



Superior Clamping and Gripping



Gripping Meets Robotics

Die SCHUNK End-of-Arm-Kompetenz:
Von der Komponente bis zum Greifsystem



Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und konzentriertes, 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

J. Lehmann
Jens Lehmann





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

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 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

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



Heinz-Dieter Schunk



Henrik A. Schunk



Kristina I. Schunk

SCHUNK Meilensteine der Greiftechnik

Dank unserer 30-jährigen Kompetenz bieten wir unseren Kunden heute das weltweit größte standardisierte Greifer-Module-Produktportfolio.

PPG

Erster pneumatischer SCHUNK Standardgreifer. 100 % konstantes Greifzentrum durch integrierte Synchronisation.



1983

PGN-plus

Der einzige 2-Finger-Parallelgreifer mit Vielzahnführung. 100 % präzise in der Funktion.



2000

SDH

Erste SCHUNK 3-Finger-Greifhand mit taktilen Sensoren. 76 Messpunkte pro Sensorfeld. **MECHATRONIK³**



2006

MPG-plus

Der leistungsstärkste pneumatische Miniaturgreifer am Markt. 25 % höhere Greifkraft bei gleicher Baugröße.



2010

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

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

PRL

Integration Greifarm-Module
PRL im Care-O-Bot®. Bis zu
216 Nm Dauerrehmoment.



2008

Powerball Lightweight Arm LWA 4P

Der leistungsdichteste Leicht-
bauarm der Welt, im Einsatz
auf mobilen Plattformen.
Bis zu 6 Freiheitsgrade.



2010

SVH 5-Finger-Hand

Erste serienreife 5-Finger-
Hand mit 9 Motoren



2012 / 2013

Erstes zertifiziertes Safety Greifsystem EGN / EZN

Erste servoelektrischen
SCHUNK Safety Greifsysteme



2014



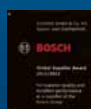
Industriepreis

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



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



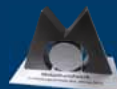
MM Award zur AUTOMATICA

2008 Dextrous Hand SDH-2
2010 MPG-plus
2012 Powerball Lightweight Arm LWA 4P



Preis Deutscher Maschinenbau

2008 Heinz-Dieter Schunk



Ausbildungsbetrieb des Jahres Bundesverband Metall

2011 SCHUNK GmbH & Co. KG



red dot award

2013 Powerball Lightweight Arm LWA 4P

red dot



Gründerpreis Baden-Württemberg Sparkassen Finanzgruppe

2013 Heinz-Dieter Schunk



Process Innovation Award

2009 UNIPLACE

KE Konstruktion & Engineering

2009 PPU (November 2009)
2010 CFK (August 2010)

SCHUNK Greiftechnik

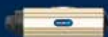
Über 30 Jahre Greifkompetenz ist die Basis für das weltweit größte standardisierte Greiftechnik-Programm mit mehr als 4000 Komponenten und für durchschnittlich 2000 Standard- und kundenspezifische Greifsysteme pro Jahr.

Komponenten

Standard Komponenten



Greifer-Module



Drehmodule



Linearmodule



Roboterzubehör



Pick & Place-Einheiten



Greifhände

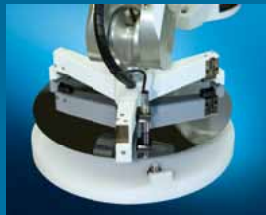


Leichtbauarme

Kundenspezifische Komponenten

Auf Kundenbedürfnisse weiterentwickelte Standardkomponenten bis hin zu exklusiven kundenspezifischen Neuentwicklungen.

Beispiele:



Wafergreifer

aus Laserforming-Material mit Greifer-Modul 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

Inhalt

	Seite
Gripping Meets Robotics	8
SCHUNK Standard-Komponenten und Standard-Greifsysteme	8
SCHUNK Kundenspezifische Komponenten und Greifsysteme	14
Safety Greifsysteme	16
AUTOMATICA 2014	18
Neuheiten	19
Greifer-Module	20
Drehmodule	32
Linearmodule	36
Roboterzubehör	42
Modulare Montageautomation	48
Modulare und Mobile Greifsysteme	50
Zubehör	52
SCHUNK Nr. 1-Produkte für	62
Ihre Automatisierte Maschinenbeladung	71
Ihr Automatisiertes Handlingsystem	77
Ihre Automatisierte Montage	81
Ihre Servicerobotik-Anwendung	85
Ihre Drehmaschine	91
Ihr Bearbeitungszentrum	97
SCHUNK Service / Kontakt	104

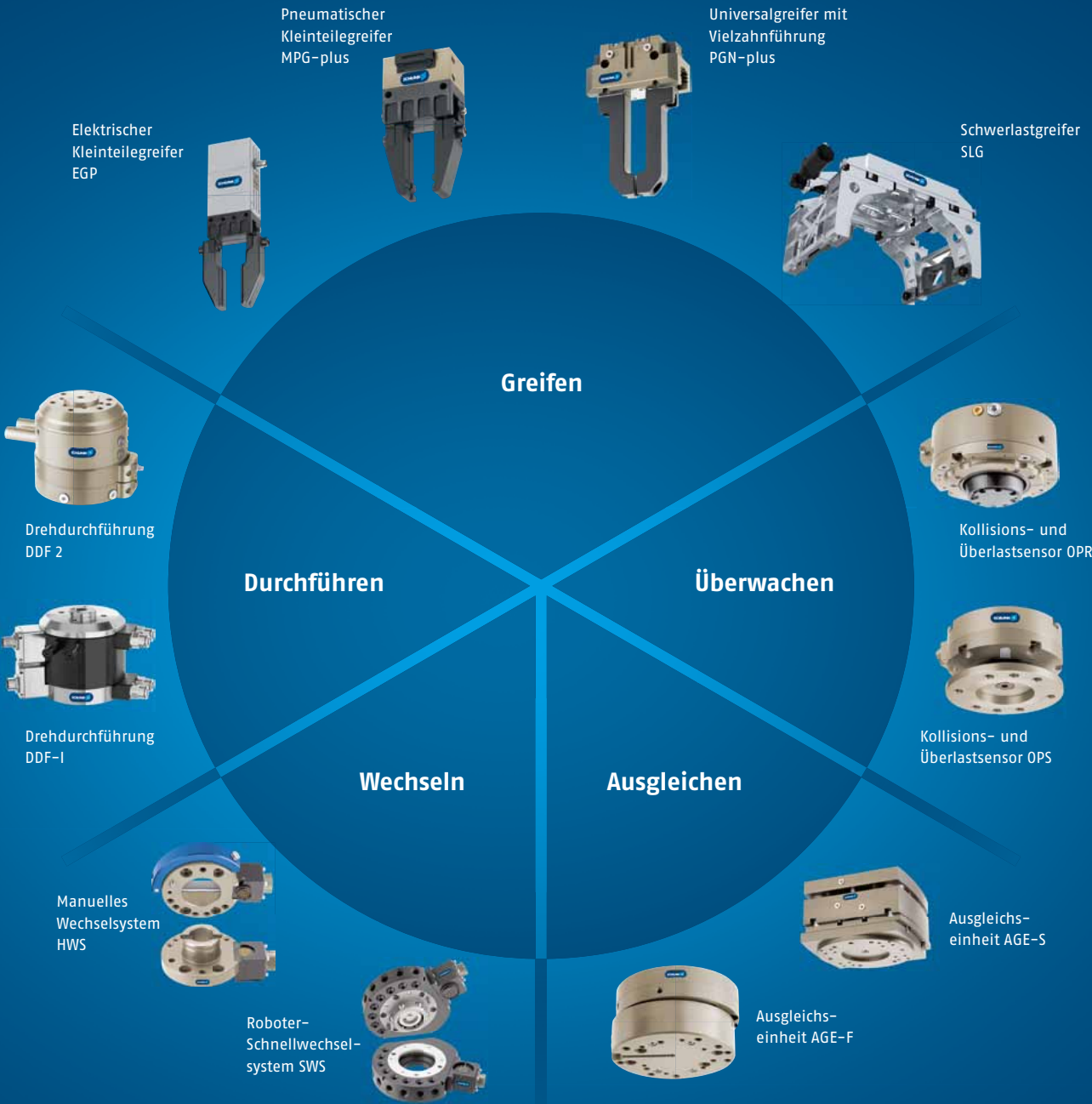
Gripping Meets Robotics

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

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

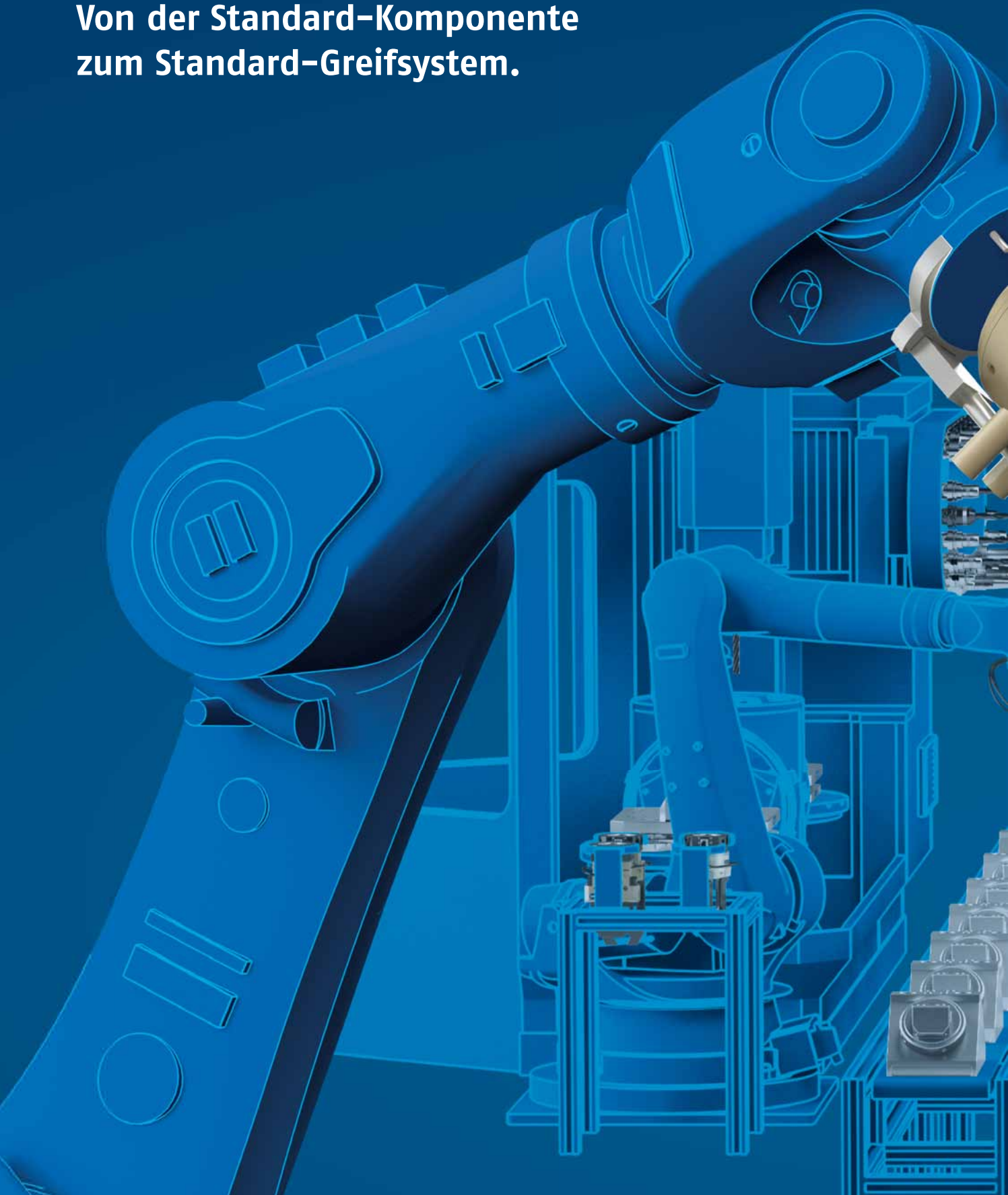
Unser Roboterzubehör umfasst ein einzigartig umfangreiches Standardprogramm an Modulen für die mechanische, sensorische und energetische Verbindung von Handhabungsgeräten und Robotern. Das umfassende Programm an robusten und langlebigen Kleinteile- und Universal-Greifer-Modulen zeichnet sich durch hohe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

Profitieren Sie vom SCHUNK Baukasten
mit über 4000 Standard-Komponenten.



Die SCHUNK End-of-Arm-K

Von der Standard-Komponente
zum Standard-Greifsystem.



ompetenz ...

... für Ihre
Knickarm-Roboter

Durchführen

SCHUNK Drehdurchführung DDF2 [Seite 42](#)

Verbinden

SCHUNK Adapterplatte [Seite 82](#)

Überwachen

SCHUNK Kollisions- und
Überlastsensor OPR [Seite 79](#)

Fügen und Ausgleichen

SCHUNK Ausgleichseinheit TCU
[Seite 82](#)

Wechseln

SCHUNK Schnellwechsel-
system SWS
bestehend aus SWK (Schnell-
wechselkopf) und SWA (Schnell-
wechseladapter) [Seite 78](#)

Greifen

SCHUNK Greifer-Modul PGN-plus
2-Finger-Universalgreifer
mit Vielzahnführung
[Seite 78](#)

Erfahren Sie mehr über SCHUNK Kundenspezifische
Komponenten und Greifsysteme auf den [Seiten 14 bis 15](#)

... für Ihre
Scara-Roboter

Verbinden

SCHUNK Adapterplatte [Seite 82](#)

Messen

SCHUNK 6-Achs-Kraft-Momenten-Sensor
FT Mini [Seite 82](#)

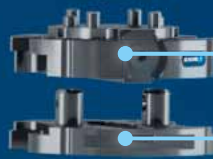
Wechseln

SCHUNK Handwechselsystem HWS
bestehend aus HWK (Handwechselkopf)
und HWA (Handwechseladapter) [Seite 78](#)

Greifen

SCHUNK Greifer-Modul PZN-plus
3-Finger-Zentrischgreifer
mit Vielzahnführung [Seite 74](#)

... für Ihre
Flexpicker



Wechseln
SCHUNK Schnellwechselsystem SWS
Seite 44

Verbinden
SCHUNK Adapterplatte
Seite 82

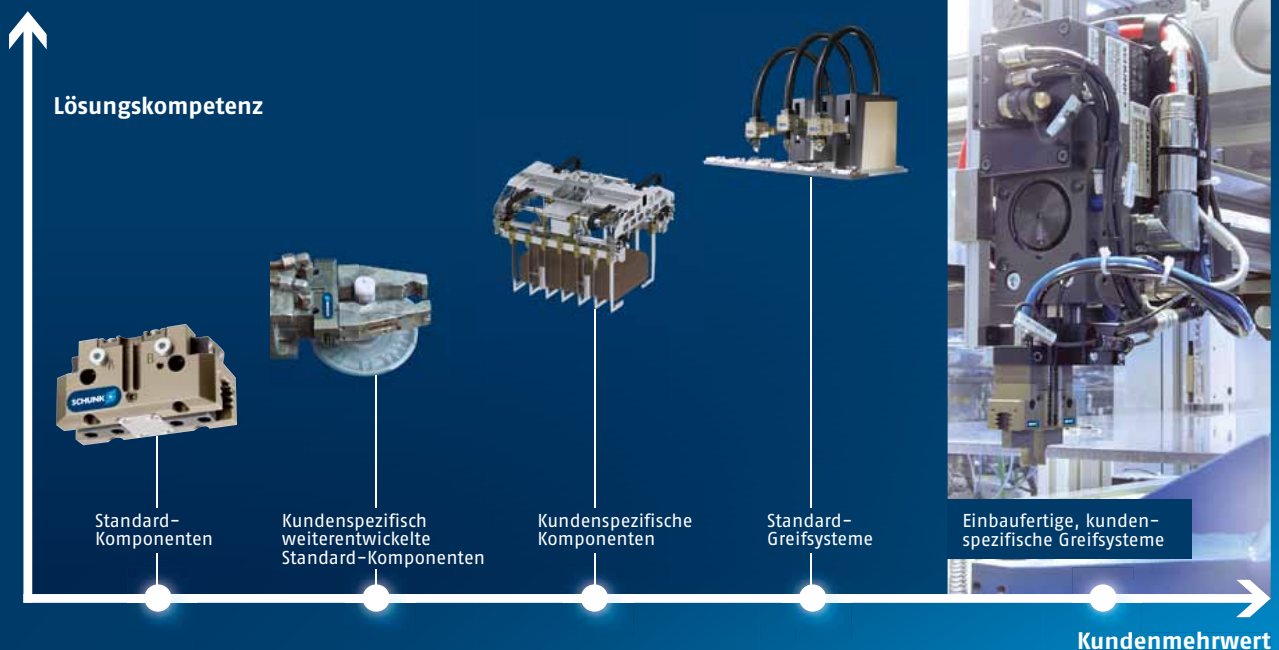


Greifen
SCHUNK Greifer-Modul MPG-plus
2-Finger-Miniatur-Parallelgreifer
Seite 83



Kundenspezifische Komponenten und 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 10.000 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

Beispiele für ...

Roboter



Aufgabe

Be- und Entladen von Werkzeugmaschinen mit Roh- und Fertigteilen aus Aluminium.

SCHUNK Lösung

Die Aluminiumrohlinge der Alufelgen werden in mehreren Schritten fertigt bearbeitet. Dabei werden die Rohlinge mit modifizierten SCHUNK 2-Finger-Großhubgreifer PFH vom Transportband gegriffen und in die Werkzeugmaschine eingelegt. Nach der ersten Bearbeitung wird das Fertigteil entnommen und sofort das nächste Rohteil eingelegt. Die Greifer verfügen darüber hinaus über spezielle Kunststoffeinsätze an den Greifer-Fingern.

SCHUNK Produkte



PFH
2-Finger-Großhubgreifer

Achssysteme



Aufgabe

Für eine Werkzeugmaschine wird ein Ladeportal benötigt.

SCHUNK Lösung

Über eine pneumatische SCHUNK Schwenkeinheit mit Doppelgreifer wird eine Roh- / Fertigteilbeladung der Maschine realisiert. Dadurch wird die Taktzeit deutlich reduziert.

SCHUNK Produkte



X-Achse (horizontal) D240-ZSS
Zahnriemenachse
Linearmodul



Z-Achse (vertikal) D240-SSS
Spindelachse
Linearmodul



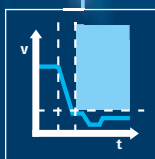
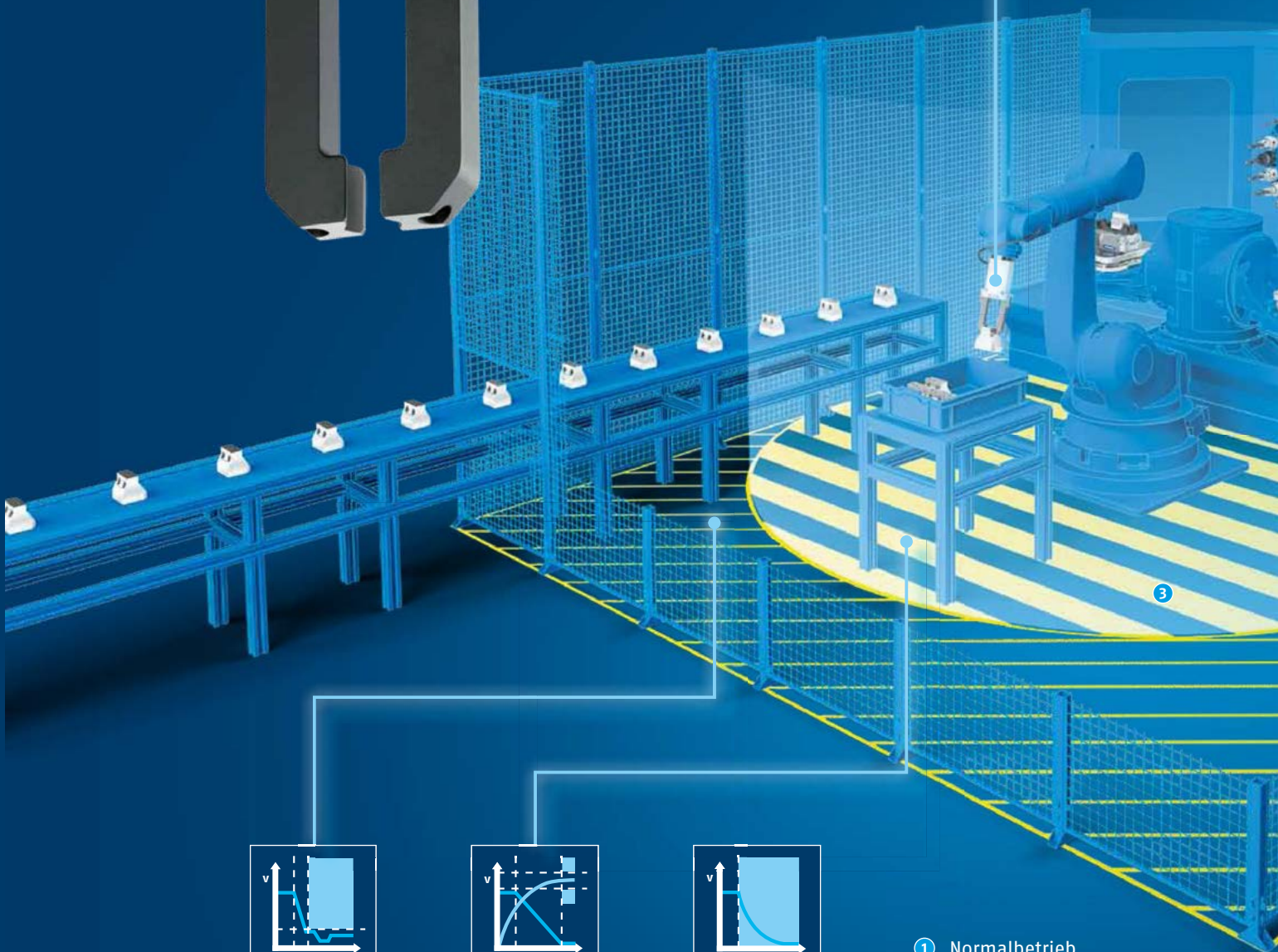
SRU-plus
Schwenkeinheit



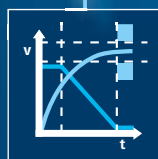
PGN-plus
Universalgreifer



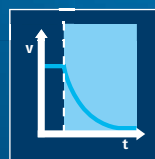
SCHUNK
Safety Greifsystem EGN



SLS
Sicher begrenzte
Geschwindigkeit



SOS
Sicherer
Betriebshalt



STO
Sicher abgeschaltetes
Moment

- ① Normalbetrieb
- ② Schutzzone 1
- ③ Schutzzone 2

Weltneuheit! Zertifiziertes SCHUNK 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 Nothaltsbetrieb weiter bestromt und erhalten sicher und aktiv ihre Greifkraft. Das Werkstück wird weiterhin sicher gehalten.

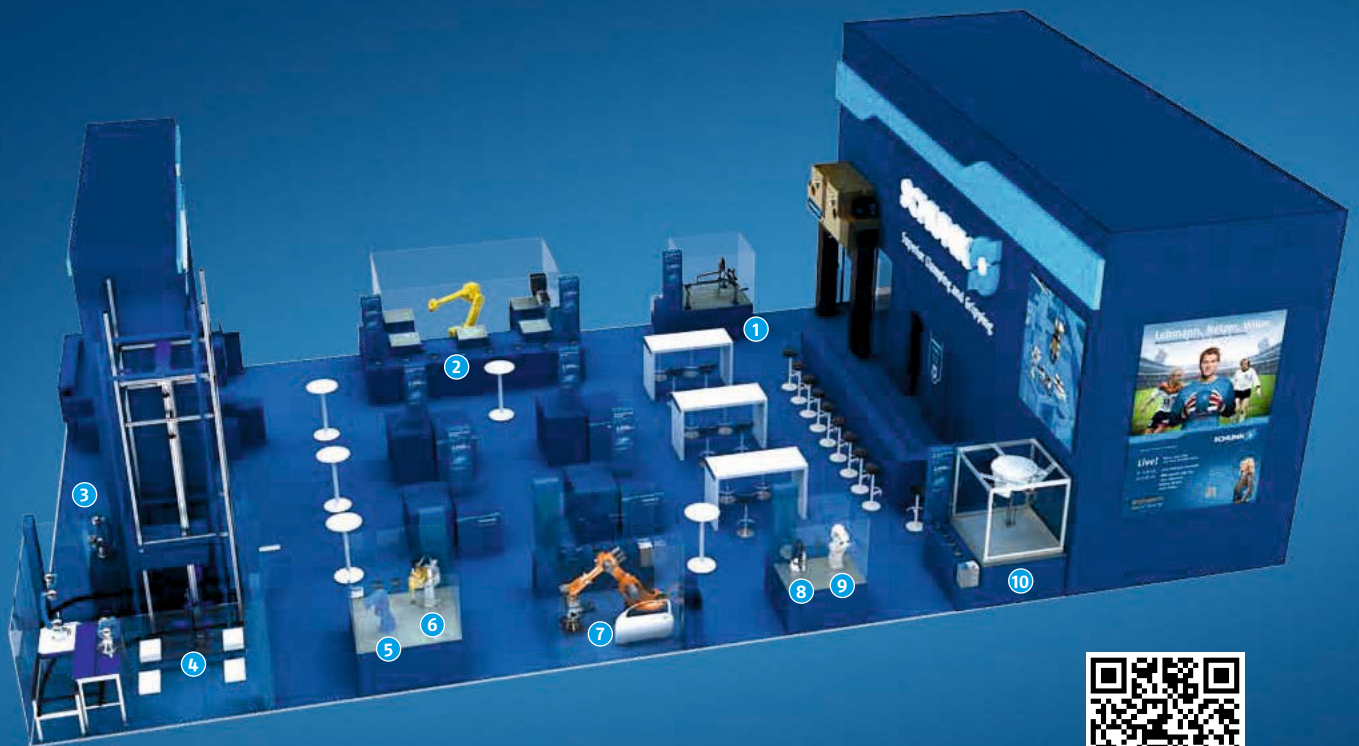
Ihre sensationellen Vorteile:

- 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 22 bis 25**

„Gripping Meets Robotics“

Erleben Sie die SCHUNK Nr. 1-Produkte im Roboter-Einsatz live auf der AUTOMATICA 2014 oder online.



Einfach QR-Code nutzen und Sie erleben die Welt modernster Front-End-Lösungen an zehn praxis-bezogenen Applikationen in Aktion.

www.de.schunk.com/greifkompetenz/automatica

- ① Zertifizierte SCHUNK Safety Greifsysteme EGN / EZN
- ② Zerspanende Metallverarbeitung – Automatisierter Werkstückwechsel
- ③ SCHUNK Leichtbauarm LWA 4P mit SCHUNK 5-Finger-Hand SVH
- ④ Griff in die Kiste mit SCHUNK Leichtbauarm LWA 4P
- ⑤ Automotive – Kraftsensitives Prüfen von Interieurbauteilen
- ⑥ Elektronik – Bestücken und Montieren von Platinen
- ⑦ Karosseriebau – Vollautomatisierter Schweißzangenwechsel
- ⑧ Montage und Handhabung – Montieren von Baugruppen
- ⑨ Medizintechnik – Handhaben von Schrauben
- ⑩ Nahrung und Verpackung – Handhabung mit Highspeed-Flexpicker



Neuheiten

	Seite
Greifer-Module	20
2-Finger-Kleinteilegreifer EGP und EGP-Speed elektrisch	20
2-Finger-Parallelgreifer EGN elektrisch, Safety	22
3-Finger-Zentrischgreifer EZN elektrisch, Safety	24
2-Finger-Parallelgreifer WSG elektrisch	26
2-Finger-Großhubgreifer EGA elektrisch	28
Magnetgreifer EGM elektrisch	30
Drehmodule	32
Drehmodul SRU-Mini-Speed pneumatisch	32
Drehmodule PR 2, PDU 2, PSM 2 elektrisch	34
Linearmodule	36
Linearmodul ELB	36
Linearmodul Gamma	38
Linearmodul Delta	40
Roboterzubehör	42
Drehdurchführung DDF 2	42
Schnellwechselsystem SWS	44
Ausgleichseinheit AGE-Z 2	46
Modulare Montageautomation	48
Sammelgreifer RVK	48
Modulare und Mobile Greifsysteme	50
5-Finger Hand SVH servoelektrisch	50
Zubehör	52
Regler ECM	52
Magnetschalter MMS-A	54
Druckerhaltungsventil SDV-P-E	56
Hybridkabel PPU-E	58
Mikroventil MV 10	60

2-Finger-Kleinteilegreifer EGP 25-Speed elektrisch. Der kompakteste und dabei schnellste elektrische Kleinteilegreifer am Markt.

Schnellste Schließzeit in seiner Gewichtsklasse

Der SCHUNK EGP in der Baugröße 25 ist schon heute der kleinste elektrische Kleinteilegreifer am Markt. In der neuen Speed-Variante stellt der SCHUNK EGP 25 wieder einen Rekord auf. Mit rasanten 0,03 s Schließzeit ist er der Schnellste seiner Gewichtsklasse und eröffnet bei Highspeed Pick & Place-Systemen unerwartete Potenziale. Der rasante Winzling wiegt lediglich 100 g und verfügt bei einem Hub von 3 mm über eine Greifkraft bis 7 N. Damit eignet er sich für die Handhabung von Werkstücken bis 35 g im Reibschluss.

Mit der Baugröße 50 komplettiert SCHUNK die Standardbaureihe jetzt nach oben. Der Greifer für herausfordernde Handling-Anwendungen erreicht Greifkräfte von bis zu 215 N bei einer schnellen Schließzeit von nur 200 ms.

Ideal für rasantes Kleinteilehandling

Der SCHUNK EGP basiert auf der Plattform des tausendfach bewährten pneumatischen SCHUNK Kleinteilegreifers MPG-plus. Anwender können die Sensorik des SCHUNK MPG-plus in vielen Fällen auf den SCHUNK EGP übertragen und vorhandene Anlagen im Handumdrehen von Pneumatik auf Elektrik umstellen. Die Ansteuerung erfolgt wie beim MPG-plus digital direkt oder auch zum Beispiel über einen Sensorverteiler. Der Pick & Place-Experte erfüllt Schutzart IP30 und fügt sich nahtlos in das Programm für die modulare Hochleistungsmontage von SCHUNK ein.



Mit höchster Dynamik!

Für anspruchsvolle Pick & Place-Anwendungen.

EGP 25-Speed: Ab Juni 2014 lieferbar | EGP 50: Ab Juni 2014 lieferbar



Baugrößen
25-Speed
25 .. 50



Eigenmasse
0,1 kg
0,11 .. 0,51 kg



Greifkraft
7 N
40 .. 215 N



Hub pro Finger
3 mm
3 .. 8 mm



Werkstückgewicht
0,035 kg
0,2 .. 1,05 kg

Produkteigenschaften

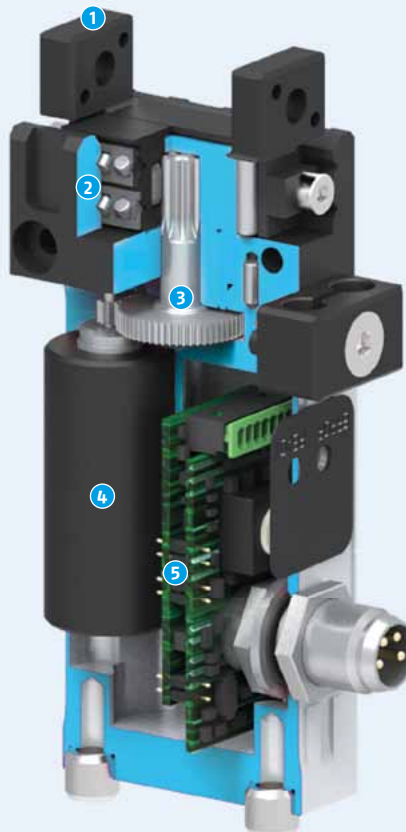
- Kompakte Abmessungen und geringes Gewicht für platzkritische und hochdynamische Anwendungen
- Kurze Schließzeiten für hohe Zyklen
- Einfache Ansteuerung über zwei digitale Eingänge (1 x öffnen und 1 x schließen)
- Elektronik platzsparend intern verbaut
- Verschleißfreier Servomotor

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



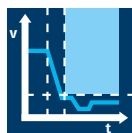
2-Finger-Parallelgreifer EGN elektrisch. Das erste zertifizierte Safety Greifsystem.

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. Bei einer Unterbrechung des Produktionsprozesses durch Notabschaltung geht der SCHUNK EGN je nach aktivierter Schutzzone entweder in eine sicher limitierte Geschwindigkeit oder in einen sicheren Stopp. Im Gegensatz zu am Markt vorhandenen Lösungen wird das SCHUNK Safety Greifsystem auch im sicheren Betriebshalt kontinuierlich bestromt, so dass 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

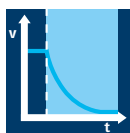
Der 2-Finger-Parallelgreifer EGN ist komplett modular aufgebaut und deckt ein breites Spektrum an Anwendungen ab. Greifkraft, Geschwindigkeit und Fingerposition lassen sich im laufenden Handhabungsprozess flexibel regeln und steuern. Sämtliche Baugrößen verfügen über die von SCHUNK patentierte Vielzahnführung. Die Ansteuerung des SCHUNK EGN erfolgt über den mit Normsteckertechnik 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 das SCHUNK Safety-Modul ergänzt. Modular aufgebaut kann auch die Safety-Funktionalität jederzeit bei bestehenden EGN Applikationen nachgerüstet werden.



Sicher begrenzte
Geschwindigkeit
(SLS)



Sicherer
Betriebshalt
(SOS)



Sicher
abgeschaltetes
Moment (STO)

Weltpremiere!

Zertifiziertes Safety Greifsystem. Auch nachrüstbar!



Überlegene Präzision!

Vielzahnführung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
80 .. 160



Eigenmasse
0,84 kg .. 3,0 kg



Greifkraft
400 N .. 1.000 N



Hub pro Finger
8 mm .. 16 mm



Werkstückgewicht
2,1 kg .. 5,4 kg

Produkteigenschaften

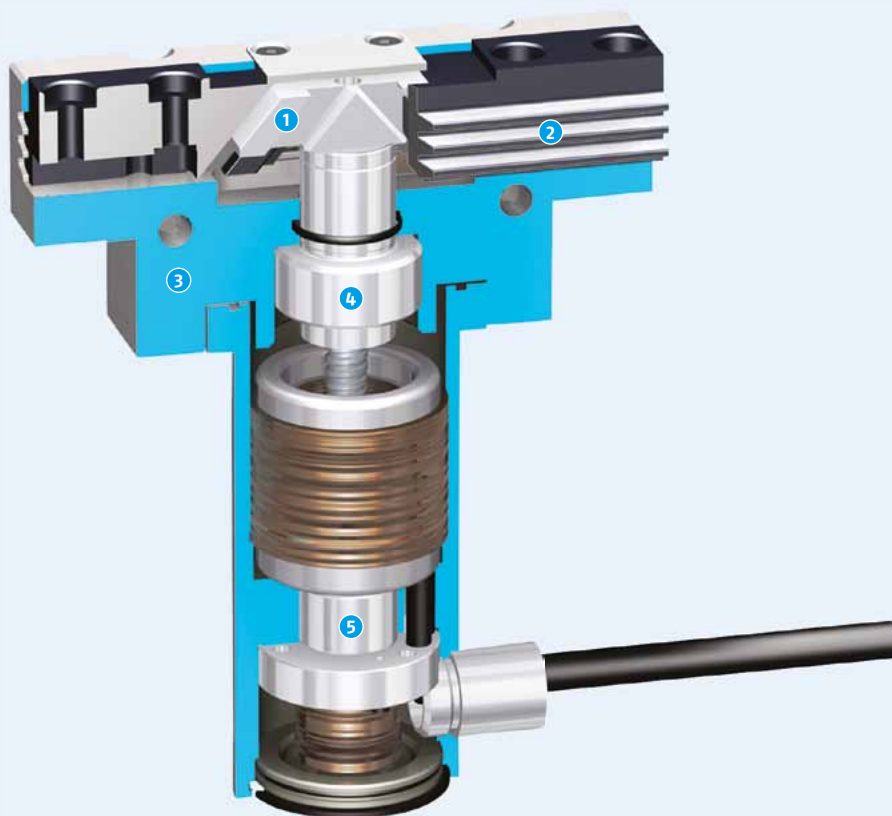
- Modulares Greifer-Konzept
- Zertifizierte Funktionalitäten SLS, SOS und STO
- Performance Level d / SIL 3 in Kombination mit SCHUNK Regler ECM und dem SCHUNK Safety-Modul
- Bürstenloser Servomotor
- Unterschiedliche Längen von schlepp- oder roboter-tauglichen Kabelsätzen
- Optional für staubige, feuchte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

Ihr Mehrwert

- Sicherheit 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

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



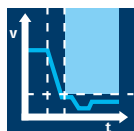
Safety Greifsystem EZN elektrisch. Jetzt auch als zertifiziertes Safety Greifsystem erhältlich.

Sicherer Betriebs halt – schnelles Wiederanfahren

Wie das SCHUNK Safety Greifsystem EGN ermöglicht das nach DIN EN ISO 13849 zertifizierte SCHUNK Greifsystem EZN eine sichere Mensch-Maschinen-Kollaboration. Bei einer Unterbrechung des Produktionsprozesses durch Notabschaltung geht 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 wird das SCHUNK Safety Greifsystem auch im sicheren Betriebs halt kontinuierlich bestromt, so dass 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.

Einfachste digitale Ansteuerung

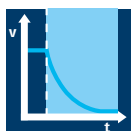
Der 3-Finger-Zentrischgreifer EZN ist komplett modular aufgebaut und deckt ein breites Spektrum an Anwendungen ab. Greifkraft, Geschwindigkeit und Fingerposition lassen sich im laufenden Handhabungsprozess flexibel regeln und steuern. Sämtliche Baugrößen verfügen über die von SCHUNK patentierte Vielzahnführung. Die Ansteuerung des SCHUNK EZN erfolgt über den mit Normsteckertechnik 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 das SCHUNK Safety-Modul ergänzt. Modular aufgebaut kann auch die Safety-Funktionalität jederzeit bei bestehenden EZN Applikationen nachgerüstet werden.



Sicher begrenzte
Geschwindigkeit
(SLS)



Sicherer
Betriebs halt
(SOS)



Sicher
abgeschaltetes
Moment (STO)

Weltpremiere!

Zertifiziertes Safety Greifsystem. Auch nachrüstbar!



Überlegene Präzision!

Vielzahnführung

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
64 .. 100



Eigenmasse
0,98 kg .. 2,3 kg



Greifkraft
500 N .. 800 N



Hub pro Finger
6 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht
2,5 kg .. 4,0 kg

Produkteigenschaften

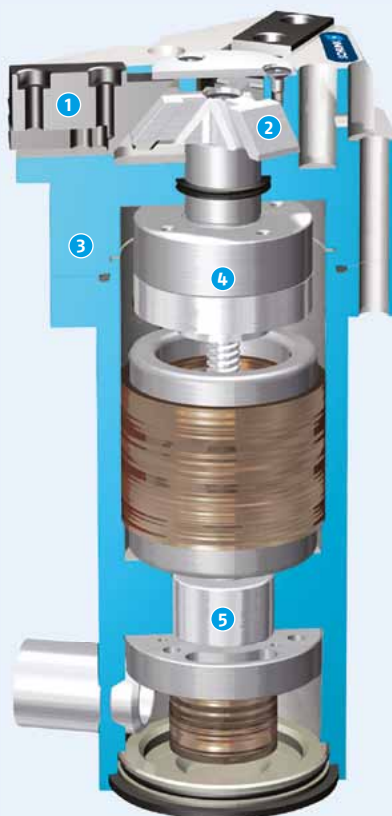
- Modulares Greifer-Konzept
- Zertifizierte Funktionalitäten SLS, SOS und STO
- Performance Level d / SIL 3 in Kombination mit SCHUNK Regler ECM und dem SCHUNK Safety-Modul
- Bürstenloser Servomotor
- Unterschiedliche Längen von schlepp- oder roboter-tauglichen Kabelsätzen
- Optional für staubige, feuchte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

Ihr Mehrwert

- Sicherheit 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

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



2-Finger-Parallelgreifer WSG 25 elektrisch. 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-Module 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.



Extrem kompakt!

Optimal für Kleinroboter oder Portale einsetzbar.

Baugröße 25: Ab August 2014 lieferbar | Baugröße 50 – 210: Ab sofort lieferbar



Baugrößen

25
32
50



Eigenmasse

0,32 kg
0,55 kg
1,2 kg .. 1,6 kg



Greifkraft

5 N .. 20 N
5 N .. 50 N
5 N .. 80 N



Hub pro Finger

32 mm
34 mm
55 mm .. 105 mm



Werkstückgewicht

0,1 kg
0,25 kg
0,4 kg

Produkteigenschaften

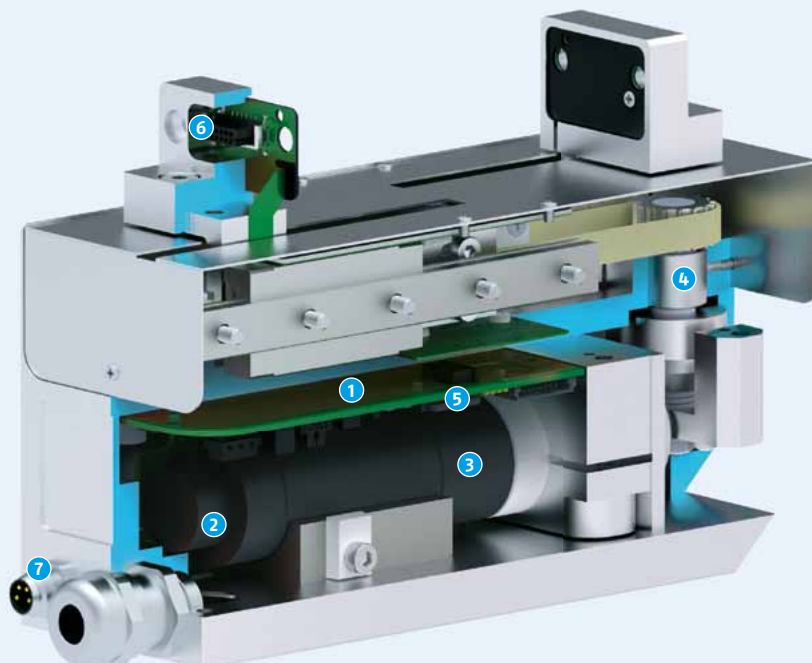
- Wahlweise mit Profinet, CAN-Bus oder Ethernet-Schnittstelle
- Integrierte Greifsteuerung mit Webserver und teilweise Mikro SD-Karte
- Integrierte Sensorik-Ports in den Backen für optionale Kraftmessbacken bei den Baugrößen 32 und 50
- Greifteilüberwachung bereits integriert

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 Steuerelektronik
- 2 Encoder
- 3 Antrieb
- 4 Zahnriemenantrieb
- 5 Mikro SD-Karte
- 6 Sensorikport
- 7 Elektrischer Anschluss



2-Finger-Großhubgreifer EGA elektrisch. Adaptierbar, robust, kompakt.

Integration in Roboter und Portale

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

Bewährte Technik

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



Adaptierbar!

Alle gängigen Industrie-Servomotoren sind kompatibel.

Ab sofort lieferbar


Baugrößen
25 .. 40



Eigenmasse
2,1 kg .. 9 kg



Greifkraft
650 N .. 1.300 N



Hub pro Finger
30 mm .. 100 mm



Werkstückgewicht
3,25 kg .. 6,5 kg

Produkteigenschaften

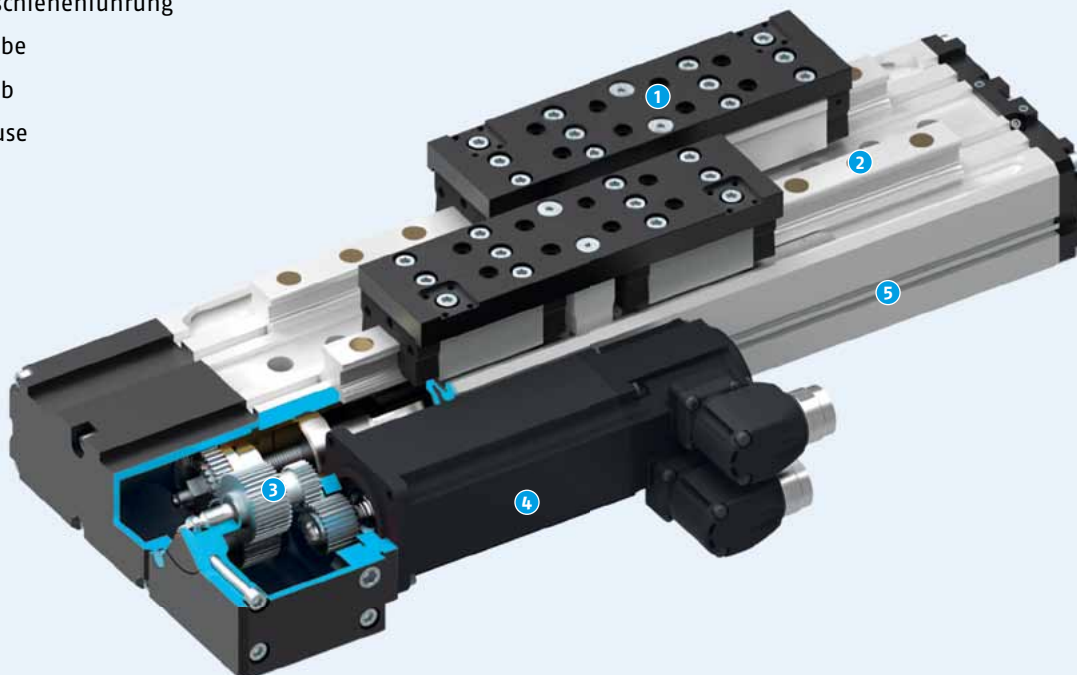
- Verwendung eines kundenseitig bevorzugten Motors und Reglers für die erleichterte Anlagenintegration
- Alle gängigen Servomotoren anflanschbar
- Motor für Roboter- bzw. Portalapplikationen entweder parallel oder rechtwinklig anflanschbar

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



Magnetgreifer EGM elektrisch. Höchste Haltekraft auf kleinstem Raum.

Strom statt Luft

Ein Kraftpaket für die störkonturfreie und flexible Handhabung ferromagnetischer Werkstücke ist der SCHUNK Magnetgreifer EGM. Der EGM wird nicht pneumatisch sondern in Sekundenbruchteilen per Strom betätigt. Das macht den SCHUNK EGM zu einem besonders energieeffizienten und prozesssicheren Greifer, da zum Aktivieren und Deaktivieren nur ein kurzer Stromimpuls notwendig ist und das Werkstück auch in einer Not-Aus-Situation gehalten wird.

Flexibles Werkstückhandling

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



Energieeffizient!

Sekundenschnelle Betätigung durch Stromimpuls.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen

M-L-08, 15, 30
M-Q-30, 50, 70
B-Q-50, 70



Eigenmasse

1 kg .. 3 kg
1,3 kg .. 7 kg
5,5 kg .. 15 kg



Max. Werkstückgewicht

25 kg
80 kg
140 kg



Maximale Magnetfläche

37 cm²
98 cm²
224 cm²

Produkteigenschaften

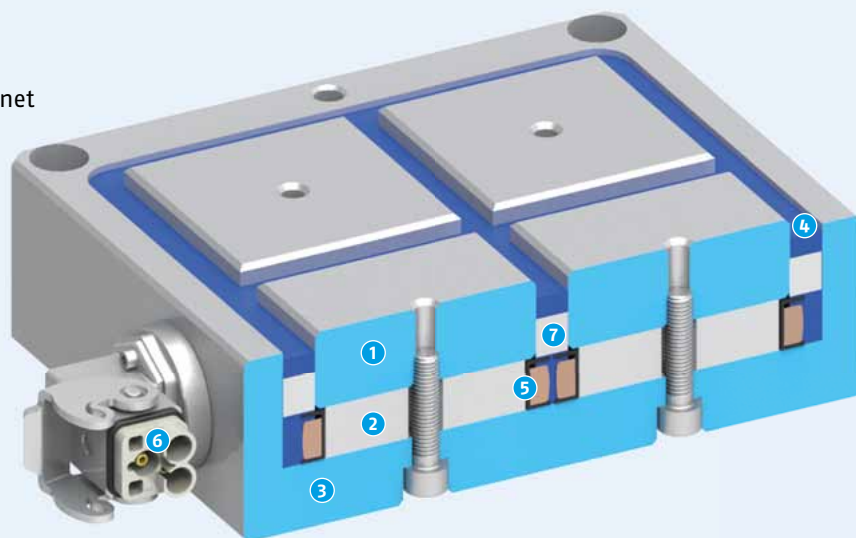
- Elektro-Permanentmagnet-Technologie
- Einfache digitale Ansteuerung
- Standard-Polverlängerungen für einfache Anpassung an unterschiedliche Geometrien
- Hohe Haltekräfte auf kleinstem Raum

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

- 1 Magnetische Pole aus Stahl
- 2 AlNiCo Magnete (umpolbar)
- 3 Grundkörper aus Stahl
- 4 Vergussmasse
- 5 Spule
- 6 Kabelstecker
- 7 Neodym Permanentmagnet (nicht umpolbar)



Schwenkeinheit SRU-Mini Speed pneumatisch. Der neue Maßstab bei Taktzeit und Frequenz.

Kürzeste Taktzeiten bei maximaler Frequenz

Die SCHUNK Schwenkeinheit SRU-mini-Speed setzt in der Hochleistungsmontage Maßstäbe in puncto Taktzeit und Frequenz. Verglichen mit konventionell gedämpften Schwenkeinheiten ist das Highspeed-Schwenkmodul in der Lage, die Zyklenzahl geradewegs zu verdoppeln. In der neuen Baugröße 12 ermöglicht es Schwenkzeiten ab 0,16 s und bis zu 4200 Zyklen pro Stunde. In Baugröße 14 sind Schwenkzeiten ab 0,21 s und bis zu 4200 Zyklen pro Stunde möglich, in Baugröße 10 Schwenkzeiten ab 0,16 s und bis zu 3700 Zyklen pro Stunde. Das Geheimnis für eine derart hohe, prozessstabile Leistung steckt in einer patentierten Dämpfung, bei der ein Elastomer mit einem ölgedämpften Stoßdämpfer kombiniert wird. Die einzigartige Dämpfung wird bereits erfolgreich in den größeren Schwenkmodulen der Baureihe SRU-plus genutzt.

Schnell eingewechselt

Die SCHUNK SRU-Mini Speed basiert auf der kompakten und leichten SCHUNK Flachschenkeinheit SRU-Mini, die sich seit langem in Montage- und Verpackungsanwendungen bewährt hat. Da die Abmessungen und Anschlüsse mit denen der hart beziehungsweise weich gedämpften SCHUNK SRU-Mini übereinstimmen, können vorhandene Module 1:1 ersetzt werden. Für Systemintegratoren bedeutet dies ein Höchstmaß an Flexibilität.



Rasant!

Mehr Zyklen pro Stunde bei gleicher Beladung.

Ab sofort lieferbar



Baugröße

12



Eigenmasse

0,4 kg



Axialkraft

330 N



Drehmoment

0,75 Nm



Schwenkzeiten

ab 0,16 s



Zyklenzahlen

bis zu 4.200 Takte

Produkteigenschaften

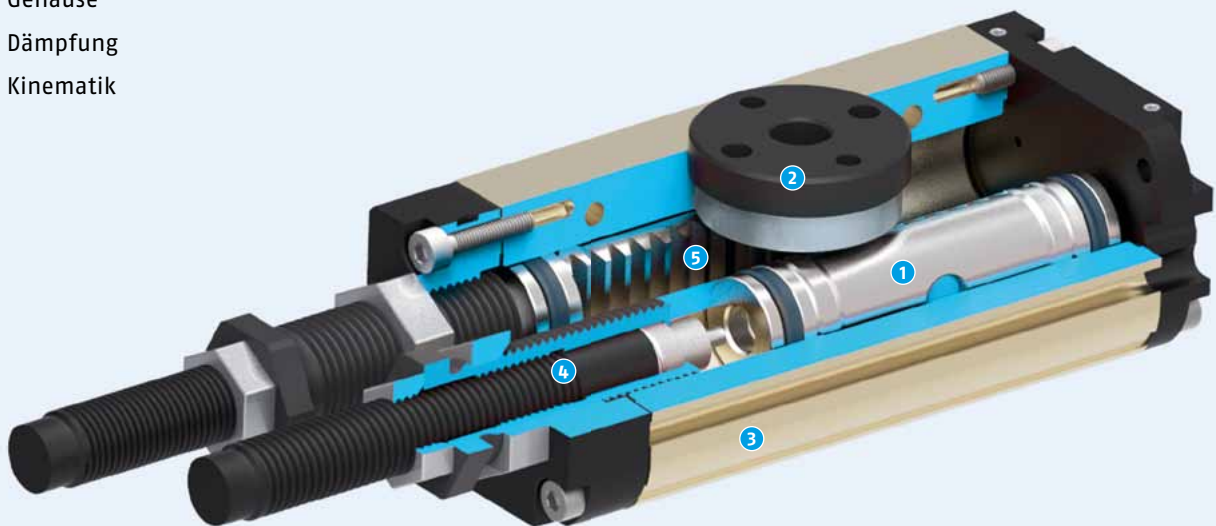
- Hohe Leistungsdichte
- Bewährte hydraulische Hochleistungsstoßdämpfer in Kombination mit Elastomer
- Durchgängige Modularität

Ihr Mehrwert

- Kürzere Schwenkzeiten und höhere Takte bei gleichem Bauraum und Beladung
- Höhere Energieaufnahme durch patentierte Stoßdämpfer-Elastomer-Dämpfung
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten und erhöhte Zyklen pro Stunde

Funktionsschnittbild

- 1 Antrieb
- 2 Ritzel
- 3 Gehäuse
- 4 Dämpfung
- 5 Kinematik



Hochleistungsdrehmodule PR 2, PDU 2 und PSM 2 elektrisch. Kompakte Kraftpakete mit integrierter Intelligenz.

PowerCubes der nächsten Generation

Auf Basis der Erfahrungen der ersten PowerCube Generation, die sowohl in Labor- und Forschungs- als auch in Industrieanwendungen erfolgreich eingesetzt wird, hat SCHUNK die Module der zweiten PowerCube Generation gezielt für den robusten Einsatz in der Industrie weiterentwickelt. Die SCHUNK Hochleistungsdrehmodule PR 2, PDU 2 und PSM 2 erweitern das SCHUNK Mechatronikprogramm um drei besonders kompakte und leistungsdichte Antriebe. Die komplette Regel- und Leistungselektronik ist auch bei den neuen Modulen vollständig integriert. Das spart einen externen Regler und minimiert den Verkabelungsaufwand sowie die Fehleranfälligkeit.

Schnelle und einfache Inbetriebnahme

Ausgestattet mit Normstecktechnik lassen sich die Module schnell und komfortabel anschließen. Die Ansteuerung erfolgt wahlweise über Profibus oder CAN-Bus. Zur Inbetriebnahme und Parametrierung via PC mit dem Motion Tool SCHUNK verfügen die Module über einen USB-Anschluss. Über einen einfach einstellbaren Drehcodierschalter lassen sie sich manuell adressieren. Erste Modulbewegungen können manuell über Dip-Schalter realisiert werden. Der jeweilige Status ist anhand einer LED-Anzeige ablesbar. Erste Modulbewegungen lassen sich schnell über Dip-Schalter realisieren. Ein direktes Feedback über den aktuellen Zustand des Moduls, beispielsweise während Inbetriebnahme oder Betrieb, geben die 4 Status-LED.



PDU 2



PR 2



PSM 2

Extrem leistungsdicht!

Maximale Leistung auf minimalem Bauraum.

Alternativ
Intelligent
Adaptierbar
MECHATRONIK³

Ab sofort lieferbar

				
	Baugrößen	Eigenmasse	Drehmoment	Drehzahl
PR 2	70 / 90 / 110	2,0 kg .. 5,9 kg	16 Nm .. 184 Nm	25 U/min .. 78 U/min
PDU 2	70 / 90 / 110	1,9 kg .. 5,8 kg	16 Nm .. 184 Nm	25 U/min .. 78 U/min
PSM 2	70 / 90 / 110	1,8 kg .. 4,2 kg	0,45 Nm .. 1,8 Nm	1.570 U/min .. 4.320 U/min

Produkteigenschaften

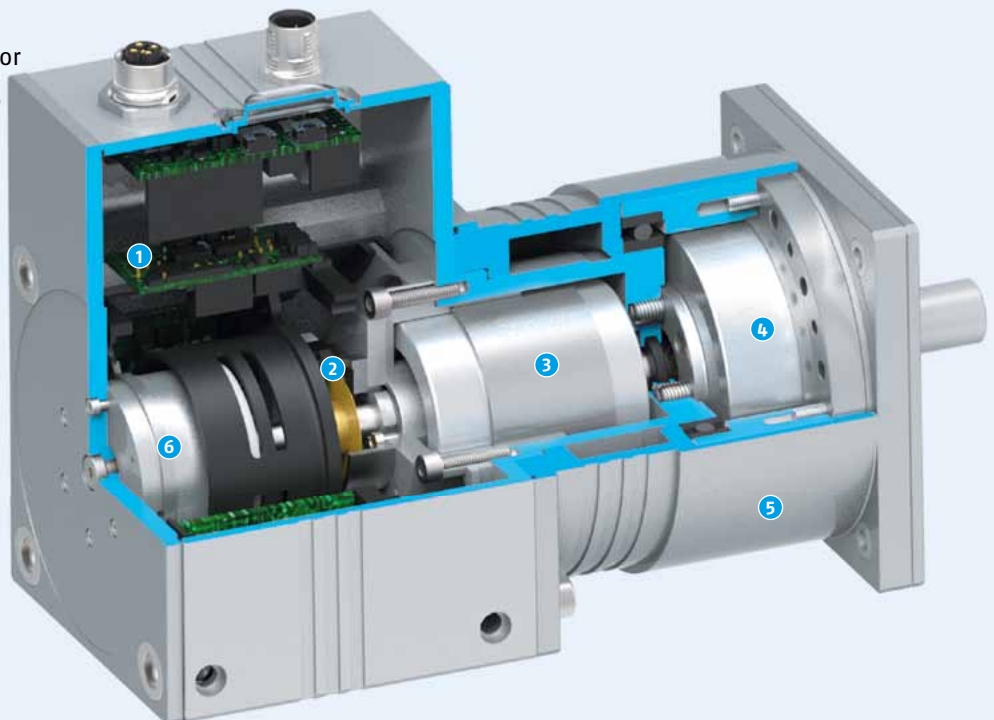
- Standardverbindungselemente und durchgängiges Steuerungskonzept
- Service-Schnittstelle: USB
- Feldbus: Profibus oder CAN-Bus
- Harmonic-Drive®-Getriebe mit drei Übersetzungsstufen pro Baugröße (PR 2 / PDU 2)
- Statusanzeige über 4 LED
- Bürstenloser DC-Servomotor
- Integrierte Haltebremse
- 2 digitale Eingänge

Ihr Mehrwert

- Realisierung beliebiger Applikationen durch Standardkomponenten
- Komfortable Firmwareupdates über USB-Stick
- Drehcodierschalter für einfache und manuelle Adresseinstellung direkt am Modul
- Schwenkwinkel > 360° für unterschiedlichste Anwendungen
- Integration der Regel- und Leistungselektronik erspart zusätzlichen externen Regler und zusätzlichen Verkabelungsaufwand
- Einfache und integrierte Abfrage von Sensorsignalen

Funktionsschnittbild PDU 2

- 1 Steuerelektronik
- 2 Encoder
- 3 Bürstenloser DC-Servomotor
- 4 Harmonic-Drive®-Getriebe
- 5 Kühlkörper
- 6 Bremse



Linearmodul ELB. Die kompakte Kurzhubachse für dynamische Montageanwendungen.

Präzise und schnell

Das SCHUNK Linearmodul ELB wurde speziell für präzise und dynamische Hübe konzipiert. Kombiniert aus einem leistungsfähigen Lineardirektantrieb und einer besonders leichtgängigen, vorgespannten Kreuzrollenführung ist das Modul extrem kompakt, steif und dynamisch. Die SCHUNK ELB positioniert vergleichsweise hohe Lasten mit einer dauerhaft exzellenten Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm. Dabei beträgt die maximale Beschleunigung 100 ms^{-2} und die maximale Geschwindigkeit 4 ms^{-1} . Anwender profitieren bei anspruchsvollen Füge- und Platzierungsprozessen von einer exzellenten Präzision, extrem kurzen Zykluszeiten sowie einer hohen Produktivität und Prozessstabilität.

Spart Kosten und Zeit

Das Präzisionsmodul gibt es in drei Hubvarianten von 50 mm, 75 mm und 125 mm. Es kann wahlweise mit einem inkrementellen Wegmesssystem (Sinus-Cosinus-Schnittstelle) oder mit einem absoluten Wegmesssystem (Hiperface- oder SSI-Schnittstelle) ausgestattet werden. Mit Absolutwertgeber entfallen aufwändige Referenzfahrten beim Hochfahren der Anlage sowie nach Not-Stopps. Zudem benötigt das Modul weder End- noch Referenzsensoren, so dass sich die Investitionskosten, der Programmieraufwand und die Anzahl der Kabel im Kabelsatz verringern.



Extrem kompakt!

Präzise Hübe auf engstem Raum.

Ab sofort lieferbar



Baugröße
70



Hübe
50 / 75 / 125 mm



Antriebskraft
max. 150 N



Wiederholgenauigkeit
0,01 mm



Maximalgeschwindigkeit
4 m/s

Produkteigenschaften

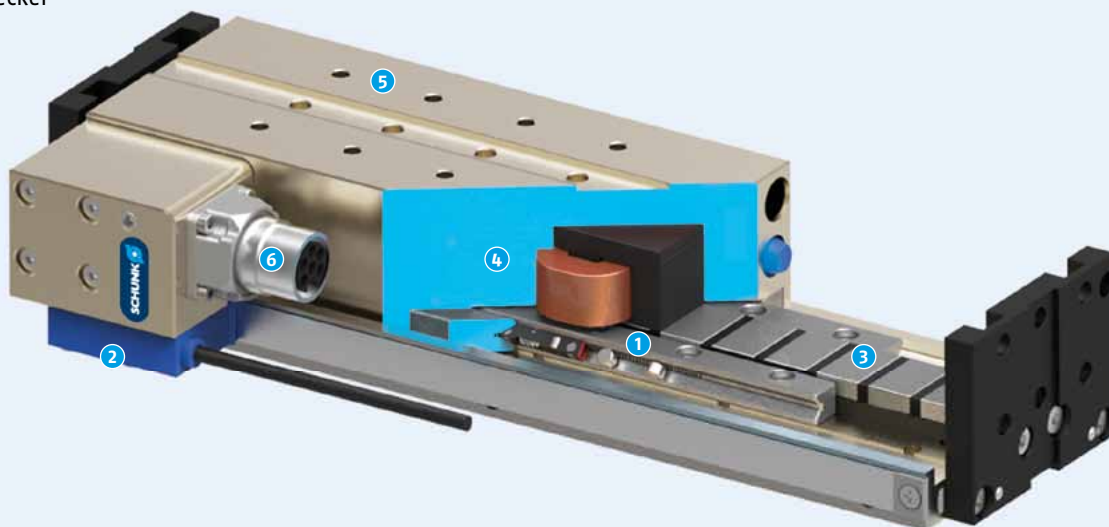
- Sehr kompakte Einheit durch Verwendung von Kreuzrollenführungen
- Sehr leichtgängige Führung
- Wegmesssystem inkrementell oder absolut
- Optional Feststellbremse für Anwendungen als Z-Achse erhältlich
- Standardmäßig über Bosch Rexroth IndraDrive oder Siemens Sinamics Regler ansteuerbar, weitere auf Anfrage
- Die Regler sind mit Standardschnittstellen wie u. a. Sercos III, Profinet IO, EtherNet / IP, EtherCat, Profibus, Sercos 2 lieferbar

Ihr Mehrwert

- Keine Verschleißteile
- Langlebigkeit und kein Wartungsaufwand
- Kombinierbar mit zahlreichen Modulen aus dem weltweit größten Systemprogramm für die modulare Hochleistungsmontage von SCHUNK
- Weniger Programmieraufwand und eine Zeitersparnis bei der Inbetriebnahme durch Absolutwertgeber

Funktionsschnittbild

- 1 Kreuzrollenführung
- 2 Wegmesssystem
- 3 Sekundärteil
- 4 Primärteil
- 5 Baukastenlochbild
- 6 Motorstecker



Linearmodul Gamma 90. Kompaktes Portalmodul für hohe Traglasten.

Enorm hohe Tragkraft

Mit dem SCHUNK Linearmodul Gamma 90 rundet SCHUNK seine erfolgreiche, für hohe Traglasten ausgelegte Portalbaureihe nach unten ab. Die geschlossenen und damit besonders steifen Grundprofile sorgen in Verbindung mit belastbaren Profilschienenführungen auch ohne zusätzliche Abstützung für eine enorm hohe Tragfähigkeit. Die robusten, selbsttragenden Achsen sind gezielt für die Beladung und Verkettung von Werkzeugmaschinen sowie von Laserschneid- und -bearbeitungsmaschinen konzipiert.

Optimale Anpassung

Modular aufgebaut ermöglicht das 90 mm breite Modul maßgeschneiderte und zugleich wirtschaftliche Auslegungen. So kann es wahlweise mit Zahnstangenantrieb für hohe Lasten oder mit Zahnriemenantrieb für hohe Verfahrgeschwindigkeiten ausgestattet werden. Mit Zahnstangenantrieb sind zwei und mehr Schlitten unabhängig voneinander ansteuerbar. Mit Zahnriemenantrieb lassen sich zwei Schlitten unabhängig voneinander verfahren. Für vertikale Einsätze ist zusätzlich ein Schienenklemmelement erhältlich, das ein unkontrolliertes Absinken bei Not-Stops oder Stromausfällen verhindert.



Robust!

Doppelte Profilschienenführung für hohe Tragfähigkeit.

Ab sofort lieferbar

				
Baugrößen	Maximalhub	Wiederholgenauigkeit	Maximalgeschwindigkeit	Momentenbelastung
90	7.650 mm	$\pm 0,05$ m	bis 5 m/s	1.800
90 .. 280	11.520 mm	$\pm 0,05$ m	bis 5 m/s	1.800 Nm .. 16.000 Nm

Produkteigenschaften

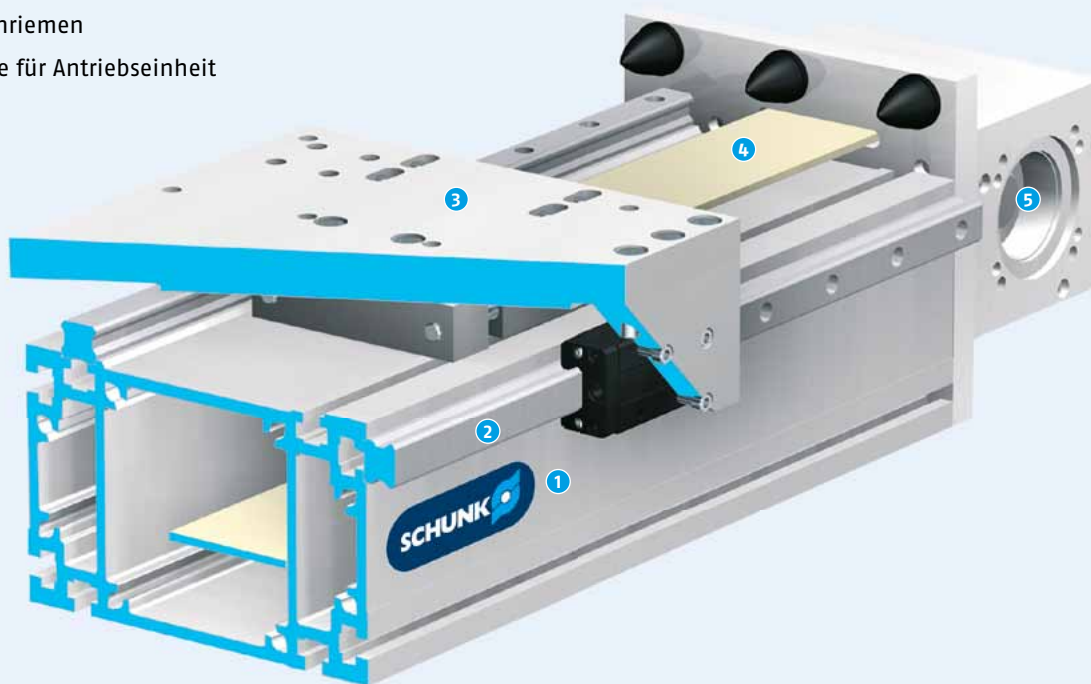
- Geschlossenes Grundprofil, somit hohe Traglasten bei freitragenden Konstruktionen
- Schienenklemmelement als Absenksperre verfügbar
- Doppelte Profilschienenführung
- In vielen Varianten verfügbar:
 - Zahnriemenantrieb mit einem Schlitten
 - Zahnriemenantrieb mit zwei unabhängig voneinander verfahrbaren Schlitten
 - Zahnstangenachse horizontal
 - Zahnstangenachse Hubversion

Ihr Mehrwert

- Keine zusätzlichen Trägerkonstruktionen notwendig
- Mehr Prozesssicherheit und Schutz der Anlage mit der Schienenklemmung
- Hohe Tragfähigkeit und Präzision dank doppelter Profilschienenführung
- Optimale Lösung für kundenspezifische Anwendungen

Funktionsschnittbild

- 1 Achskörper als Trägerprofil
- 2 Profilschienenführung
- 3 Verfahrslitten
- 4 Antrieb Zahnriemen
- 5 Schnittstelle für Antriebseinheit



Linearmodul Delta 145C. Kraftpaket schultert hohe Lasten.

Kompakt und kraftvoll

Die außerordentlich tragfähigen SCHUNK Linearmodule der Baureihe Delta gelten als Spezialisten für anspruchsvolle Linearbewegungen mit hohen Momentenbelastungen. Das SCHUNK Delta 145C ist ein besonders kompaktes Modul, das kraftvolle Hübe bis 7700 mm ermöglicht. Seine innenliegende, doppelte Profilschienenführung gewährleistet eine maximale Steifigkeit und Präzision und nimmt damit selbst hohe Belastungen souverän auf. Um die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Moduls zu erhöhen, schützt ein speziell fixiertes Abdeckband aus Kunststoff die Führungen und Antriebselemente vor Schmutz.

Flexible Einbindung

Das Modul gibt es wahlweise mit Spindelantrieb für hohe, konstante Kräfte und eine hohe Präzision oder mit einem kostenattraktiven, groß ausgelegten Zahnriemenantrieb für besonders hohe Beschleunigungen und Verfahrgeschwindigkeiten. Über Nutensteine oder Befestigungsleisten lassen sie sich flexibel in Anlagen einbinden.



Große Verfahrwege!

Optimiertes Profil für die Realisierung von langen Hüben.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
145C
110 .. 240C



Antriebskraft
4.000 N
12.000 N



Maximalhub
7.700 mm
7.720 mm



Wiederholgenauigkeit
 $\pm 0,03$ mm
 $\pm 0,03$ mm



Maximalgeschwindigkeit
5 m/s
5 m/s

Produkteigenschaften

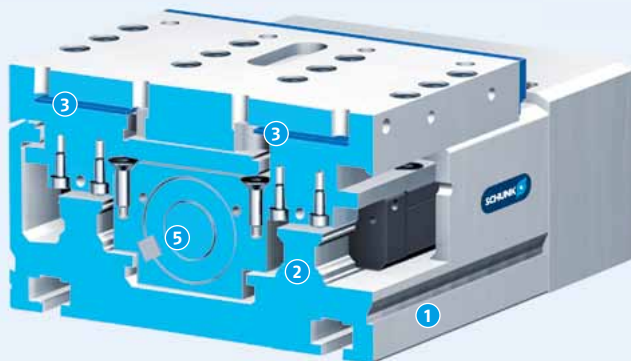
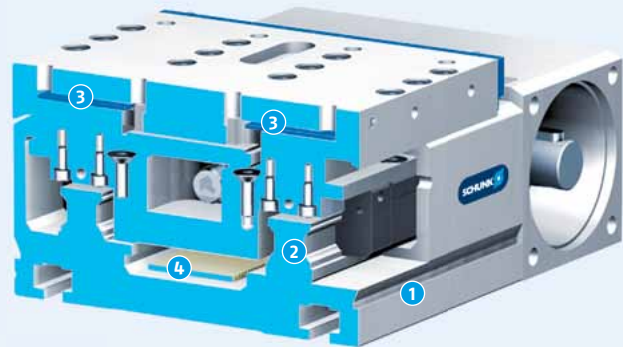
- Robuste Bauweise
- Doppelte Profilschienenführung
- Wahlweise Zahnriemen- oder Spindelantrieb
- Optimales Baugrößen-Leistungs-Verhältnis

Ihr Mehrwert

- Zuverlässiger Einsatz auch in verschmutzten Umgebungen
- Maximale Steifigkeit und Präzision
- Flexibilität in der Anbindung durch Nutensteine oder Befestigungsleisten

Funktionsschnittbild

- 1 Aluminiumprofil
- 2 Profilschienenführung
- 3 Abdeckband aus Kunststoff
- 4 Zahnriemen
- 5 Kugelrollspindel / Trapezgewindespindel



Drehdurchführung DDF 2. Leistungstärker. Flexibler. Energieeffizienter.

Drehen Sie auf volle Leistung

SCHUNK DDF 2 ist die neue und leistungstärkste Drehdurchführungseinheit für moderne Roboter- und Montageanwendungen. Sie garantiert höchste Prozesssicherheit bei 360° Endlos-Drehungen. Die SCHUNK DDF 2 wird in drei Varianten angeboten: Für die Durchleitung von Pneumatik oder elektrischen Signalen oder für die kombinierte Form. Sie sind flexibel wie nie und in höchstem Maße anpassungsfähig an die jeweiligen Prozessanforderungen. Eine deutlich höhere Belastung ermöglicht eine Stahlwelle zur Übertragung dynamischer Kräfte und Momente. Die SCHUNK DDF 2 ermöglicht höchste Dynamik und garantiert zugleich dank einer speziell entwickelten Dichtung Langlebigkeit und Energieeffizienz durch die Einsatzmöglichkeit kleinerer Antriebe.

Die nächste Generation

Außergewöhnlich ist die hohe Zahl elektrischer und pneumatischer Übertragungen. So enthält die SCHUNK DDF 2 abhängig von der Baugröße standardmäßig zwischen zwei und vier Pneumatikdurchführungen sowie zwischen vier und zehn Elektrosignaldurchführungen. Die SCHUNK DDF 2 basiert auf der Weiterentwicklung der bewährten SCHUNK DDF Baureihe und ist 1:1 voll kompatibel. Der Austausch ist somit problemlos möglich. Ein schneller und reibungsloser Wechsel der Drehdurchführungseinheit ist garantiert.



Stand der Technik!

Neuester Standard für moderne Roboter.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
31 .. 160



Eigenmasse
0,5 kg .. 14 kg



Drehzahl
70 U/min. .. 120 U/min.



Luftdurchführung
2 .. 4



Elektrodurchführung
4 .. 10

Produkteigenschaften

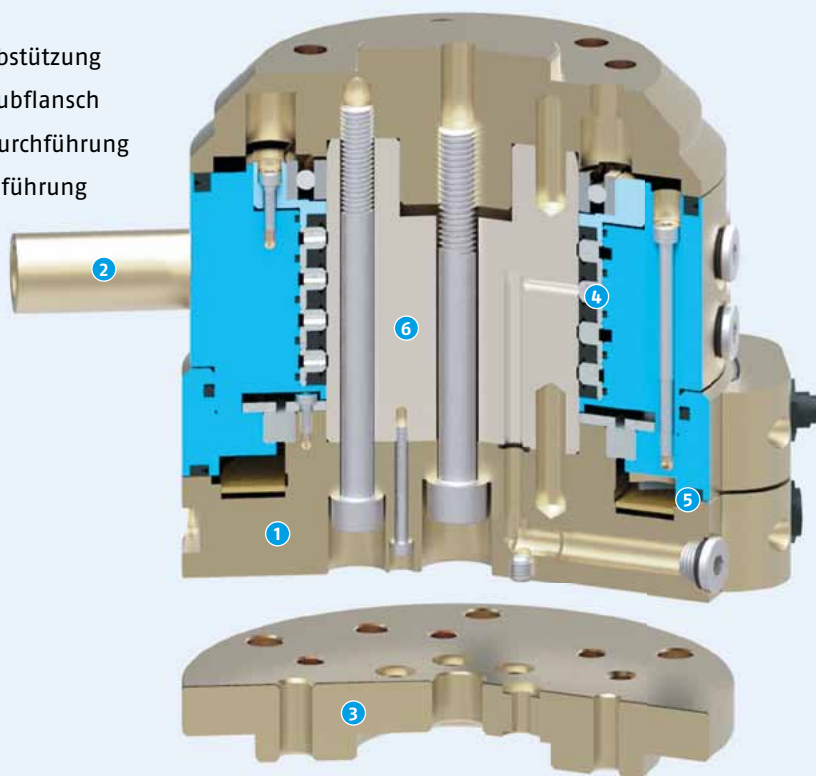
- 40 % weniger Drehmomentverluste bei gleicher Baugröße dank neuer entwickelten Dichtungen
- 85 % höhere Lebensdauer durch neu entwickelte Dichtungen
- 50 % mehr Momentenbelastung durch Übertragung der dynamischen Kräfte und Momente über eine Stahlwelle
- 20 % mehr Traglast möglich
- 360° Endlos-Drehung möglich

Ihr Mehrwert

- Einsatz kleinerer und damit wirtschaftlicherer Antriebe möglich durch verringertes Losdrehmoment und Dauerdrehmoment
- Kompaktere Anlagendesigns durch kompakten Aufbau
- Flexible Einsatzmöglichkeiten durch kombinierte Energieübertragung
- Einfacher Austausch bei Kabelbruch am Roboterarm oder am Greifer durch Elektrosteckkontakte

Funktionsschnittbild

- ① Gehäuse
- ② Momentenabstützung
- ③ ISO-Anschraubflansch
- ④ Pneumatikdurchführung
- ⑤ Elektrodurchführung
- ⑥ Welle



Schnellwechselsystem SWS-001.

Das kleinste automatische Roboterwechselsystem.

Flinker Werkzeugwechsel bei kleinen Robotertypen

SCHUNK hat sein standardisiertes Roboterzubehörprogramm nach unten erweitert, damit Anwender die Potenziale von Kleinrobotern voll nutzen können. Das extrem flache und damit störkonturarme SCHUNK Schnellwechselsystem SWS-001 ist das derzeit kleinste automatische Roboterwechselsystem am Markt. Mit einem Handlinggewicht bis 1 kg eignet es sich ideal für kleine Robotertypen, bei denen Greifer und Werkzeuge in Sekundenschnelle automatisiert gewechselt werden sollen.

Zuverlässige Energieversorgung

Vier integrierte Luftdurchführungen sowie bis zu acht integrierte Elektrodurchführungen stellen eine zuverlässige Energieversorgung der gekoppelten Module sicher. Ein patentiertes, selbsthaltendes Verriegelungssystem gewährleistet, dass Roboter und Effektor gekoppelt bleiben, falls es plötzlich zu einem Energieausfall kommt. Dank ISO-Flanschbild kann es schnell und einfach mit unterschiedlichsten Robotern verbunden werden.



Extrem flach!

Bauweise mit geringer Störkontur.

Ab sofort lieferbar



Baugröße
001



Handhabungsgewicht
1 kg



Momentenbelastung M_{xy}
0,35 Nm



Luftdurchführung
4



Elektrodurchführung
8

Produkteigenschaften

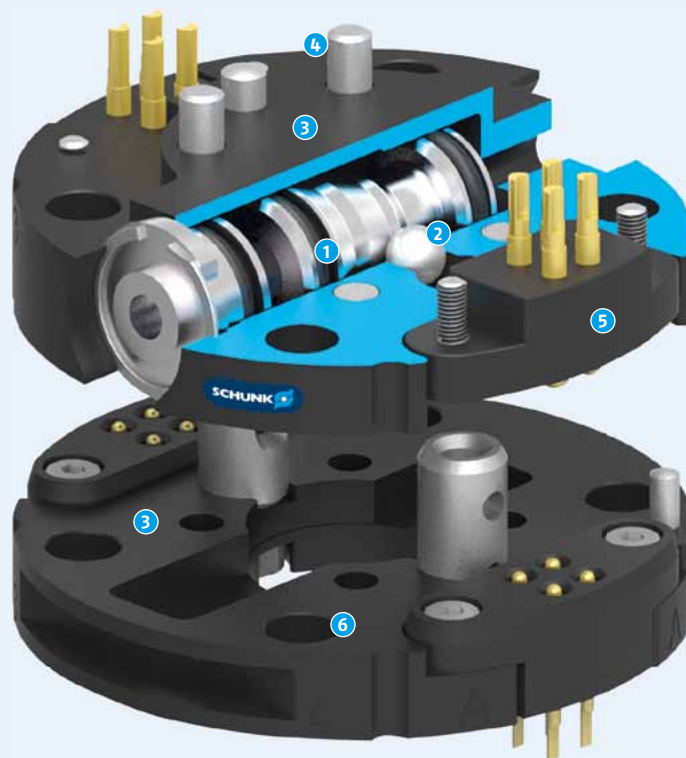
- Patentiertes, selbsterhaltendes Verriegelungssystem
- Integrierte Luftdurchführungen
- Integrierte Elektrodurchführungen
- Integrierter Antrieb im Gehäuse
- ISO-Flanschbild

Ihr Mehrwert

- Sichere Verbindung zwischen Schnellwechselkopf und Schnellwechseladapter dank selbsterhaltendem Verriegelungssystem
- Flexibilität bei Prozessen mit vielen Werkzeugwechseln

Funktionsschnittbild

- 1 Antrieb
- 2 Verriegelungsmechanik
- 3 Gehäuse
- 4 Zentrier- und Befestigungsmöglichkeit
- 5 Elektrodurchführung
- 6 Pneumatikdurchführung



Ausgleichseinheit AGE-Z 2. Z-Ausgleich auf engstem Raum.

Kompakter und stärker

Die kompakte SCHUNK Ausgleichseinheit AGE-Z 2 gewährleistet beim Montieren, Palettieren oder Einlegen von Werkstücken einen zuverlässigen Z-Ausgleich auf minimalem Bauraum. Aufgrund spielarmer Führungen und einer optimierten Bauform sind deutlich höhere Zuladungen möglich als bei herkömmlichen Ausgleichsmodulen. Alternativ lassen sich kleinere Baugrößen einsetzen. Um die Nachgiebigkeit der Einheit individuell auf den Prozess abzustimmen, können Anwender pro Baugröße aus zwei unterschiedlichen Federstärken wählen.

Direkte Montage am Roboter

Zur direkten Montage am Roboter verfügt die SCHUNK AGE-Z 2 über ein nach DIN EN ISO 9409-1 genormtes Flanschbild. Die Z-Auslenkung lässt sich über magnetische Näherungsschalter abfragen. Damit Werkzeuge oder Greifer beim Verfahren des Roboterarms nicht in Schwingung geraten, lässt sich die Einheit in definierter ein- oder ausgefahrener Endlage pneumatisch verriegeln.



Kompakter!

Nachgiebigkeit in zwei Federstärken wählbar.

Ab August 2014 lieferbar



Baugrößen

050 .. 080



Eigenmasse

0,35 .. 1,1 kg



Handhabungsgewicht
vertikaler Einsatz

4 kg .. 8 kg



Handhabungsgewicht
horizontaler Einsatz

2 kg .. 6 kg



Ausgleichsweg Z

8 mm .. 10 mm

Produkteigenschaften

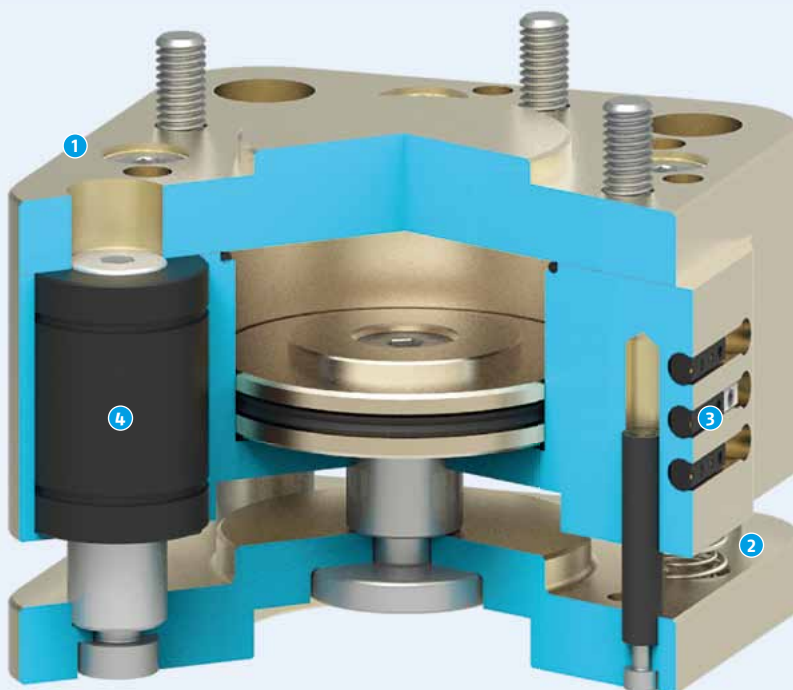
- Kompakt bauend
- Flexibel einstellbar
- ISO-Flanschbild

Ihr Mehrwert

- Z-Auslenkung lässt sich über magnetische Näherungsschalter steuern
- Nachgiebigkeit in Z-Richtung kann über unterschiedliche Federstärken definiert werden
- Deutlich höhere Zuladungen möglich

Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Druckfedern
- 3 Abfragenut
- 4 Spielfreie Kugelführungen



Sammelgreifer RVK. Hochproduktiv bei Collect & Place Anwendungen.

Effiziente Hochleistungsmontage

Der universell einsetzbare SCHUNK Sammelgreifer RVK erhöht die Produktivität von Pick & Place-Anwendungen deutlich. Statt – wie in der Hochleistungsmontage üblich – Komponenten aufzunehmen, einzeln zu verfahren und zu platzieren, werden beim Collect & Place Prinzip des SCHUNK RVK zunächst mehrere Teile unmittelbar nacheinander gesammelt. Erst dann werden sie zum Montageort verbracht und dort wiederum unmittelbar nacheinander abgesetzt. Auf diese Weise können die Verfahrwege deutlich reduziert und bis zu sechs unterschiedliche Teile in ein und demselben Zyklus gehandhabt werden.

Ein Zyklus, sechs Teile

Der SCHUNK Sammelgreifer RVK lässt sich mit bis zu sechs Standardgreifern aus dem weltweit umfassendsten SCHUNK Greifsystemprogramm bestücken. Mithilfe der integrierten Ventiltechnik und einer ebenfalls bereits integrierten elektrisch-pneumatischen Drehdurchführung kann jeweils ein Greifer betätigt werden, während die anderen unter Druck in der Greifposition verharren. Sämtliche Greifer sind jederzeit unabhängig voneinander abfragbar.



Einbausituation

Höchst produktiv!

Das Collect & Place Prinzip erhöht die Anlagenproduktivität durch minimierte Zykluszeiten und Verfahrwege.

Ab sofort lieferbar

Baugröße
100



Anzahl Greifer
4 oder 6



Eigenmasse
1,7 kg – 2,0 kg



Luftdurchführung
2 x

Produkteigenschaften

- Kompakte Bauweise
- Zwei Varianten (4 oder 6 Greifer)
- Pneumatische und elektrische Durchführungen
- Standardmäßig anbaubar an SCHUNK Drehmodule ERS 135 und 170, an den SCHUNK Ringschalttisch RST-D 087 oder unmittelbar an Roboter mit Mittenbohrung
- Alle Greifer permanent abfragbar
- Integrierte Ventiltechnik

Ihr Mehrwert

- Ermöglicht ein besonders kompaktes Anlagendesign
- Kann in bauraumbegrenzten Anwendungen Greiferbahnhöfe und Schnellwechselsysteme ersetzen
- Nach einem Not-Aus lassen sich die zuverlässig gegriffenen Bauteile einzeln entnehmen
- Alle Greifer sind abfragbar und dadurch prozesssicher

Funktionsschnittbild

- 1 Aktive Greiferposition
- 2 Aktivierungskolben
- 3 Passive Greiferposition
- 4 Flexible Greiferanbindung
- 5 Elektrische Durchführung
- 6 Lagerung



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

Visionär!

Eine Vision wird Wirklichkeit.



Linke und rechte Greifhand



Greifhand



Schlüsselgriff



Präzisionsgriff



Kraftgriff

Ab sofort lieferbar



Baugröße
1



Eigenmasse
1,3 kg

Produkteigenschaften

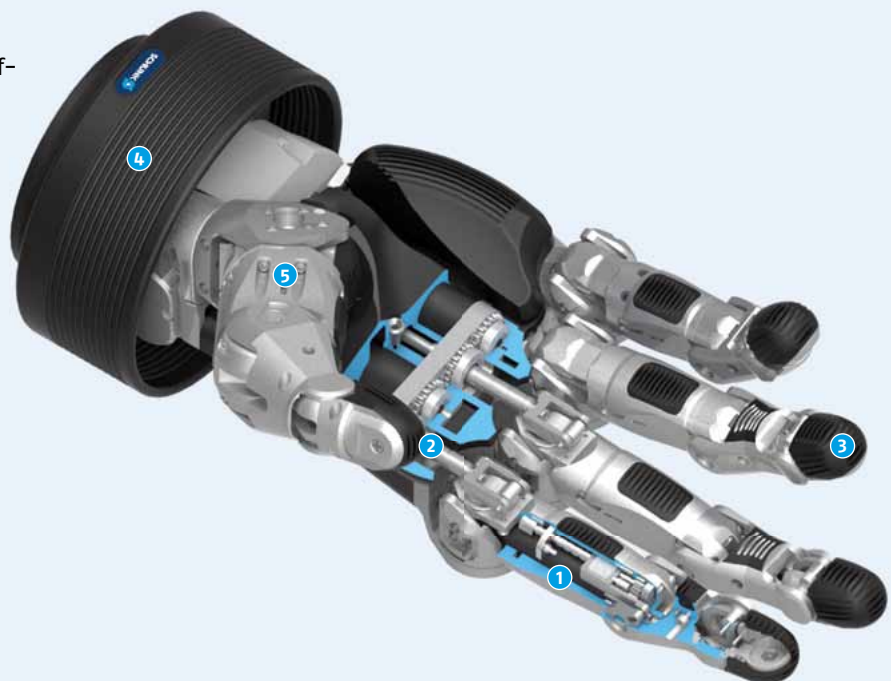
- Erhältlich als linke und rechte Ausführung
- Niedriger Energieverbrauch bei 24 V DC
- Komplette Integration der Steuer-, Regel- und Leistungselektronik in der Handwurzel

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 Grifffläche aus Gummi für festen Halt
- 4 Integrierte Elektronik für direkte Montage an Roboterarm
- 5 Daumen mit zwei Freiheitsgraden zum Beugen und Schwenken des Daumens



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 dem 4. Quartal 2014 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 parametrierung 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.

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 LED
- 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



Magnetschalter MMS-A. Erster und kleinster, teachbarer Analogsensor für die C-Nut.

Erster teachbarer Weggeber für die C-Nut

Der analoge SCHUNK Magnetschalter MMS-A ist der erste teachbare Weggeber, der störkonturfrei unmittelbar in die C-Nut von Greifer-Modulen integriert werden kann. Mit ihm lässt sich im laufenden Handhabungsprozess die Größe der gegriffenen Teile präzise detektieren und als analoger Spannungswert wahlweise zwischen 0 – 5 V DC oder 0 – 10 V DC ausgeben. Wofür bisher mehrere Magnetschalter erforderlich waren, genügt nun der mit einem Durchmesser von 4 mm äußerst kompakte SCHUNK MMS-A. Die erforderliche Elektronik ist bereits vollständig integriert. In Verbindung mit der SCHUNK Auswerteeinheit FPS-F5 wird aus dem Weggeber ein einfach einlernbarer Multi-Bereichssensor, mit dem bis zu fünf beliebig einlernbare Zustände detektiert und als digitale Signale ausgegeben werden können.

Hohe Wiederholgenauigkeit

Das Ausgangssignal wird über einen Wegmessbereich von max. 40 mm mit einer Auflösung von bis zu 0,1 mm gesendet. Mithilfe einer intuitiven Teachfunktion und zweier LED lassen sich unterschiedliche Magnetfelder schnell und einfach linearisieren. Um eine hohe Wiederholgenauigkeit zu gewährleisten, ist der analoge Magnetschalter gezielt auf die relevanten Module aus dem umfassenden SCHUNK Standardprogramm abgestimmt.



Störkonturfrei!

Integration direkt in die C-Nut.

Ab sofort lieferbar



Baugröße
22



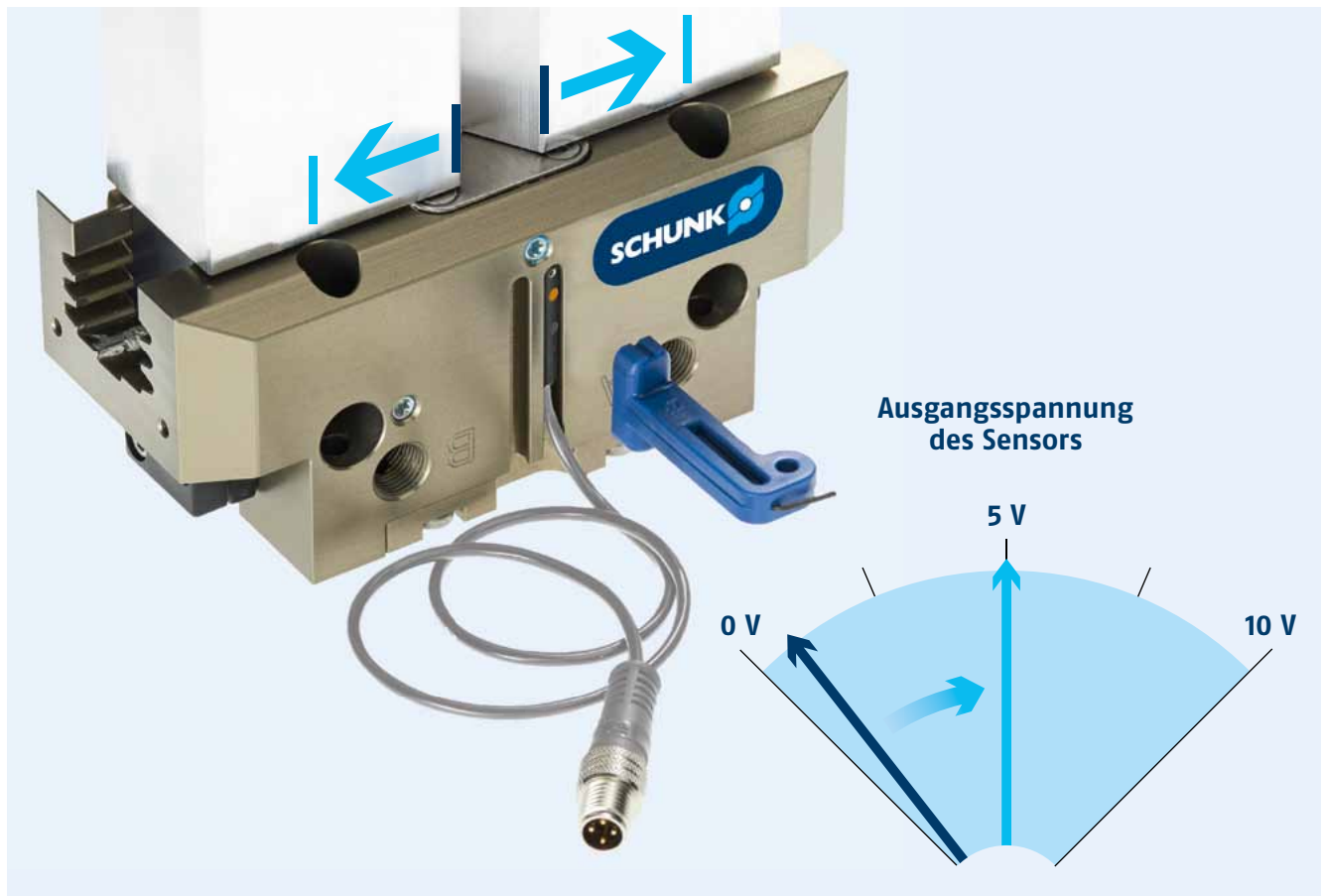
Ausgangsspannung
0 .. 5 V / 0 .. 10 V

Produkteigenschaften

- Magnetschalter für die C-Nut
- Analoges Signal über den gesamten Backenhub
- Einfaches und sekundenschnelles Teachen für eine schnelle Inbetriebnahme
- 2 LED zur Statusanzeige während des teachens und Betriebs

Ihr Mehrwert

- Einbau des Sensors ohne Störkontur
- Anstatt mehrerer Schalter ein Sensor zur Erkennung unterschiedlicher Werkstücke



Druckerhaltungsventil SDV-P-E. Das erste Druckerhaltungsventil mit manueller Entlüftung.

Mit integrierter Schnellentlüftung

Die Druckerhaltungsventile der SCHUNK Baureihe SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Situationen, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear- und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. Der SCHUNK SDV-P-E ist ein Druckerhaltungsventil, bei dem erstmals beide Luftkanäle mit einer integrierten Schnellentlüftung ausgestattet sind. Damit lassen sich pneumatische Aktoren nach einem Not-Aus schnell und einfach manuell freischalten. Das kompakte SCHUNK SDV-P-E ist mit Standardgewindeanschlüssen ausgestattet und kann an pneumatischen Aktoren sämtlicher Hersteller eingesetzt werden. Es eignet sich insbesondere für Greifer, die nicht über eine mechanische Greifkrafterhaltung per Feder verfügen. Das SDV-P-E hat exakt die gleichen Maße und Anschlüsse wie das bewährte SDV-P und kann somit ohne Änderung eingetauscht werden.

Zuverlässig

Zum Wiedereinrichten der Anlage lassen sich die mithilfe des Druckerhaltungsventils in der definierten Endlage fixierten Module manuell über Entlüftungstasten freischalten, ohne dass hierfür Pneumatikschläuche unter Druck abgezogen werden müssen. Die zwei nebeneinander stehenden Entlüftungstasten sind von der Vorderseite zugänglich und können mit einem Stift, Inbusschlüssel o. ä. einfach betätigt werden.

Das rostfreie Modul gibt es in zwei Baugrößen für Durchflussmengen von 200 l/min und 300 l/min. Es gewährleistet einen maximalen Druckabfall von 0,1 bar/h bei einem Referenzvolumen von 30 cm³ bei der Baugröße 04 und 100 cm³ bei der Baugröße 07 und deckt einen Druckbereich von 0,5 bar bis 10 bar ab. Seine Schaltzeit liegt bei rund 10 ms.



Manuell schnell!

Entlüftung ohne Abziehen des Druckluftschlauchs unter Druck.

Ab September 2014 lieferbar



Baugrößen
04 .. 07



Max. Durchfluss
200 l/min .. 300 l/min



Luftanschluss
G1/8 .. G1/4



max. Betriebsdruck
10 bar

Produkteigenschaften

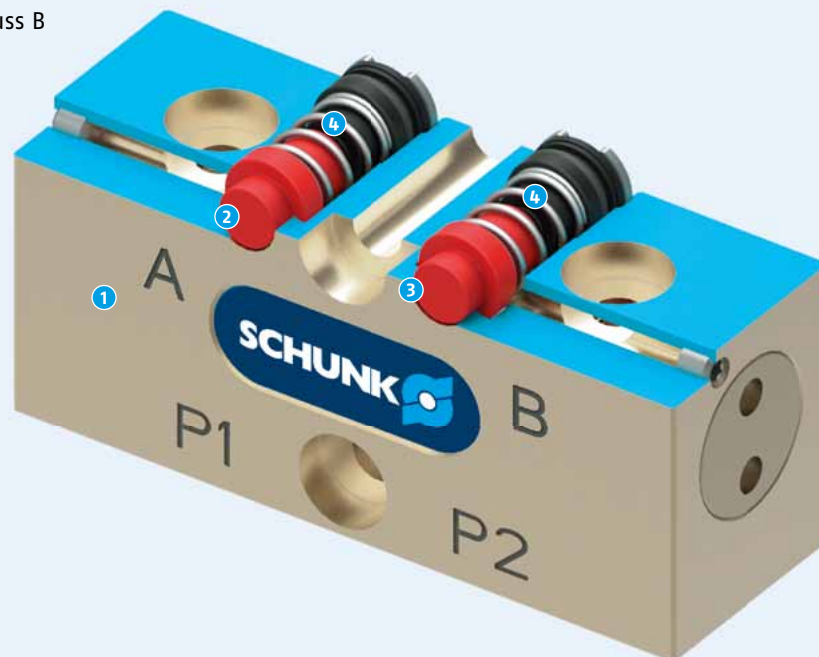
- Integrierte manuelle Entlüftung
- Kompakte Bauform
- Austausch von bestehenden SDV-P ohne jegliche Änderung möglich
- Entlüftungstasten von vorne komfortabel zugänglich

Ihr Mehrwert

- Kein Spannkraftverlust bei Druckabfall
- Keine zusätzliche Verschlauchung notwendig
- Flexibel, da für alle pneumatischen Aktoren aller Hersteller
- Zeitersparnis beim Entlüften der Handhabungskomponenten
- Höhere Prozesssicherheit, da keine abgezogenen Schläuche vertauscht werden können

Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Entlüftungsknopf für Anschluss A
- 3 Entlüftungsknopf für Anschluss B
- 4 Rückstellfeder



Motor-Hybridkabel für PPU-E. Jetzt für alle Baugrößen der PPU-E optional verfügbar.

Perfektes Zubehör für die Pick & Place-Highspeed-Montage

Mit dem patentierten SCHUNK Motor-Hybridkabel wird das Systemprogramm der lineardirekt und damit übersetzungsfrei angetriebenen Pick & Place-Einheiten der SCHUNK Baureihe PPU-E weiter ausgebaut. Das besonders formstabile und schmutzresistente Motor-Hybridkabel steht für alle Baugrößen optional zur Verfügung. Es ermöglicht den Aufbau wartungsarmer, rein elektrischer Pick & Place-Einheiten mit C-Achse und Greifer. Das verschleißarme SCHUNK Motor-Hybridkabel versorgt die elektrischen Aktoren. Motor- und Geberleitungen sind vollständig integriert.

Enorme Produktivität gewährleistet

Das Motor-Hybridkabel ergänzt das bestehende Pneumatik-Hybridkabel. Mit beiden Kabelvarianten lassen sich nun elektrische wie pneumatische Drehantriebe bei voller Auslastung der Pick & Place-Einheit betreiben. Das einzigartige Kabeldesign ermöglicht bis zu 120 Zyklen pro Minute und damit eine enorme Produktivität. Zugleich gewährleistet es eine deutlich längere Standzeit als konventionelle Kabelösungen, wodurch der Wartungsaufwand und ungeplante Anlagenausfälle minimiert werden.



Extrem Verschleißarm!

Bis zu 120 Zyklen pro Minute möglich.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
15 .. 50

Produkteigenschaften

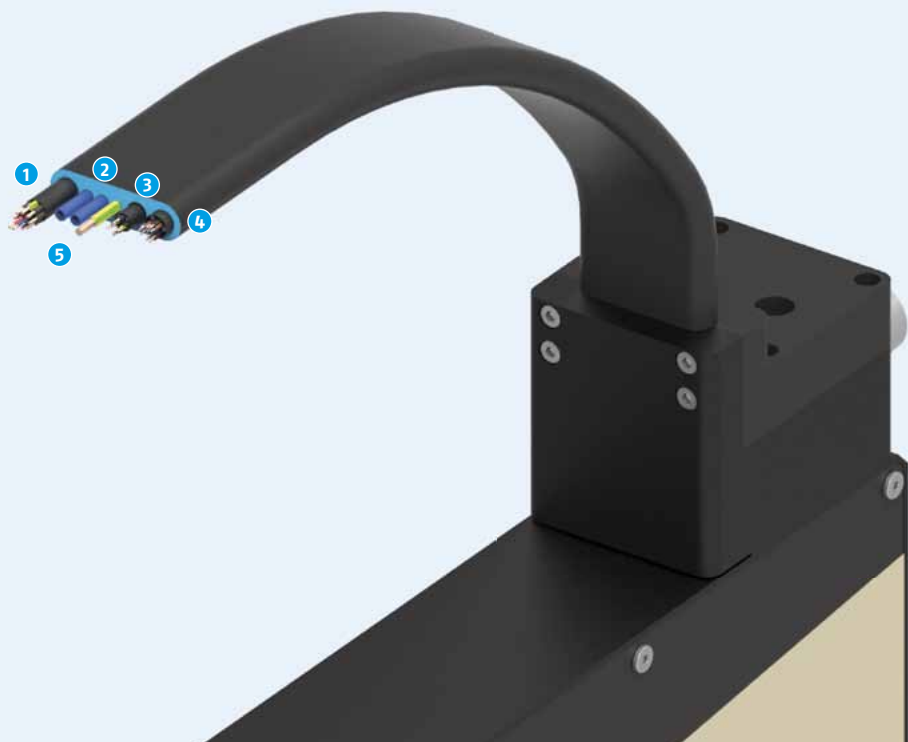
- Einzigartiges Kabeldesign
- Vollständig integrierte Motor- und Geberleitungen

Ihr Mehrwert

- Aufbau einer rein elektrischen Pick & Place-Einheit mit C-Achse und Greifer
- Höhere Arbeitsgeschwindigkeit für reduzierte Zykluszeiten

Funktionsschnittbild

- 1 Leistungskabel
- 2 Pneumatischer Schlauch
- 3 Sensorleitung
- 4 Geberleitung
- 5 Zentraler Schutzleiter



Microventil MV 10. Effizienzbooster fürs Kleinstteilehandling.

Speziell für kleine Aktoren

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

Jede Menge Durchfluss

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



Hält ewig!

Über 400 Millionen Schaltzyklen.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
10

Produkteigenschaften

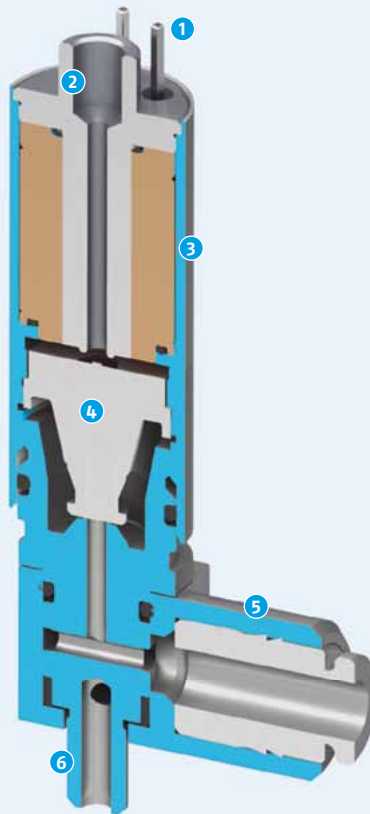
- Großer Durchfluss bei kompakter Bauform
- Durchfluss und Schaltzeit nach Kundenwunsch konfigurierbar
- Variable Befestigungskonzepte: steckbar oder schraubbar
- Schaltzeit < 3 ms

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



Superior Clamping and Gripping

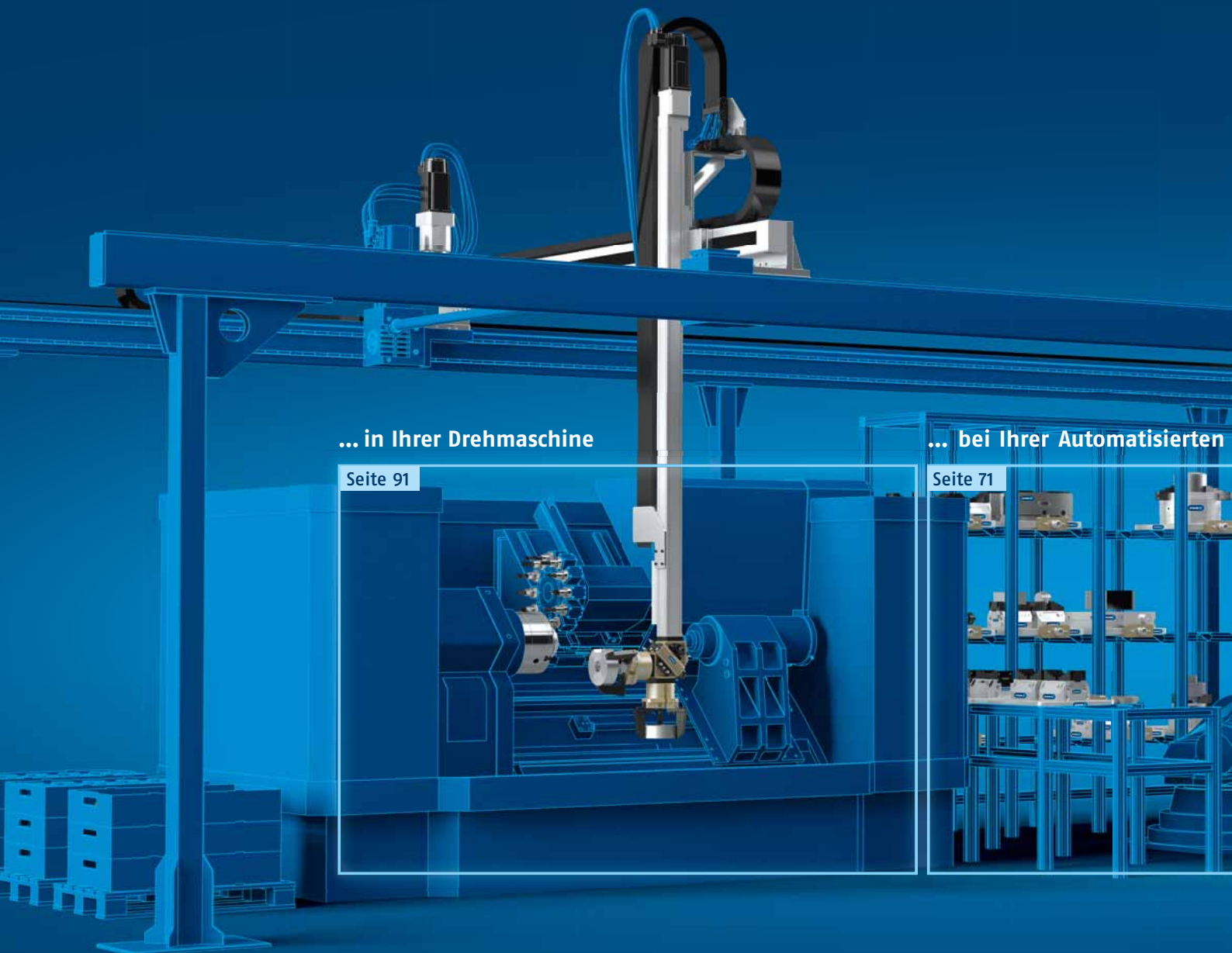
SCHUNK Nr. 1-Produkte für hö

... in Ihrer Drehmaschine

Seite 91

... bei Ihrer Automatisierten

Seite 71



here Produktivität ...

... in Ihrem Automatisierten Handlingsystem

Seite 77

... in Ihrem
Bearbeitungszentrum

Seite 97

Maschinenbeladung

Seite 81

... in Ihrer
Automatisierten
Montage

Seite 85

... bei Ihrer
Servicerobotik-
Anwendung

Superior Clamping and Gripping

Es ist Zeit, Potenzial

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.

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



bis **20 Tonnen**
Lastenhandling
MAGNOS Magnethebetechnik

... in Ihrem Automatisierten
Handlingsystem

... in Ihrer Dreh

... in Ihrer Drehmaschine

60 Sekunden
Backenwechsel

Drehfutter **ROTA-S plus 2.0** und
ROTA THW plus



300 % bessere
Oberflächengüte

TEILDIO TURN – 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 – 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 – Vollauto-
matischer Greiferwechsel in Sekunden



maschine

... bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung

... bei Ihrer Automatisierten Maschinenbeladung



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

100 % Kontrolle
KSP plus Kraftspannblock
mit Backenabfrage



30 % mehr
Produktivität
Automatisierte Maschinenbeladung mit
Greifer PGN-plus 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 Automatisierung



75.000 kundenspezifische Lösungen

Hydro-Dehnspanntechnik für die Werkzeug- oder Werkstückspannung

100 % gekapselt

KONTEC KSK Zentrischspanner
voll funktionsfähig in rauer Umgebung



5-seitige Werkstückbearbeitung

in einer Aufspannung –
MAGNOS Magnetspanntechnik



0,3 mm Schaftdurchmesser

TIRIBLOIS-Mini setzt Maßstäbe in der Mikrozerspanung

weniger als 3 µ Rundlaufgenauigkeit

TIRIBLOIS-SVL – Superschlanke Werkzeugverlängerung, störkonturoptimiert



bis 85.000 min⁻¹

TIRIBLOIS-S für die HSC-Bearbeitung prädestiniert



... in Ihrer Automatisierten Montage



180 % besseres Greifkraft-Masse-Verhältnis

EGP – Der leistungsstärkste elektronische Kleinteilegreifer mit integrierter Elektronik



25 % höhere Greifkraft

MPG-plus – Der leistungsstärkste pneumatische Miniaturgreifer am Markt

∞ Kombinationsmöglichkeiten
SCHUNK Modularer Montagebaukasten



110 Picks pro Minute

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



... 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** Rundlaufgenauigkeit

TIEINBLOIS-R mit einzigartiger patentierter Polygonspanntechnik



100 % passend auf alle SCHUNK Werkzeughalter

TIEINBLO-SVL Werkzeugverlängerung – störkonturoptimiert und superschlank



bis **80 bar** kühlmitteldicht oder Peripheriekühlung

Flexibler Spannbereich mit Zwischenbüchsen GZB-S



2.000 Nm Drehmoment bei Ø 32 mm

TIEINBLO E compact für Volumenzerspanung, Bohren, Reiben und Gewinden



Über **35 Jahre** Erfahrung in der TIEINBLO Hydro-Dehnspanntechnik

TIEINBLO, das Original mit 29 Schnittstellen, vielseitig, mit 3 µ Rundlauf



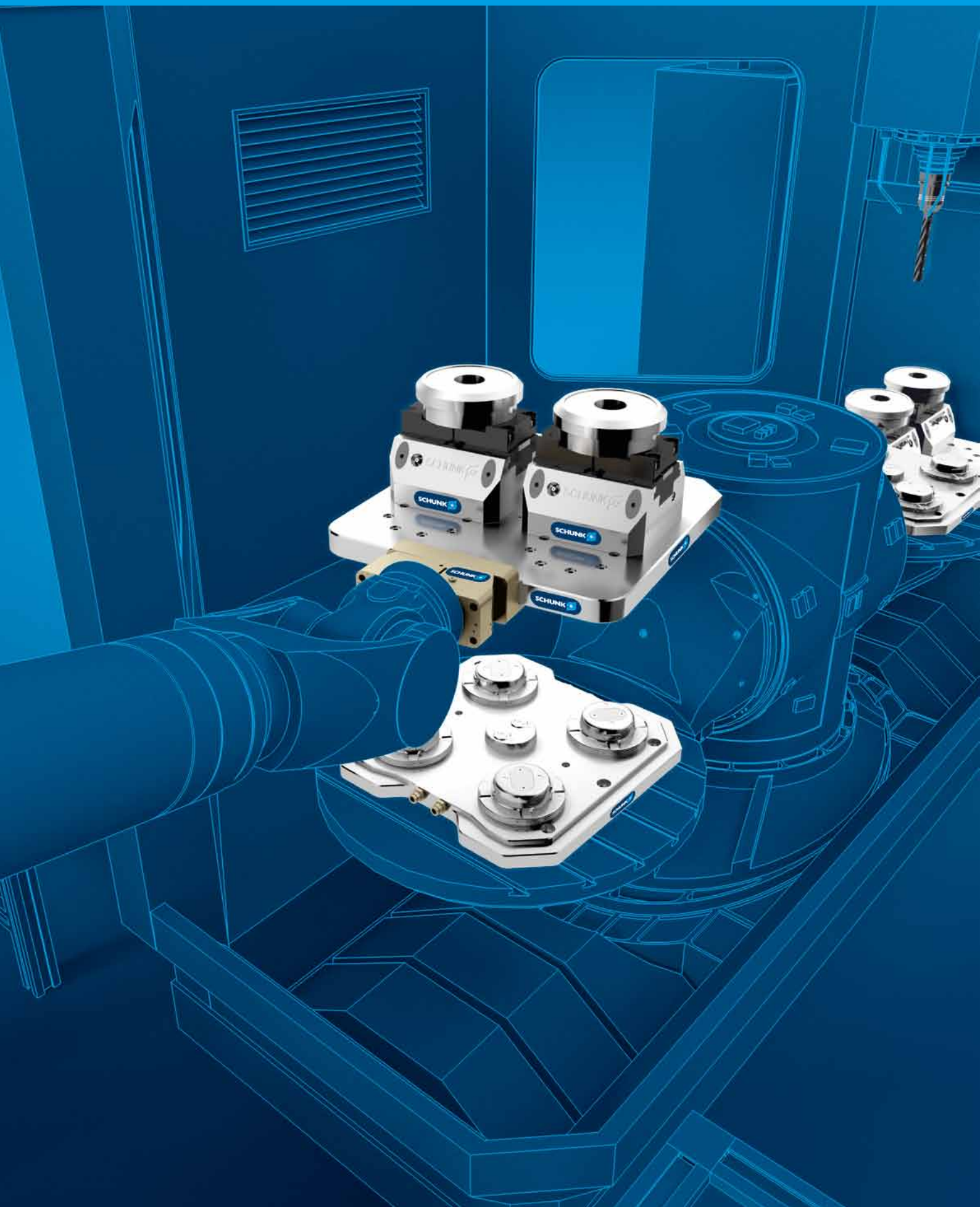
0 µ dauerhafter Rundlauf

TIEINBLO zero – Perfekte Schwingungsdämpfung, dadurch bis zu 50 % Standzeitverlängerung





Ihre Automatisierte Maschinenbeladung





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 Wechsellvorgänge. 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

100 kN Haltekraft

20 Tonnen Lastenhandling

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



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

300 kg Tragkraft

VERO-S NSR Roboterkupplung für Palettenhandling

Prozesssicher, präzise und raumsparend

Automatisierte Palettenbeladung neu definiert. Die schlanke, störkonturminimierte Leichtbaukupplung SCHUNK VERO-S 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



100 % Kontrolle

KSP plus Kraftspannblock mit Backenabfrage

Wissen, ob geöffnet oder geschlossen

Mehr Prozesssicherheit mit geringem Invest. Die kompakte Lösung für eine denkbar einfache Maschinenintegration. Flexibel sowohl für die Außen- als auch Innenspannung verwendbar.



100 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 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.





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.

- Betätigung fluidisch über Kühlschmiermittel oder Druckluft
- Passt flexibel in viele Werkzeughalter
- Preiswerte Lösung für den vollautomatischen Werkstückwechsel

6-Achsen Ausgleich

Nachgiebige 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.



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, Lager-
ringe 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.



Bis 20 Tonnen Lastenhandling

MAGNOS Magnethebeteknik

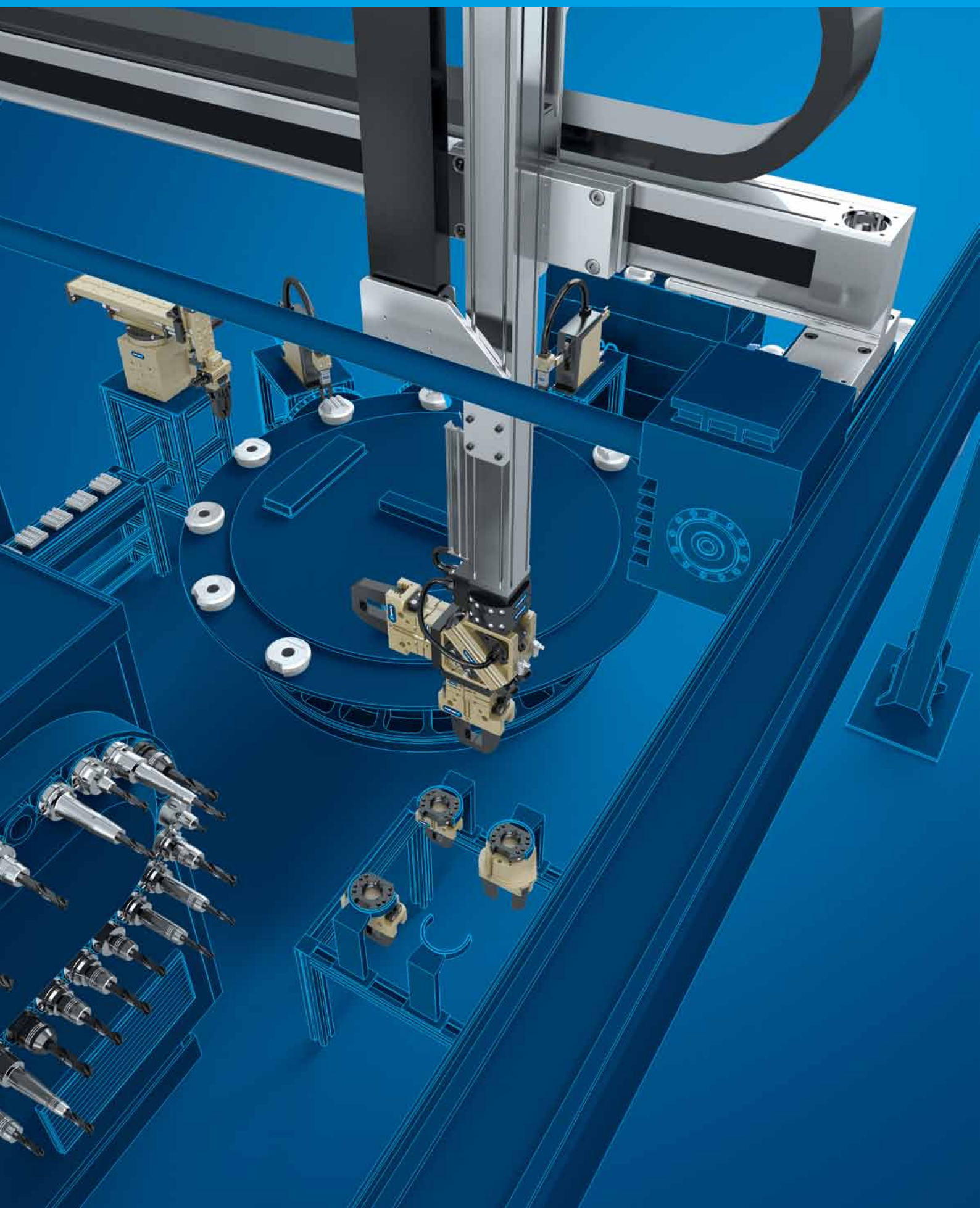
Hocheffektives Lastenhandling

Hohe Hebe- und sichere
Halteleistung. Mit einem
Spektrum von einfachen
Hebemagneten bis zu leistungs-
starken Hebevorrichtungen sorgt
SCHUNK MAGNOS für die einfache Handhabung
von ferromagnetischen Werkstücken.





Ihr Automatisiertes Handlingsystem



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

SCHUNK bietet das weltweit umfassendste Programm an Greifmodulen, 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

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

Der einzige Greifer mit Vielzahnführung

Hochpräzise Handhabung, höhere Momentenaufnahme, höhere Greifkräfte. Vielfältige Optionen für spezielle Anwendungsfälle und perfekt abgestufte Baugrößen machen ihn zur optimalen Lösung für alle Einsatzgebiete.



Die weltweit erste Drehdurchführung mit integrierter Bus-Technologie

Drehdurchführung DDF-I

Prozessstabile Ansteuerung für höchste Ansprüche

Bis zu 26 elektrische Signale lassen sich gleichzeitig übertragen, davon 13 zur Ansteuerung von Ventilen. Luft und Vakuum gelangen durch eine Fluiddurchführung zu den Aktoren. Dank ISO-Flanschbild kann es ohne Adapter mit unterschiedlichsten Robotern verbunden werden.



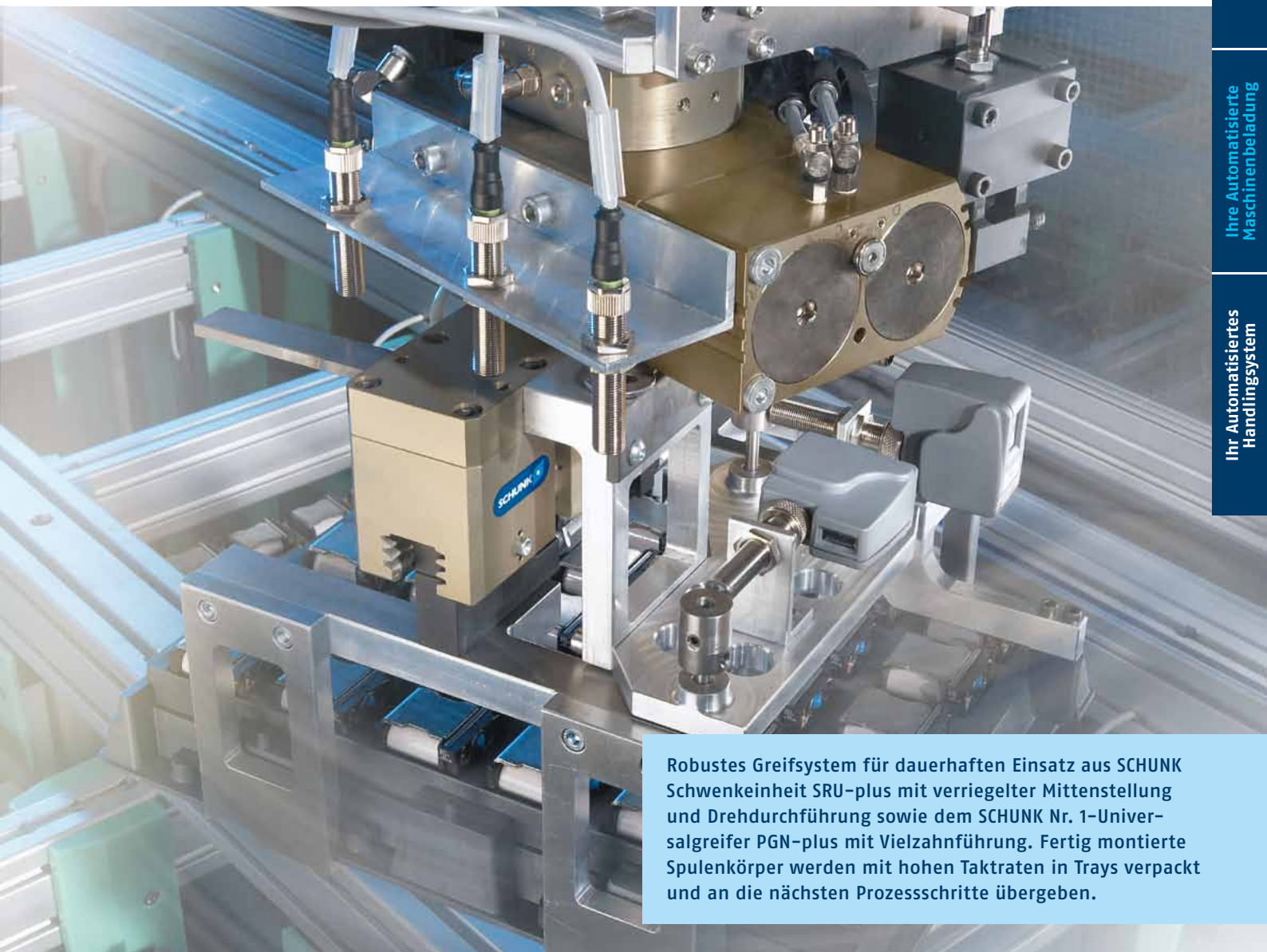
90 % schnellerer Greiferwechsel

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.





Robustes Greifsystem für dauerhaften Einsatz aus SCHUNK Schwenkeinheit SRU-plus mit verriegelter Mittenstellung und Drehdurchführung sowie dem SCHUNK Nr. 1-Universalgreifer PGN-plus mit Vielzahnführung. Fertig montierte Spulenkörper werden mit hohen Taktraten in Trays verpackt und an die nächsten Prozessschritte übergeben.

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 Zykluszeiten bis zu 3700 Takten pro Stunde.



Schutzart IP65

Kollisions- und Überlastschutz OPR

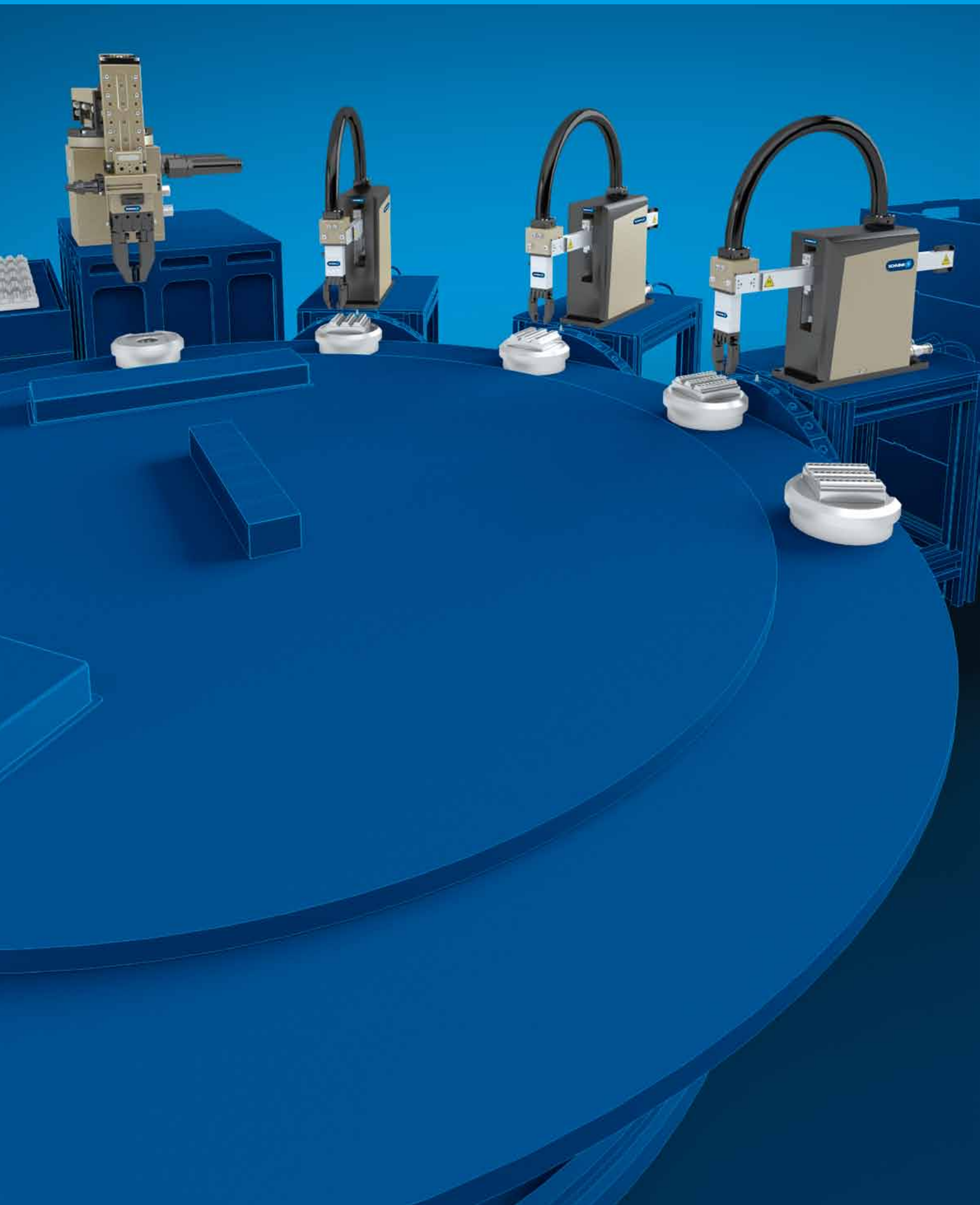
Rasante Reaktion

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





Ihre Automatisierte Montage



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!

180 % besseres
Greifkraft-Masse-Verhältnis

110 Picks pro Minute

∞ Kombinationsmöglichkeiten



Kraftsensibles Greifsystem mit Greifer WSG in einem Nutzentrenner. Kleine elektrische Platinen werden aus dem Trägernutzen gefräst, entnommen und für den weiteren Prozess vorbereitet.

6 Freiheitsgrade

6-Achs-Kraft-Momenten-Sensoren FT

Die größte Variantenvielfalt am Markt

SCHUNK 6-Achs-Kraft-Momenten-Sensoren messen 6 Komponenten der Kräfte und Momente bei Anwendungen wie Polieren, Entgraten und schwierigen Fräsoperationen.



250 min⁻¹ endlos drehend

Elektrisches Drehmodul ERS mit DDF

Kompakt und extrem modular

Kompaktes elektrisches Drehmodul mit integrierter Pneumatik- und Elektrikdurchführung.



100 % passgenau

SCHUNK Adapterplatten

Die individuelle Verbindung

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



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 DRL ist ein spezialisierter Tempomacher für die modulare Hochleistungsmontage im SCHUNK Programm.



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. 25 % mehr Power, bis 10 % weniger Gewicht. Ein 100.000fach bewährtes Konzept.



180 % besseres Greifkraft-Masse-Verhältnis

Elektrischer Kleinteilegreifer EGP

Die perfekte Alternative

Der leistungsstärkste elektronische Kleinteilegreifer mit integrierter Elektronik. Mit ihm wird der Wechsel von vergleichbaren pneumatischen auf mechatronische Greifmodule ohne Greifkraftverluste zum Kinderspiel.





Ihre Servicerobotik-Anwendung



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



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.

Neuheiten

Ihre Automatisierte Maschinenbeladung

Ihr Automatisiertes Handlingsystem

Ihre Automatisierte Montage

Ihre Servicerobotik-Anwendung



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 PG070-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.



Forschung

Ein Hochleistungs-Leichtbauarm von SCHUNK aus PRL-Modulen und die Greifhand SDH-2 mit taktilen Sensoren sorgen im Leuchtturmprojekt Care-O-Bot® 3 des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA für die mobile Handhabung.



Reha- und Pflegeroboter

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



LWA 4P Betrieb
mit Netz oder Akku

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



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.



120 N Greifkraft

2-Finger-Parallelgreifer WSG

Konfiguriert in 2 Minuten

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



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 feinfühligsten Zupacker.



216 Nm Dauerdrehmoment

Dreheinheit PRL

Power ohne Ende

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





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



10 Freiheitsgrade

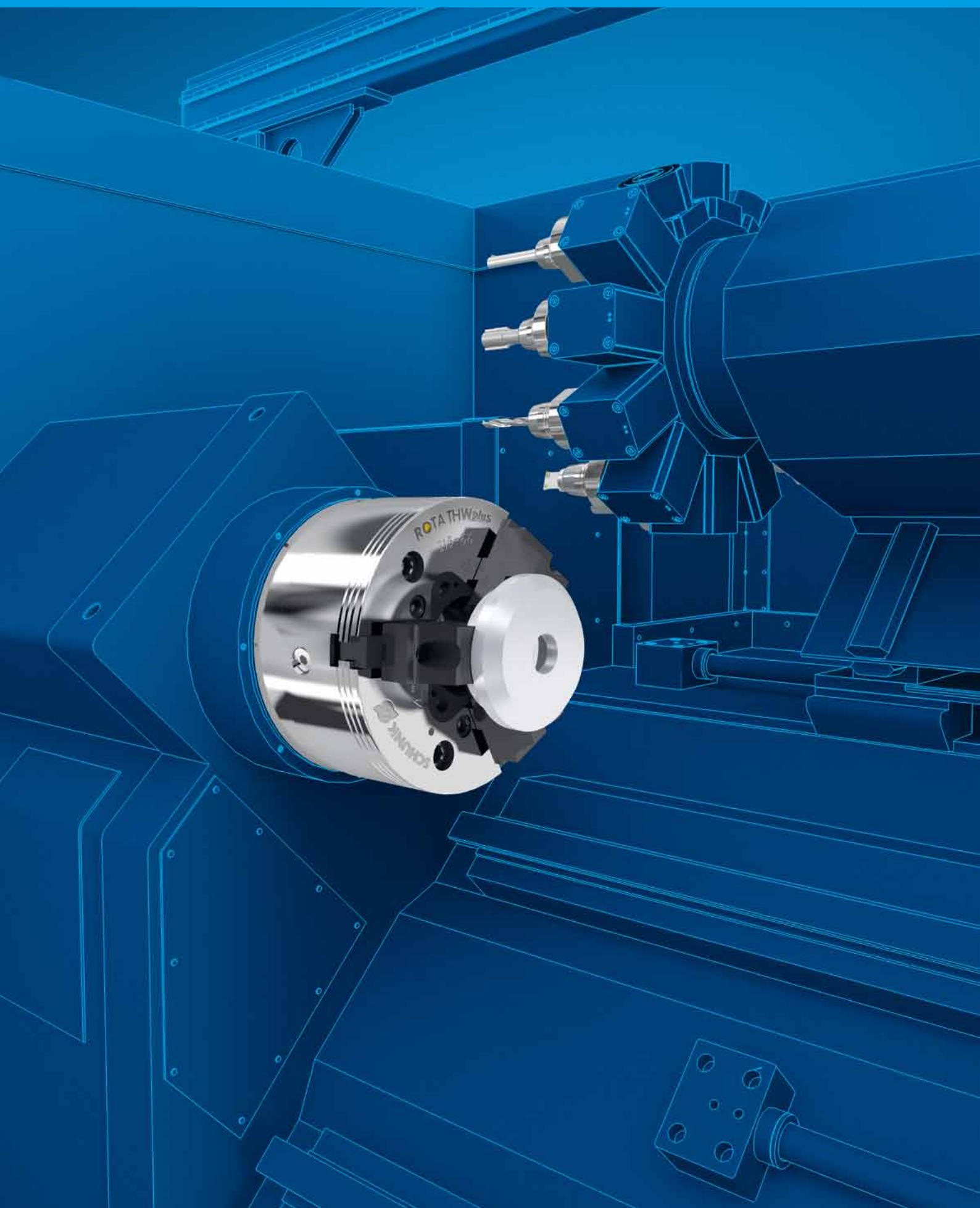
Dextrous Lightweight Arm LWA 4D

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 feinfühligsten Greifsystemen.





Ihre Drehmaschine





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

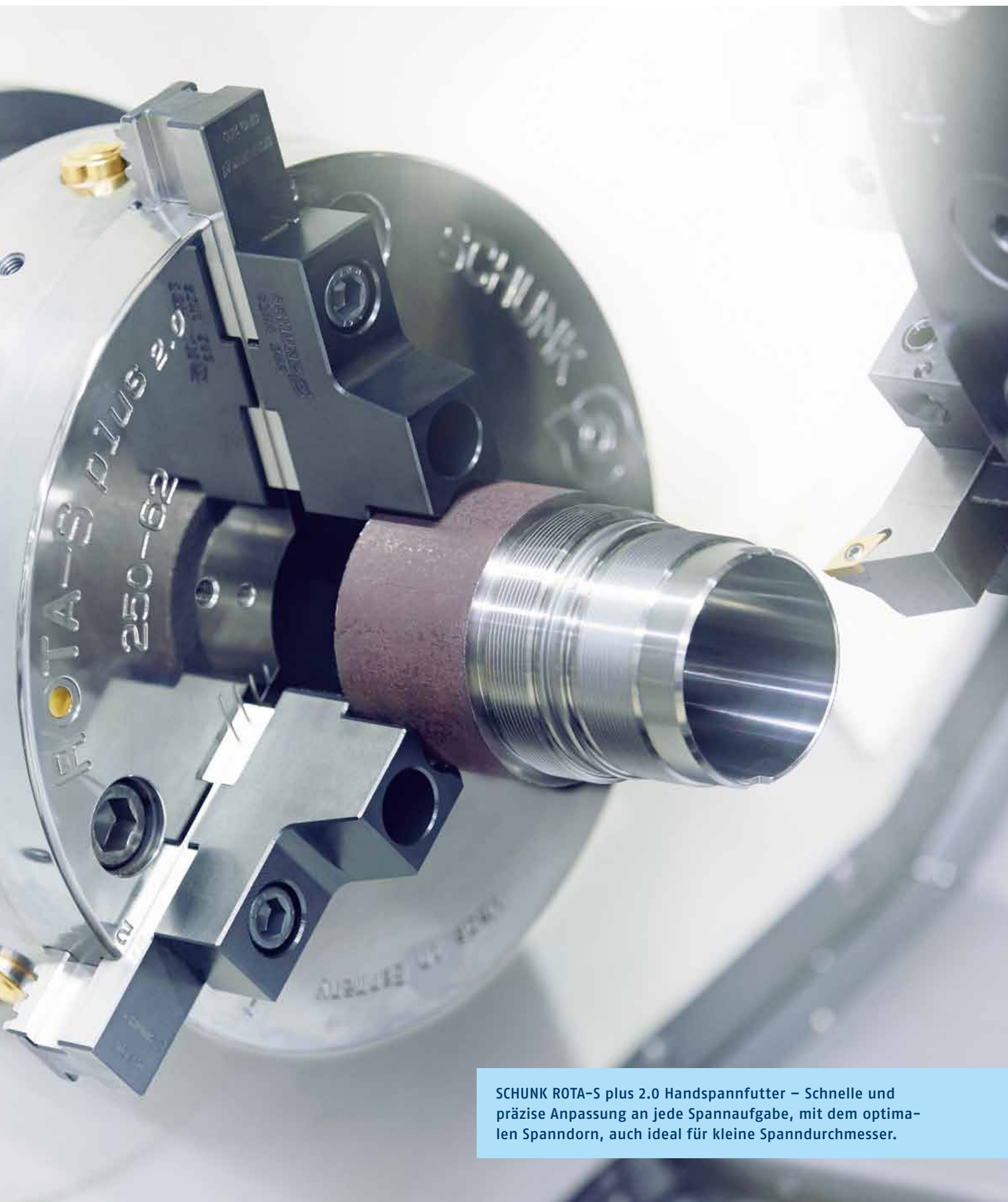
Von leistungsstarken Spannfuttern, Präzisions-Werkzeug-
haltern über das weltgrößte Standard-Spannbacken-
programm bis hin zu kundenspezifischen Lösungen bei
Backen und in der Hydro-Dehnspanntechnik.
SCHUNK bietet Ihnen immer das passende Produkt.

Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

< 60 Sekunden
Backenschnellwechsel

50 % größerer Spannbereich

0,01 mm Wiederholgenauigkeit



SCHUNK ROTA-S plus 2.0 Handspannfutter – Schnelle und präzise Anpassung an jede Spannaufgabe, mit dem optimalen Spanndorn, auch ideal für kleine Spanndurchmesser.

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 Spannkraften 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

410 kN Spannkraft

ROTA THW *plus* Kraftspannfutter

Blitzschnell angepasst

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



ROTA NCO Kraftspannfutter

Strotzt vor Kraft

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



0,01 mm Wiederholgenauigkeit

Spannbereich 4 – 460 mm

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.



ZENTRICO THL plus Lünetten

Hochpräzise und langlebig

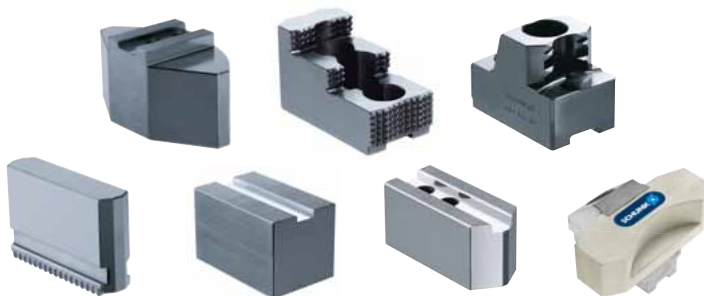
Das Plus für jede Drehmaschine in der Wellenbearbeitung. Dauerhaft exzellente Zentrier- und Wiederholgenauigkeit kombiniert mit maximalen Spannkraften. Integrierter Hydraulikzylinder mit großem Regelbereich. Damit Präzision rundläuft.





16.000.000 verkaufte Spannbacken weltweit

Mit mehr als 1200 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.



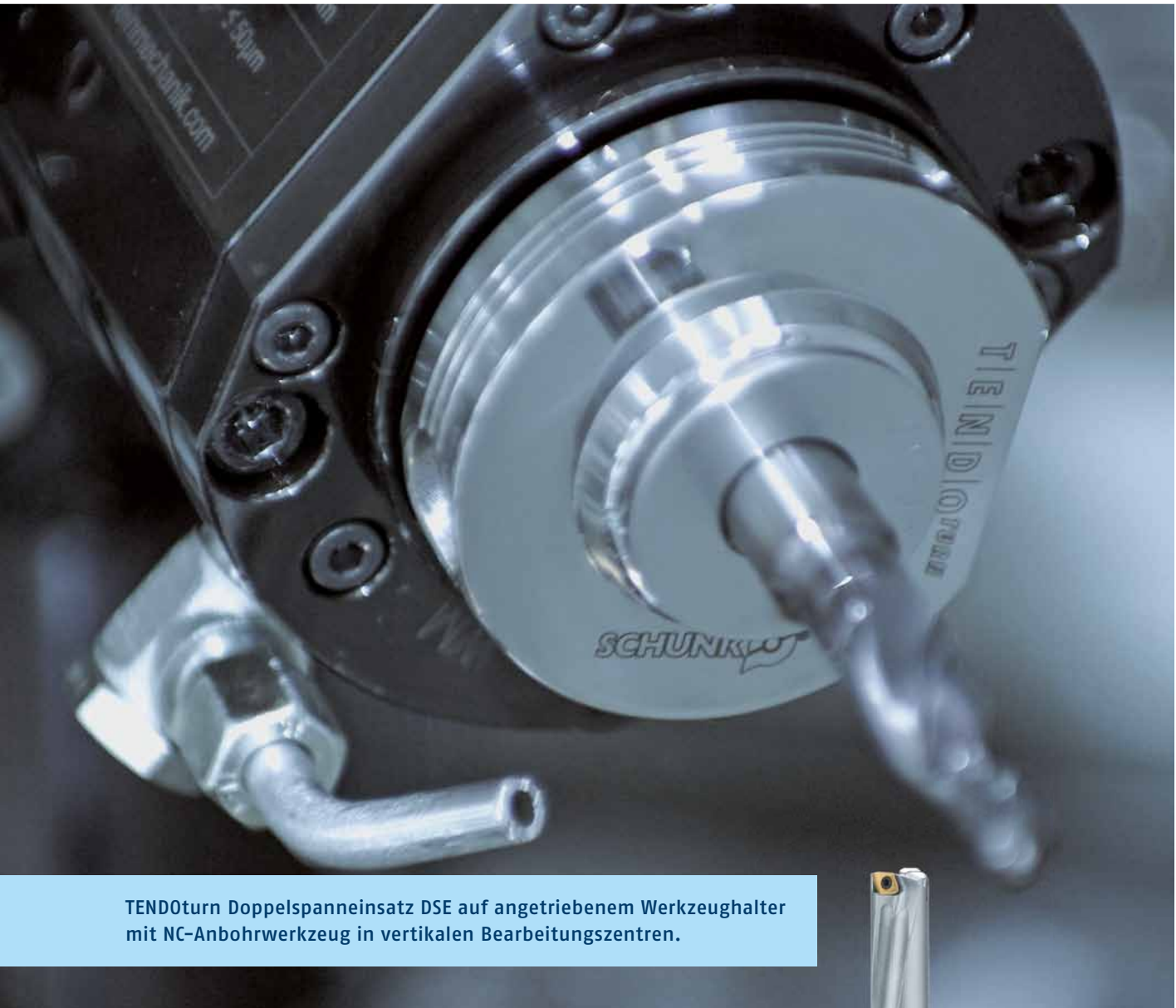
30 - 40 % weniger Verschleiß

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.





TENDOTurn Doppelspanneinsatz DSE auf angetriebenem Werkzeughalter mit NC-Anbohrwerkzeug in vertikalen Bearbeitungszentren.

**Bis zu 300 % Verbesserung
der Oberflächengüte**

T|E|N|D|O^{TURN} **Hydro-Dehnspannfutter**

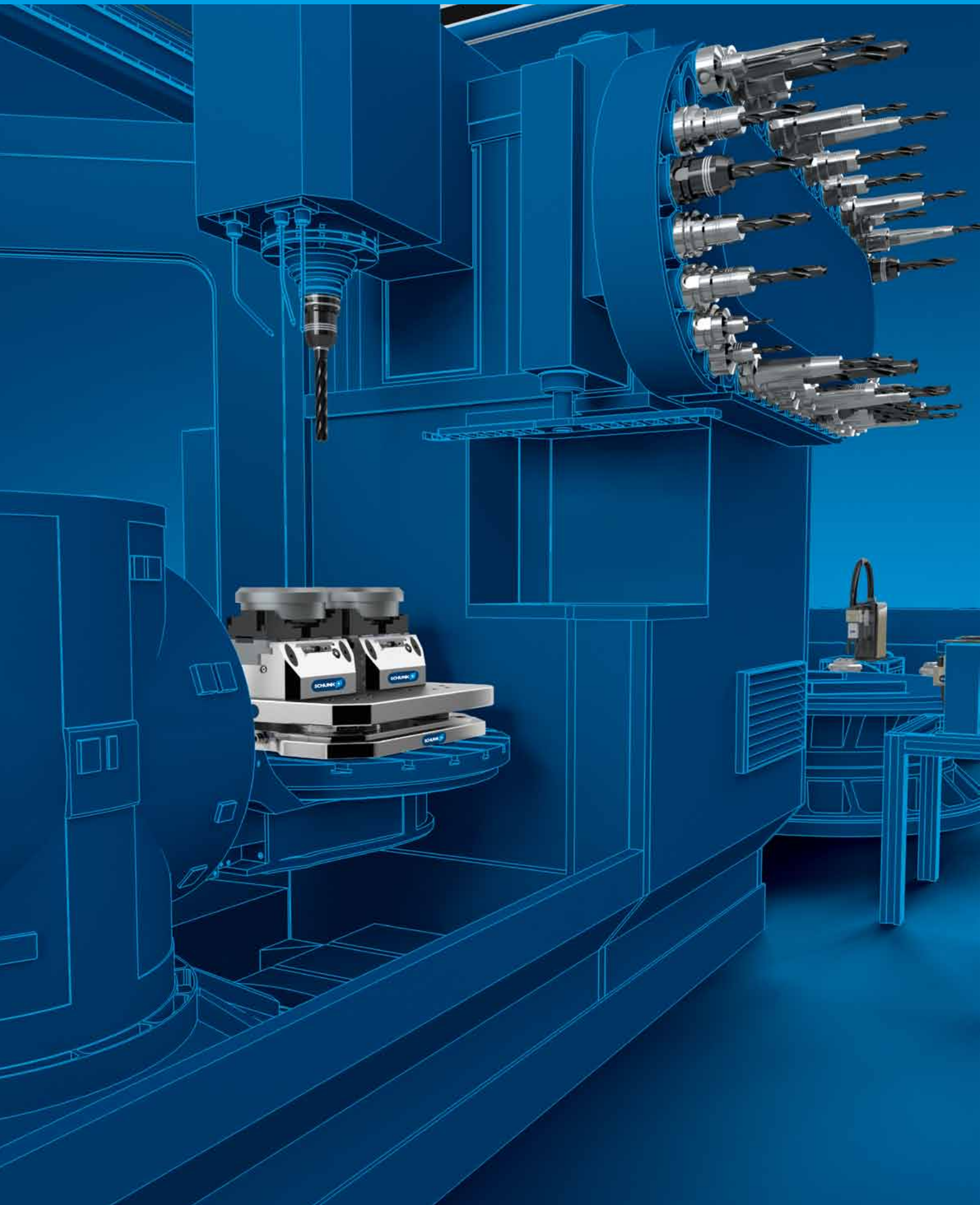
Schwingungsdämpfung inklusive!

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 TENDO E compact Werkzeughalter, SCHUNK ROTA-S plus 2.0 Handspannfutter und SCHUNK Stufenaufsatzbacken – drei Kraftpakete für die hochpräzise und schnelle Zerspaltung im Vollen. Spindel- und werkzeugschonend mit maximaler Wiederholgenauigkeit.

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.



Bis zu 2.000 Nm Drehmoment

T|E|N|D|O® E compact Hydro-Dehnspannfutter

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 $\varnothing$ 32)
- Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Werkzeug-Standzeiterhöhung bis zu 40 %



100 % passend

T|E|N|D|O® SVL Werkzeugverlängerung

Lang und superschlank

Die innovative, störkonturoptimierte SCHUNK TENDO SVL Werkzeugverlängerung setzt neue Maßstäbe in puncto 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

T|E|N|D|O® 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 Schneideingriff und minimale Werkzeugkosten. Perfekte Schwingungsdämpfung für bis zu 50 % längere Werkzeugstandzeiten. Minimale Rüstkosten durch schnellen, sicheren Werkzeugwechsel.



Über 35 Jahre Erfahrung

T|E|N|D|O® Hydro-Dehnspanntechnik

Das Hydro-Dehnspannfutter für alle Schafttypen

Das Original von SCHUNK mit < 0,003 mm Rundlauf und Wiederholgenauigkeit. Technologisch führend, wirtschaftlich und absolut präzise. Und universell einsetzbar beim hochpräzisen Bohren, Fräsen, Gewindefräsen und Reiben. Prozesssicheres Spannen ohne teure Peripheriegeräte.



0 Störkontur

T|E|N|D|O® ES Hydro-Dehnspannfutter

Das Kraftpaket mit extrem kurzem Aufbau

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





0,3 mm Schaftdurchmesser

T|R|B|O|S®-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 G 2,5 bei 25.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm
- Schneller und einfacher Werkzeugwechsel

3 µ Rundlaufgenauigkeit

T|R|B|O|S®-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

T|R|B|O|S®-S **Polygonspanntechnik**

Extrem schlanke Bauweise

Baut schlanker als jedes andere bekannte, am Markt befindliche Werkzeughalter-system. Mit einer Rundlaufgenauigkeit von < 0,003 mm prädestiniert für präzise Zerspanungsaufgaben in schwer zugänglichen Werkstückbereichen.



85.000 min⁻¹

T|R|B|O|S®-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

T|R|B|O|S®-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.



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.



0,02 mm Spannwiederholgenauigkeit

TANDEM Kraftspannblock

Bärenkräfte mit höchster Präzision

Kraft hat Platz im kleinsten Arbeitsraum. Wo es eng hergeht, sorgen die Kompakten mit hohen Spannkraften und maximaler Spannwiederholgenauigkeit von 0,02 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.





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
- Wechselwiederholgenauigkeit < 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



4fach-Spannstation
VERO-S NSL plus 400 inkl.
4 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 TANDEM



Kombination mit
SCHUNK System KONTEC



Kombination mit SCHUNK
MAGNOS Magnetspanntechnik



Kombination mit
SCHUNK ROTA Spannfutter



Kombination mit
SCHUNK Spanntürmen



Mit dem SCHUNK VERO-S Nullpunktspannsystem ist ein einfaches und schnelles Beladen von Werkstücken und Paletten möglich. Die Spannbolzengeometrie ist optimal für einen werkstattgerechten, einfachen Be- und Entladevorgang ausgeführt.

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.





Germany – Head Office

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



Austria

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



Belgium, Luxembourg

SCHUNK Intec N.V./S.A.
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.
Xinzhuan Industrial Park,
479 Chundong Road
Minhang District | Shanghai 201108
Tel. +86-21-51760266
Fax +86-21-51760267
info@cn.schunk.com
www.cn.schunk.com



Czech Republic

SCHUNK Intec s.r.o.
Drážní 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
Flegmøde 11L | 7100 Vejle
Tel. +45-43601339
Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com
www.dk.schunk.com



Finland

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



France

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



Great Britain, Ireland

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



Hungary

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



India

SCHUNK Intec India Private Ltd.
80 B, 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 +81-3-37765500
info@jp.schunk.com
www.jp.schunk.com



Mexico, Venezuela

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



Netherlands

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



Norway

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



Poland

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



Russia

SCHUNK Intec 000
ul. 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



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 Gwangyang-dong | Dongan-gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do 431-804 | Korea
Tel. +82-1661-0091
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 İş Merkezi, Girne Mahallesi
İrmak Sokak, A Blok, No: 9
34852 Maltepe | İstanbul
Tel. +90-216-366-2111
Fax +90-216-366-2277
info@tr.schunk.com
www.tr.schunk.com



USA

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

**Argentina**

Ruben Costantini S.A.
Luis Angel Huero 1320,
Parque Industrial | San Francisco
2400 San Francisco-Córdoba
Tel. +54-3564-421033
Fax +54-3564-428877
alejandro.costantini@costantini-sa.com
www.costantini-sa.com

**Australia**

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

**Chile**

Comercial Arana 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. 278
Bogotá D.C.
Tel. +57-1-6608719
Fax +57-1-4109846
info@cavingenieros.com
www.cavingenieros.com

MIKRA CAD CAM CAE, LTDA
AC-3 # 310-87, 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

**Czech Republic**

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

**Ecuador**

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

**Estonia**

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

**Finland**

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

**Greece**

Georg Gousoulis Co. O.E.
27, Riga Fereou Str.
14452 Metamorfofi-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
Komplek 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
mot@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

**Poland**

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

**Romania**

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

**Russia**

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

**Saudi Arabia**

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

**Singapore**

BALLUFF ASIA PTE LTD
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

**Slovakia**

Bibus SK, s.r.o.
Priemyselná 4 | 94901 Nitra
Tel. +421-37-7012525
Fax +421-37-6516701
sale@bibus.sk | www.bibus.sk

**Slovenia**

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

**South Africa**

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

**South Korea**

Mapal Hiteco Co., Ltd.
1NA-502, Shiwaha 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
Bangkhien, 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

**Venezuela**

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



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
spanntechnik@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
greifsysteme@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 +49-7572-7614-1099
futter@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.

Greifsysteme | Gripping Systems



☐ Gesamtprogramm Greifsysteme
Complete program Gripping Systems



☐ Greifer-Module
Gripping Modules



☐ Drehmodule
Rotary Modules



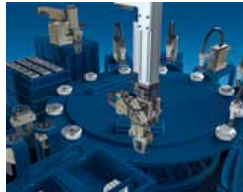
☐ Linearmodule
Linear Modules



☐ Roboterzubehör
Robot Accessories



☐ Modulare Montagetechnik
Modular Assembly Technology



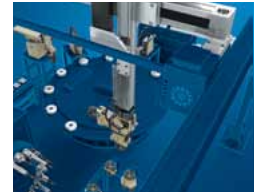
☐ Produktübersicht
Product Overview



☐ Highlights
Neuheiten | New Products



☐ Mechatronik
Mechatronics



☐ Produktübersicht Linearmodule
Product Overview Linear Modules

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
Technology Special Solutions



☐ Highlights
Neuheiten | New Products

Firma | Company

Name | Name

Abteilung | Department

Straße | Street

PLZ | ZIP

Ort | City

Tel.

Fax

E-Mail



Reg. No. 003496 QM08

Nr. 1

Konzentriertes, sicheres Halten
an vorderster Front.



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende,
seit 2012 Markenbotschafter des Familienunternehmens SCHUNK
www.de.schunk.com/Lehmann

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

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