alternativ
Adaptierbar
Intelligent
MECHATRONIK 3

Sehr kompakt!
Nur 25 mm breit!

WSG

SCHUNK Greifer

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugrößen	Eigenmasse	Greifkraft	Hub pro Finger	Werkstückgewicht
25 .. 50	0,32 .. 1,6	0,1 .. 0,4 kg	32 .. 105 mm	0,1 .. 0,4 kg

Produkteigenschaften

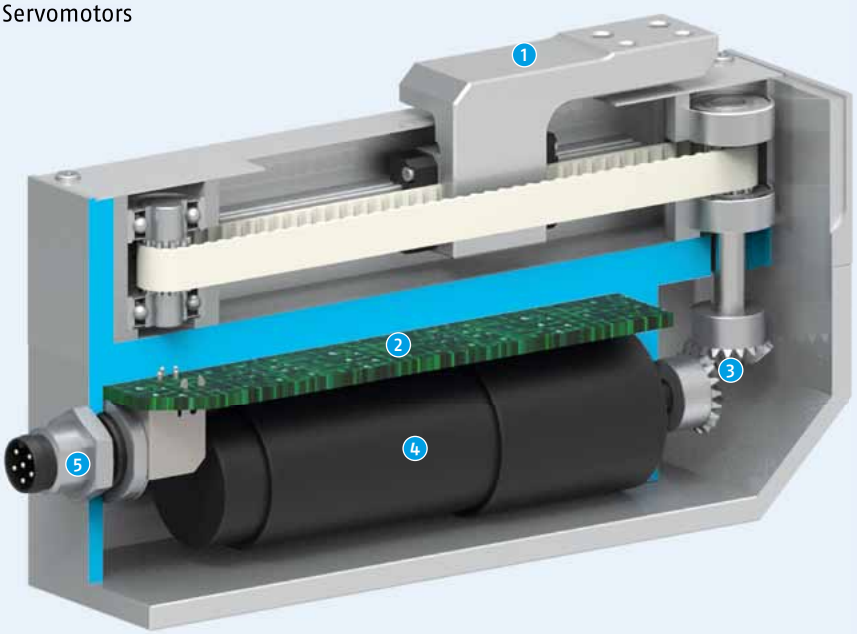
- Wahlweise mit ProfiNet, CAN-Bus oder Ethernet-Schnittstelle
- Integrierte Greifsteuerung mit Webserver und teilweise Mikro SD-Karte
- Integrierte Sensorik-Ports in den Backen für optionale Kraftmessbacken bei den Baugrößen 32 und 50
- Greifteilüberwachung bereits integriert

Ihr Mehrwert

- Schnittstellenflexibilität auch bei der Integration in zukünftige Anlagen
- Komfortable Konfiguration und Diagnose ohne Softwareinstallation direkt via Ethernet
- Direktes Greifkraftfeedback ohne störende Sensorikkabel
- Realisierung sicherer Prozesse ohne zusätzlichen Programmieraufwand

Funktionsschnittbild

1. Grundbacke
2. Integrierte Regelungs- und Leistungselektronik zur dezentralen Ansteuerung des Servomotors
3. Kegelradstufe
4. Antrieb
5. Anschlussstecker Power + Ethernet



Greif-Schwenkeinheit EGS.
Die kompakteste, elektrische Greif-Schwenkeinheit der Welt.

Die neue Effizienzklasse im Kleinteilehandling

Die elektrische SCHUNK Greif-Schwenkeinheit EGS macht den Umstieg auf pneumatikfreie Handhabungslösungen zum Kinderspiel. Erstmals überhaupt ist es bei ihr gelungen, elektrisches Greifen und Schwenken auf engstem Raum in einem einzigen Gehäuse zu vereinen. Das wartungsarme und preisattraktive Modul bahnt den Weg zu hocheffizienten, pneumatikfreien Anlagen. Eine von SCHUNK patentierte Kopplung des Greif- und Schwenkgetriebes ermöglicht Endlosdrehungen ohne elektrische Durchführung. Ausgestattet ist das Modul mit stationären, bürstenlosen und damit verschleißfreien 24 V DC Motoren. Es kommt komplett ohne bewegte Kabel, Schleifringe oder Stoßdämpfer aus, erhöht somit die Prozessstabilität und Verfügbarkeit von Montageanlagen.

Denkbar einfache Inbetriebnahme

Sowohl der Drehwinkel als auch die Greifkraft lassen sich unabhängig voneinander direkt am Modul einstellen. Eine Abfrage ist über induktive Näherungsschalter möglich. Angesteuert wird das Modul digital direkt oder über einen Feldbusverteiler. Die komplette Regelungs- und Leistungselektronik zur dezentralen Ansteuerung der Motoren ist unmittelbar in das Modul integriert. Es sind also weder externe Regler noch eine zusätzliche Programmierung erforderlich. Die SCHUNK EGS verfügt über ein Drehmoment von 0,04 Nm und einen frei definierbaren Drehwinkel zwischen 40° und 290°. Die Greifkraft beträgt 30 N, der Hub/Backe 3 mm. Die Schwenkzeit liegt bei 0,18 s/180°, die Greifzeit bei 0,05 s/Hub.

product design award

Alternativ
Adaptierbar
Intelligent
MECHATRONIK 3

Schnell!
Die Schwenkzeit beträgt nur 0,18 s/180°, die Greifzeit 0,05 s/Hub.

EGS

Greif-Schwenkmodule

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugröße	Greifkraft	Hub pro Backe	Drehmoment	Werkstückgewicht
25	30 N	3 mm	0,04 Nm	0,15 kg

Produkteigenschaften

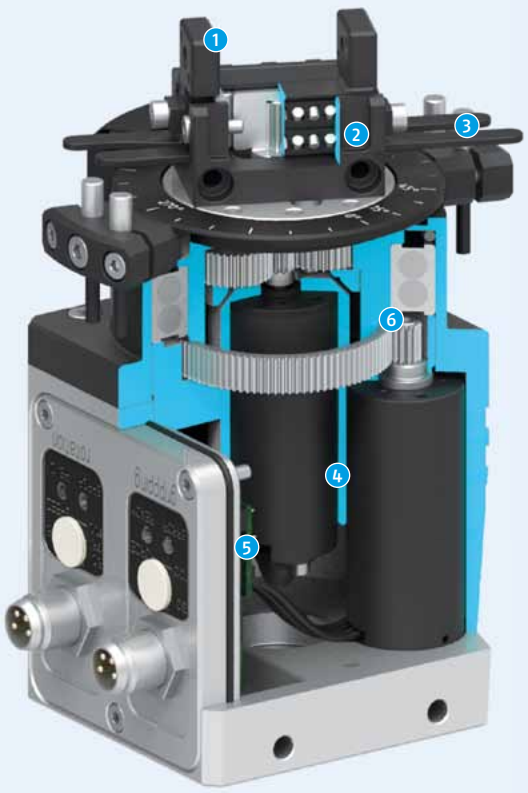
- Kleine Abmessung 58 mm x 45 mm x 89 mm
- Spielfrei vorgespannte Kreuzrollenführungen für präzises Greifen und nahezu konstante Greifkräfte über die gesamte Fingerlänge
- Schwenkzeit 0,18 s/180°
- Greifzeit 0,05 s/Hub
- Frei definierbarer Drehwinkel zwischen 40° und 320°
- Bürstenlose 24 V DC Motoren
- 4 digitale Eingänge (Greifer öffnen, Greifer schließen, drehen links, drehen rechts)
- Ansteuerung über 24 V

Ihr Mehrwert

- Schneller Umstieg auf pneumatikfreie Handhabung
- Komfortable Konfiguration ohne externe Regler und zusätzliche Programmierung
- Greifen und Schwenken mit einem äußerst kompakten Modul
- Einfache, schnelle Inbetriebnahme

Funktionsschnittbild

1. Grundbacke
2. Kreuzrollenführung
3. Abfrage
4. Antriebe
5. Steuerelektronik
6. Patentierte Getriebekopplung



Universal-Schwenkeinheit SRM.
Die leistungsdichteste Schwenkeinheit am Markt.

Größere Mittenbohrung und maximale Flexibilität

Die SCHUNK Universal-Schwenkeinheit SRM ist der neue konditionsstarke Dauerläufer für die Produktionsautomatisierung und unterscheidet sich bereits äußerlich deutlich von den am Markt vorhandenen Schwenkmodulen. Auffälligste Merkmale sind die schlanke Störkontur, die eigens für die SRM entwickelten, innenliegenden Hochleistungsstoßdämpfer für maximale Leistung auf kleinstem Raum sowie die große Mittenbohrung zur Durchführung von Kabeln, Schläuchen, Werkstücken oder für den Einsatz einer Kamera. Um die Inbetriebnahme zu beschleunigen, verfügt die SRM über einen fest definierten Stoßdämpferhub und eine Schnellklemmung der Endlage. Zudem vereinfacht eine Markierung die Einstellung des Schwenkwinkels. Konsequent modular aufgebaut, gewährleistet sie eine maßgeschneiderte Auslegung zu einem am Markt einzigartigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Höchste Leistungsdichte

Ebenso überzeugend sind die inneren Werte: bei Drehmoment, Massenträgheit und Schwenkzeit übertrifft die SRM deutlich das bisherige SCHUNK Spitzenmodell SRU-plus. So ist es beispielsweise bei Baugröße 40 gelungen, das ohnehin hohe Drehmoment der SRU-plus noch einmal um 25 % zu steigern. Ebenso beeindruckend ist der Zuwachs bei der Massenträgheit: Die kompakte SRM 16 beispielsweise kann dreimal höhere Lasten schwenken als die ebenfalls bereits sehr leistungsstarke SRU-plus 20. Entsprechend groß und robust ist auch das Anschraubbild des neuen Hochleistungsmoduls ausgeführt. Optional bietet SCHUNK eine Luftdurchführung zur Durchleitung von Druckluft oder Gasen sowie eine elektrische Drehdurchführung zur betriebssicheren Durchleitung von Sensor- und Aktorsignalen an. Darüber hinaus ist eine induktive Abfrage möglich. Die SCHUNK SRM gibt es im ersten Schritt in den Baugrößen 16, 32 und 40. Weitere Größen und Optionen sind geplant.

Alles passt durch!
Bis zu 55 % größere Mittenbohrung.

SRM

Drehmodule

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab 3. Quartal 2015

Baugrößen	Eigenmasse	Drehmoment	Mittenbohrung Durchmesser	Wiederholgenauigkeit
16	0,6 kg	1,5 Nm	10,5 mm	0,05°
32	3,0 kg	12 Nm	21 mm	0,05°
40	5,5 kg	25 Nm	26 mm	0,05°

Produkteigenschaften

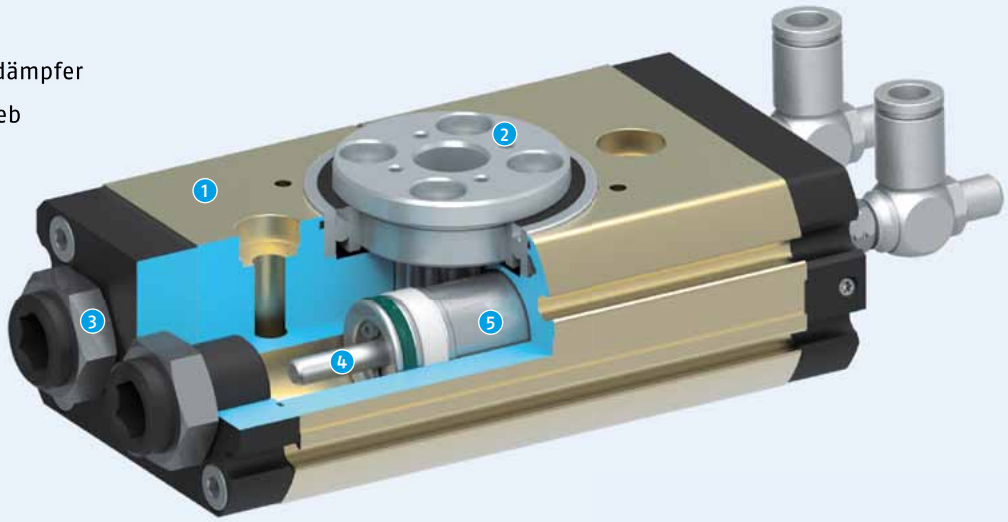
- Vergrößerte Mittenbohrung
- Größeres und robusteres Flansch-Anschraubbild
- Unterschiedliche Dämpferarten für einen breiten Anwendungsbereich
- Zahlreiche Optionen: Luftdurchführung (MDF), elektrische Durchführung (EDF), induktive Abfragen
- Einstellungsmarkierung für Schwenkwinkel
- Prozesssichere Endlagenklemmung

Ihr Mehrwert

- Besserer Massenträgheitsbereich ermöglicht Anwendungen mit kleineren Modulen
- Sehr kompaktes Design mit innenliegenden Stoßdämpfern. Somit minimierte Störkontur
- Hochflexibel durch Modularität
- Schwenkwinkel-Markierung vereinfacht die Inbetriebnahme
- Einfache, schnelle Inbetriebnahme

Funktionsschnittbild

1. Gehäuse aus Strangpressprofil
2. Robustes Flansch-Anschraubbild mit großer Mittenbohrung
3. Einstellmarkierung
4. Hydraulischer Stoßdämpfer
5. Doppelkolbenantrieb



Drehmodul ERD.
Einziger Torquemotor mit integrierter Luftdurchführung und Absolutwegmesssystem am Markt.

Gesamtmodul zertifiziert nach SIL 2

Das SCHUNK Drehmodul ERD ist das erste endlos drehende und SIL 2-zertifizierte Miniaturmodul speziell für Montageanwendungen in der Elektronik-, Konsumgüter- und Pharmaindustrie. Ausgestattet ist es mit zwei integrierten Luftdurchführungen, vier Elektrodurchführungen und einem SIL 2-zertifizierten Absolutwegmesssystem. Mit dem Modul lassen sich platzsparende, drehmomentstarke Highspeed-Montagesysteme realisieren, die auch hohen Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinien genügen. Das Drehmodul wird von einem bürstenlosen Synchronmotor mit Permanenterregung angetrieben.

Zeitersparnis bei Anlagenneustart

Seine spezielle Geometrie gewährleistet eine hohe Dynamik und Beschleunigung. Zudem können daran angeschlossene, pneumatische Aktoren aufgrund der optimierten Luftdurchführungen schneller betätigt werden. Beide Faktoren gemeinsam sorgen für kurze Taktzeiten und für eine hohe Produktivität. Aufgrund des Absolutwertgebers sind weder beim Anfahren noch nach einem Not-Aus zeitraubende Referenzfahrten nötig, zudem profitiert die Wiederholgenauigkeit, die mit 0,01° angegeben wird. Eine große Anzahl von Polpaaren stellt bei dem Modul sicher, dass es auch bei niedrigen Drehzahlen ein hohes Nenndrehmoment von bis zu 1,2 Nm erzeugt. Weil das Modul kaum Verschleißteile besitzt, ist seine Standzeit sehr lang.

Alternativ
Adaptierbar
Intelligent
MECHATRONIK 3

Mit Absolutwegmesssystem!
Einsatz in funktionalen Sicherheitsbereichen bis SIL 2.

ERD

Drehmodule

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugrößen	Nenndrehmomente	Wiederholgenauigkeit	Luftdurchführung	Elektrodurchführung
04 .. 12	0,4 Nm .. 1,2 Nm	0,01°	2	4

Produkteigenschaften

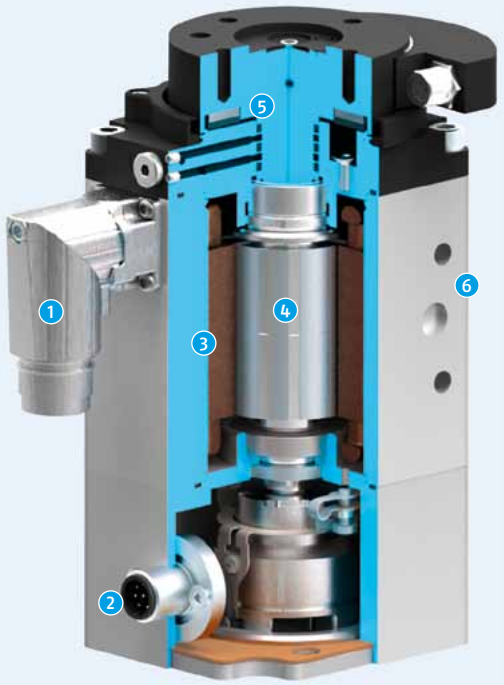
- Endlos drehendes Miniaturmodul
- Zertifiziert nach SIL 2
- Absolutwegmesssystem mit SIL 2-Zertifizierung
- Pneumatische und elektrische Durchführungen
- Bürstenloser Synchronmotor mit Permanenterregung
- Hohe Anzahl an Polpaaren
- Antriebsregelgeräte Bosch-Rexroth IndraDrive CS oder IndraDrive Advanced
- Wahlweise in den Schutzklassen IP40 oder IP54 erhältlich

Ihr Mehrwert

- Hohes Beschleunigen durch spezielle Motorgeometrie
- Kürzeste Zykluszeiten durch hohe Dynamik
- Keine Referenzfahrten beim Hochfahren der Anlage oder nach Not-Aus-Situationen dank Absolutwegmesssystem
- Schnellere Betätigung des Aktors bei Highspeed-Anwendungen durch optimierte Luftdurchführungen

Funktionsschnittbild

1. Motorstecker
2. Stecker Absolutwertgeber
3. Primärteil
4. Sekundärteil
5. Luft- und Elektrodurchführung
6. Anschraubung



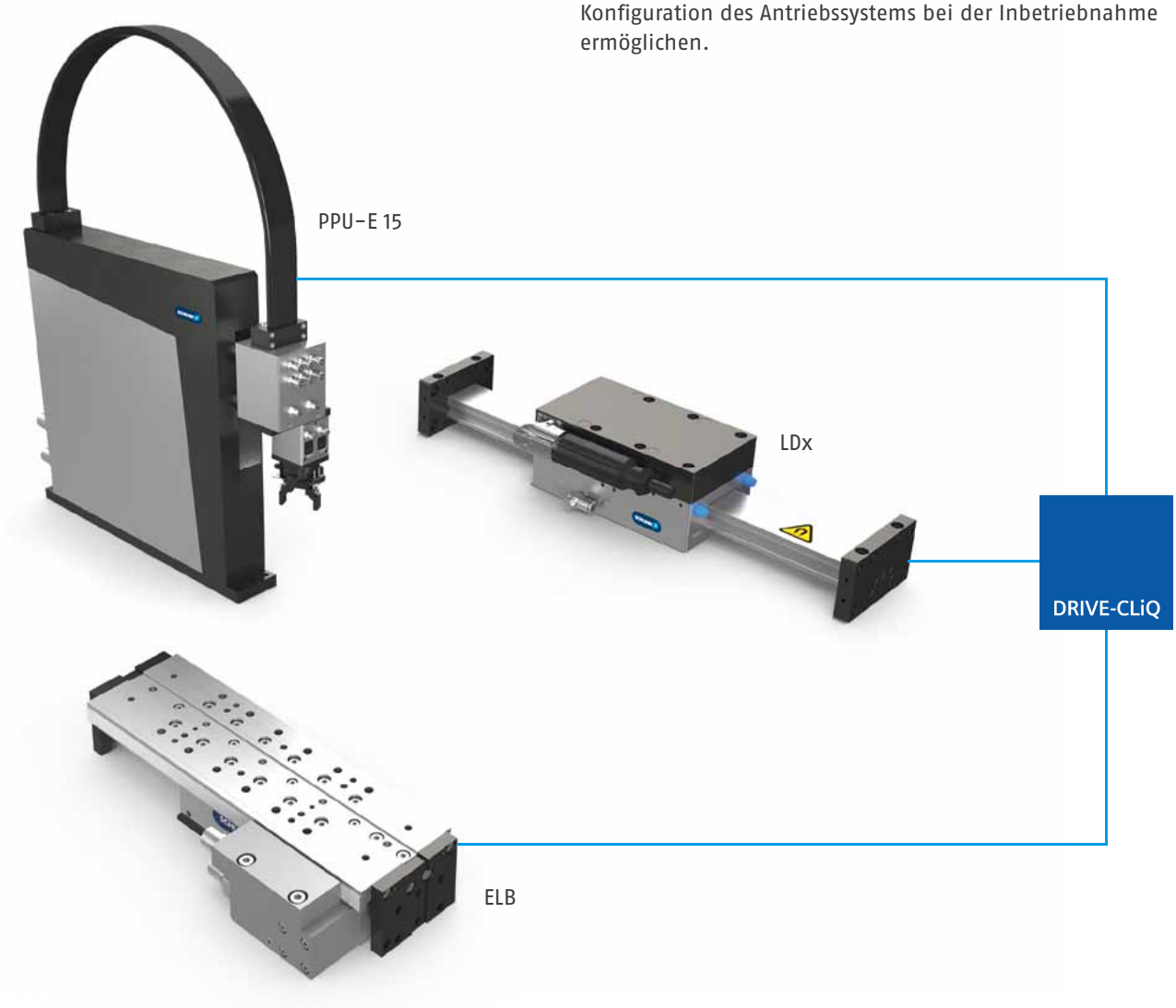
DRIVE-CLIQ Geber.
Das modularste Gebersystem jetzt für SCHUNK Lineardirektantriebe.

Jetzt vier Gebertypen

SCHUNK öffnet seine Produktwelt verstärkt in Richtung SIEMENS. Anwender der SCHUNK Linearmodul-Baureihe LDx, der elektrischen Pick & Place-Einheit SCHUNK PPU-E 15 und der Linearachse SCHUNK ELB profitieren ab sofort von der SIEMENS DRIVE-CLIQ-Systemstelle. Für das einzigartig breite Portfolio bei Lineardirektantriebe stehen nun die vier Gebertypen, SSI, Hiperface, inkrementell und DRIVE-CLIQ zur Auswahl.

Fehlerfreie Konfiguration des Antriebssystems

Die direkte Anbindung an SIEMENS Regler ermöglicht ein standardisiertes Gebergehäuse. Durch die deutliche Vereinfachung der Achsintegration an SIEMENS Regler entfällt die zusätzlich Auswerteeinheit SME. Zudem genießen Anwender die Vorteile einer einfacheren Inbetriebnahme, denn die SCHUNK Komponenten mit DRIVE-CLIQ-Schnittstelle verfügen über ein elektronisches Typenschild. Hinterlegt sind darin die komponentenspezifischen Daten, die eine fehlerfreie Konfiguration des Antriebssystems bei der Inbetriebnahme ermöglichen.



Freie Wahl!
Vier Gebertypen, SSI, Hiperface, inkrementell und DRIVE-CLIQ.

DRIVE-CLIQ-Geber

Linearmodule

Neuprodukt

Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Juni 2015

DRIVE-CLiQ

Produkteigenschaften

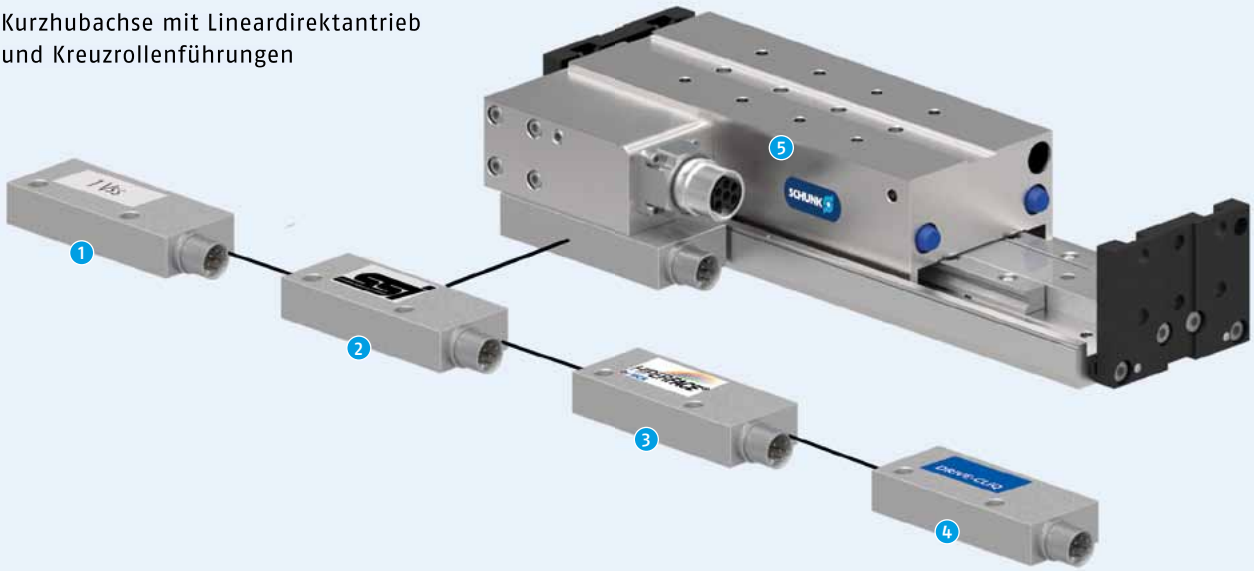
- Standardisiertes Gebergehäuse passend an SCHUNK LDx, SCHUNK PPU-E 15 und SCHUNK ELB
- Standardisierte Steckverbinder M12
- Temperaturleitung des Motors wird über SCHUNK Kabelsätze auf die Geberleitung eingespeist.

Ihr Mehrwert

- Einsparung einer zusätzlichen Auswerteeinheit
- Deutliche Vereinfachung der Achsintegration an SME Regler

Funktionsschnittbild

1. 1 Vss-Geber
2. SSI-Geber
3. Hiperface-Geber
4. DRIVE-CLIQ-Geber
5. Kurzhubachse mit Lineardirektantrieb und Kreuzrollenführungen



Hub-Dreheinheit DRL.
Umsetzen und drehen auf engstem Raum.
Jetzt auch mit Mittelstellung.

Highspeed-Montage mit integrierter Schwenkbewegung

Die pneumatische Hub-Dreheinheit SCHUNK DRL 25 ist ein Tempomacher für die modulare Hochleistungsmontage. Der Drehlader ermöglicht dynamische und dennoch ruhige Pick & Place-Operationen mit Schwenkwinkeln von wahlweise 90° und 180°. Die 180°-Version ist jetzt auch mit Mittelstellung erhältlich. So kann die Drehbewegung bei 90° gestoppt werden, wenn die Ablagestation noch nicht bereit ist, um z. B. fehlerhafte Teile auszuwerfen oder auch um einfach nur aus dem Arbeitsraum auszufahren.

Hohe Anlagenproduktivität

Bei minimaler Beladung und einem Schwenkwinkel von 180° sind bis zu 75 Takte pro Minute realisierbar. Im Gegensatz zu konventionellen Pick & Place-Einheiten, die aus zwei Lineareinheiten zusammengestellt werden, kann die Hub-Dreheinheit zwischen der Aufnahme- und Ablageposition positioniert werden. Dadurch ist ein sehr kompakter Aufbau der Gesamtanlage möglich.

Schwenkwinkel einstellbar!
Mittelstellung bei 90°.

DRL

Modulare Montageautomation

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugröße	max. Drehwinkel	Vertikalhub	Hubkraft	Drehmoment
20	90° bzw 180°	33 mm	245 N	2,26 Nm
25	90° bzw 180°	40 mm	321 N	3,70 Nm

Produkteigenschaften

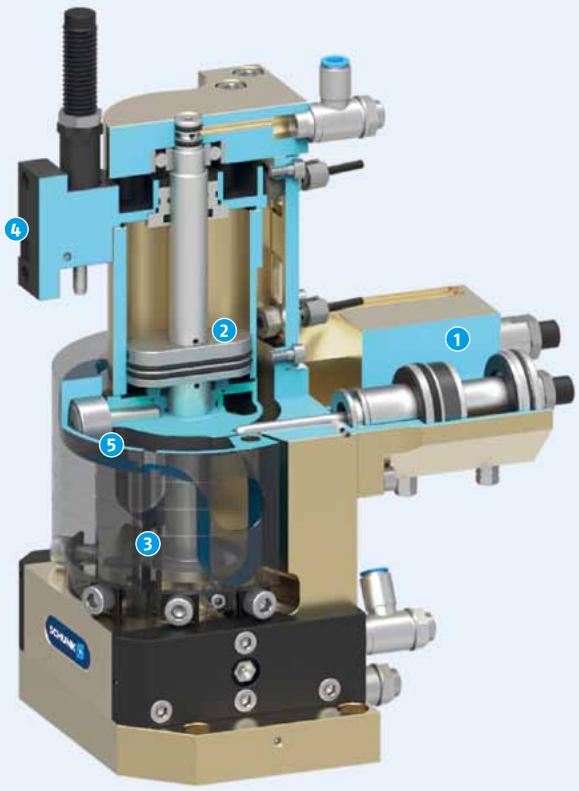
- Mittelstellung bei 90° optimal
- Umsetzen und drehen in Einem
- Schwenkwinkel um ±2° je Seite einstellbar
- Endlage vertikal pro Seite um 10 mm einstellbar
- Verschiedene Aufnahme- und Ablagehöhen realisierbar
- Zwei Wartepositionen durch Ansteuerung realisierbar

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

1. Mittelstellung
2. Vertikalantrieb
3. Drehantrieb
4. Anschluss des Aufbaus
5. Kulisse



Neue Module für das SCHUNK Säulenaufbausystem. Mehr Flexibilität und einfache Einstellung der Handlingeinheiten.

Über 10.000 Kombinationsmöglichkeiten

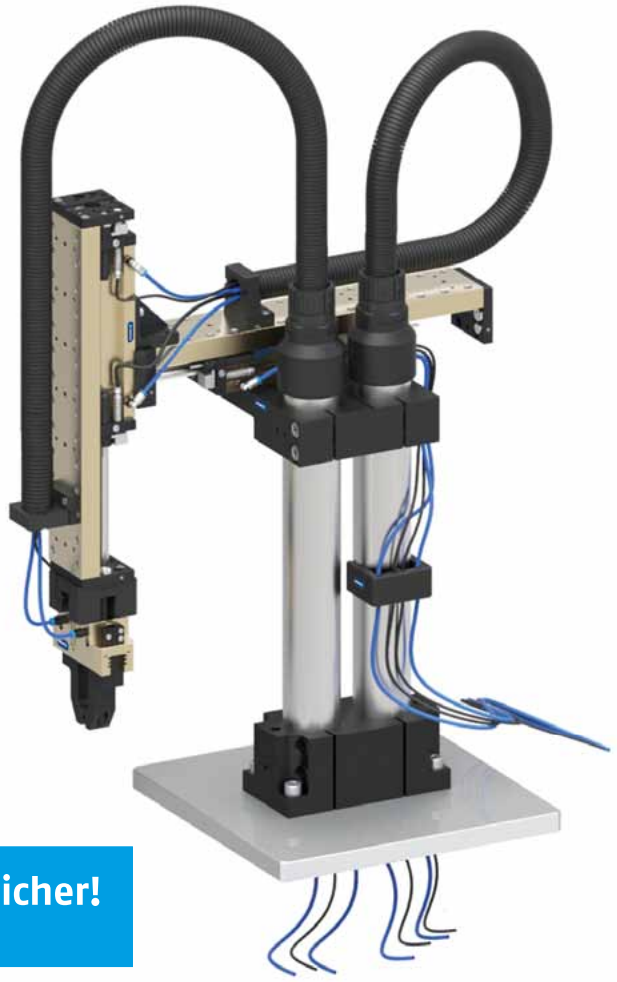
Für die Hochleistungsmontage bietet SCHUNK das weltweit umfassendste Modulprogramm. Konstruktives Kernstück ist das in seinem Umfang einzigartige Säulenaufbausystem mit zahlreichen standardisierten Säulenprofilen, Adapterplatten, Zentrier- und Verbindungselementen. Neue Aufbauelemente und eine innovative Medienführung erweitern nun die Einsatzmöglichkeiten des Systems. Mit den neuen Modulen im SCHUNK Säulenaufbausystem lassen sich jetzt Komplettaufbauten kostengünstiger und wirtschaftlicher realisieren, ohne an Flexibilität und Präzision einzubüßen.

Einfache und schnelle Medienführung aus dem Baukasten

Mit der Integration verschiedener Standardelementen in den Baukasten bietet SCHUNK jetzt alle Möglichkeiten der Medienführung. Zum einen können Schläuche und Kabel durch die Säule direkt geführt werden. Zum anderen können diese zeitsparend und prozesssicher an die Säulen geclipst werden.

Flexibler und wirtschaftlicher

Die Aufbauplatte SCHUNK APEA ermöglicht kompakte Aufbauten auch direkt oberhalb einer Einfachsäule. Die Aufbauplatten SCHUNK AMEH/AMDH und SCHUNK AMEV/AMDV wiederum erweitern die ohnehin bereits sehr vielseitigen Kombinationsmöglichkeiten des Baukastens. Bei der SCHUNK AMEH/AMDH ist die Anschraubfläche horizontal angeordnet und steht rechtwinklig zur Säule. Bei der SCHUNK AMEV/AMDV ist die Anschraubfläche vertikal und somit parallel zur Säule angeordnet. Neu ist auch der geteilte Stellring SCHUNK STG, der die Komplettmontage vereinfacht. Unterhalb der Elemente angebracht, kann man mit ihm die Höhe der Elemente über Schrauben fein einstellen. Der Stellring ist zweiteilig und kann nach Gebrauch für andere Positionen wieder verwendet werden. Alle Elemente sind mit zusätzlichen Gewinden ausgestattet, um in der Montage flexibler zu sein. Somit können beim Aufbau auch Halterungen, Kabelkanäle oder Schlauchschellen befestigt werden.



Jetzt noch wirtschaftlicher!
Module für mehr Flexibilität.

SCHUNK Säulenaufbausystem

Modulare Montageautomation

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Juni 2015

Säulendurchmesser
20 .. 55 mm

Anzahl Modulelemente
19

Produkteigenschaft Aufbauelemente

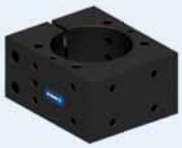
- Weiterer Aufbau kann je nach Aufbauelement parallel, orthogonal oder direkt oberhalb der Säulen angebracht werden
- Geschliffene und hartverchromte Stahlsäulen
- Präzise Form- und Lagetoleranzen
- Drei Säulendurchmesser Ø 20, 35 und 55 mm
- Montage- und Zentrierbohrungen zum einfachen und passgenauen Austausch
- Zusatzgewinde zur Montage von weiteren Elementen wie Halterungen, Kabelkanäle oder Schlauchschellen

Produkteigenschaften Medienführung

- Einfaches und durchdachtes System für Handlingmodule
- Für Säulendurchmesser Ø 35 und 55 mm

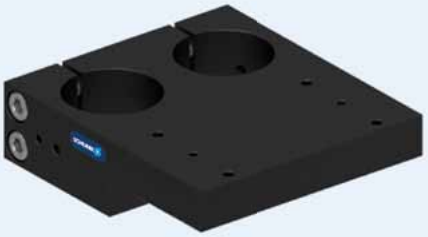
STG

APEH

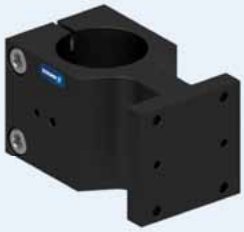


AMEH

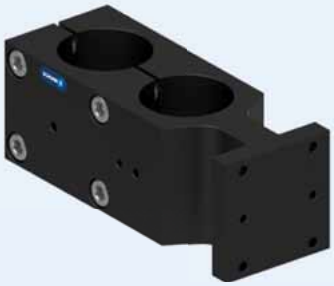
AMDH



AMEV



AMDV



Medienführung

Medienführung

Schnellwechselmodul NSR-A-100. Kompakt, mit hoher Verriegelungskraft.

Platzsparend bei höchster Flexibilität

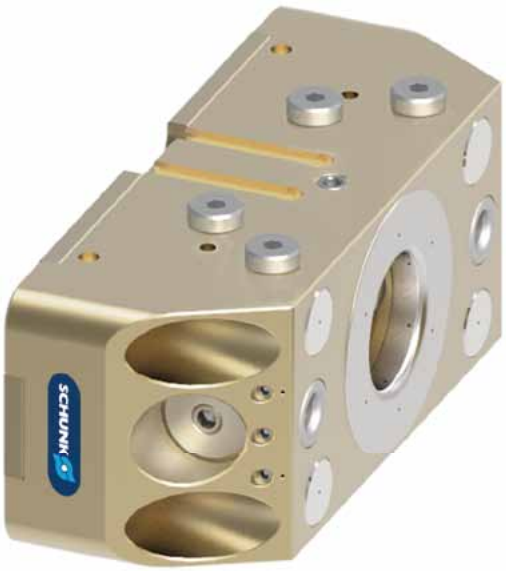
Das NSR-A ist das neue schlanke Schnellwechselmodul für die Palettenbeladung extrem nah am Montage- beziehungsweise Maschinentisch. Mit ihm sind besonders niedrige Aufbauten aus Spannstation und -palette realisierbar, wodurch viel Platz für die Bauteile und für die Achsbewegungen bleibt. Zur Versorgung von Spannmitteln sowie von Handhabungs- und Montagewerkzeugen kann das Modul zusätzlich mit SCHUNK Standardmedienübertragungen für Pneumatik, Elektrik oder Fluid ausgestattet werden.

Schlank, leicht und dennoch kräftig

Bei einer extrem kompakten Bauweise erzeugt das NSR-A-100 mit einer Verriegelungskraft von 4.000 N ein außergewöhnlich steifes System. Es eignet sich für die zuverlässige Handhabung von Paletten bis 75 kg ebenso wie für die Handhabung von Werkzeugen. Möglich werden so große Massen durch ein von SCHUNK entwickeltes Verriegelungssystem mit patentiertem Eil- und Spannhub.

Überwachung für höchste Prozesssicherheit

Zur Prozessüberwachung ist die Kolbenhubabfrage für die Ver- und Entriegelung sowie die Werkzeuganwesenheitskontrolle für die Paletten- beziehungsweise Werkzeuganwesenheit integriert.



Kraftvoll!
Hohe Verriegelungskraft von 4.000 N.

NSR-A

Roboterzubehör

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Mai 2015

Baugrößen	Werkstückgewicht	Einzugskraft	Wiederholgenauigkeit
100	75 kg	4.000 N	< 0,02 mm

Produkteigenschaften

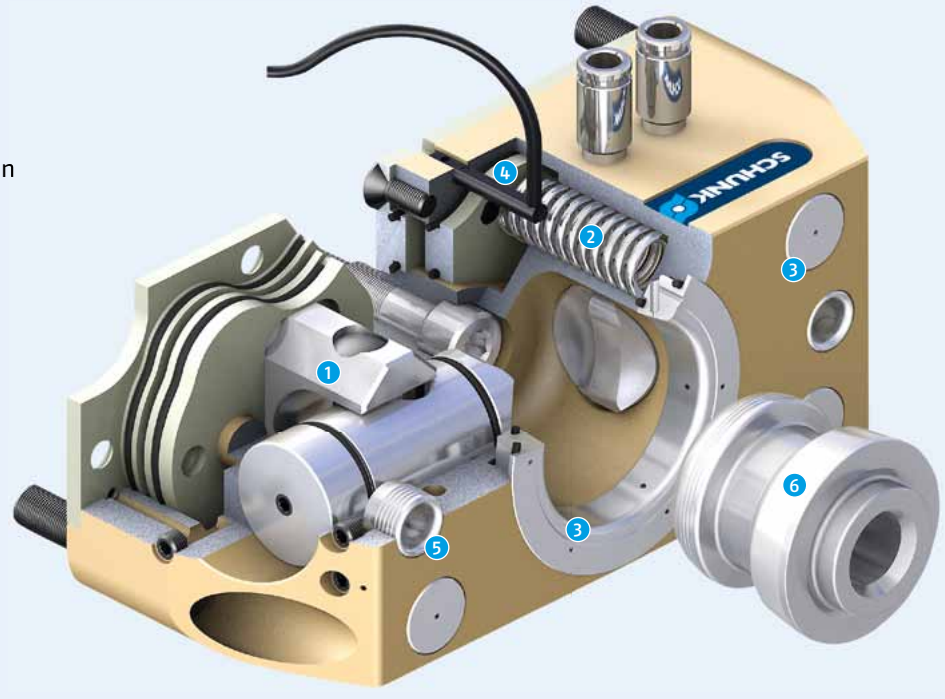
- Patentierter Eil- und Spannhub für eine hohe Verriegelungskraft von 4 kN
- Modul komplett abgedichtet
- Formschlüssige Verriegelung mit patentierter Selbsthemmung
- Alle kraftübertragenden Teile in gehärtetem Stahl
- Keine geölte Luft erforderlich
- Pneumatiksystemdruck von 3,5 bar genügt zum Entriegeln

Ihr Mehrwert

- Optimales Verhältnis aus Steifigkeit, Robustheit und Gewicht durch hochfeste, hartbeschichtete Aluminiumlegierung außerhalb des Kraftflusses
- Zuverlässiger Paletten- bzw. Werkzeugwechsel in engen Umgebungen
- Sichere Prozesse dank exzellenter Wiederholgenauigkeit

Funktionsschnittbild

1. Verriegelungsmechanik
2. Druckfedern
3. Gehäuse
4. Kolbenhubabfrage
5. Verdrehsicherung
6. Konischer Spannbolzen



5-Finger-Greifhand SVH servoelektrisch. Die erste serienreife 5-Finger-Hand.

Integrierte Steuerung in der Handwurzel

Die serienreife Version der anthropomorphen SCHUNK 5-Finger-Hand SVH greift fast so perfekt wie die menschliche Hand. Die Elektronik ist komplett in die Handwurzel integriert, wodurch die SCHUNK 5-Finger-Hand SVH fast alle menschlichen Handbewegungen nachvollziehen kann. Dank der beweglichen Glieder mit insgesamt neun Antrieben können unterschiedlichste Greifoperationen mit hoher Sensibilität ausgeführt werden.

Zuverlässig Halten

Elastische Griffflächen gewährleisten den zuverlässigen Halt der gegriffenen Objekte. Die SCHUNK SVH eignet sich durch ihre kompakten Dimensionen für Greif- und Manipulationsaufgaben, aber auch besonders für die Mensch-Roboter-Kommunikation mit Hilfe von Gesten.

Integrierte Elektronik
in der Handwurzel

Linke und rechte Greifhand

Greifhand

Schlüsselgriff

Präzisionsgriff

Kraftgriff

Visionär!
Eine Vision wird Wirklichkeit.

SVH

Modulare und Mobile Greifsysteme

Neuprodukt

Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Baugröße
1

Eigenmasse
1,3 kg

Produkteigenschaften

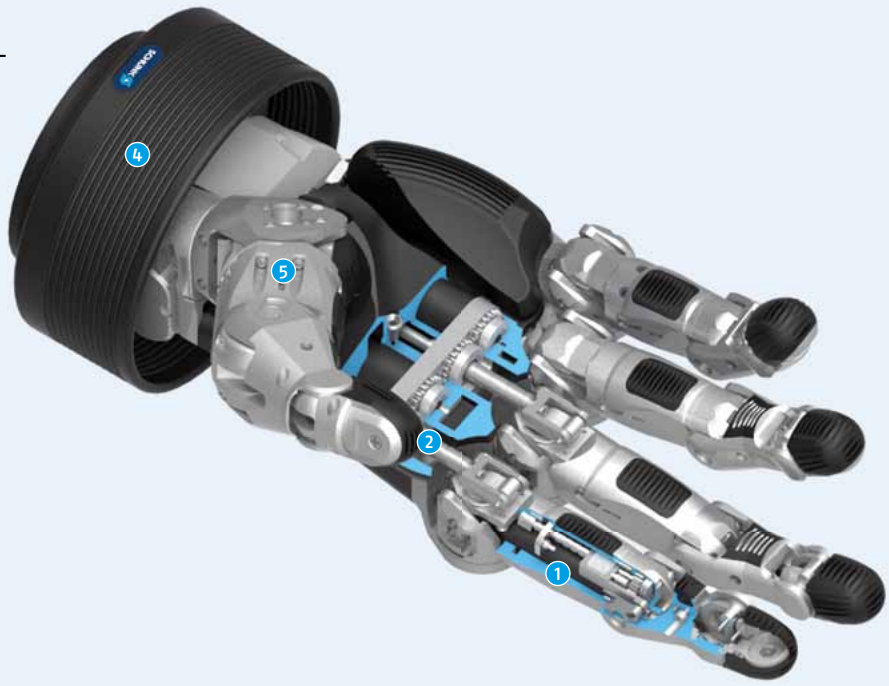
- Erhältlich als linke und rechte Ausführung
- Niedriger Energieverbrauch bei 24 V DC
- Komplette Integration der Steuer-, Regel- und Leistungselektronik in der Handwurzel

Ihr Mehrwert

- Geeignet für mobile Einsatzbereiche
- Greifhand, Schlüsselgriff, Präzisionsgriff, Kraftgriff
- Einfache Verbindung mit marktüblichen Industrie- und Leichtbaurobotern über definierte Schnittstellen

Funktionsschnittbild

1. Antrieb Zeigefinger Distal, zur Ansteuerung zweier Achsen
2. Antrieb Zeigefinger Proximal Gleichstrommotor mit Spindelantrieb
3. Rutschhemmende, elastische Griffläche aus Gummi für festen Halt
4. Integrierte Elektronik für direkte Montage an Roboterarm
5. Daumen mit zwei Freiheitsgraden zum Beugen und Schwenken des Daumens



Safety Modul ECS.
Controller für das erste zertifizierten SCHUNK Safety Greifsystem.

Redundante Überwachung

In Verbindung mit dem SCHUNK Regler ECM verwandelt das SCHUNK Safety Modul ECS die SCHUNK Greifer EGN und EZN ohne Umbauten in nach DIN EN ISO 13849 zertifizierte Safety Greifsysteme. Das SCHUNK ECS überwacht als Sicherheits-steuerung das Resolversignal redundant. Die hochintegrierte Lösung wird vorprogrammiert und einbaufertig geliefert. Dank dem vorkonfektionierten Anschlusskabel und den Schraubklemmen ist eine Installation auf den Hutschienen denkbar einfach. Ein weiterer Softwareaufwand ist durch die vorprogrammierte und parametrierte Safety Steuerung nicht erforderlich.

Einfach nachrüstbar

Das SCHUNK ECS kann problemlos zusammen mit den SCHUNK Regler ECM an vorhandene SCHUNK Greifer EGN und EZN nachgerüstet werden. Damit können die zertifizierten Funktionalitäten SLS, SOS und STO genutzt werden. Ein Abschalten des Greifers ist während der Inbetriebnahme oder Wartung nicht mehr notwendig. Auch schaltet der Greifer nach Schutzzonenfreigabe verzögerungsfrei in den regulären Betriebsmodus zurück.

Einfache Integration!
Vorprogrammiert und fertig geliefert.

ECS

Zubehör

Neuprodukt | Baureihen-erweiterung

Lieferbar ab Juni 2015

Baugrößen
1

Produkteigenschaften

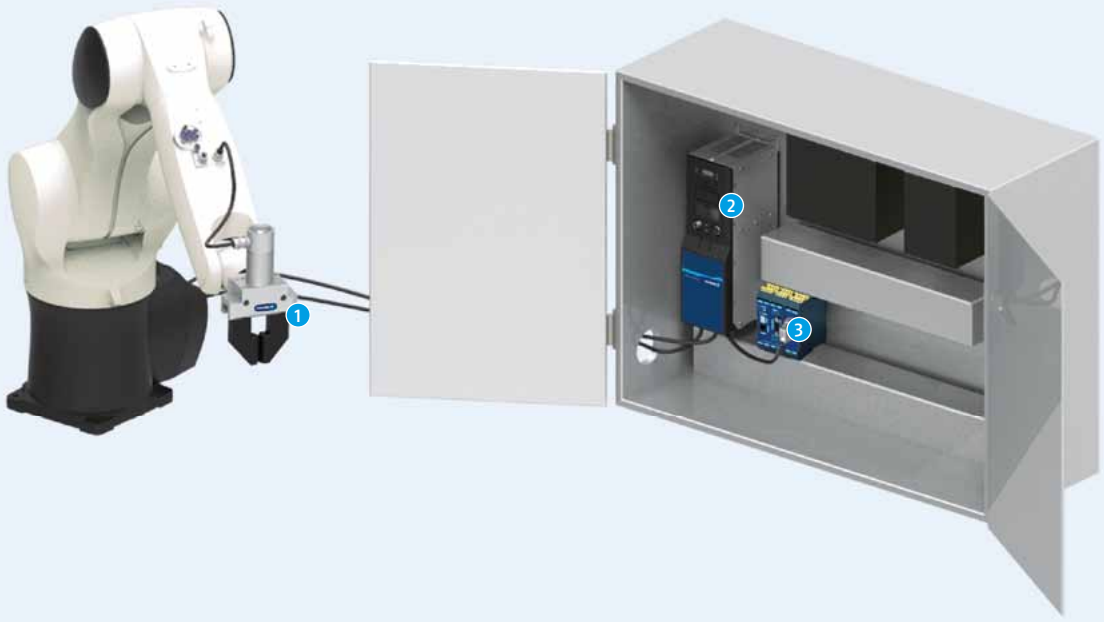
- Kompaktes Gehäuse
- Einfachste Installation
- Vorkonfektioniertes Anschlusskabel
- Schraubklemmer zu einfachen Installation
- Performance Level d / SIL 3 in Kombination mit SCHUNK
- Regler ECM

Ihr Mehrwert

- Komfortable und schnelle manuelle Inbetriebnahme
- Wesentlich erleichterte Montage

Funktionsschnittbild

1 Servoelektrischer 2-Finger-Parallelgreifer EGN
2 Regler ECM
3 Sicherheitsregler ECS



Regler ECM.
Modularer 24 / 48 V-Regler für SCHUNK Module.

Schnelle und einfache Inbetriebnahme

Der modular aufgebaute SCHUNK Regler ECM ist speziell für elektrisch angetriebene Greif- und Drehmodule mit einer Eingangsspannung von 24 V bzw. 48 V entwickelt. Ausgestattet mit Normstecktechnik lässt sich dieser schnell und komfortabel anschließen. Die Ansteuerung erfolgt wahlweise über Profibus (bis 12 Mbit/s) oder CAN-Bus (bis 1 Mbit/s). Ab sofort steht eine ProfiNet-Schnittstelle als zusätzliche Option zur Verfügung. Zur Inbetriebnahme und Parametrierung via PC mit dem SCHUNK Motion Tool MTS verfügt der SCHUNK ECM über einen USB-Anschluss. Alternativ lässt er sich auch ohne Anschluss eines Programmiergeräts in Sekundenschnelle in Betrieb nehmen. Hierfür wird er über einen USB-Stick parametriert und über einen einfach einstellbaren Drehcodierschalter manuell adressiert.

Alles im Blick, alles im Griff

Erste Modulbewegungen lassen sich über DIP-Schalter realisieren. Zur Statusanzeige und Fehleranalyse ist der SCHUNK ECM mit LEDs und 7-Segmentanzeige ausgestattet. Optional gibt es ihn mit vier digitalen Ein- und Ausgängen. Er eignet sich zur Auswertung von Resolvern, Encodern mit Index sowie Differential-Encodern und ermöglicht insbesondere die Ansteuerung der SCHUNK Greifer EGN und EZN sowie des SCHUNK Drehmoduls ERS.

Komfortabel!
Parametrierung über USB-Stick.

ECM

Zubehör

Neuprodukt

Baureihen-erweiterung

Ab sofort lieferbar

Zuleitungsstrom
max. 15 A

Übertragungsrate
Profibus max. 12 Mbit/s
CAN-Bus max. 1 Mbit/s

Produkteigenschaften

- Service-Schnittstelle USB und zwei Drehcodierschalter
- Normstecktechnik für Kommunikation und Federklemmen für Leistung
- DIP-Schalter mit ersten Test- und Inbetriebnahmefunktionalitäten
- Eindeutige Information über aktuellen Reglerstatus via 7-Segmentanzeige und 4 LEDs
- Werkzeugloser Anschluss der Leitungen durch Federklemmen und Steckverbinder

Ihr Mehrwert

- Komfortable und schnelle manuelle Inbetriebnahme
- Wesentlich erleichterte Montage
- Maximale Schnittstellenflexibilität dank Profibus, CAN-Bus, 4 Digitale I/O und ProfiNet (2014)

Funktionsschnittbild

1. Statusanzeige
2. Service-Schnittstellen
3. Drehcodierschalter
4. DIP-Schalter
5. M12-Stecktechnik für Kommunikation
6. Federklemmen und Steckverbinder

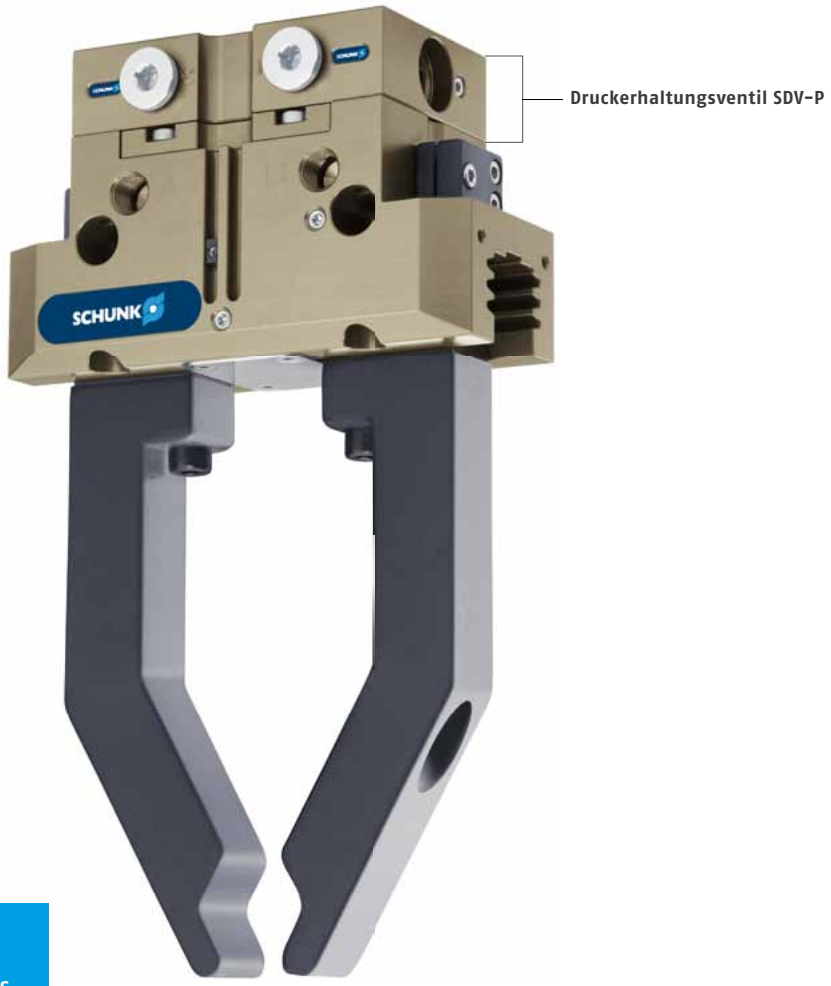
Druckerhaltungsventil SDV-P.
Erstes Druckerhaltungsventil mit manueller Entlüftung.
Jetzt auch mit schlauchlosem Direktanschluss.

Mit schlauchlosem Direktanschluss für PGN-plus 64, 80, 100 und 125

Das Druckerhaltungsventil SCHUNK SDV-P mit integrierter Schnellentlüftung gibt es mit schlauchlosem Direktanschluss für das Anschraubbild des PGN-plus 100. Nun erweitert SCHUNK die Baureihe auf PGN-plus 64, 80 und 125. Damit kann das SCHUNK SDV-P mit allen Greifern der PGN-plus Plattform in diesen Baugrößen wie PWG-plus, DPG-plus und JGP gekoppelt werden. Die integrierte Schnellentlüftung minimiert den Aufwand und schont sowohl die Schläuche als auch die Kupplungen. Im Vergleich zu Greifern mit mechanischer Greifkrafterhaltung bietet die SDV-P einen doppelten Vorteil: Sie baut deutlich kompakter und gewährleistet, dass die Aktoren bei einem Not-Aus unmittelbar in ihrer Position verharren, auch wenn der Greifer noch nicht vollständig geschlossen ist.

Zuverlässig

Ohne dass die Greifer unter Druck demontiert werden müssen, lassen sich die in der definierten Endlage fixierten Aktoren beim Wiedereinrichten der Anlage schnell und einfach über den integrierten Entlüftungstaster des SDV-P freischalten. Die beiden nebeneinander stehenden Entlüftungstasten sind von der Vorderseite zugänglich und können mit einem Stift, Inbusschlüssel o. ä. einfach betätigt werden. Die Druckerhaltungsventile der SDV-P Serie gewährleisten einen maximalen Druckabfall von 0,1 bar pro Stunde (bei definiertem Referenzvolumen und konstanter Temperatur) und decken einen Druckbereich von 0,5 bis 10 bar ab. Ihre Schaltzeit liegt bei rund 10 ms. Bereits vorhandene SDV-P ohne Entlüftung lassen sich 1:1 durch die neuen SDV-P mit integrierter Schnellentlüftung ersetzen.



Manuell entlüften!
Entlüftung ohne Demontage des Greifers.

Lieferbar ab 4. Quartal 2015

Baugrößen	Max. Durchfluss	Luftanschluss	Max. Betriebsdruck
04 .. 10	200 l/min .. 800 l/min	G1/8	10 bar
64 .. 125	200 l/min	direkt	10 bar

Produkteigenschaften

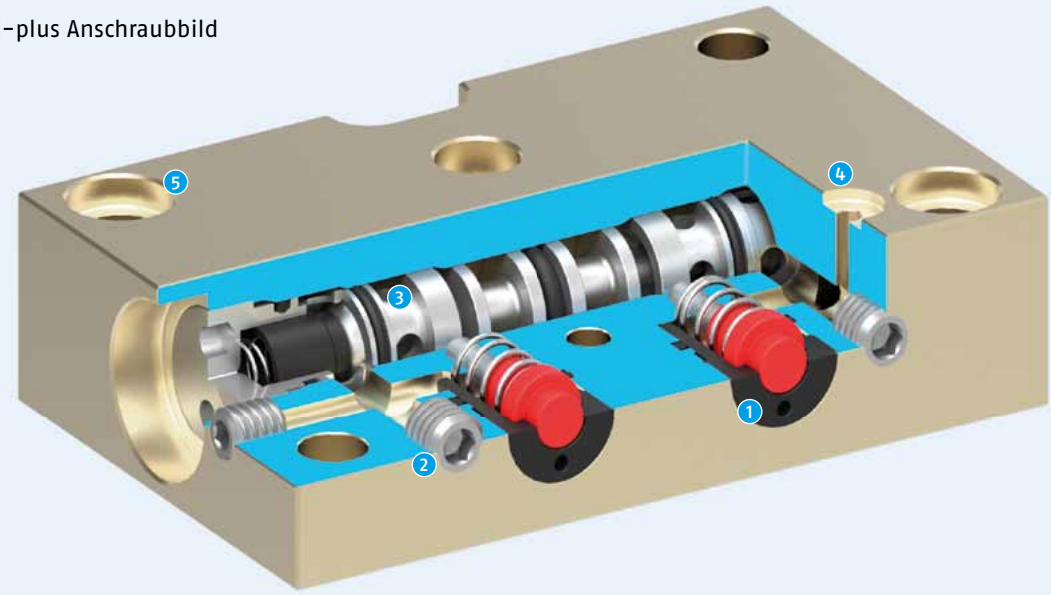
- Integrierte manuelle Entlüftung
- Kompakte Bauform
- Austausch von bestehenden SDV-P ohne jegliche Änderung möglich
- Entlüftungstasten von vorne komfortabel zugänglich
- Passend zu PGN-plus, DPG-plus, PWG-plus und JGP

Ihr Mehrwert

- Kein Spannkraftverlust bei Druckabfall
- Keine zusätzliche Verschlauchung notwendig
- Zeitersparnis beim Entlüften der Handhabungs-komponenten
- Höhere Prozesssicherheit, da keine abgezogenen Schläuche vertauscht werden können

Funktionsschnittbild

1. Schnellentlüftung
2. Externer Luftanschluss zum Greifer
3. Ventilstößel
4. Direkter Luftanschluss zum Greifer
5. PGN-plus Anschraubbild



Superior Clamping and Gripping

Es ist Zeit, Poten

Mit überlegenen Komponenten wecken wir Reserven, wo sie niemand erwartet. In Ihrer Maschine.

Schöpfen Sie Ihre Maschinenleistung voll aus mit dem umfangreichen Portfolio von SCHUNK.

SCHUNK, der Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme, erschließt Ihnen das volle Potenzial Ihrer Bearbeitungsmaschinen und Produktionsprozesse. Reduzieren Sie Kosten mit der Verbindung aus präziser, flexibler Werkstückbearbeitung und dynamischer Produktionsautomatisierung.

Synergie SCHUNK – wenn alles zusammen passt.

Mit Synergie SCHUNK profitieren Sie von überlegenen Komponenten unseres innovativen Familienunternehmens und dem Ergebnis eines perfekt aufeinander abgestimmten Zusammenspiels aus Spanntechnik und Greifsystemen. Je mehr SCHUNK, desto effizienter.

SCHUNK®

ziale zu nutzen!

„Spanntechnik und Greifsysteme – das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel macht Sie zum Champion in Sachen Produktivität. Wir nennen das Synergie SCHUNK.

Schauen Sie jetzt, wo Potenziale in Ihren Maschinen schlummern."

Jens Lehmann

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität …

**Jetzt schauen,
wo Potenziale schlummern:**

www.de.schunk.com/Potenziale-nutzen

Und das Poster zur Synergie SCHUNK
bestellen unter Tel. +49-7133-103-2256

… in Ihrem Automatisierten Handlingsystem

bis 20 Tonnen Lastenhandling
MAGNOS **Magnethebetechnik**

… in Ihrer Drehma

… in Ihrer Drehmaschine

60 Sekunden Backenwechsel
Drehfutter ROTA-S plus 2.0 und
ROTA THW plus

300 % bessere Oberflächengüte
TENDOTURN – innovative **Hydro-Dehnspanntechnik**
für Drehmaschinen und Dreh- / Fräszentren

1.200 Standard-Spannbacken
Das weltgrößte **Spannbackenprogramm**
für jeden Futtertyp

... in Ihrem Automatisierten Handlingsystem

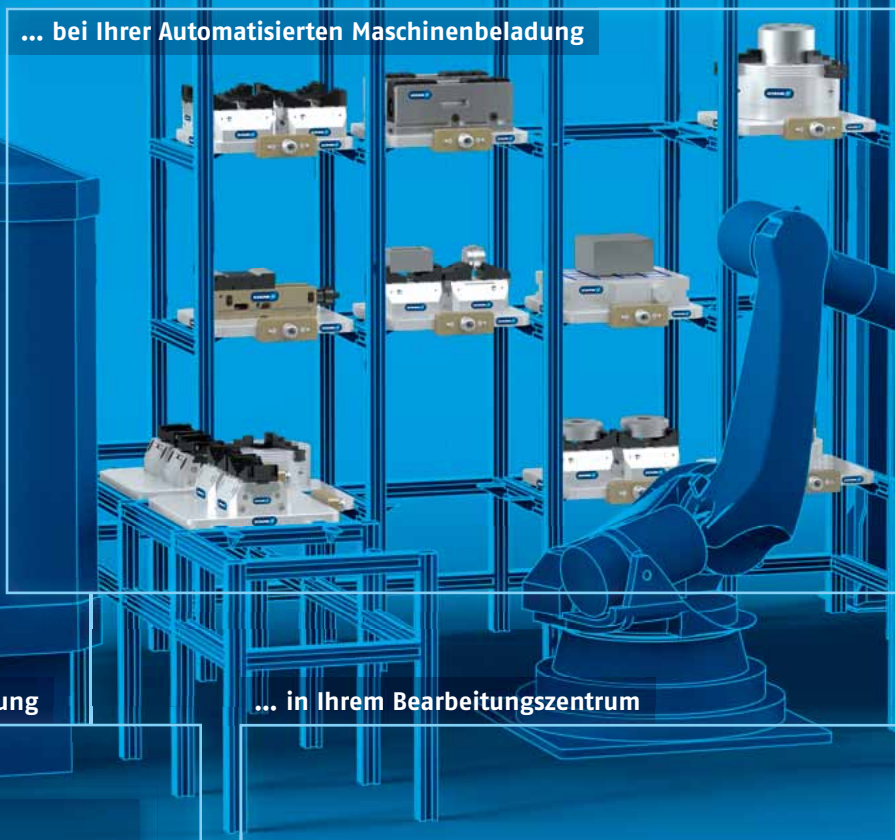
Nr. 1 einzigartig
PGN-plus Permanent – Der einzige Greifer mit Vielzahnführung

Über 500 Standard-kombinationen
an **Linien- und Raumportalen** aus dem Baukasten

100 % Taktsteigerung
Universalschwenkeinheit SRU-plus 20-S, der neue Maßstab in Hochleistung

90 % schnellerer Greiferwechsel
Schnellwechselsystem SWS – Vollautomatischer Greiferwechsel in Sekunden

... bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung



... bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung

300 kg Tragkraft
NSR Roboterkupplung
für Palettenhandling – Platzsparend bei höchster Flexibilität

100 % Kontrolle
TANDEM **KSP plus Kraftspannblock**
mit Backenabfrage

30 % mehr Produktivität
Automatisierte Maschinenbeladung mit **Greifer PGN-plus Permanent** mit **Spindelschnittstelle GSW**

... in Ihrem Bearbeitungszentrum

90 % weniger Rüstkosten
mit **VERO-S**, durch das hauptzeitparallele Rüsten

20 mm Bauhöhe
VERO-S NSE *mini* – das pneumatische **Nullpunkt-spannmodul** baut extrem flach

... in Ihrem Automatisierten Handlingsystem

... in Ihrem Bearbeitungszentrum

... in Ihrer Automati

75.000 kundenspezifische Lösungen

Hydro-Dehnspanntechnik für die Werkzeug- oder Werkstückspannung

0,3 mm Schaftdurchmesser

TRIBOS-Mini setzt Maßstäbe in der Mikrozerspanung

100 % gekapselt

KONTEC **KSK Zentrischspanner**
voll funktionsfähig in rauer Umgebung

weniger als **3** µ Rundlauf-genauigkeit

TRIBOS-SVL – Superschlanke Werkzeug-verlängerung, störkonturoptimiert

5 -seitige Werkstückbearbeitung

in einer Aufspannung –
MAGNOS Magnetspanntechnik

bis **85.000** min^{-1}

TRIBOS-S für die HSC-Bearbeitung prädestiniert

... in Ihrer Automatisierten Montage

∞ Kombinations-möglichkeiten
SCHUNK Modularer Montagebaukasten

180 % besseres Greifkraft-Masse-Verhältnis
EGP – Der leistungsstärkste elektronische **Kleinteilegreifer** mit integrierter Elektronik

25 % höhere Greifkraft
MPG-plus – Der leistungsstärkste pneumatische **Miniaturgreifer** am Markt

110 Picks pro Minute
PPU-E – Die schnellste Pick & Place-Einheit am Markt, **PPU-P** mit 90 Picks/min

isierten Montage

... bei Ihrer Servicerobotik-Anwendung

Die Handhabung der Zukunft

6 Freiheitsgrade
Powerball Lightweight Arm LWA 4P
Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt, im Einsatz auf mobilen Plattformen.

weniger als 3 µ Rundlauf-genauigkeit
TRIBOS-R mit einzigartiger patentierter **Polygonspanntechnik**

100 % passend auf alle SCHUNK Werkzeughalter
TENDO-SVL Werkzeugverlängerung – störkonturoptimiert und superschlank

bis 80 bar kühlmitteldicht oder Peripheriekühlung
Flexibler Spannbereich mit **Zwischenbüchsen GZB-S**

Über 35 Jahre Erfahrung in der TENDO **Hydro-Dehnspanntechnik**
TENDO, das Original mit 29 Schnittstellen, vielseitig, mit 3 µ Rundlauf

2.000 Nm Drehmoment bei Ø 32 mm
TENDO E compact für Volumenzerspanung, Bohren, Reiben und Gewinden

0 µ dauerhafter Rundlauf
TENDO zero – Perfekte Schwingungsdämpfung, dadurch bis zu 50 % Standzeitverlängerung

Ihre Automatisierte Maschinenbeladung

SCHUNK

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung.

Mit dem Einsatz von unseren Modulen maximieren Sie Ihre Anlagenproduktivität durch schnellere Beladungs- und Wechselvorgänge. Der systematische und kombinierte Einsatz von SCHUNK Einzelmodulen aus Spanntechnik und Greifsystemen rechnet sich als Einzelkomponente und noch mehr in der Kombination.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

30 % mehr Produktivität

75 kN Haltekraft

300 kg Tragkraft

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung.

Automatisches Beladen eines Fräs-Bearbeitungszentrums mit der auf dem Rüsttisch vorbereiteten Spannpalette. Nach Einführung des Spannbolzens positioniert und spannt das SCHUNK Nullpunktspannmodul die Palette in Sekundenschnelle.

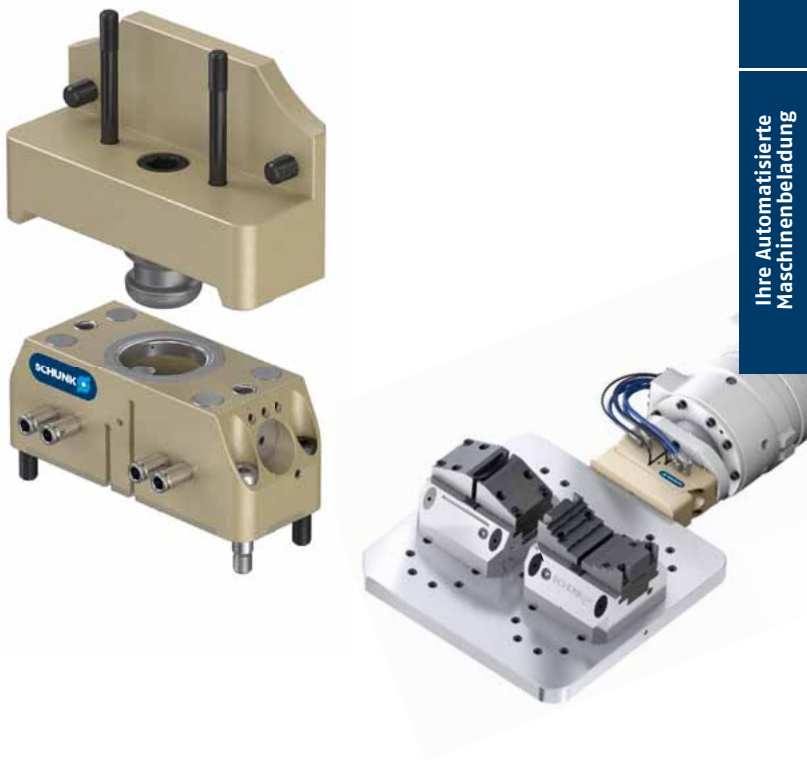
300 kg Tragkraft

NSR

Roboterkupplung für Palettenhandling

Prozesssicher, präzise und raumsparend
Automatisierte Palettenbeladung neu definiert. Die schlanke, störkonturminimierte Leichtbaukupplung SCHUNK NSR agiert extrem nah am Maschinentisch. Niedrige Aufbauten aus Spannstation und -palette sind einfach realisiert. Da bleibt im Maschinenraum viel Platz für Werkstück und Achsbewegungen.

- Höchste Einzugskräfte bis zu 15.000 N
- Leichtgewicht mit nur 1,6 kg
- Übertragbares Drehmoment bis zu 600 Nm
- Elektrische Schieberabfrage und Abfrage der Palettenanwesenheit integriert



90 % schnellerer Greiferwechsel

Schnellwechselsystem SWS

Ein System, zwei Teile
Das standardisierte SCHUNK Schnellwechselsystem SWS stellt die Verbindung zwischen Greifsystem und Roboter oder Portalen her und sorgt für den schnellen vollautomatischen Greiferwechsel. Für den manuellen Wechsel bietet SCHUNK das Handwechselsystem HWS.

75 kN Haltekraft

VERO-S NSA plus Automatisiertes Palettiersystem

Hocheffektiv automatisiert
Mit einer Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm in Sekundenschnelle positioniert, ist das SCHUNK NSA plus das Präzisionsmodul für die automatisierte Maschinenbeladung. Sehr niedrig gebaut, lässt es jede Menge Platz im Maschinenraum.

90 % weniger Rüstkosten durch hauptzeitparalleles Rüsten

Aufspanntürme mit VERO-S Nullpunktspannmodulen

Fundamentale Leistungsträger
Drei Turmformen. Äußerst kompakt gebaut. Optimal auf das gewählte SCHUNK Spannmittel angepasst, mobilisieren Sie das volle Leistungspotenzial Ihrer horizontalen Bearbeitungszentren.

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung.

30 % mehr Produktivität durch automatisierte Maschinenbeladung

Greifer PZN-plus mit Spindelschnittstelle GSW-B

Der clevere Produktivitäts-Booster
Sorgt für kurze Rüstzeiten und spart aufwändige und teure Automatisierungslösungen. Der SCHUNK Greifer steckt wie ein Werkzeug in einem Werkzeughalter und kann damit dank Standardschnittstelle schnell und einfach in die Maschinenspindel eingewechselt werden. Das Resultat: Vollautomatischer Werkstückwechsel nur mit Hilfe der Achsbewegungen.

Greifer PZN-plus mit nachgiebiger Ausgleichseinheit GSW-B-AGE

Bevor es kracht
Zu hohe Kräfte bei der Maschinenselbstbeladung?
Die SCHUNK GSW-B-AGE gibt nach und gleicht Toleranzen und Ungenauigkeiten in allen sechs Freiheitsgraden aus.

180° schwenken

Schwenkkopf SRH

Präzises Schwenken und lange Lebensdauer
Maximale Anlagenproduktivität für anspruchsvolle Schwenkaufgaben. Module der SCHUNK SRH-Baureihe sind durchgängig modular aufgebaut und bestehen aus den bewährten SRU-Schwenkmodulen in Verbindung mit den SRH-Schwenkecken, aus den elektrischen Durchführungen EDF und den Mediendurchführungen MDF.

30 Sekunden und der Maschinenraum ist sauber

Reinigungsgerät RGG

Blitzblanker Maschinentisch
Der Saubermann für Werkstück und Maschinenraum. Passt auf nahezu jede klassische Werkzeugaufnahme mit Durchmesser 20 mm. Reinigt mit Luft oder Kühlschmiermittel. Einfach einwechseln und Nebenzeiten reduzieren.

4,9 kg maximales Werkstückgewicht

Vakuumgreifer GSW-V

Macht Werkzeugmaschinen produktiver
Universelles, wartungsfreies Tool für die Handhabung unterschiedlichster, flächiger Bauteile. Durch die integrierte Venturi-Düse braucht der SCHUNK Greifer zur Erzeugung des Unterdrucks keinen zusätzlichen Vakuumanschluss.

Automatisiertes Roh- und Fertigteilhandling mit der Maschinenspindel.

0 % Strombedarf

Magnetgreifer GSW-M

Anziehende Pol-Position
Maximale Anlagenproduktivität durch Lean Automation. Ob Bleche, Lagerringe oder Werkstücke mit komplexen Konturen – ohne Anpassungen oder Fingerwechsel handhabt der SCHUNK Magnetgreifer alles Ferromagnetische zeiteffizient über die maschineneigene Achse und das ganz ohne Strom.

12 Baugrößen verfügbar

Linearachse Beta

Dynamik und Leichtlauf
Je nach Anwendung kann zwischen Rollenführung und Profilschienenführung gewählt werden. Die Baureihe Beta zeichnet sich durch wirtschaftliche Achsanwendungen mit hohen Anforderungen an Dynamik und Leichtlauf aus. Auch große Hublängen lassen sich mit diesem Achsentyp realisieren.

Ihr Automatisiertes Handlingsystem

SCHUNK

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Automatisierten Handlingsystem.

SCHUNK bietet das weltweit umfassendste Programm an Greifern, Dreh- und Schwenkeinheiten, Linearmodulen und Roboterzubehör. Handling und Montageprozesse in der Automation erfordern eine Variantenvielfalt der Module, besonders in der standardisierten Kombination miteinander. Entdecken Sie ungeahnte Möglichkeiten.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

Über **500** Standardkombinationen bei Linien- und Raumportalen

90 % schnellerer Greiferwechsel

100 % Taktsteigerung

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Automatisierten Handlingsystem.

Über 500 Standardkombinationen

Linien- und Raumportale LPP / LPE / RPE

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

- 5 kg, 10 kg und 20 kg Zuladung
- 300 mm bis 1.500 mm X-Hub / Y-Hub
- 25 mm bis 500 mm Z-Hub

360° endlos drehend

Elektrisches Drehmodul ERM

Extrem anpassungsfähig – perfekt integriert
Der Antrieb ist variabel in 90°-Schritten adaptierbar. Die Störkontur des SCHUNK Drehmoduls kann somit optimal auf die Gegebenheiten von Portalen bzw. Robotern abgestimmt werden. Je nach Motor verfügt das endlos drehende Modul über Drehmomente bis max. 75 Nm. Es kann beliebige Zwischenpositionen anfahren und ist für max. Drehzahlen bis 62,5 min^{-1} ausgelegt.

Die Nr. 1 im Greifen

2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus Permanent

Der einzige Greifer mit Vielzahnführung und Dauerschmierung
Hochpräzise Handhabung, höhere Momentenaufnahme, höhere Greifkräfte. Vielfältige Optionen für spezielle Anwendungsfälle und perfekt abgestufte Baugrößen machen ihn zur optimalen Lösung für alle Einsatzgebiete.

Bis zu 1.750 N Greifkraft

Großhubgreifer EGA

Adaptierbar, robust, kompakt.
Mit Adaptionsmöglichkeiten für alle gängigen Servomotoren ist der SCHUNK EGA der am flexibelsten einsetzbare elektrische Großhubgreifer am Markt. Einfach in die Anlagensteuerung integriert, können alle Eigenschaften vom aktuellen System auf das Modul übertragen werden.

Schutzart IP65

Kollisions- und Überlastschutz OPR

Rasante Reaktion
Speziell für den Einsatz an kleinen Robotern konzipiert. Dank einer minimalen Reaktionszeit verhindert das SCHUNK OPR zuverlässig Schäden aus Kollisionen oder Überlastungen.

Einsatz einer SCHUNK SRU-plus Schwenkeinheit im Bereich Handling und Montage zur Aufnahme und Positionierung von Kleinteilen.

100 % Taktsteigerung

Universalschwenkeinheit SRU-plus 20-S

Der neue Maßstab
Steigerung der Zyklenzahlen um bis zu 100 % im Vergleich zu aktuellen Schwenkeinheiten gleicher Größe.
Das SCHUNK Highspeed-Modul ermöglicht bei leichten Teilen Schwenkzeiten ab 0,3 s und Zykluszahlen bis zu 3.700 Takten pro Stunde.

Performance Level d / SIL 3

Safety Greifsystem EGN

Ständig unter Strom
Mit den Funktionalitäten SLS, SOS und STO ermöglicht das nach DIN EN ISO 13849 zertifizierte SCHUNK Greifsystem EGN eine sichere Mensch-Maschinen-Kollaboration. Auch im Nothaltbetrieb wird der Greifer für den sicheren Halt des Werkstücks weiter bestromt.

Ihre Automatisierte Montage

SCHUNK

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Automatisierten Montage.

Wo immer Pick & Place- und Montage-Aufgaben höchste Anforderungen an Präzision und Wirtschaftlichkeit stellen, ist SCHUNK der Lösungsanbieter für die perfekte Umsetzung. Egal ob teil- oder vollautomatisiert. Egal welches Antriebsmedium. Die innovativen Komponenten von SCHUNK führen zu einer Steigerung der Produktivität bei Ihren Prozessen.

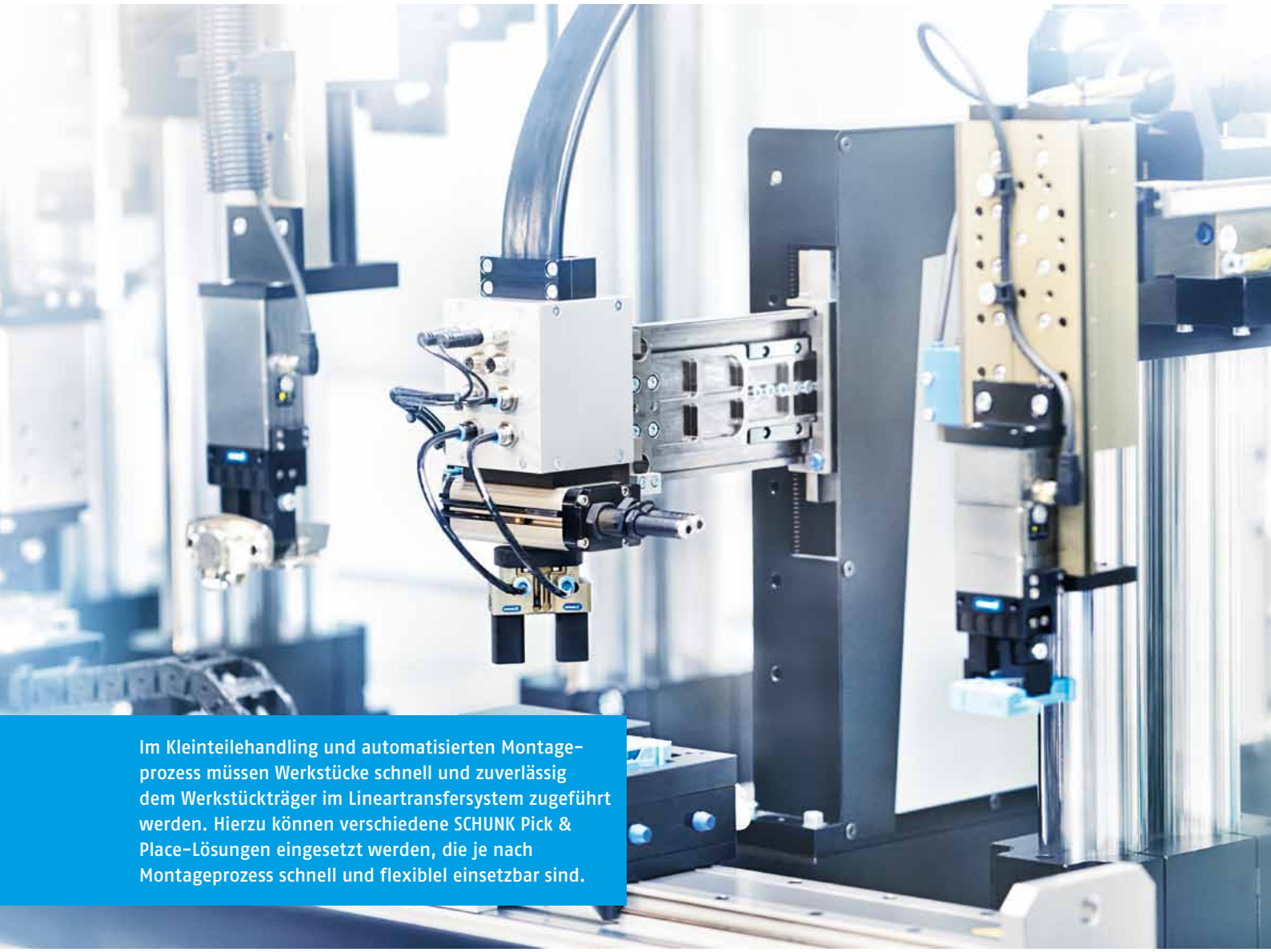
Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

110 Picks pro Minute

∞ Kombinationsmöglichkeiten

3 Ausgleichsrichtungen

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Automatisierten Montage.



Im Kleinteilehandling und automatisierten Montageprozess müssen Werkstücke schnell und zuverlässig dem Werkstückträger im Lineartransfersystem zugeführt werden. Hierzu können verschiedene SCHUNK Pick & Place-Lösungen eingesetzt werden, die je nach Montageprozess schnell und flexiblel einsetzbar sind.

6 Freiheitsgrade

6-Achs-Kraft-Momenten-Sensoren FT

Die größte Variantenvielfalt am Markt
SCHUNK 6-Achsen-Kraft-Momenten-Sensoren messen 6 Komponenten der Kräfte und Momente bei Anwendungen wie Polieren, Entgraten und schwierigen Fräsoperationen.

100 % passgenau

SCHUNK Adapterplatten

Die individuelle Verbindung
SCHUNK Adapterplatten sorgen für absolut passgenaues Zusammenspiel von Roboterzubehör-Modulen und ISO-Flansch-Schnittstellen.

250 min^{-1} endlos drehend

Elektrisches Drehmodul ERS mit DDF

Kompakt und extrem modular
Kompaktes, elektrisches Drehmodul mit integrierter Pneumatik- und Elektrikdurchführung.

Ausgleich in 3 Richtungen

Ausgleichseinheit TCU

Optimale Aufnahme- oder Fügeposition
Für automatisiertes Fügen oder Greifen präziser Bauteile. Die SCHUNK Ausgleichseinheit TCU kann in X-, Y- und Z-Richtung ausgleichen, Winkelfehler korrigieren und einen Rotationsausgleich bewirken.

110 Picks pro Minute

Pick & Place-Einheiten PPU-P und PPU-E

Die schnellsten ihrer Klasse
Mit 110 Picks pro Minute ist die servoelektrische SCHUNK PPU-E die schnellste Pick & Place-Einheit am Markt. Mit 90 Picks pro Minute macht die SCHUNK PPU-P auch pneumatisch richtig Tempo. Beide sind für Highspeed-Montageaufgaben das Nonplusultra.

- 2 kg – 5 kg Zuladung
- 10 µ Wiederholgenauigkeit
- Einfachste Inbetriebnahme durch Plug & Work

∞ Kombinationsmöglichkeiten

SCHUNK Modularer Montagebaukasten

Mehr Individualität und Wirtschaftlichkeit
Umfassendes, hochwertiges Baukastenprogramm für individuelle Ideallösungen. Profitieren Sie von der Vielfalt mit 100.000fach bewährten Komponenten für die automatisierte Montage.

Bis zu 75 Takte pro Minute

Hub-Dreheinheit DRL

Highspeed-Montage mit integrierter Schwenkbewegung
Hochdynamische und dennoch ruhige Pick & Place-Operationen mit Schwenkwinkeln von wahlweise 90° oder 180°.
Die SCHUNK DRL ist ein spezialisierter Tempomacher für die modulare Hochleistungsmontage im SCHUNK Programm.

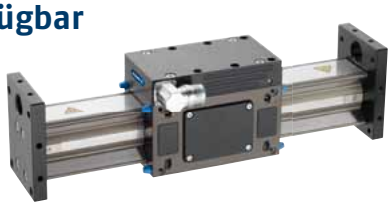
Über 10.000 Kombinationsmöglichkeiten

Säulenaufbausystem

Konstruktives Kernstück im weltweit umfassendsten Modulprogramm
Einzigartiges Säulenaufbausystem mit zahlreichen standardisierten Säulenprofilen, Adapterplatten, Zentrier- und Verbindungselementen. Mit über 10.000 Kombinationsmöglichkeiten das weltweit umfassendste Modulprogramm für die Hochleistungsmontage.

6 Baugrößen verfügbar

Linearmodul LDN



Für hochpräzise Highspeed-Anwendungen
Mit leistungsstarken Servomotoren kann, auch bei kleineren Modulen, eine hohe Nennkraft erzielt werden. Alternativ lassen sich bei Vertikalanwendungen höhere Massen bewegen.

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Automatisierten Montage.

Bis zu 6 Teile pro Zyklus

Sammelgreifer RVK

Mit 4 oder 6 Greifern
Der SCHUNK RVK erhöht die Produktivität von Pick & Place-Anwendungen durch das Collect & Place-Prinzip. Er sammelt die Teile unmittelbar nacheinander ein, bringt sie gesammelt zu den Montage- oder Ablegeorten und setzt sie dort nacheinander ab.

- Collect & Place-Prinzip mit RVK sehr einfach realisierbar.
- Minimierung von Zykluszeit und Verfahrwege.
- Integrierte Ventiltechnik
- Integrierte, elektrische Durchführung für die permanente Abfrage aller Greifer, dadurch hohe Prozesssicherheit.
- Einfache Montierung des RVK an ERS 135, ERS 170 oder RST-D 087 von SCHUNK.

25 % höhere Greifkraft

Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus

Der Benchmark
Der leistungsstärkste pneumatische Miniaturgreifer am Markt. Weltweit am Start, wo kleine Teile zuverlässig und schnell gehandhabt werden. Der SCHUNK MPG-plus setzt mit seiner Leistungsdichte den neuen Maßstab im Kleinteilhandling.

180 % besserem Greifkraft-Masse-Verhältnis!

Elektrischer Kleinteilegreifer EGP

Die Alternative
Der leistungsdichteste, elektrische Kleinteilegreifer am Markt. Basierend auf der Plattform des tausendfach bewährten pneumatischen SCHUNK MPG-plus. Mit dem SCHUNK EGP wird der Wechsel von pneumatischen auf mechatronische Greifer zum Kinderspiel.

Schwenkzeit 0,18 s/180°

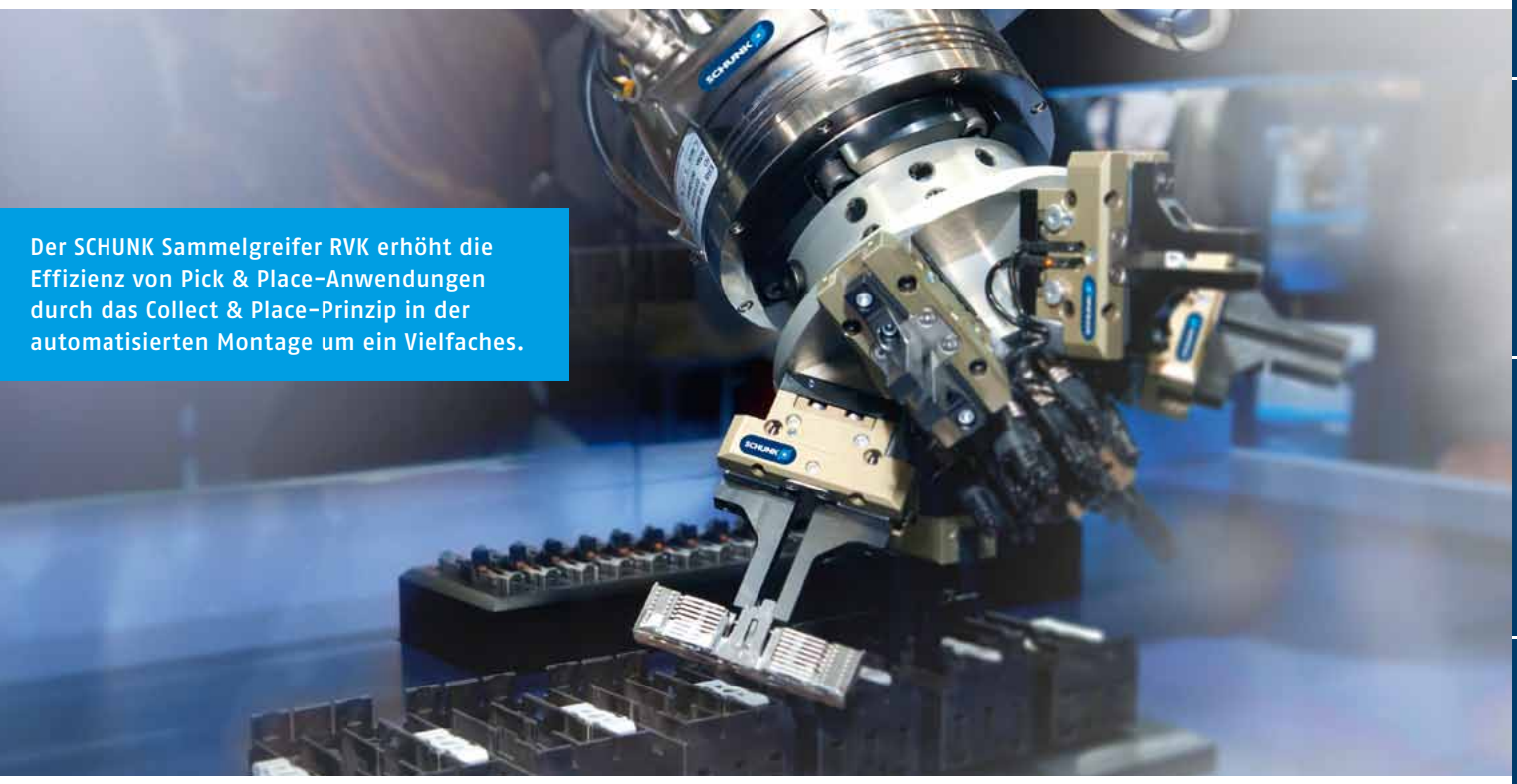
Greif-Schwenkeinheit EGS

Effizienzklasse im Kleinteilehandling
Die kompakteste, elektrische Greif-Schwenkeinheit der Welt. Die SCHUNK EGS vereint elektrisches Greifen und Schwenken auf engstem Raum in einem einzigen Gehäuse. Der Drehwinkel ist zwischen 40° und 320° frei definierbar und lässt sich wie die Greifkraft direkt am Modul einstellen.

340° Schwenkbereich

Powerball ERB

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



Der SCHUNK Sammelgreifer RVK erhöht die Effizienz von Pick & Place-Anwendungen durch das Collect & Place-Prinzip in der automatisierten Montage um ein Vielfaches.

50 % mehr Momentenbelastung

Drehdurchführung DDF 2

Flexibel drehen bis 360°

Neuester Standard für moderne Roboter- und Montageanwendungen. Mit drei Varianten für unterschiedlichste Prozess-anforderungen bietet die SCHUNK DDF 2 volle Flexibilität. Sie haben die Wahl: Durchführung Pneumatik, Durchführung von elektrischen Signalen oder die Kombination mit beidem.

Hohes Drehmoment 29,3 Nm

Ringschalttisch RST-D

Flexibel mit Power!

Der SCHUNK RST-D für die modulare Hochleistungsmontage verfügt er über jede Menge Power für größere Aufbauten und für bis zu sechs optionale Pneumatikdurchführungen. Die Taktung kann je nach Bedarf auf 4, 6, 8, 12 oder sogar 16 Schritte eingestellt werden.

4 Luftdurchführungen

Handwechselsystem CWS

Manuell ist schnell

Das flache und gewichtsoptimierte Handwechselsystem SCHUNK CWS gewährleistet beim Umrüsten auf ein neues Teilespektrum einen schnellen Greiferwechsel am Roboter. Vor allem bei kleinen und mittleren Losgrößen lässt sich damit spürbar die Produktivität erhöhen.

Reinraumtauglichkeit ISO Klasse 6

Linearmodul LM

Standardlösung für hochpräzise Anwendungen

Die Linearmodule der Baureihe LM sind mit vorgespannten Kreuzrollen in gehärteten Prismenlaufschienen als Führung ausgerüstet. Dieses Präzisions-Führungssystem garantiert eine absolute Spielfreiheit des Gesamtsystems und bietet hohe Lastaufnahmen in allen Richtungen.

Ihre Servicerobotik-Anwendung

SCHUNK

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität bei Ihrer Servicerobotik-Anwendung.

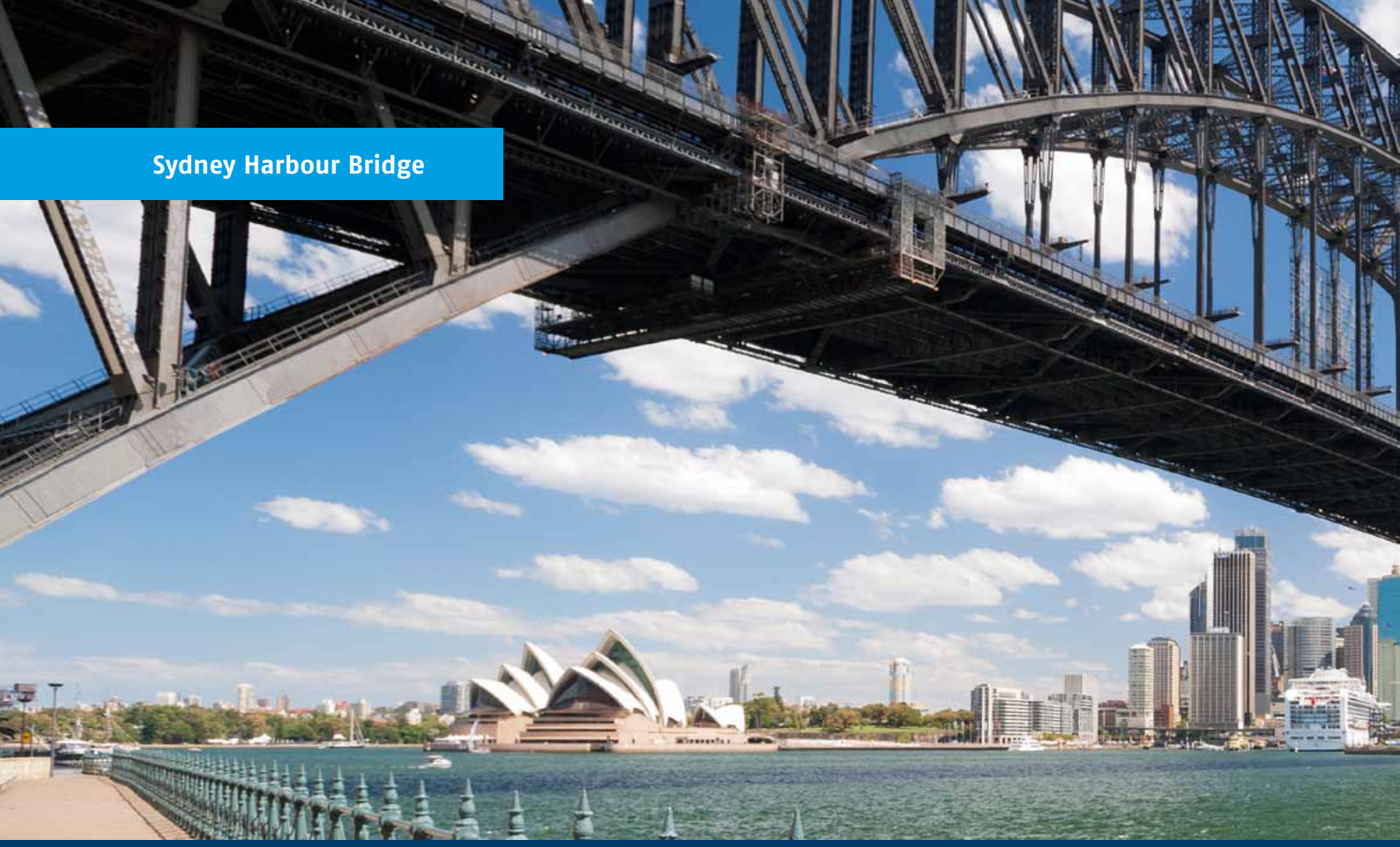
Inspektionssysteme, Einsatz auf mobilen Plattformen, Mensch-Maschine-Interaktionen. Unter wirtschaftlichen Aspekten gewinnt die Servicerobotik immer mehr an Dynamik. Unsere mechatronischen Produkte setzen schon heute Maßstäbe. Ob im beruflichen oder privaten Umfeld. SCHUNK treibt die Entwicklung mit an.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

> 7 Freiheitsgrade

100 % Flexibilität

340° Schwenkbereich



Sydney Harbour Bridge

SCHUNK Mobile Greifsysteme für höhere Produktivität bei Ihrer Servicerobotik-Anwendung.

SCHUNK arbeitet weltweit intensiv an zahlreichen Projekten rund um die Servicerobotik. Dank Akkubetrieb sind unsere revolutionären Entwicklungen prädestiniert für den mobilen netzunabhängigen Einsatz. Dokumentiert wird ihr Fortschritt durch praxiserprobte Anwendungen und Projekte in der Forschungs- und Erprobungsphase.

Sanierungsarbeiten

Sandstrahlroboter übernehmen die gefährliche und gesundheitsschädliche Instandhaltung der Sydney Harbour Bridge. Herzstück der Roboter sind SCHUNK Leichtbauarme LWA 4 in druckluftgefüllten Schutzhüllen.

Qualitätssicherung

Der LWA 4P dient als hochflexibles Handhabungsgerät für ein vollautomatisches Laborsystem der Thyssen-Krupp AG. Der 6-Achs-Powerball Leichtbauroboter von SCHUNK mit mechatronischem PG-070-Greifer handhabt sensible Zementproben.

Laboreinsatz

Mobile Greifsystem-Komponenten von SCHUNK werden für neuartige Automatisierungslösungen in Laborumgebungen der pharmazeutischen und chemischen Industrie eingesetzt.

Mikrochip-Produktion

Mit dem Einsatz der SCHUNK Leichtbauroboter bieten unsere Kunden Lösungen für die flexible Verkettung in der industriellen Fertigung an. Hier im Beispiel ein mobiler Roboter, der Transportaufgaben sowie Be- und Entladung im Reinraum ausführt.

Gefahrenvermeidung

Der ferngesteuerte EOD-Roboter der Firma Harris ermöglicht ein sicheres Entfernen militärischer Altlasten. Als Manipulator wurde ein modularer Leichtbauarm mit 6 Freiheitsgraden von SCHUNK auf Basis von PRL-Rotationsmodulen und PG Greifer integriert.

Zukunft Servicerobotik

Armgelenke und die 1-Finger-Hand aus dem standardisierten Modulprogramm für mobile Greifsysteme von SCHUNK sorgen beim Care-O-bot® 4 des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA für die mobile Handhabung.

Reha- und Pflegeroboter

Ein batteriegespeister SCHUNK Leichtbauarm LWA 4D mit 7 Freiheitsgraden verhilft Menschen mit Behinderungen in einem von Forschern der Universität Bremen entwickelten mobilen Dienstleistungsroboter zu mehr Selbstständigkeit.

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität bei Ihrer Servicerobotik-Anwendung.

6 Freiheitsgrade

Powerball Lightweight Arm LWA 4P

Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt.
Der SCHUNK Arm mit drei perfekt integrierten Powerball-Modulen bietet 6 Freiheitsgrade. Durch die integrierte Intelligenz wird leistungsstarke, mobile Handhabung erst richtig möglich. Auch in der Mensch-Roboter-Kooperation.

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

Erste serienreife 5-Finger-Hand

5-Finger-Greifhand SVH

Unterschiedlichste, sensible Greifoperationen
Die serienreife Version der anthropomorphen SCHUNK 5-Finger-Hand SVH greift fast so perfekt wie die menschliche Hand. Durch die integrierte Steuerung in der Handwurzel kann die SCHUNK SVH fast alle menschlichen Handbewegungen nachvollziehen.

120 N Greifkraft

2-Finger-Parallelgreifer WSG

Konfiguriert in 2 Minuten
Feinfühliges Handling. Dieser sensible SCHUNK Greifer kommuniziert über Profibus DP, CAN oder Ethernet TCP / IP. Dank integriertem Webserver und taktiler Sensorik wird die Handhabung der Zukunft zum Kinderspiel.

100 % Flexibilität

3-Finger-Industriehand SDH-2

Ganz nah am großen Vorbild Mensch
Die SCHUNK 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 feinfühligen Zupacker.

Bauhöhe 14 mm

Handwechselsystem FWS

Extrem flach bauend
Das flache Handwechselsystem SCHUNK FWS kommt dort zum Einsatz, wo es auf einen möglichst geringen Abstand zwischen Roboterarm und Werkzeug ankommt und das Gewicht gering sein soll.

Zwei SCHUNK Leichtbauarme LWA 4P übernehmen das komplette Handling von der Teilevereinzelung bis zur Beschickung der Maschine in zwei separaten Systemen. Sie sind beweglich auf einer Linearachse bzw. auf passiven Schienen.

10 Freiheitsgrade

Dextrous Lightweight Arm LWA 4D

Vom Minensuchgerät bis zum modernsten Reha-System. Der SCHUNK Leichtbauarm LWA 4D setzt Standards und findet sich an Service-robotern in aller Welt – häufig kombiniert mit unseren feinfühligen Greifsystemen.

Ihre Drehmaschine

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Drehmaschine.

Von leistungsstarken Spannfuttern, Präzisions-Werkzeughaltern über das weltgrößte Standard-Spannbacken-programm bis hin zu kundenspezifischen Lösungen bei Backen und in der Hydro-Dehnspanntechnik.
SCHUNK bietet Ihnen immer das passende Produkt.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

< 60 Sekunden
Backenschnellwechsel

50 % größerer Spannbereich

0,01 mm Wiederholgenauigkeit

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Drehmaschine.

Das Kraftspannfutter SCHUNK ROTA NCF plus 2 ist das präzise Kraftpaket für die moderne Drehbearbeitung. Der integrierte Fliehkraftausgleich sorgt auch bei hohen Drehzahlen für absolut sicheren Halt.

Über 10.000 Mal verkauft

ROTA-S plus 2.0
Handspannfutter

Die neue Generation
Der Vorgänger ROTA-S plus wurde bereits 10.000 Mal von SCHUNK verkauft. Die neue Generation punktet mit: Dauerhaft höheren Spannkräften und dadurch höheren Drehzahlen. Komfortablerem Backenwechsel unter einer Minute dank optimiertem Backen-Schnellwechselsystem. Schneller im Einsatz durch maximale Bediensicherheit. Das zehntausendfach bewährte Konzept ist jetzt perfektioniert. Und setzt wieder Maßstäbe.

- Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit
- 3fache Grundbackensicherung
- Mehr Komfort durch sinnvolles Zubehör wie z. B. Spanndorn und wechselbare Schutzbüchsen

Backenschnellwechsel in 60 Sekunden

ROTA THW plus
Kraftspannfutter

Blitzschnell angepasst
Der Rüstzeitenkiller ab Losgröße 1. Im Nu an unterschiedlichste Spannaufgaben angepasst durch Backenwechsel in weniger als einer Minute.

410 kN Spannkraft

ROTA NCO
Kraftspannfutter

Strotzt vor Kraft
Der Spezialist für die Schwerzerspanung mit großem Backenhub und langer Lebensdauer. Bis zu 410 kN Spannkraft packen zu, wo andere nichts mehr halten.

0,01 mm Wiederholgenauigkeit

VERO-S NSL turn
Nullpunktspannsystem

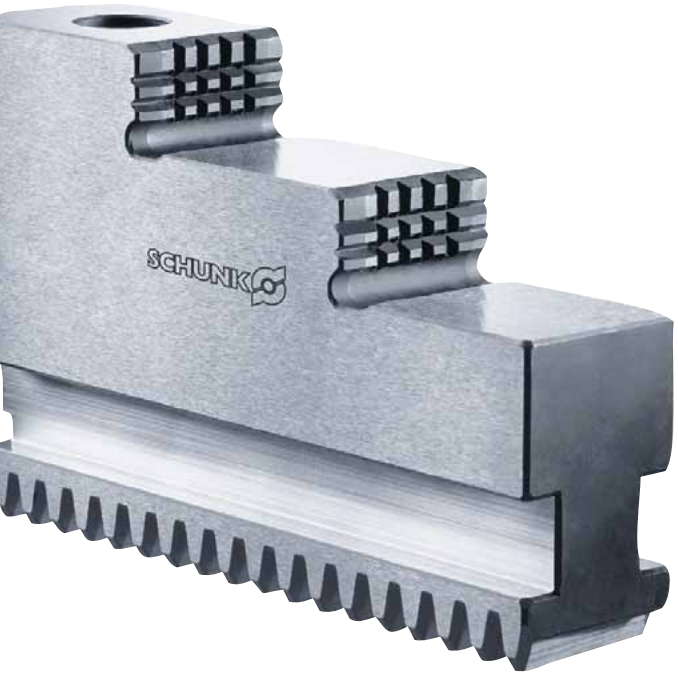
Rüstzeitkiller für Fräs-Drehzentren
Sicher Spannen auch unter Drehzahlen bis 2.000 min^{-1}. Einfachstes Fügeverhalten bei einer Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm macht die Spannstation zum Produktivitätsturbo.

Spannbereich 4 – 460 mm

ZENTRICO THL plus
Lünetten

Hochpräzise und langlebig
Das Plus für jede Drehmaschine in der Wellenbearbeitung. Dauerhaft exzellente Zentrier- und Wiederholgenauigkeit kombiniert mit maximalen Spannkräften. Integrierter Hydraulikzylinder mit großem Regelbereich. Damit Präzision rundläuft.

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrer Drehmaschine.



16.000.000 verkaufte Spannbacken weltweit

Mit mehr als 1.200 verschiedenen Typen steht Ihnen das weltweit größte Standardbacken-Programm für jeden erdenklichen Einsatz auf Drehfuttern oder Spannfuttern zur Verfügung. Mehr als 16 Mio. Standard-Spannbacken haben seit 1966 das Haus SCHUNK verlassen und sind weltweit im Einsatz.

50 % größerer Spannbereich

SCHUNK Krallenbacke

Noch mehr Biss!
Unschlagbar, wenn hohe Drehmomente übertragen werden müssen. Schnell krallen sich die spitzen Verzahnungen in die Werkstückoberfläche und spannen sicher in einem Arbeitsgang. Die Kombinationsmöglichkeiten von Grund-, Zwischen- und Aufsatzbacken erweitern den Anwendungsbereich von Standard-Komponenten um bis zu 50 %.

3° maximale Auslenkung möglich

Pendelbacken

Die Klügere gibt nach
So stark wie nötig, so flexibel wie möglich. Mit standardisierten SCHUNK Pendelspannbacken können mit 6- oder 12-Punktspannung dünnwandige Werkstücke sicher, deformationsfrei und kostengünstig gespannt werden. Innerhalb kürzester Zeit lassen sich konventionelle 3-Backen-Futter kostengünstig auf eine 6-Punktspannung umrüsten.

60.000 kundenindividuelle Spannbackenlösungen

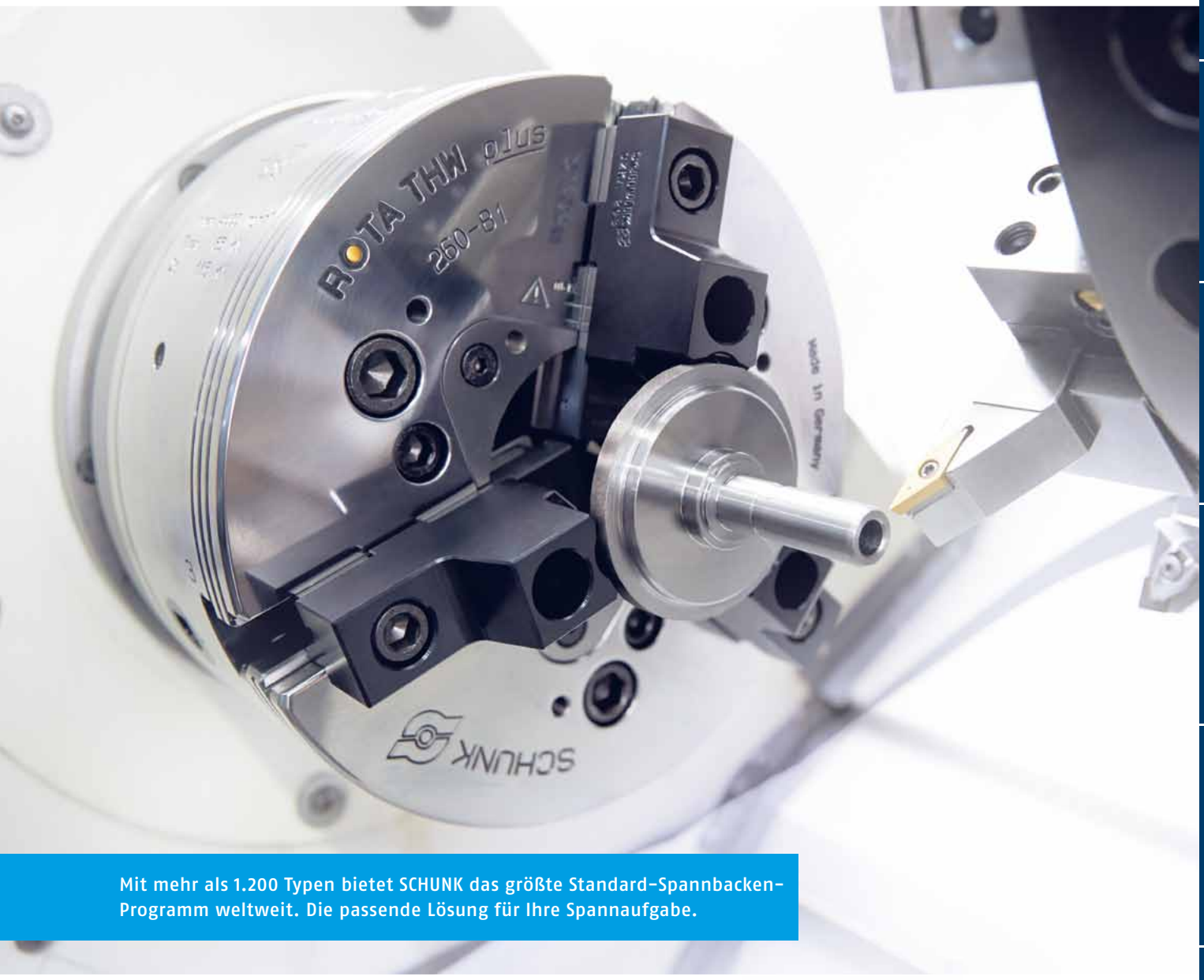
SCHUNK Sonderspannbacken

Für knifflige Spannaufgaben
Modifizierte SCHUNK Standardbacke oder anspruchsvolle SCHUNK Sonderanfertigung. Die optimale Lösung wird auf den Punkt entwickelt. So individuell wie nötig. So wirtschaftlich wie möglich.

30 – 40 % weniger Verschleiß

Universal-Grundbacke für Keilstangenfutter

Der letzte Schliff für Präzision
Exklusiv bei SCHUNK: Grundbacken – gehärtet und präzisionsgeschliffen. Häufige Wechsel der Aufsatzbacken führen bei nicht geschliffenen Auflageflächen schnell zum Verschleiß beider Komponenten. SCHUNK Grundbacken stehen für maximale Wiederholgenauigkeit, perfekte Kraftübertragung und lange Einsatzdauer.



Mit mehr als 1.200 Typen bietet SCHUNK das größte Standard-Spannbacken-Programm weltweit. Die passende Lösung für Ihre Spannaufgabe.

Bis zu 300 % Verbesserung der Oberflächengüte

TENDO TURN Hydro-Dehnspannfutter

Schwingungsdämpfung inklusive!
Das einzige modulare SCHUNK Hydro-Dehnspannsystem, das keine herstellerspezifische Schnittstelle erfordert. Einzigartige Schwingungsdämpfung für exzellente Werkstückoberflächen. Zwei Einsätze: Doppelspanneinsatz DSE für Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von < 0,003 mm. Drehmaschinen-Klemmeinsatz DKE für die Produktivitätssteigerung mit vorhandenem Equipment.

Ihr Bearbeitungszentrum

SCHUNK Nr. 1-Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Bearbeitungszentrum.

Innovative und hochpräzise SCHUNK Werkzeughaltersysteme im SCHUNK Total Tooling-Programm decken mit dem größten Baukasten an Stationärer Spanntechnik ein einzigartiges Spektrum von Zerspanungsanforderungen ab.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

0 Störkontur

0 µ dauerhafter Rundlauf

0,3 mm Schaftdurchmesser

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Bearbeitungszentrum.

MAGNOS Quadratpoltechnik für die deformationsfreie Spannung und das Hydro-Dehnspannfutter TENDO E compact, für die Erhöhung der Werkzeugstandzeit um bis zu 300 %.

Bis zu 300 % höhere Werkzeugstandzeiten*

TENDO® E compact
Hydro-Dehnspannfutter

Mit Vollgas fräsen!

Rein ins Volle
Das Nonplusultra für die Volumenzerspanung. Überzeugt im Preis und macht Ihnen den Wechsel von mechanischen und thermischen Futtern zur präziseren SCHUNK TENDO Qualität leicht.

- Höchste Drehmomente bis 2.000 Nm (bei Ø 32)
- Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Werkzeug-Standzeiterhöhung bis zu 40 %

www.de.schunk.com/wbk

* Belegt durch eine Studie des wbk, Institut für Produktionstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

100 % passend

TENDO® SVL
Werkzeugverlängerung

Lang und superschlank
Die innovative, störkonturoptimierte SCHUNK TENDO SVL Werkzeugverlängerung setzt neue Maßstäbe in punkto Rüstzeit und Kosten. Im Handumdrehen ist die Verlängerung in jeden SCHUNK Werkzeughalter gespannt. SCHUNK TENDO SVL ist prädestiniert und konzipiert für die präzise Bearbeitung von schwer zugänglichen Stellen.

0 µ dauerhafter Rundlauf

TENDO® zero
Hydro-Dehnspannfutter

Im Handumdrehen auf 0,000 mm
Der Profi für enge Toleranzen beim Bohren, Reiben und Ausspindeln. Perfekt überall dort, wo der ultimative Rundlauf gefordert ist. Für einen gleichmäßigen Schneideneingriff und minimale Werkzeugkosten. Perfekte Schwingungsdämpfung für bis zu 50 % längere Werkzeugstandzeiten. Minimale Rüstkosten durch schnellen, sicheren Werkzeugwechsel.

100 % Sicherheit

TENDO® Aviation
Hydro-Dehnspanntechnik

Neu!

Auszugssicherung – kinderleicht und kostengünstig.
Die integrierte Auszugssicherung gewährleistet bei Weldon-Schäften eine Orientierung des Werkzeugs und eine formschlüssige Spannung. Mikrokriechbewegungen werden komplett unterbunden, engste Form- und Lagetoleranzen eingehalten.

0 Störkontur

TENDO® ES
Hydro-Dehnspannfutter

Das Kraftpaket mit extrem kurzem Aufbau
Erste Wahl, wenn Kraft und jeder Zentimeter Arbeitsraum zählen. Die Werkzeugspannung erfolgt direkt im Aufnahmekegel. Das Resultat: Höchste Haltekräfte, beste Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm und zusätzlich Platz im Maschinenraum.

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Bearbeitungszentrum.

0,3 mm Schaftdurchmesser

TRIBOS®-Mini
Polygonspanntechnik

Der kleinste, wechselbare Präzisionswerkzeughalter
Medizin-, Dental- und Elektrotechnik. Uhren- und Schmuckindustrie. Senkelektrodenfertigung und Formenbau. Wo Miniaturisierung wirtschaftlich realisiert wird, setzt der SCHUNK TRIBOS-Mini Maßstäbe. Der Winzling für minimalste Schaftdurchmesser ab 0,3 mm ist der Benchmark in der Mikrozerspanung. Wo er arbeitet, wird's richtig filigran und präzise.

- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 x D
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min^{-1} oder U_{max} < 1 gmm
- Schneller und einfacher Werkzeugwechsel

3 µ Rundlaufgenauigkeit

TRIBOS®-R
Polygonspanntechnik

Stabil und präzise
Ideal für die Volumenzerspanung durch gezielt optimierte Radialsteifigkeit und Spannkraft sowie einer Rundlaufgenauigkeit von < 0,003 mm. Ein spezielles Kammersystem dämpft Schwingungen und führt zu besserer Oberfläche und höherer Werkzeugstandzeit.

85.000 min^{-1}

TRIBOS®-S
Polygonspanntechnik

Extrem schlanke Bauweise
Baut schlanker als jedes andere bekannte, am Markt befindliche Werkzeughaltersystem. Mit einer Rundlaufgenauigkeit von < 0,003 mm prädestiniert für präzise Zerspanungsaufgaben in schwer zugänglichen Werkstückbereichen.

85.000 min^{-1}

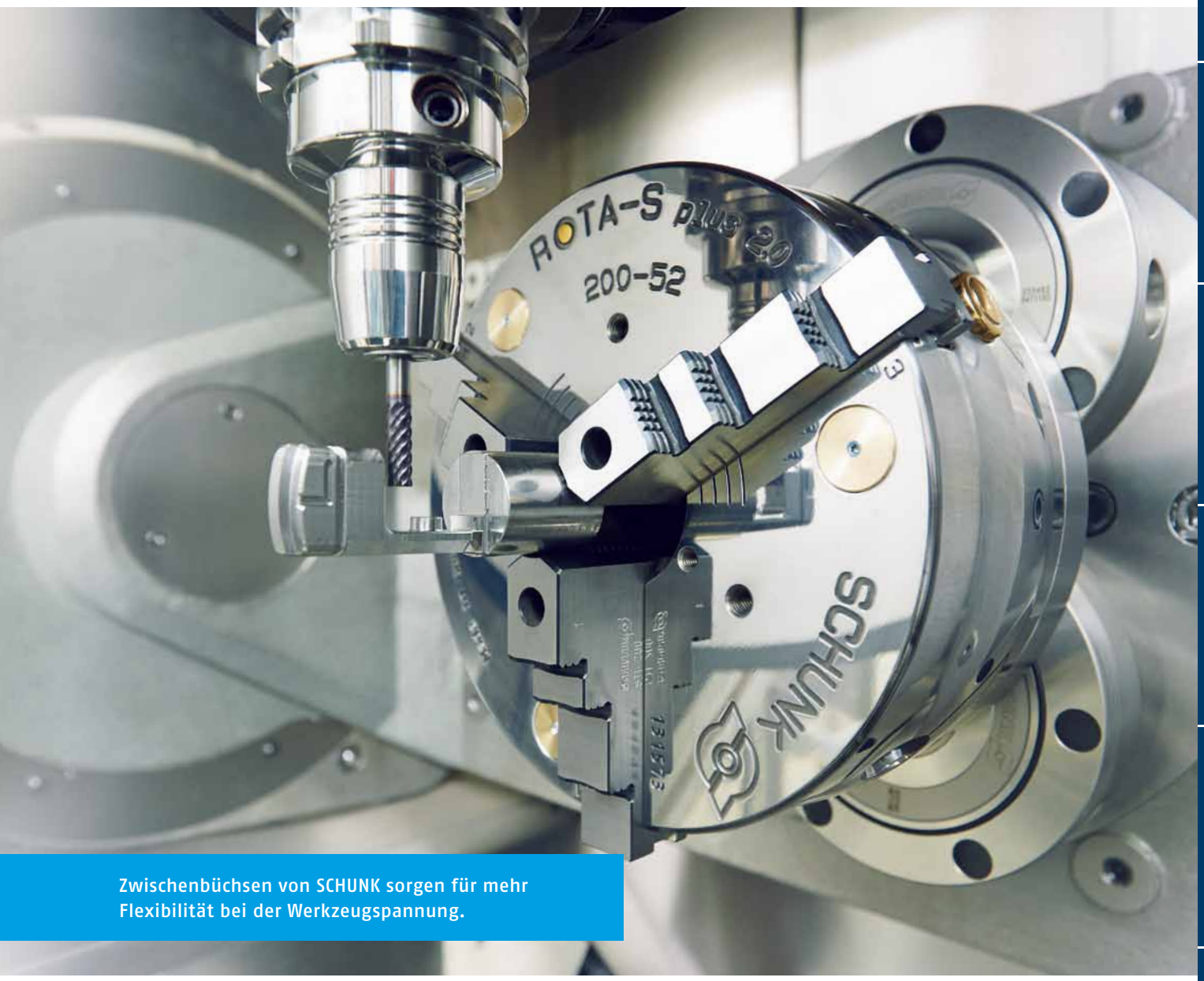
TRIBOS®-RM
Polygonspanntechnik

Der Kleine für die HSC-Bearbeitung
Hohe Radialsteifigkeit dank kleiner kompakter Bauweise und exzellenter Rundlauf < 0,003 mm. SCHUNK TRIBOS-RM ist das kompakte Präzisionswunder, wenn es um hohe Drehzahlbereiche bis 85.000 Umdrehungen von Werkzeugen ab 3 mm geht.

3 µ Rundlaufgenauigkeit

TRIBOS®-SVL
Werkzeugverlängerung

Preisvorteil durch Standardisierung
Superschlanke Werkzeugverlängerung, prädestiniert für die hochpräzise Bearbeitung von schwer zugänglichen Stellen. Flexibel kombiniert mit gängigen Spannfuttern und Standardwerkzeugen spart eine SCHUNK SVL teure Sonderwerkzeuge.



Zwischenbüchsen von SCHUNK sorgen für mehr Flexibilität bei der Werkzeugspannung.

Bis 80 bar kühlmitteldicht oder Peripheriekühlung

Universal-Zwischenbüchse GZB-S

Gezielt gekühlt
Im Spannbereich von 3 bis 25 mm bei SCHUNK TENDO, SCHUNK TRIBOS und SCHUNK SINO-R flexibel einsetzbar. Sechs Kühlmittelschlitze machen den Unterschied. SCHUNK Zwischenbüchsen mit innovativer Peripheriekühlung sorgen für den kühlen Kopf bei der Hochpräzisionsbearbeitung.

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Bearbeitungszentrum.

Taschenfräsen mit TENDO Werkzeughalter in Aluminiumplatte, sicher gespannt durch PLANOS Vakuumspanntechnik.

5-seitige Werkstückbearbeitung in einer Aufspannung

MAGNOS

Quadratpoltechnik

Wirtschaftlichkeit hoch drei
Durch die Planauflage der Werkstücke auf der SCHUNK MAGNOS Magnetspannplatte sind alle fünf Werkstückseiten frei zugänglich und können in einer Aufspannung rundum bearbeitet werden.

Erhöhung der Werkzeugstandzeiten und Prozesssicherheit
Gleichmäßig permanente Magnethaltekraft über das gesamte Werkstück minimiert Vibrationen wirkungsvoll und führt zu verbesserten Oberflächen und deutlich steigender Präzision.

Minimale Rüstzeiten und Steigerung der Produktivität
Das Werkstück ist sekundenschnell gespannt. Das Feinjustieren der Spannelemente oder das Umspannen des Werkstücks im Bearbeitungsprozess entfallen ebenso wie zeitintensive Rüst- und Maschinenstillstandzeiten.

100 % gekapselt

KONTEC KSK
Zentrischspanner

Wenn es rau hergeht
100 % gekapselt. 100 % dicht. Voll funktionsfähig in rauer Umgebung. Den dichten SCHUNK Zentrischspanner stört nichts bei der Arbeit. Keine Verschmutzung. Keine verklemmten Späne.

0,01 mm Spannwiederholgenauigkeit

TANDEM
Kraftspannblock

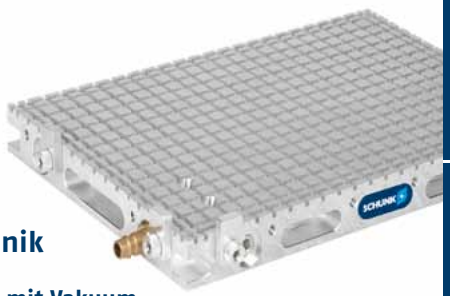
Bärenkräfte mit höchster Präzision
Kraft hat Platz im kleinsten Arbeitsraum. Wo es eng hergeht, sorgen die kompakten Kraftspannblöcke mit hohen Spannkräften und maximaler Spannwiederholgenauigkeit von 0,01 mm für präzise Ergebnisse.

Mehr als 75.000 realisierte kundenspezifische Lösungen

Kundenspezifische Hydro-Dehnspanntechnik

Für Werkzeug- oder Werkstückspannung. Wenn Standard an die Grenzen stößt, bietet SCHUNK Hydro-Dehnspanntechnik perfekt nach Maß. Auch bei extremen Anforderungen.

±0,02 mm Höhentoleranz



PLANOS
Vakuumspanntechnik

Prozesssicher spannen mit Vakuum
Flächige und an der Unterseite plane Werkstücke präzise, prozesssicher und schnell gespannt. Selbst mechanisch schwer spannbare Bauteile lassen sich spielend leicht und deformationsfrei fixieren.

SCHUNK Nr. 1–Produkte für höhere Produktivität in Ihrem Bearbeitungszentrum.

4fach-Spannstation
VERO-S NSL plus 400 inkl.
4 Nullpunktspannmodule
NSE plus 138

90 % weniger Rüstkosten

VERO-S
Nullpunktspannsystem

Der Sparfuchs im SCHUNK Baukasten
Der Rüstzeitenkiller für höhere Maschinenlaufzeiten und eine rationellere Fertigung ab Losgröße 1. Entdecken Sie die optimale Spannlösung für Ihre Maschine.

- 90 % weniger Rüstkosten
- Mit höchsten Einzugskräften bis 40.000 N
- Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm

2fach-Spannstation
VERO-S NSL plus 200 inkl.
2 Nullpunktspannmodule
NSE plus 138

6fach-Spannstation
VERO-S NSL plus 600 inkl.
6 Nullpunktspannmodule
NSE plus 138

8fach-Spannstation
VERO-S NSL plus 800 inkl.
8 Nullpunktspannmodule
NSE plus 138

Weit über 500 Varianten der Werkstückspannung

VERO-S
Nullpunktspannsystem

Der größte Baukasten für Individualisten
SCHUNK VERO-S spannt Werkstücke, Paletten, Spannstationen und Spanntürme über einen oder mehrere Spannbolzen und bietet für jede Maschine die optimale Spannlösung. Modulerhöhungen bieten zusätzliche Flexibilität. Mit SCHUNK ist nahezu alles spannbar – µ-genau und individuell nach Ihren Bedürfnissen.

Kombination mit
SCHUNK System KONTEC

Kombination mit SCHUNK
MAGNOS Magnetspanntechnik

Kombination mit
SCHUNK System TANDEM

Kombination mit
SCHUNK ROTA Spannfutter

Kombination mit
SCHUNK Spanntürmen

Konsequent eingesetzt ermöglicht SCHUNK VERO-S durch seine Kombinationsmöglichkeiten unterschiedlicher Spannmittel und die Möglichkeit hauptzeitparallel zu rüsten eine Rüstkostenersparnis von bis zu 90 %.

Bauhöhe 20 mm

VERO-S NSE *mini* Nullpunktspannsystem

Extrem flach

Mit 20 mm Bauhöhe baut das SCHUNK Nullpunktspannsystem VERO-S NSE *mini* extrem flach. Es ist der Spezialist bei der Werkstückdirektspannung, Palettenspannung und beim Montagehandling. Ideal für kleinere Maschinen und leichtere Bearbeitungsaufgaben.

2fach, 4fach oder Xfach

VERO-S NSL *mini* Nullpunktspannsystem

Variabilität durch Baukastensystem

Ob als 2fach-, 4fach- oder Mehrfach-Spannstation – SCHUNK VERO-S NSL *mini* passt sich allen Anforderungen individuell an. Für jede Anwendung. Auf allen gängigen Maschinentischen.

Ländergesellschaften | *Subsidiaries*

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
Friedrich-Schunk-Straße 1
4511 Allhaming
Tel. +43-7227 223 99-0
Fax +43-7227 210 99
info@at.schunk.com
www.at.schunk.com

Belgium, Luxembourg
SCHUNK Intec N.V./S.A.
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. +55-11-4468-6888
Fax +55-11-4468-6883
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,
1F, Building 1, No. 420 Chundong Road,
Minhang District
Shanghai 201108
Tel. +86-21-54420007
Fax +86-21-54420067
info@cn.schunk.com
www.cn.schunk.com

Czech Republic
SCHUNK Intec s.r.o.
Dražní 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
c/o SCHUNK Intec AB
Box 190 57
S-152 26 Södertälje
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

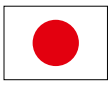
France
SCHUNK Intec SARL
Parc d'Activités des Trois Noyers
15, Avenue James de Rothschild
Ferrières-en-Brie
77614 Marne-la-Vallée, Cedex 3
Tel. +33-1-64663824
Fax +33-1-64663823
info@fr.schunk.com
www.fr.schunk.com

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, Yeshwanthpur, 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
info@jp.schunk.com
www.jp.schunk.com

Mexico
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. Samojlovoj, 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

Singapore
SCHUNK Intec Pte. Ltd.
25 International Business Park
#03-51/52 German Centre
Singapore 609916
Tel. +65-6240-6851
Fax +65-6240-6852
info@sg.schunk.com
www.sg.schunk.com

Slovakia
SCHUNK Intec s.r.o.
Levická 7 | SK-949 01 Nitra
Tel. +421-37-3260610
Fax +421-37-3260699
info@sk.schunk.com
www.sk.schunk.com

South Korea
SCHUNK Intec Korea Ltd
#1207 ACE HIGH-END Tower 11th,
883 Gwanyang-dong | Dongan-gu,
Anyang-si, Gyeonggiodo 431-804 | Korea
Tel. +82-31-382-6141
Fax +82-31-3826142
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 Iş Merkezi, Girne Mahallesi
Irmak Sokak, A Blok, No: 9
34852 Maltepe | Istanbul
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

02/2015 © 2015 SCHUNK GmbH & Co. KG

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. 72B
Bogotá D.C.
Tel. +57-1-6608719
Fax +57-1-4109846
info@cavingenieros.com
www.cavingenieros.com

MIKRA CAD CAM CAE, LTDA
AC-3 # 31D-87, Bogota
Tel. +571-201-6379

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

Okret d.o.o.
Majurina 16 | 21215 Kastel Luksic
Tel. +385-21-228449
Fax +385-21-228464
okret@okret.hr

Ecuador
ELIMED CIA. LTDA.
Calle El Progreso OE1-111 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

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 Hveragerdi
Tel. +354-5172200 | Fax +354-5172201
formula1@formula1.is

Indonesia
PT. Metaltech Indonesia
Komplex Puri Niaga 1 Blok K7/1T
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
Ilan 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 +972-8-9366026
moti@mk-sales.com
www.mk-sales.com

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

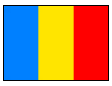
Malaysia
Precisetech Sdn. Bhd
Plant 1, 15 Lorong Perusahaan Maju 11
13600 Perai | Prai Penang
Tel. +604-5080288
Fax +604-5080988
sales@precisetech.com.my
www.precisetech.com.my

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

Peru
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



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

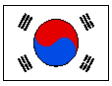
Saudi Arabia
Alruqee Machine Tools Co. Ltd.
Head Office
P.O. Box 36 57 | Alkhobar 31952
Tel. +966-3-8470449
Fax +966-3-8474992
mailbox2@alruqee.com
www.alruqee.net

Singapore
BALLUFF ASIA PTE LTD
18 Sin Ming Lane
#06-41 Midview City
Singapore 573960
Tel. +65-625-24384
Fax +65-625-29060
balluff@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

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.
42 Sonneblom Road, East Village
Sunward Park 1459, Boksburg
Tel. +27-11-913-2525
Fax +27-11-913-2994
alfred@agm-machinery.com
www.agm-maschinenbau.co.za



South Korea
Mapal Hiteco Co., Ltd.
1NA-502, Shiwha Ind. Complex 1254-10,
Jungwang-dong, Shihung-city
Kyunggi-do, 429-450
Tel. +82-1661-0091
Fax +82-31-3190-861
hiteco@kornet.net | www.hiteco.co.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
www.yonchin.com

Thailand
Brainworks Co., Ltd.
18/6, Soi Ram-intra 65, Tha-Rang
Bangkhen, Bangkok 10220
Tel. +66-2-5105908
Fax +66-2-5105903
chatchai@brainworks.co.th
www.brainworks.co.th

Ukraine
Center of Technical Support „Mem"LLC
Malysheva str.,11/25
Dnipropetrovsk 49026
Tel. | Fax. +38-056-378-4905
maxim.bayer@gmail.com
www.ctp-mem.com.ua

Werke | *Plants*

Deutschland | *Germany*

Lauffen/Neckar

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

Brackenheim-Hausen

SCHUNK GmbH & Co. KG | Spann- und Greiftechnik
Wilhelm-Maybach-Str. 3 | 74336 Brackenheim-Hausen
Hotline Verkauf/*Technical Sales* +49-7133-103-2503
Hotline Technik/*Technical Support* +49-7133-103-2696
Fax +49-7133-103-2189
automation@de.schunk.com | www.schunk.com

Huglfing

SCHUNK Montageautomation GmbH
Auwiese 16 | 82386 Huglfing
Member of SCHUNK Lauffen
Tel. +49-8802-9070-30
Fax +49-8802-9070-340
info@de.schunk.com | www.schunk.com

Mengen

H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Lothringer Str. 23 | 88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-0
Fax +49-7572-7614-1039
futter@de.schunk.com | www.schunk.com

St. Georgen

SCHUNK Electronic Solutions GmbH
Am Tannwald 17 | 78112 St. Georgen
Tel. +49-7725-9166-0
Fax +49-7725-9166-5055
electronic-solutions@de.schunk.com | www.schunk.com

Ihr Fachberater vor Ort | *Your local technical consultant*
www.schunk.com/services/ansprechpartner/aussendienst

International | *International*

Morrisville/North Carolina, 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

Copyright
Das Copyright für Text, grafische Gestaltung sowie bildliche Darstellung der Produkte liegt ausschließlich bei SCHUNK GmbH & Co. KG
Technische Änderungen
Die Angaben und Abbildungen in diesem Katalog sind unverbindlich und stellen nur eine annähernde Beschreibung dar. Wir behalten uns Änderungen des Liefergegenstandes gegenüber den Angaben und Abbildungen in diesem Katalog, z. B. im Hinblick auf technische Daten, Konstruktion, Ausstattung, Material und äußerem Erscheinungsbild vor.
Copyright
All text drawings and product illustrations are subject to copyright and are the property of SCHUNK GmbH & Co. KG
Technical Changes
The data and illustrations in this catalogue are not binding and only provide an approximate description. We reserve the right to make changes to the product delivered compared with the data and illustrations in this catalogue, e.g. in respect of technical data, design, fittings, material and external appearance.

Katalogbestellung | *Catalog Order*

Kopieren, ausfüllen, faxen an +49-7133-103-2779 | *Copy, complete, fax to +49-7133-103-2779*

Greifsysteme | *Gripping Systems*

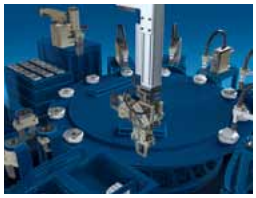
☐ Gesamtprogramm Greifsysteme
Complete Program Gripping Systems

☐ Greifer
Grippers

☐ Drehmodule
Rotary Modules

☐ Linearmodule
Linear Modules

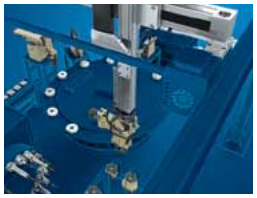
☐ Roboterzubehör
Robot Accessories



☐ Produktübersicht
Product Overview

☐ Highlights
Neuheiten | *New Products*

☐ Mechatronik
Mechatronics



☐ Produktübersicht Linear-module | *Product Overview Linear Modules*

☐ Produktübersicht Roboter-zubehör | *Product Overview Robot Accessories*

Spanntechnik | *Clamping Technology*

☐ Gesamtprogramm Spanntechnik
Complete Program Clamping Technology

☐ Werkzeughalter
Toolholders

☐ Stationäre Spanntechnik
Stationary Workholding

☐ Drehfutter
Lathe Chucks

☐ Spannbacken
Chuck Jaws

☐ Magnetspanntechnik
Magnetic Clamping Technology

☐ Produktübersicht
Product Overview

☐ Kundenspezifische Lösungen Hydro-Dehnspanntechnik
Hydraulic Expansion Technology Special Solutions

☐ Vakuumspanntechnik
Vacuum Clamping Technology

☐ Highlights
Neuheiten | *New Products*

Firma | *Company* | Name | *Name* | Abteilung | *Department*

Straße | *Street* | PLZ | *ZIP* | Ort | *City*

Tel. | Fax | E-Mail | *Email*

Quality Management DQS ISO 9001:2008
Reg. No. 003496 QM08

Nr. 1

für präzises Greifen und sicheres Halten.

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

und

Über **2.000.000** verkaufte Präzisionswerkzeughalter

Rund **1.000.000** ausgelieferte Greifmodule

Mehr als **100.000** Drehfutter und Stationäre Spannsysteme weltweit im Einsatz

Über **16.000.000** verkaufte Standard-Spannbacken

Mehr als **75.000** realisierte kundenspezifische Lösungen in der Hydro-Dehnspanntechnik

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für präzises Greifen und sicheres Halten.
www.de.schunk.com/Lehmann

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189
greifsysteme@de.schunk.com
www.schunk.com

www.youtube.com/SCHUNKHQ
www.twitter.com/SCHUNK_HQ
www.facebook.com/SCHUNK.HQ

9966010-SM-03/2015 © 2015 SCHUNK GmbH & Co. KG