



1983

PPG



2000

PGN-plus



2013

5-Finger-Hand

Superior Clamping and Gripping



Greifsysteme

Kompetenz an vorderster Front



Superior Clamping and Gripping

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

Spitzenleistung im Team

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

Um effizient zu produzieren, haben sich Unternehmen über 2.000.000 Mal für einen Präzisionswerkzeughalter von SCHUNK entschieden. 1.000.000 Mal für ein Greifmodul. 100.000 Mal für ein Drehfutter oder ein Stationäres Spannsystem. Das macht uns stolz. Und es spornt uns an zu neuen Spitzenleistungen.

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

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von 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

Greifsysteme an vorderster Front

Über 30 Jahre Greifkompetenz ist die Basis für das weltweit größte standardisierte Greifmodule-Produktportfolio und die Kompetenz bei kundenspezifischen Lösungen.

Wir haben unseren Fokus von Anfang an auf leistungsstarke und wirtschaftliche Front-Ends in der Automatisierung von Prozessen und Maschinenausstattung gelegt. Mit der Entwicklung und Optimierung erstklassiger Produkte, Techniken und Lösungen prägen wir die hohen Anforderungen bei Greifsystemen und in der Spanntechnik.

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

Greifmodule

Das umfangreichste Angebot vom Kleinteilegreifmodul bis zum Schwerlastgreifer. Pneumatisch oder elektrisch.

Modulare Montageautomation

Ein umfassender Baukasten an pneumatischen und elektrischen Modulen für eine ungeahnte Vielfalt an Kombinationen.

Linearmodule

Minischlitten, pneumatische Hubmodule, biegesteife Portalachsen und Achsmodule mit servoelektrischem Linearantrieb.

Roboterzubehör

Module für das perfekte Zusammenspiel zwischen Roboterarm und Werkzeug.

Dreh- und Schwenkmodule

Das kompletteste Programm an kompakten Dreh- und Schwenkeinheiten, Schwenkköpfen und Schwenkfingern.

Mobile Greifsysteme

Die Handhabung der Zukunft ist bei SCHUNK schon Alltag.



Greifmodule



Modulare Montageautomation



Linearmodule



Roboterzubehör



Dreh- und Schwenkmodule



Mobile Greifsysteme

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



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)



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



Process Innovation Award
2009 UNIPLACE

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



Engelberger Robotics Award
2010 Heinz-Dieter Schunk



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



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



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



red dot award
2013 Powerball Lightweight Arm LWA 4P



**Gründerpreis Baden-Württemberg
Sparkassen Finanzgruppe**
2013 Heinz-Dieter Schunk

SCHUNK Meilensteine der Greiftechnik

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

PPG

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



1983

MPG

Der neue Maßstab im pneumatischen Kleinteilehandling. Bis zu 540 N max. Greifkraft.



1989

1995

PG

Erster elektrischer SCHUNK Standardgreifer. Bis zu 70 mm Hub möglich.



2000

2001

SDH

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



2003

2006



KONEX

Erster SCHUNK-Greifer mit Hochleistungskunststoff. 50 % Gewichtseinsparung im Vergleich zu Greifern mit Aluminium-Gehäuse.



PGN-plus

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



PEH

Erster servoelektrischer Standardgreifer. 100 % präzise Greifkraftregelung im Bereich 100 bis 1.800 N.

**Powerball Lightweight
 Arm LWA 4P mit
 WSG Greifer**

Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt, im Einsatz auf mobilen Plattformen. Bis zu 6 Freiheitsgrade.



2008

2010

2010

EGP

Der leistungsstärkste elektronische Kleinteilegreifer mit integrierter Elektronik. 180 % besseres Greifkraft-Masse-Verhältnis.



2011

2012/
 2013



PRL

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



MPG-plus

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



5-Finger-Hand

Intelligentes, menschenhandähnliches Greifen.

Superior Clamping and Gripping

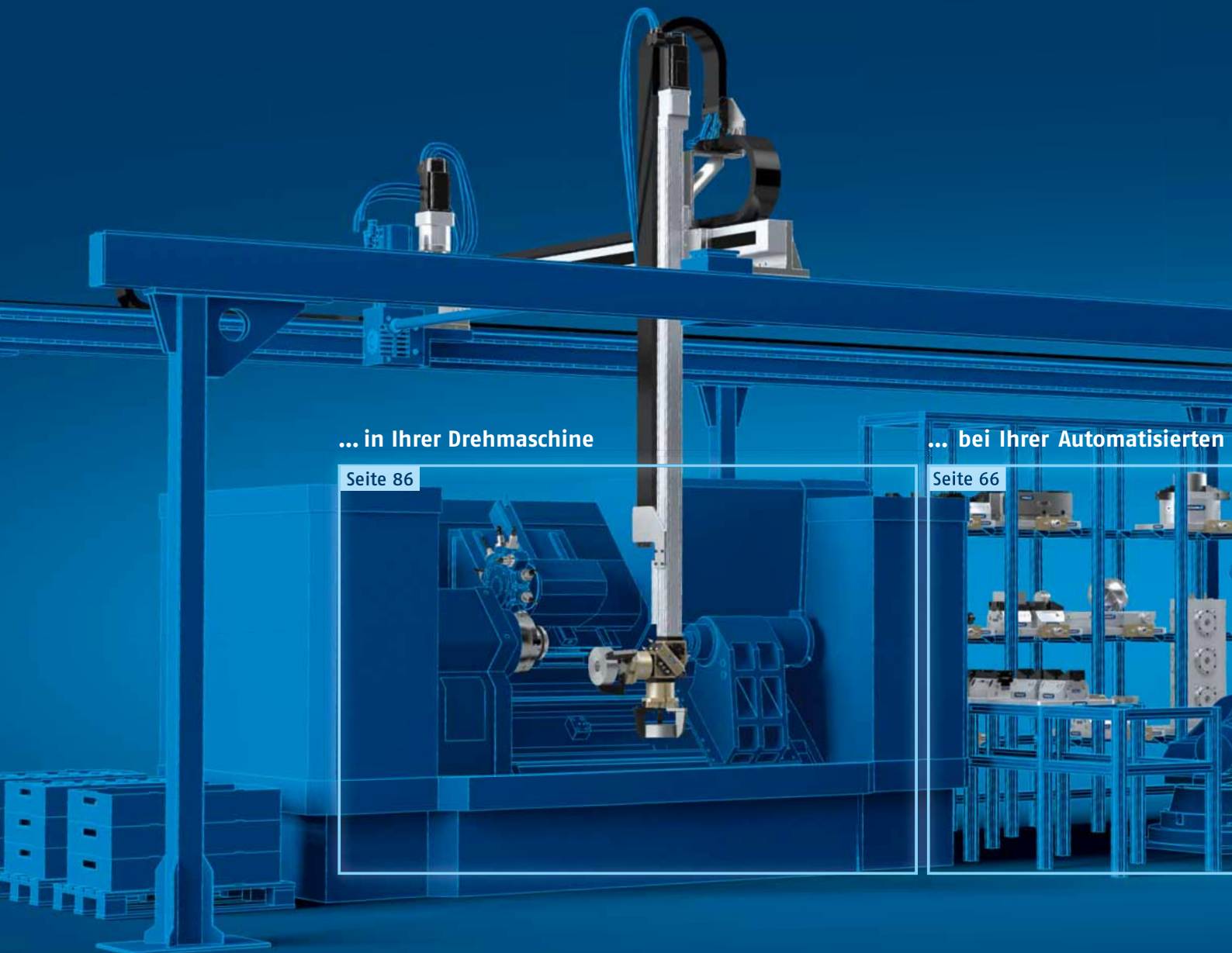
SCHUNK Nr. 1-Produkte für hö

... in Ihrer Drehmaschine

Seite 86

... bei Ihrer Automatisierten

Seite 66



here Produktivität ...

Neuheiten

Seite 17

... in Ihrem Automatisierten Handlingsystem

Seite 72

**... in Ihrem
Bearbeitungszentrum**

Seite 92

Maschinenbeladung

Seite 76

Seite 80

**... in Ihrer
Automatisierten
Montage**

**... bei Ihrer
Servicerobotik-
Anwendung**

Superior Clamping and Gripping

Es ist Zeit, Poten

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

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

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

Synergie SCHUNK – wenn alles zusammen passt.

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

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

TEILNIDOTURN – 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

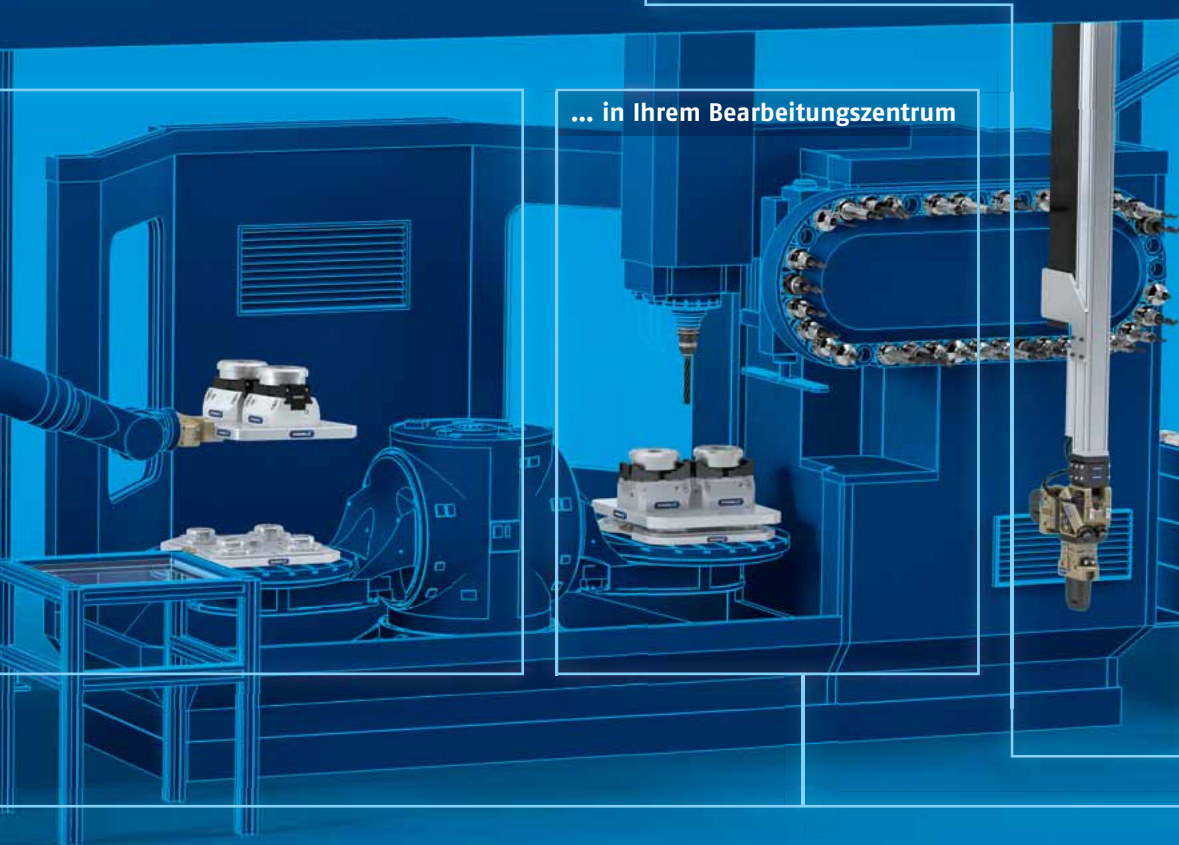


20 mm Bauhöhe
VERO-S NSE mini – das pneumatische Nullpunkt-
spannmodul baut extrem flach

... 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



Kombinationsmöglichkeiten

SCHUNK Modularer Montagebaukasten



25 % höhere Greifkraft

MPG-plus – Der leistungsstärkste pneumatische Miniaturgreifer am Markt



110 Picks pro Minute

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

ten Montage

... bei Ihrer Servicerobotik-Anwendung

Die Handhabung der Zukunft



6 Freiheitsgrade

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



weniger als **3 μ** Rundlaufgenauigkeit

TEIENBLOIS-R mit einzigartiger patentierter Polygonspanntechnik



100 % passend auf alle SCHUNK Werkzeughalter

TEIENBLO-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

TEIENBLO E compact für Volumenzerspanung, Bohren, Reiben und Gewinden



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

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



0 μ dauerhafter Rundlauf

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



SCHUNK Greifsysteme

Produktübersicht



Greifmodule

Präzise im Griff!
Von wenigen Gramm
bis über eine Tonne.



Linearmodule

Exakt bewegt!
Mit High-Speed
in allen Achsen.



**Modulare
Montage**

Einzigartig individuell!
Durch die Flexibilität
des Baukastens.



Roboterzubehör

Perfekt verbunden!
Das Zusammenspiel von
Roboter und Werkzeug.



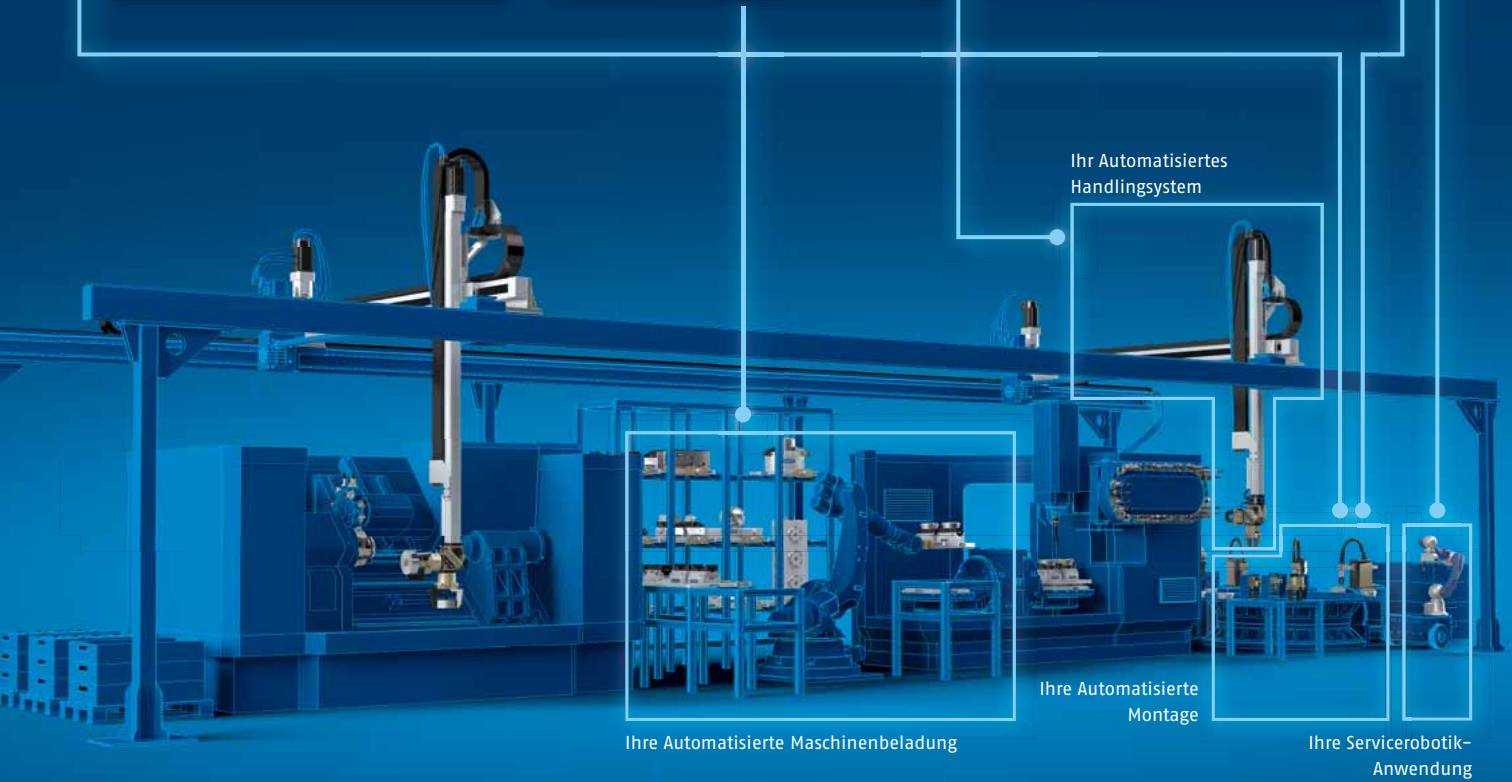
Drehmodule

Haben den Dreh raus!
Begrenzt oder endlos –
frei oder getaktet.



**Mobile
Greifsysteme**

Technologien für
die Handhabung
der Zukunft.



Ihr Automatisiertes
Handlingsystem

Ihre Automatisierte Maschinenbeladung

Ihre Automatisierte
Montage

Ihre Servicerobotik-
Anwendung



Neuheiten

**für Ihr Automatisiertes Handlingsystem,
Ihre Automatisierte Maschinenbeladung
und Ihre Automatisierte Montage**

	Seite
Greifmodule	18
2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus – Backenschnell- wechselsystem und Präzisionsversion	18
2-Finger-Winkel-Parallelgreifer GAP	20
2-Finger-Großhubgreifer PHL	22
2-Finger-Großhubgreifer CGH	24
2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus	26
2-Finger-Kleinteilegreifer EGP-Speed elektrisch	28
2-Finger-Parallelgreifer WSG elektrisch	30
2-Finger-Großhubgreifer EGA elektrisch	32
Drehmodule	34
Ringschalttisch RST-D	34
Drehmodul SRU-Mini-Speed	36
Drehmodule PR 2, PDU 2, PSM 2 elektrisch	38
Linearmodule	40
Linearmodul ELB	40
Linearmodul Gamma	42
Linearmodul Delta	44
Roboterzubehör	46
Drehdurchführung DDF 2	46
Schnellwechselsystem SWS-001	48
Schnellwechselsystem EWS elektrisch	50
Kollisions- und Überlastschutz OPR	52
Kraft-Momenten-Sensor FTL	54
Modulare Montageautomation	56
Hub-Dreheinheit DRL	56
Sammelgreifer RVK	58
Zubehör	60
Regler ECM	60
Magnetschalter MMS-A	62
Druckerhaltungsventil SDV-P-E	64

2-Finger-Kleinteilegreifer MPG-plus. Neu: Backenschnellwechselsystem und Präzisionsversion

Effizienz auf kleinstem Bauraum

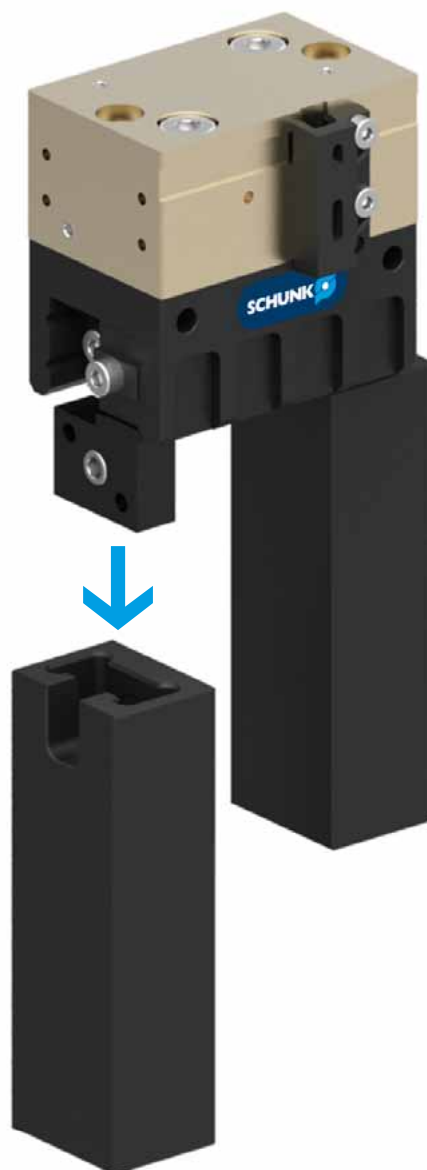
Die Kombination aus Ovalekolantrieb und Wälzföhrung sorgt beim MPG-plus für einen enormen Wirkungsgrad und macht ihn zum leistungsstärksten 2-Finger-Kleinteilegreifer am Markt. Aufgrund der hohen Kraft- und Momentenaufnahme sind bei gleicher Baugröße längere Greiferfinger und höhere Greifkräfte möglich.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

Sekundenschneller Backenwechsel

Die standardisierten Fingerrohlinge mit integriertem Backenschnellwechselsystem BSWS-MPG-plus lassen sich innerhalb von 30 Sekunden mit einem Innensechskant-schlüssel wechseln. Die Fingerkontur kann frei gestaltet werden. Das System gibt es für alle Baugrößen und Varianten des MPG-plus. Es ermöglicht eine schnelle Anpassung an verschiedene Werkstückgeometrien und -abmessungen bei minimalen Rüstzeiten.

Präzision neu definiert

Speziell für die Montageautomation von Elektronikbauteilen und anderen Kleinteilen wurde die Präzisionsversion des MPG-plus entwickelt. Mit ihr können selbst filigranste Teile exakt positioniert werden. Beim Greiferwechsel gewährleistet die Präzisionsversion auf Anhieb eine perfekte Exzentrizität, Parallelität und Höhengleichheit – und das ohne aufwändiges Feinjustieren oder Nachteachen.



MM AWARD 2010
zur **FAUTOMATICA**

Höchste Präzision!

Höhere Greifkraft bei kleiner Baugröße. Jetzt zusätzlich auch mit Backenschnellwechselsystem verfügbar.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
16 .. 64



Eigenmasse
0,03 kg .. 0,7 kg



Greifkraft
25 N .. 350 N



Hub pro Finger
1,5 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht
0,13 kg .. 1,25 kg

Produkteigenschaften

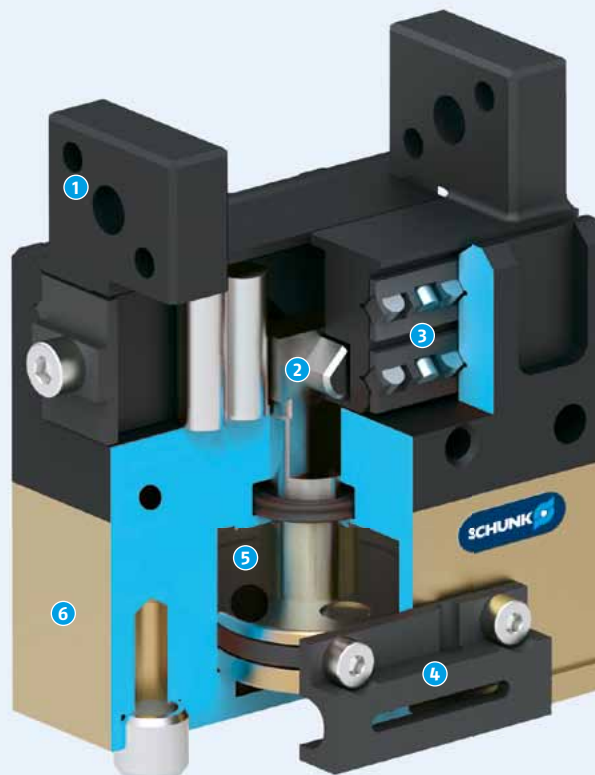
- Enormer Wirkungsgrad – für Greifkraftsteigerung um 25 %
- 30 % erhöhte Tragzahl – dadurch 50 % längere Greiferfinger
- 10 % Greifer-Gewichtsreduzierung – für erhöhte Dynamik
- Austauschgenauigkeit 0,1 mm
- Exzentrizität der Greifmitte 0,05 mm
- Höhengleichheit 0,02 mm bei der Platzierung mehrerer Module nebeneinander
- Höchste Präzision! Höhere Greifkraft bei kleiner Baugröße jetzt zusätzlich auch mit Backenschnellwechselsystem verfügbar

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum
- Sichere Prozesse durch zuverlässige Magnetschalterabfrage
- Höhere Anlagenproduktivität, da weniger verschleißbedingter Stillstand
- Absolute Austauschgenauigkeit beim Greiferwechsel
- Höchste Genauigkeit Spannmitte zu Anschraubfläche

Funktionsschnittbild

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



2-Finger-Winkel-Parallelgreifer GAP. Der einzige Standard-Winkel-Parallelgreifer auf dem Markt.

Absolut präzise und kraftvoll

Der 2-Finger-Winkel-Parallelgreifer GAP vereint die Vorteile zweier Greifprinzipien. Je nach Ausführung verfügt er über einen Öffnungswinkel zwischen 60° und 180°. Auf den letzten Millimetern sorgt eine Parallelbewegung für maximale Präzision und eine hohe Greifkraft zwischen 56 und 430 N. Mit ihm können ausladende Werkstücke und Störkonturen spielend übergriffen werden. Anders als bei konventionellen Winkelgreifern bleibt die Greifmitte dabei immer identisch, so dass sich auch Teile mit unterschiedlichen Durchmessern präzise handhaben und zentrieren lassen.

Ohne Störkonturen

Der weltweit einzige standardisierte 2-Finger-Winkel-Parallelgreifer ist sehr kompakt, verfügt über starke Führungen und kann prozesssicher abgefragt werden. Um die Taktzeiten zu verkürzen, kann der Greifer mit hydraulischen Stoßdämpfern ausgestattet werden. Ohne zusätzliche Störkonturen lässt er sich über Magnetschalter einfach und sicher abfragen.



Genial kombiniert!

Vereint alle Vorteile von Winkel- und Parallelgreifer.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
16 .. 32



Eigenmasse
0,20 kg .. 1,33 kg



Öffnungswinkel pro Finger
30° .. 90°



Hub pro Finger
1 mm .. 2 mm



Greifkraft
56 N .. 430 N

Produkteigenschaften

- Verschiedene Öffnungswinkel von 60° bis 180° für höchste Flexibilität
- Optional hydraulische Stoßdämpfer zur Taktzeitverkürzung möglich
- Verstärkte Führung und kompakte Bauweise

Ihr Mehrwert

- Höchste Flexibilität durch verschiedene Öffnungswinkel
- Kürzere Taktzeiten möglich durch optional integrierte hydraulische Dämpfung
- Einfachste Systemkonfiguration im Modulen Montageautomations-Baukasten
- Komplettsysteme aus dem Standard realisierbar

Funktionsschnittbild

- 1 Antrieb
- 2 Gehäuse
- 3 Grundbackenlagerung
- 4 Kinematik
- 5 Grundbacken



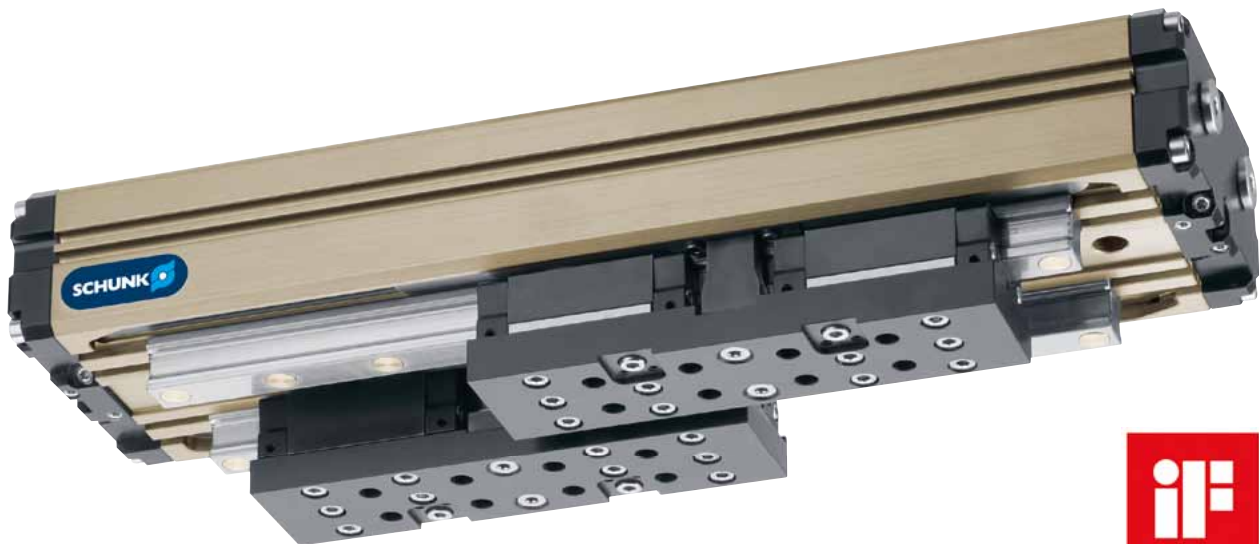
2-Finger-Großhubgreifer PHL. Die neue Greifergeneration.

Wahlweise zwei Führungsveranten verfügbar

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

Weniger Luftverbrauch

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



Variantenvielfalt!

Mehr Freiraum beim Prozessdesign.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
25 .. 63



Eigenmasse
1,5 kg .. 21 kg



Greifkraft
390 N .. 3.250 N



Hub pro Finger
30 mm .. 160 mm



Werkstückgewicht
2,0 kg .. 16,6 kg

Produkteigenschaften

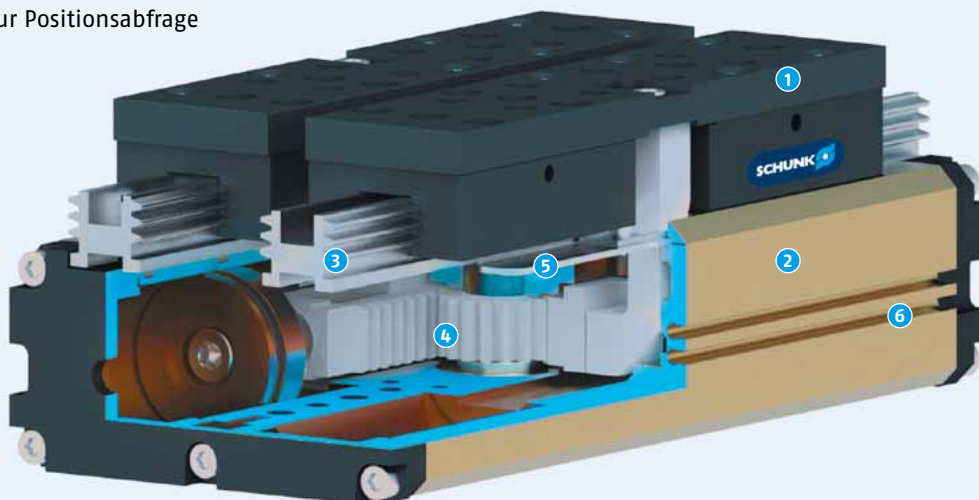
- Modulares Konzept mit 90 standardisierten Varianten
- Profilschienenführung mit rund 25 % höherem Wirkungsgrad
- Optional als speziell abgedichtete Vitonversion sowie als Hochtemperaturversion für bis zu 130 °C heiße Umgebungen erhältlich

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



2-Finger-Großhubgreifer CGH. Erster standardisierter Leichtbaugreifer mit CFK-Gehäuse.

40 % weniger Gewicht und jede Menge Power!

Der standardisierte Leichtbaugreifer mit CFK-Gehäuse ist der neue Benchmark von SCHUNK. CFK besitzt ein rund viermal so hohes E-Modul und eine doppelt so hohe Zugfestigkeit wie Aluminium. Gleichzeitig wiegt es rund 40 % weniger. Diese Eigenschaften macht sich SCHUNK beim pneumatischen Großhubgreifer CGH zunutze. Bei einem Gewicht von nur 11,65 kg verfügt er über eine Greifkraft von 2.500 N und einen variablen Hub je Greiferfinger von bis zu 160 mm. Mit ihm lassen sich Werkstücke bis 12,8 kg handhaben. Eine Erhöhung der Dynamik vorhandener Anlagen oder der Einsatz kleinerer Roboter ist damit möglich.

Hohe Greifkräfte auch bei Einsatz langer Greiferfinger

Die entkoppelt gelagerten Kugelumlaufwägen des CGH verteilen die Lasten optimal. Rund 90 Prozent der eingesetzten Energie kommen am Finger an. Über Anzahl und Abstand der Führungswagen lässt sich das Modul exakt an die jeweilige Belastung anpassen. Für besonders hohe Greifkräfte oder besonders lange Finger wird einfach der Abstand zwischen den Wagen vergrößert. Damit lassen sich selbst Finger mit einer Länge von über 1.000 mm einsetzen. Über die gesamte Fingerlänge wirken dabei annähernd identische Spannkkräfte. Um die Effizienz des Greifers noch weiter zu steigern, lässt sich der Hub bei gedämpfter Endlage beliebig skalieren.



Weltpremiere!

Höhere Dynamik für kürzeste Zykluszeiten und höchste Produktivität.

Ab sofort lieferbar



Baugröße
80



Eigenmasse
11,65 kg



Greifkraft
2.500 N



Hub pro Finger
0 mm .. 160 mm



Werkstückgewicht
12,8 kg

Produkteigenschaften

- Wälzkörperführungen und Zahnriemensynchronisation
- Höhere Biege- und Torsionssteifigkeit als Aluminium
- Beanspruchungsgerechte Faserorientierung durch RTM-Verfahren
- Kombination von geringem Gewicht und hoher mechanischer Belastbarkeit
- Integrierte Endlagendämpfung

Ihr Mehrwert

- Reduzierung der Zykluszeit und Druckluftersparnis durch separat einstellbaren Hub für Öffnen und Schließen
- Handhabung großer und kleiner Teile im Wechsel durch Riemenantrieb und synchronisierte Finger
- Einsatz sehr langer Finger mit annähernd konstanter Greifkraft über die Fingerlänge
- Erhöhung der Dynamik vorhandener Anlagen bzw. Einsatz kleinerer Roboter dank verringertem Eigengewicht

Funktionsschnittbild

- 1 CFK-Gehäuse
- 2 Grundbacke
- 3 Wälzführung
- 4 Kinematik
- 5 Dämpfer
- 6 Hubeinstellung



2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus. Kraftvoll mit Doppelkolben für alle Fälle.

Kompaktes Kraftpaket

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

Modular einsetzbar

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



Maximale Greifkräfte!
Durch Doppelkolbenausführung.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
50 .. 240



Eigenmasse
0,25 kg .. 10,4 kg



Greifmoment
3,5 Nm .. 617 Nm



Öffnungswinkel pro Finger
min. 15°



Werkstückgewicht
0,5 kg .. 16,2 kg

Produkteigenschaften

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

Ihr Mehrwert

- Maximale Kraftübertragung und geringer Verschleiß durch robusten Knochenantrieb
- Hohe Leistungsdichte durch Ovalkolben
- Flexible Gestaltung von Werkstückabstützungen durch Anschlussgewinde und Zentriermöglichkeiten

Funktionsschnittbild

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



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

Schnellste Schließzeit in seiner Gewichtsklasse

Der EGP in der Baugröße 25 ist schon heute der kleinste elektrische Kleinteilegreifer am Markt. In der neuen Speed-Variante stellt der 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 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 April 2014 lieferbar | EGP 50: Ab Januar 2014 lieferbar



Baugrößen
25-Speed
50



Eigenmasse
0,1 kg
0,51 kg



Greifkraft
7 N
215 N



Hub pro Finger
3 mm
8 mm



Werkstückgewicht
0,035 kg
1,05 kg

Produkteigenschaften

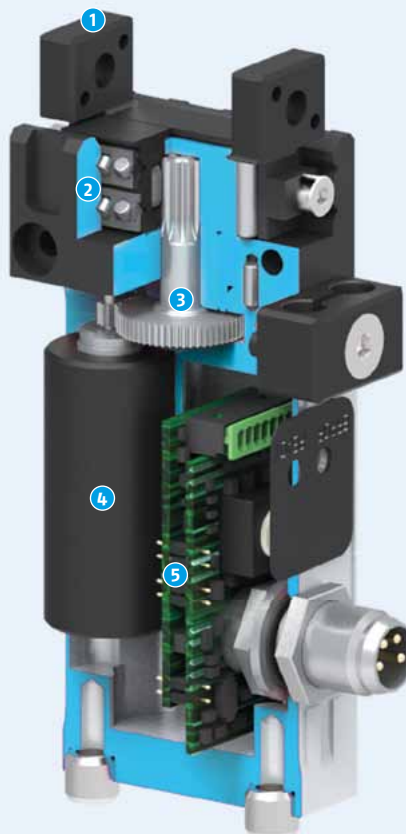
- Kompakte Abmessungen und geringes Gewicht für platzkritische und hochdynamische Anwendungen
- Kurze Schließzeiten für hohe Zyklen
- Einfache Ansteuerung über zwei digitale Eingänge (1 x öffnen und 1 x schließen)
- Elektronik platzsparend intern verbaut
- Verschleißfreier Servomotor

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



Elektrische 2-Finger-Parallelgreifer WSG-Serie. Die ersten elektrischen Greifer mit Profinet und integrierter Elektronik.

WSG 32 – der feinfühlige Kompaktgreifer

Der besonders kompakte WSG 32 ist mit seinen Greifkräften von 5 bis 50 N für die präzise und sensible Handhabung kleiner und mittlerer Werkstücke konzipiert. Seine vollständig abgedeckten Führungen ermöglichen eine einfache Reinigung. Über einen Ethernet-Anschluss ist er direkt netzwerkfähig. Optional verfügt er als erster elektrischer Greifer mit integrierter Elektronik über die fortschrittliche Industrial Ethernet-Schnittstelle Profinet und kann dadurch auch in die Anlagen von morgen schnell und einfach integriert werden. Alternativ gibt es ihn auch als Variante mit CAN-Bus. Mit hohen Backengeschwindigkeiten bis 400 mm/s erreicht der WSG 32 auch bei großem Hub kürzeste Zykluszeiten. Die Detektion der gegriffenen Teile ist bereits in den Greifer integriert. Greifbefehle können dadurch taktzeitoptimiert ausgeführt werden.

WSG 50 – Intuitiv, integriert, intelligent

Für Handhabungs- und Montageprozesse, bei denen es auf hohe Flexibilität und Feinfühligkeit ankommt, ist die Baureihe des sensiblen WSG Greifer das Nonplusultra. Als WSG 50 kann er entweder über Ethernet TCP/IP, Profibus, CAN-Bus, RS232 oder über acht virtuelle digitale I/Os angesteuert werden. Eine Option zur Ansteuerung über Profinet ist ab März 2014 erhältlich. Gleichzeitig verfügt er über einen integrierten sowie intuitiven Webserver zur komfortablen Konfiguration und einfachen Diagnose direkt am PC. Kürzeste Zykluszeiten bei großem Hub ermöglicht der WSG 50 dank hoher Backengeschwindigkeiten bis 420 mm/s. Zusätzlich zur Basisversion mit einem Hub von 55 mm pro Finger gibt es die Langhubversion mit einem Hub von 105 mm pro Finger. Bei beiden lassen sich Greifkräfte zwischen 5 N und 80 N realisieren.



Jetzt mit Profinet!

Großer Hub bei kompakter Bauweise.

Baugröße 32: Ab Januar 2014 lieferbar | Baugröße 50 – 210: Ab März 2014 lieferbar

				
Baugrößen	Eigenmasse	Greifkraft	Hub pro Finger	Werkstückgewicht
32	0,55 kg	5 N .. 50 N	34 mm	0,25 kg
50	1,2 kg .. 1,6 kg	5 N .. 80 N	55 mm .. 105 mm	0,4 kg

Produkteigenschaften

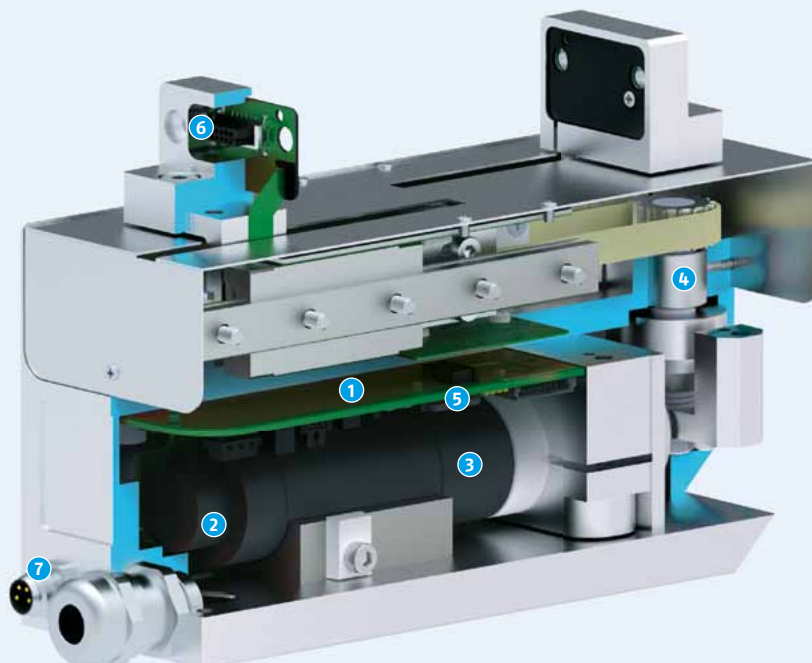
- Wahlweise mit Profinet, CAN-Bus oder Ethernet-Schnittstelle
- Integrierte Greifsteuerung mit Webserver und Mikro SD-Karte
- Integrierte Sensorik-Ports in den Backen für optionale Kraftmessbacken
- Greifteilüberwachung bereits integriert

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 WSG 50

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



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

Integration in Roboter und Portale

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

Bewährte Technik

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



Adaptierbar!

Alle gängigen Industrie-Servomotoren sind kompatibel.

Baugröße 25: Lieferbar ab November 2013 | Baugröße 40: Ab sofort lieferbar

Baugrößen
25 .. 40



Eigenmasse
2,1 .. 9 kg



Greifkraft
650 N .. 1.300 N



Hub pro Finger
30 .. 100 mm



Werkstückgewicht
3,25 kg .. 6,5 kg

Produkteigenschaften

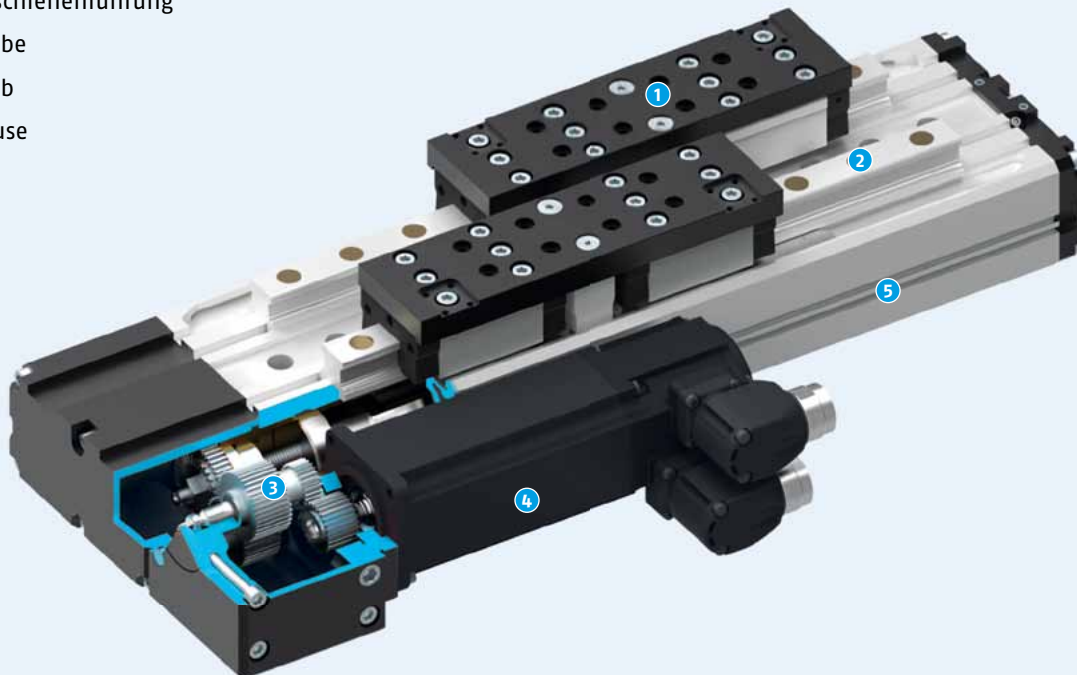
- Verwendung eines kundenseitig bevorzugten Motors und Reglers für die erleichterte Anlagenintegration
- Alle gängigen Servomotoren anflanschbar
- Motor für Roboter- bzw. Portalapplikationen entweder parallel oder rechtwinklig anflanschbar

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



Ringschalttisch RST-D. Kraftvoll mit Doppelkolbenantrieb für die Hochleistungsmontage.

Modulare Hochleistungsmontage

Der RST-D erweitert das SCHUNK Programm für die modulare Hochleistungsmontage um eine Baureihe besonders kompakter und leistungsdichter Rundschartische. Der besonders steif ausgelegte Ringschalttisch RST-D wird über einen Doppelkolben angetrieben. Damit verfügt er über jede Menge Power für größere Aufbauten und für bis zu sechs optionale Pneumatikdurchführungen, die sich je nach Bedarf jederzeit nachrüsten lassen.

Flexible Prozesse

Beim RST-D dreht sich nur der Antriebsring. Damit lassen sich auf dem großen, feststehenden Mittelteil unterschiedlichste Komponenten und Aufbauten ergänzen. Diese können durch die große Durchgangsbohrung zuverlässig mit Druckluft, Strom und Signalen versorgt werden. Der RST-D kann links, rechts und pendelnd takten, wobei sich die Taktart über die pneumatische Ansteuerung beliebig wechseln lässt. Mehrere Varianten in den Taktungen 4, 6, 8, 12 oder sogar 16 Schritte sind verfügbar.



Doppelkolbenantrieb für Power!

Besonders hohes Drehmoment 29,3 Nm.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
60 .. 134



Teilung
4 .. 16



Drehmoment
max. 29,3 Nm



Masseträgheitsmoment
max. 0,6 kgm²



Wiederholgenauigkeit
0,06°

Produkteigenschaften

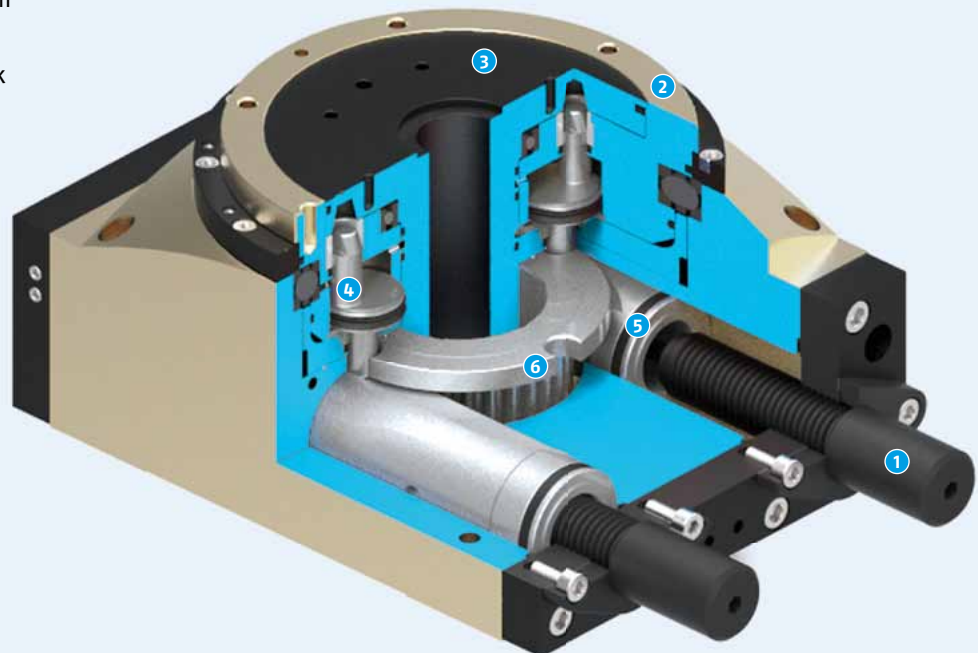
- Rechts-, Links- oder Pendelbetrieb rein per Steuerung
- Große Durchgangsbohrung für zuverlässige Versorgung mit Druckluft, Strom und Signalen
- Luftanschlüsse und Einstellung der Stoßdämpfer auf nur einer Seite
- Stoßdämpferklemmung mit einem einfachen Innen-sechskant realisierbar – es werden keine großen Gabelschlüssel benötigt
- Optional mit bis zu sechs Luftdurchführungen erhältlich (nur Baugrößen 87 und 134, auch nachrüstbar)

Ihr Mehrwert

- Ideal für enge Bauräume
- Prozessstabile und zuverlässige Versorgung der mitdrehenden Pneumatikmodulen
- Zwei Verriegelungsbolzen, dadurch absolut spielfreie Verriegelung des Antriebsring

Funktionsschnittbild

- 1 Dämpfung
- 2 Antriebsring
- 3 Feststehendes Mittelteil mit Mittenbohrung
- 4 Verriegelungsmechanik
- 5 Antrieb
- 6 Mitnehmer



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

Kürzeste Taktzeiten bei maximaler Frequenz

Die Schwenkeinheit SRU-Mini Speed wurde speziell für die Hochleistungsmontage entwickelt. In der Baugröße 14 ermöglicht das rasante Modul Schwenkzeiten ab 0,48 s. Bei leichten Teilen lassen sich mit ihm über 4.000 Zyklen pro Stunde realisieren, mehr als doppelt so viel wie die konventionelle Ausführung. In Baugröße 10 sind Schwenkzeiten ab 0,27 s und bis zu 3.600 Zyklen pro Stunde möglich. Anstelle der höheren Geschwindigkeiten und Zyklenzahlen lassen sich alternativ auch höhere Beladungen bei unverändertem Bauraum realisieren. Das Geheimnis für eine derart hohe, prozessstabile Leistung steckt in einer patentierten Stoßdämpfer-Elastomer-Dämpfung.

Schnell eingewechselt

Die 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 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 und Taktzeit.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen

10
14



Eigenmasse

0,2 kg
0,4 kg



Axialkraft

255 N
330 N



Drehmoment

0,28 Nm
1,15 Nm



Schwenkzeiten

ab 0,48 s
ab 0,27 s



Zyklenzahlen

bis zu 4.000 Takte
bis zu 3.600 Takte

Produkteigenschaften

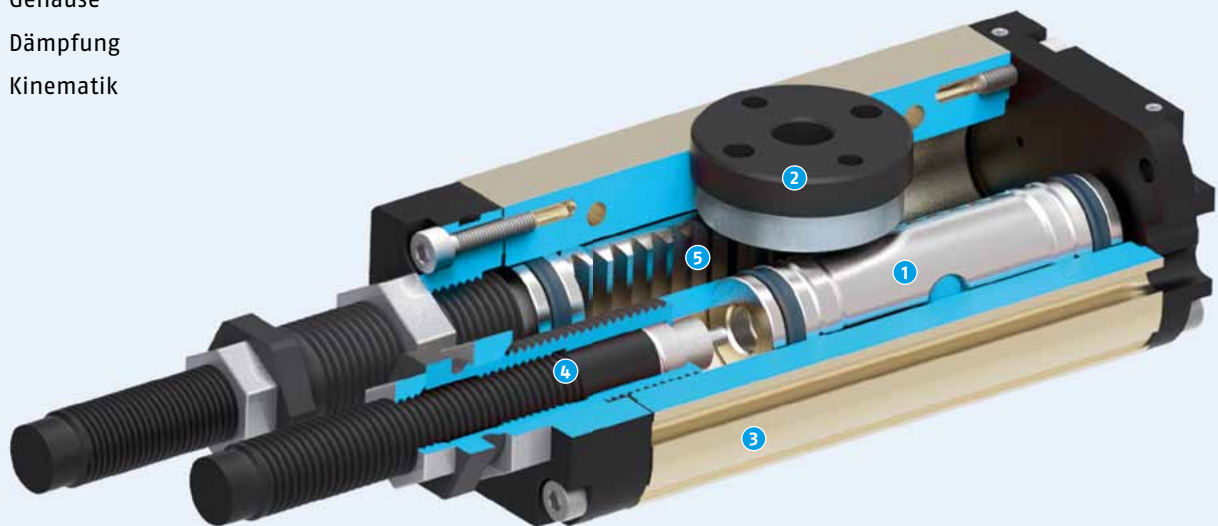
- Hohe Leistungsdichte
- Bewährte hydraulische Hochleistungsstoßdämpfer in Kombination mit Elastomer
- Durchgängige Modularität

Ihr Mehrwert

- Höhere Beladung bei gleichem Bauraum dank kompaktem Produktdesign
- 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. Kompakte Kraftpakete mit integrierter Intelligenz.

PowerCubes der nächsten Generation

Die erste PowerCube-Generation wurde aufgrund ihrer Kompaktheit und Leistungsdichte, der integrierten Elektronik und des Baukastengedankens bereits in zahlreichen Industrie- und Laboranwendungen erfolgreich eingesetzt. Die dabei gewonnene Erfahrung hat SCHUNK mit der seit Jahren bewährten Mechanik und neuesten Elektronik-technologien in der Weiterentwicklung zur zweiten PowerCube Generation kombiniert. 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 (bis 12 Mbit/s) oder CAN-Bus (bis 1 Mbit/s). Zur Inbetriebnahme und Parametrierung via PC mit dem Motion Tool SCHUNK verfügen die Module über einen USB-Device-Anschluss. Alternativ lassen sie sich auch ohne Anschluss eines Programmiergeräts in Sekundenschnelle in Betrieb nehmen. Hierfür werden sie über einen USB-Stick parametrierung und über einen einfach einstellbaren Drehcodierschalter manuell adressiert. 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 Januar 2014 lieferbar

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

Produkteigenschaften

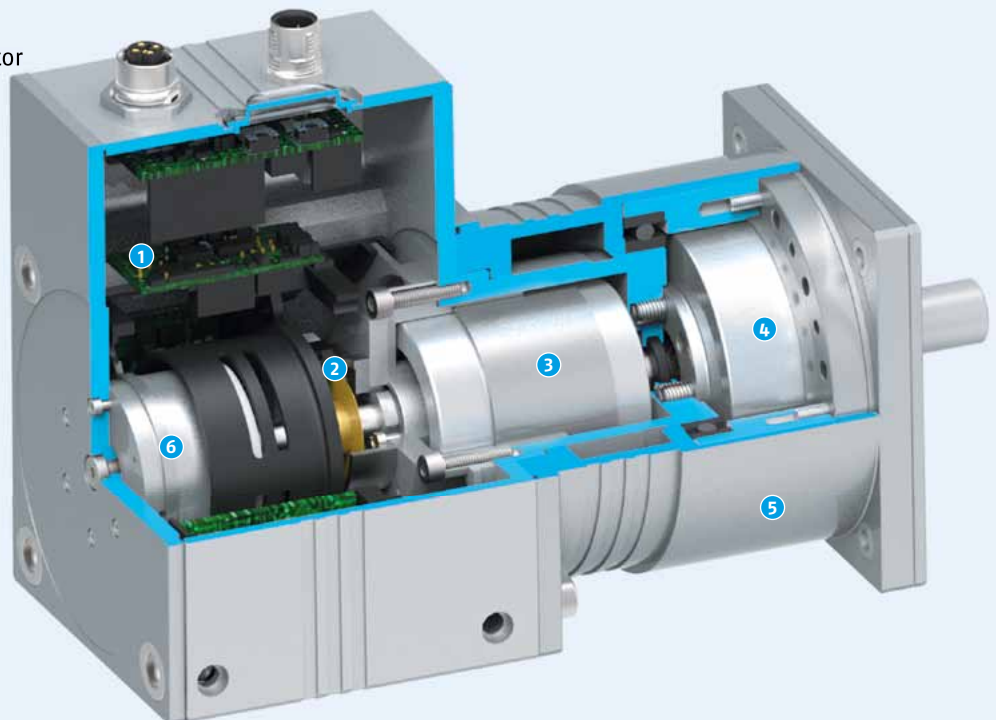
- Standardverbindungselemente und durchgängiges Steuerungskonzept
- Service-Schnittstelle: USB-Host, USB-Device
- Feldbus: Profibus oder CAN-Bus
- Harmonic-Drive-Getriebe mit drei Untersetzungsstufen pro Baugröße (PR 2 / PDU 2)
- Statusanzeige über 4 LED
- Bürstenloser DC-Servomotor
- Integrierte Haltebremse
- 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 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 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 November 2013 lieferbar



Baugröße
70



Hübe
50 / 75 / 125 mm



Antriebskraft
max. 150 N



Wiederholgenauigkeit
0,01 mm



Maximalgeschwindigkeit
4 m/s

Produkteigenschaften

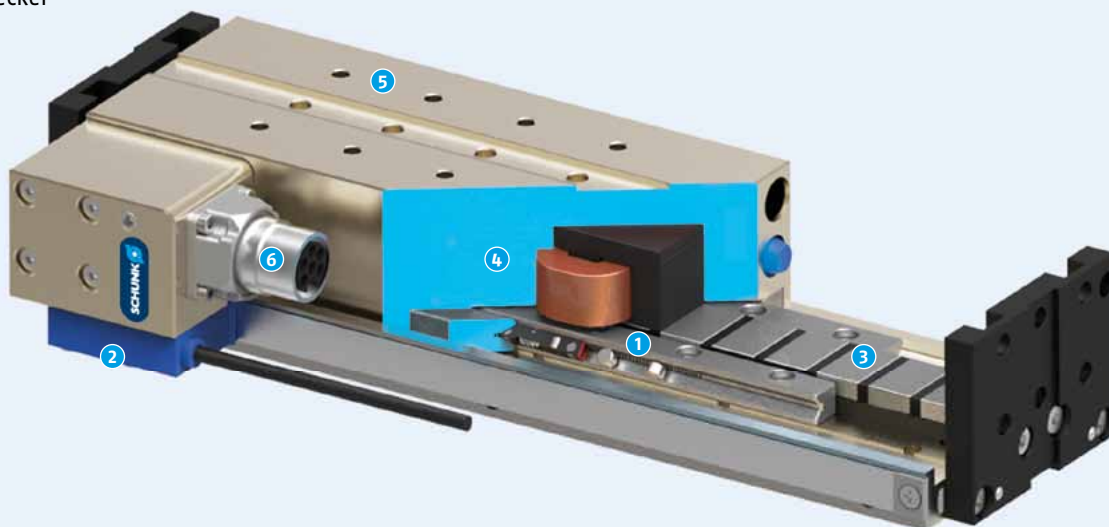
- Sehr kompakte Einheit durch Verwendung von Kreuzrollenführungen
- Sehr leichtgängige Führung
- Wegmesssystem inkrementell oder absolut
- Optional Lastausgleich
- Optional Feststellbremse für Anwendungen als Z-Achse erhältlich
- Standardmäßig über Bosch Rexroth IndraDrive oder Siemens Sinamics Regler 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 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	1.200
90 .. 280	11.380 mm	$\pm 0,05$ m	bis 5 m/s	1.200 .. 16.000 Nm

Produkteigenschaften

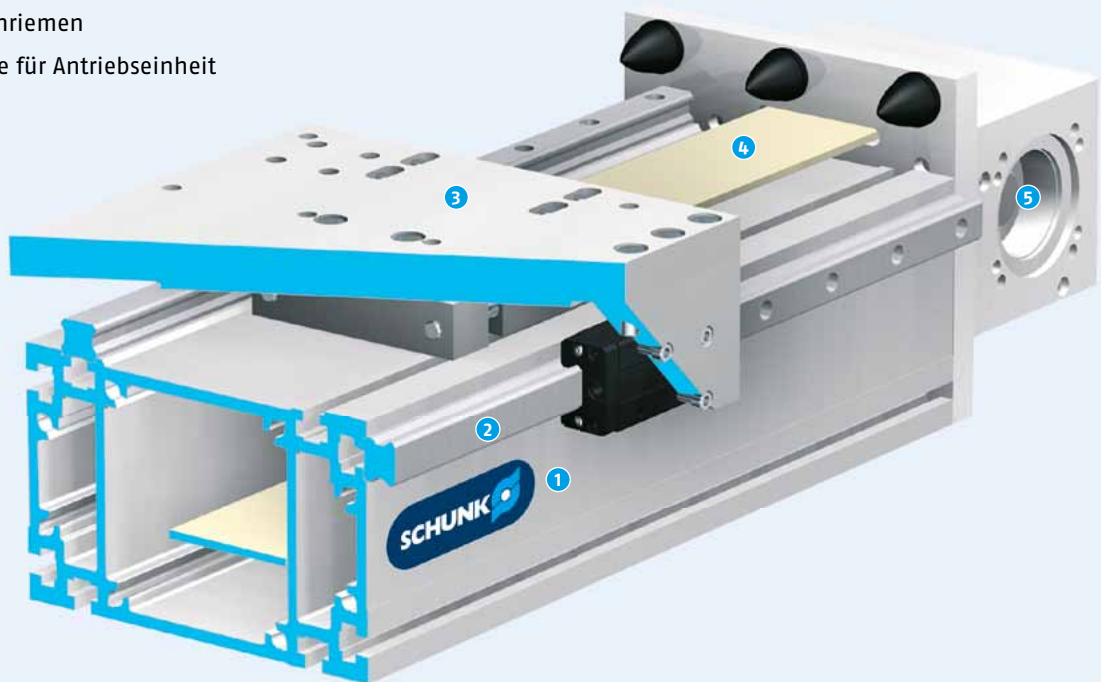
- Geschlossenes Grundprofil, somit hohe Traglasten bei freitragenden Konstruktionen
- Schienenklemmelement als Absenksperre verfügbar
- Doppelte Profilschienenführung
- In vielen Varianten verfügbar:
 - Zahnriemenantrieb mit einem Schlitten
 - Zahnriemenantrieb mit zwei unabhängig voneinander verfahrbaren 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 Delta 145C ist ein besonders kompaktes Modul, das kraftvolle Hübe bis 4.000 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 Verfahrswege!

Optimiertes Profil für die Realisierung von langen Hüben.

Ab Januar 2014 lieferbar



Baugrößen
145C
110 .. 240C



Antriebskraft
6.000 N
12.000 N



Maximalhub
4.000 mm
7.720 mm



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



Maximalgeschwindigkeit
5 m/s
5 m/s

Produkteigenschaften

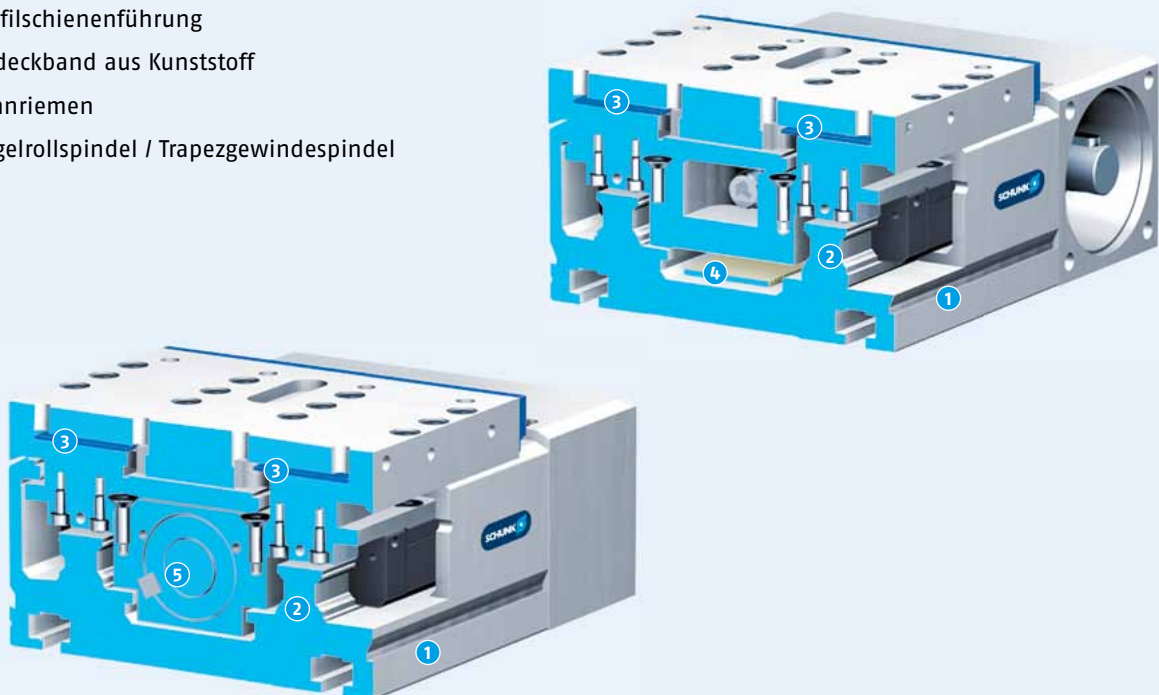
- Robuste Bauweise
- Doppelte Profilschienenführung
- Wahlweise Zahnriemen- oder Spindelantrieb
- Optimales Baugrößen-Leistungs-Verhältnis

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.

DDF 2 ist die neue und leistungstärkste Drehdurchführungseinheit für moderne Roboter- und Montageanwendungen. Sie garantiert höchste Prozesssicherheit bei 360° Endlos-Drehungen. Die 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 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 DDF 2 abhängig von der Baugröße standardmäßig zwischen zwei und vier Pneumatikdurchführungen sowie zwischen vier und zehn Elektrosignaldurchführungen. Die DDF 2 basiert auf der Weiterentwicklung der bewährten 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 .. 14 kg



Drehzahl
70 .. 120 U/min.



Luftdurchführung
2 .. 4



Elektrodurchführung
4 .. 10

Produkteigenschaften

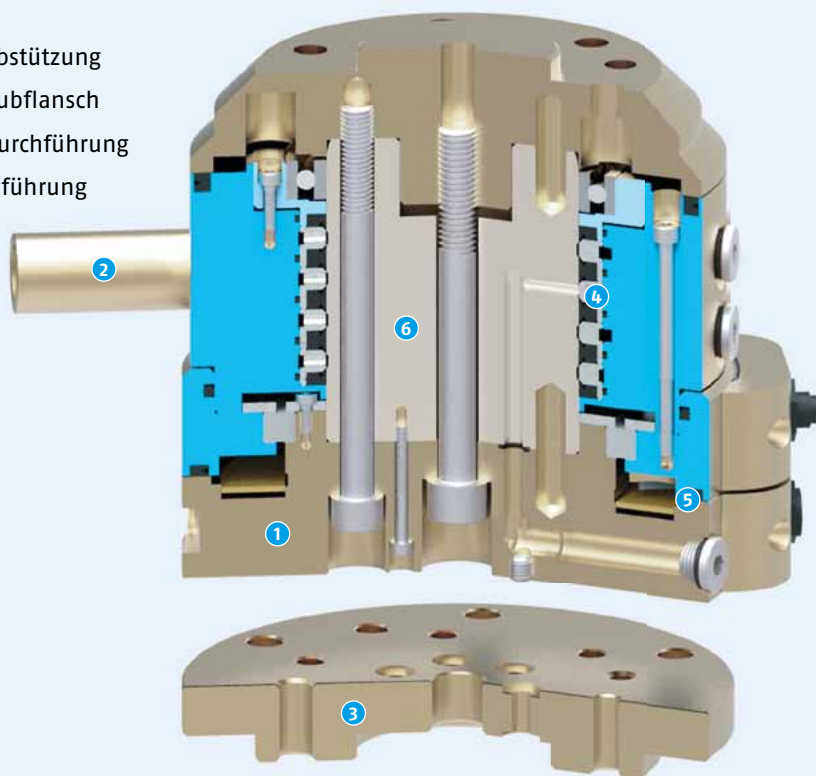
- 40 % weniger Drehmoment bei gleicher Baugröße dank neuer entwickelten Dichtungen
- 85 % höhere Lebensdauer durch neu entwickelte Dichtungen
- 50 % mehr Momentenbelastung durch Übertragung der dynamischen Kräfte und Momente über eine Stahlwelle
- 20 % mehr Traglast möglich
- 360° Endlos-Drehung möglich

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 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

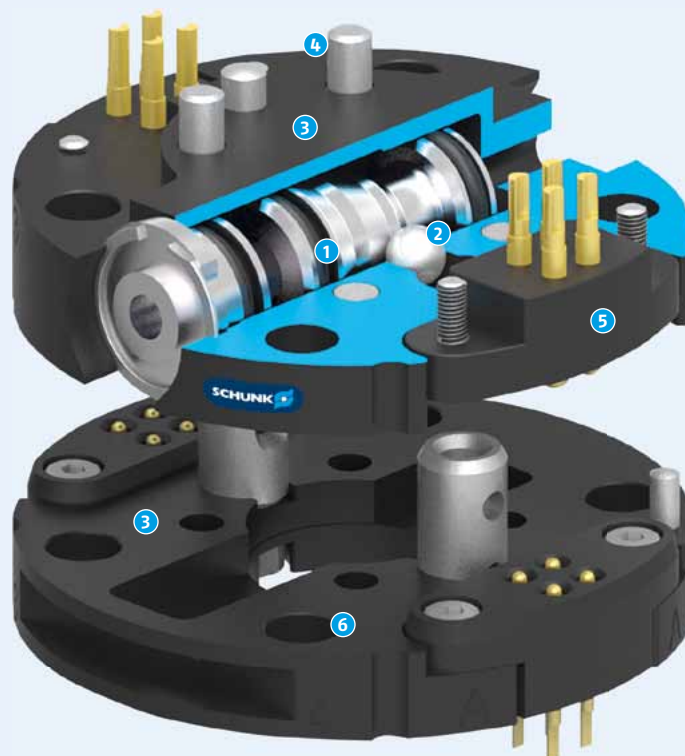
- Patentiertes, selbsterhaltendes Verriegelungssystem
- Integrierte Luftdurchführungen
- Integrierte Elektrodurchführungen
- Integrierter Antrieb im Gehäuse
- ISO-Flanschbild

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



Schnellwechselsystem EWS. Rasanter Werkzeugwechsel – erstmals elektrisch.

Erstes elektrisches, automatisches Roboterwechselsystem

Das elektrisch betätigte Schnellwechselsystem EWS ist ein Meilenstein auf dem Weg zur pneumatikfreien Fabrik. Erstmals wird ein vollautomatisches Roboterwechselsystem nicht mehr pneumatisch, sondern elektrisch betätigt. Im ersten Schritt bietet SCHUNK das digital ansteuerbare EWS in Baugröße 018 für Traglasten bis 18 kg an. Ein wartungs- und verschleißfreier Servomotor, der unmittelbar ins Gehäuse integriert ist, gewährleistet eine schnelle und zugleich kraftvolle Verriegelung. Da das Modul extrem flach baut, profitieren Anlagenplaner von minimalen Störkonturen.

Bewährte Technik

Mechanisch basiert das EWS auf der Plattform der seit langem bewährten pneumatischen SCHUNK Schnellwechselsysteme SWS. So wird auch bei dem elektrisch angetriebenen Modul das spezielle Verriegelungssystem mit patentierter Selbsthemmung genutzt. Kolbenhubabfrage und Werkzeuganwesenheitskontrolle sind bereits serienmäßig integriert. Und auch die elektrischen Übertragungen der pneumatischen SCHUNK Schnellwechselsysteme SWS sind 1:1 beim EWS verwendbar.



Die Alternative!

Werkzeugwechsel ohne Luft.

Ab Februar 2014 lieferbar

Baugröße
18Handlinggewicht
18 kgEigenmasse
1,9 kgMomentenbelastung
 M_{xy} 50 Nm

Produkteigenschaften

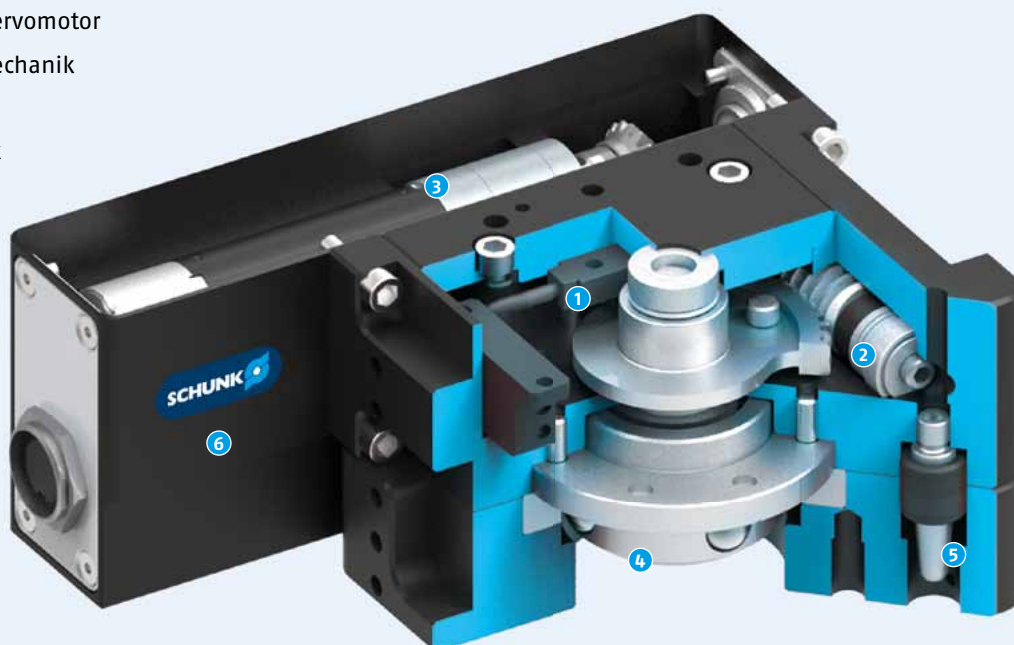
- Integrierter Antrieb im Gehäuse
- Verriegelungssystem mit patentierter Selbsthemmung
- Kolbenhubabfrage und Werkzeuganwesenheitskontrolle integriert
- Gehäuse aus Hochleistungsaluminium
- Elektrodurchführung optional über E-Module

Ihr Mehrwert

- Hohe Verriegelungsgeschwindigkeit bei gleichzeitig hohem Wirkungsgrad
- Extrem flache Bauweise für geringe Störkontur
- Mobiler Einsatz mit einer 24 V DC Spannungsversorgung möglich
- Ideal für Roboteranwendungen mit häufigen Werkzeugwechseln

Funktionsschnittbild

- 1 Sensor für Verriegelungsabfrage
- 2 Getriebe
- 3 Antrieb durch Servomotor
- 4 Verriegelungsmechanik
- 5 Zentrierbolzen
- 6 Steuerelektronik



Kollisions- und Überlastschutz OPR. Selbstrückstellender Kollisionsschutz für kleine Roboter.

Rasante Reaktion

Der Kollisions- und Überlastschutz OPR-048 ist speziell für den Einsatz an kleinen Robotern konzipiert. Das rasante Leichtgewicht, dessen Gehäuse aus einer harteloxierten, hochfesten Aluminiumlegierung besteht, wiegt gerade einmal 240 g. Dank einer minimalen Reaktionszeit verhindert das Modul zuverlässig Schäden aus Kollisionen oder Überlastungen. Eine automatische Rückstellung gewährleistet, dass der Roboter nach einem Not-Aus ohne manuellen Eingriff direkt wieder in Betrieb gehen kann. Da die Abfrage nicht über Magnetschalter, sondern über mechanische Schalter erfolgt, kann das Modul auch in Schweißanwendungen eingesetzt werden.

Einfach einstellbar

Über den Betriebsdruck (1,4 bar bis 6,2 bar) lassen sich die Auslösemomente (M_x , M_y) und die Auslösekraft (F_d) einstellen. Mithilfe standardisierter Adapterplatten kann das Modul schnell und einfach in Robotersysteme eingebunden werden. Optional ist es spritzwassergeschützt in Schutzart IP65 erhältlich.

**Schutz!**

Schützt Roboter und Handlinggeräte.

Ab sofort lieferbar



Baugrößen
48 .. 221



Eigenmasse
0,24 .. 11,7 kg



Luftanschluss
1



Auslösemoment M_{xy}
6 .. 1300 M_{xy}



Auslösekraft
440 .. 13.800 N

Produkteigenschaften

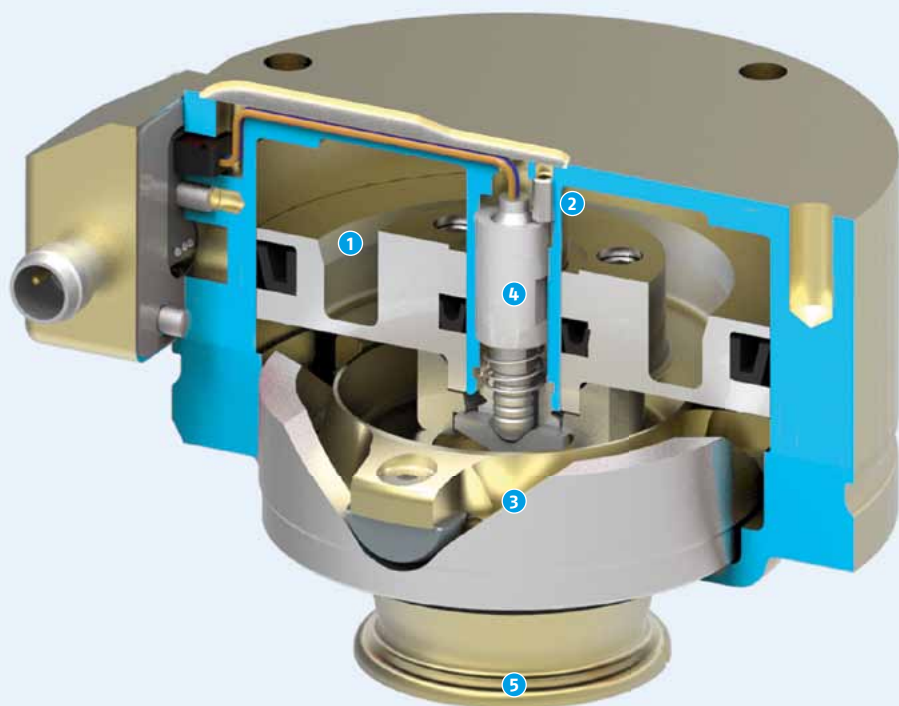
- Kollisions- und Überlastschutz
- Selbstrückstellend
- Integrierte Abfrage
- Baugrößen von 48 bis 221
- Auslösekräfte und -momente über Betriebsdruck einstellbar
- Spritzwasserschutz IP65 optional

Ihr Mehrwert

- Keine Funktionsausfälle durch unterbrochene Kabel dank integrierter Kabelbruchkontrolle
- Modularität zu weiteren SCHUNK Produkten

Funktionsschnittbild

- 1 Pneumatikkolben
- 2 Einstellschraube
- 3 Lagerstelle
- 4 Abfrage
- 5 Stempelplatte



Kraft-Momenten-Sensor FTL. Kompakt durch integrierte Elektronik.

Integrierte Sensorik

Der leistungsfähige FTL erweitert das SCHUNK Sensorprogramm um einen preisattraktiven Kraft-Momenten-Sensor, der sich auch in einfacheren Anwendungen wirtschaftlich einsetzen lässt. Mit ihm können besonders kompakte Lösungen realisiert werden, da die Auswerteelektronik komplett in das Modul integriert ist. Der flache und damit störkonturarme Sensor verfügt über sechs unabhängige Lastmessbereiche, wobei Kräfte bis 150 N und Momente bis 3 Nm mit einer Messgenauigkeit von 3 % erfasst werden.

Konzipiert für die Robotik

Kurzfristiges Überlasten steckt der Sensor bis zum Dreifachen der Normallast weg. Mit seiner Echtzeitmessung und -datenausgabe ermöglicht der FTL auch hochdynamische Regelungskonzepte. Er lässt sich bei einfachen Montageanwendungen ebenso nutzen wie an handgeführten Robotern oder in der Servicerobotik. Ein weiterer Vorteil: Aufgrund seiner batteriegerechten 12 – 24 V DC Spannungsversorgung ist er auch für mobile Anwendungen geeignet.



Kompakt!

Mit integrierter Elektronik.

Ab sofort lieferbar



Baugröße
75



Messbereich F_{xyz}
150 N



Messbereich M_{xyz}
3 Nm

Produkteigenschaften

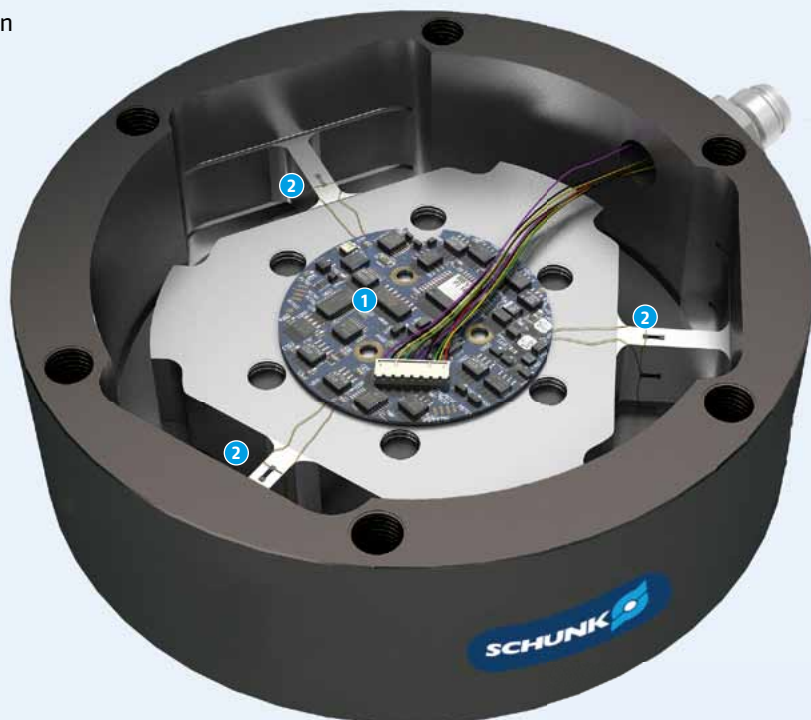
- Elektronik integriert in Sensor
- Interne Abtastrate von 1,5 kHz bei 12 bit analoger Auflösung
- Messung von Kräften und Momenten in allen drei Achsen
- Konfiguration und Auswertung sind wahlweise über CAN-Bus oder USB möglich

Ihr Mehrwert

- Geringe Störkontur durch extrem flache Bauweise
- Sichere Funktionalität durch Überlastschutz
- Zuverlässige Messergebnisse durch Temperaturkompensation
- Messung mehrdimensionaler Kräfte

Funktionsschnittbild

- 1 Verstärkerplatine
- 2 Messbalken mit Dehnmessstreifen



Hub-Dreheinheit DRL 20. Umsetzen und drehen auf engstem Bauraum.

Highspeed-Montage mit integrierter Schwenkbewegung

Mit der pneumatischen Hub-Dreheinheit DRL 20 erweitert SCHUNK sein Programm für die modulare Hochleistungsmontage nun um einen weiteren Tempomacher. Die Einheit baut sehr kompakt. Mit 42 mm Radius bei der Anschraubfläche lässt sich eine sehr kompakte Dreheinheit auf engstem Bauraum realisieren. In der Elektronik-, Medizintechnik- und Konsumgütermontage ermöglicht der Drehlader hochdynamische und dennoch ruhige Pick & Place Operationen mit Schwenkwinkeln von wahlweise 90° oder 180°.

Hohe Anlagenproduktivität

Bei minimaler Beladung und einem Schwenkwinkel von 180° sind auf diese Weise bis zu 75 Takte pro Minute realisierbar. Um die Anlagenproduktivität und die Prozessstabilität zusätzlich zu erhöhen, kann der Effektor mithilfe der flexiblen Ansteuerung direkt über der jeweiligen Zielposition gestoppt werden und in Wartestellung gehen, bis die Zuführung beziehungsweise die Ablageeinheit bereitstehen.



Rasant!

Bis zu 75 Takte pro Minute.

Ab Dezember 2013 lieferbar



Baugröße
20
25



max. Drehwinkel
180°
180°



Vertikalhub
33 mm
40 mm



Hubkraft
245 N
321 N



Drehmoment
2,26 Nm
3,70 Nm

Produkteigenschaften

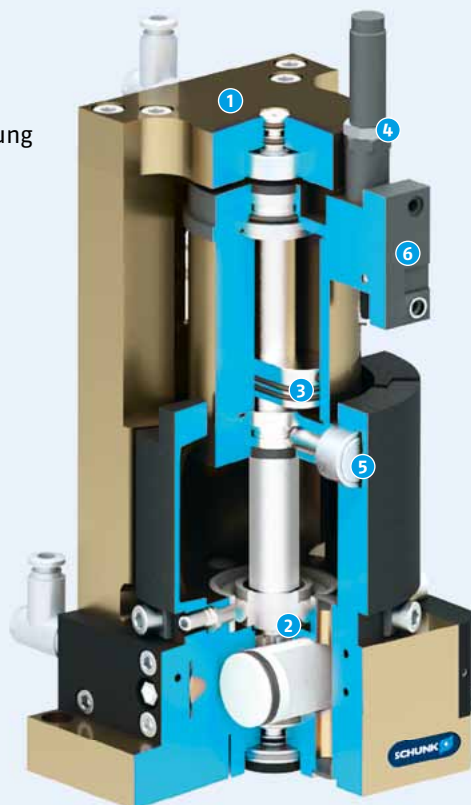
- Umsetzen und Drehen in einem
- Schwenkwinkel um $\pm 2^\circ$ je Seite einstellbar
- Endlage vertikal pro Seite um 10 mm einstellbar
- Verschiedene Aufnahme- und Ablagehöhen realisierbar
- Zwei Wartepositionen durch Ansteuerung realisierbar

Ihr Mehrwert

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

Funktionsschnittbild

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



Sammelgreifer RVK. Hochproduktiv bei Collect & Place Anwendungen.

Effiziente Hochleistungsmontage

Der universell einsetzbare 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 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 Sammelgreifer RVK lässt sich mit bis zu sechs Standardgreifern aus dem weltweit umfassendsten Greifsystemprogramm von SCHUNK 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.



Höchst produktiv!

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

Ab Februar 2014



Baugröße
87



Anzahl Greifer
4 oder 6



Eigenmasse
1,7 – 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 Robotern 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



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

Schnelle und einfache Inbetriebnahme

Der modular aufgebaute 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 2014 steht eine Profinet-Schnittstelle als zusätzliche Option zur Verfügung. Zur Inbetriebnahme und Parametrierung via PC mit dem Motion Tool SCHUNK verfügt der ECM über einen USB-Device-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 ECM mit einer LED- und 7-Segmentanzeige ausgestattet. Optional gibt es ihn mit vier digitalen Ein- und Ausgängen. Er eignet sich zur Auswertung von Resolvern, Encodern mit Index, Differential Encodern sowie Absolutwertgebern (SSI, EnDat) und ermöglicht insbesondere die Ansteuerung der SCHUNK Greifer EGN, EZN und EVG sowie des SCHUNK Drehmoduls ERS.



Komfortabel!

Parametrierung über USB-Stick.

Ab Februar 2014 lieferbar

Zuleitungsstrom
max. 15 A



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

Produkteigenschaften

- Service-Schnittstelle USB Host 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

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 Magnetschalter MMS-A ist der erste teachbare Weggeber, der störkonturfrei unmittelbar in die C-Nut von Greifmodulen 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 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 Januar 2014 lieferbar



Baugröße
22



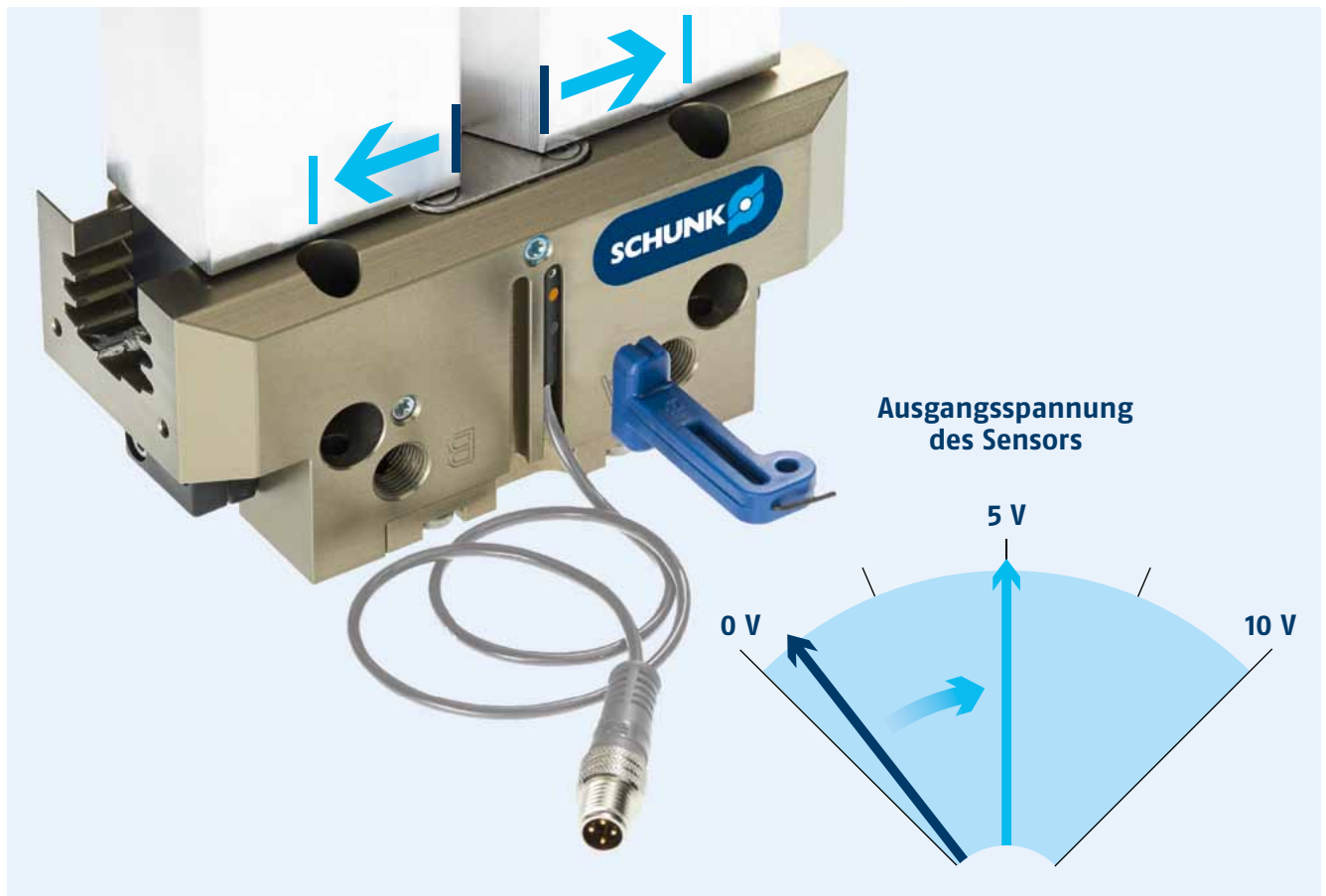
Ausgangsspannung
0 .. 5 V / 0 .. 10 V

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 Baureihe SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Situationen, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear- und Schnellwechselmodule vorhandene Druck zuverlässig erhalten bleibt. Mit dem SDV-P-E bietet SCHUNK nun erstmals ein Druckerhaltungsventil, bei dem beide Luftkanäle mit einer integrierten Schnellentlüftung ausgestattet sind. Damit lassen sich pneumatische Aktoren nach einem Not-Aus schnell und einfach manuell freischalten. Das kompakte 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.

Zuverlässig

Zum Wiedereinrichten der Anlage lassen sich die mithilfe des Druckerhaltungsventils in der definierten Endlage fixierten Module manuell über Entlüftungstaster freischalten, ohne dass hierfür Pneumatikschläuche unter Druck abgezogen werden müssen. Anhand einer in die Taster integrierten mechanischen Anzeige lässt sich unmittelbar am Modul ablesen, welcher Kanal unter Druck steht. Das rostfreie Modul gibt es in zwei Baugrößen für Durchflussmengen von 200 l/min und 300 l/min. Es gewährleistet einen maximalen Druckabfall von 0,5 bar innerhalb von 24 h (Prüfvolumen 2 cm³) 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 sofort lieferbar



Baugrößen
04 .. 07



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



Luftanschluss
G1/8 .. G1/4



max. Betriebsdruck
10 bar

Produkteigenschaften

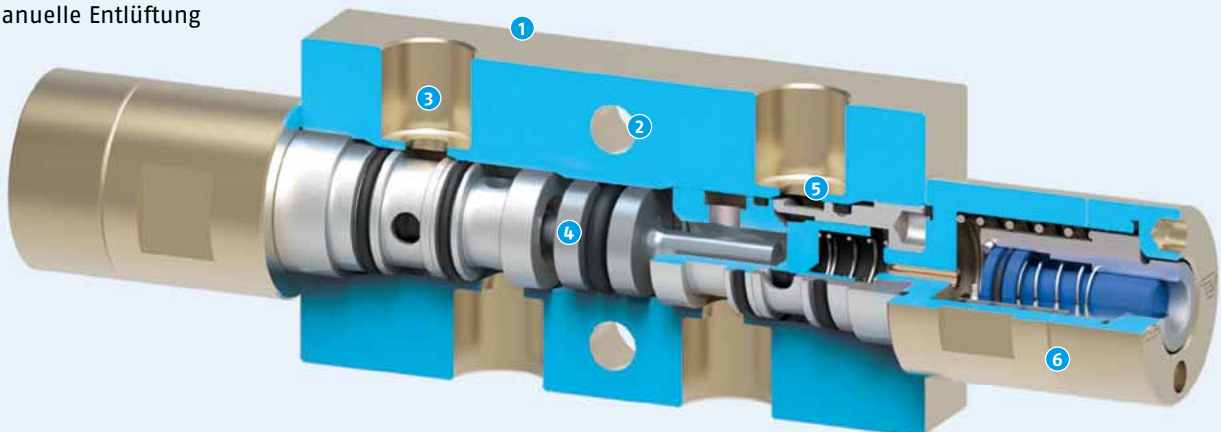
- Integrierte manuelle Entlüftung
- Kompakte Bauform
- Nachrüstung in bestehende SDV-P möglich
- Anzeige des unter Druck stehenden Kanals

Ihr Mehrwert

- Kein Spannkraftverlust bei Druckabfall
- Keine zusätzliche Verschlauchung notwendig
- Flexibel, da für alle pneumatischen Aktoren aller Hersteller

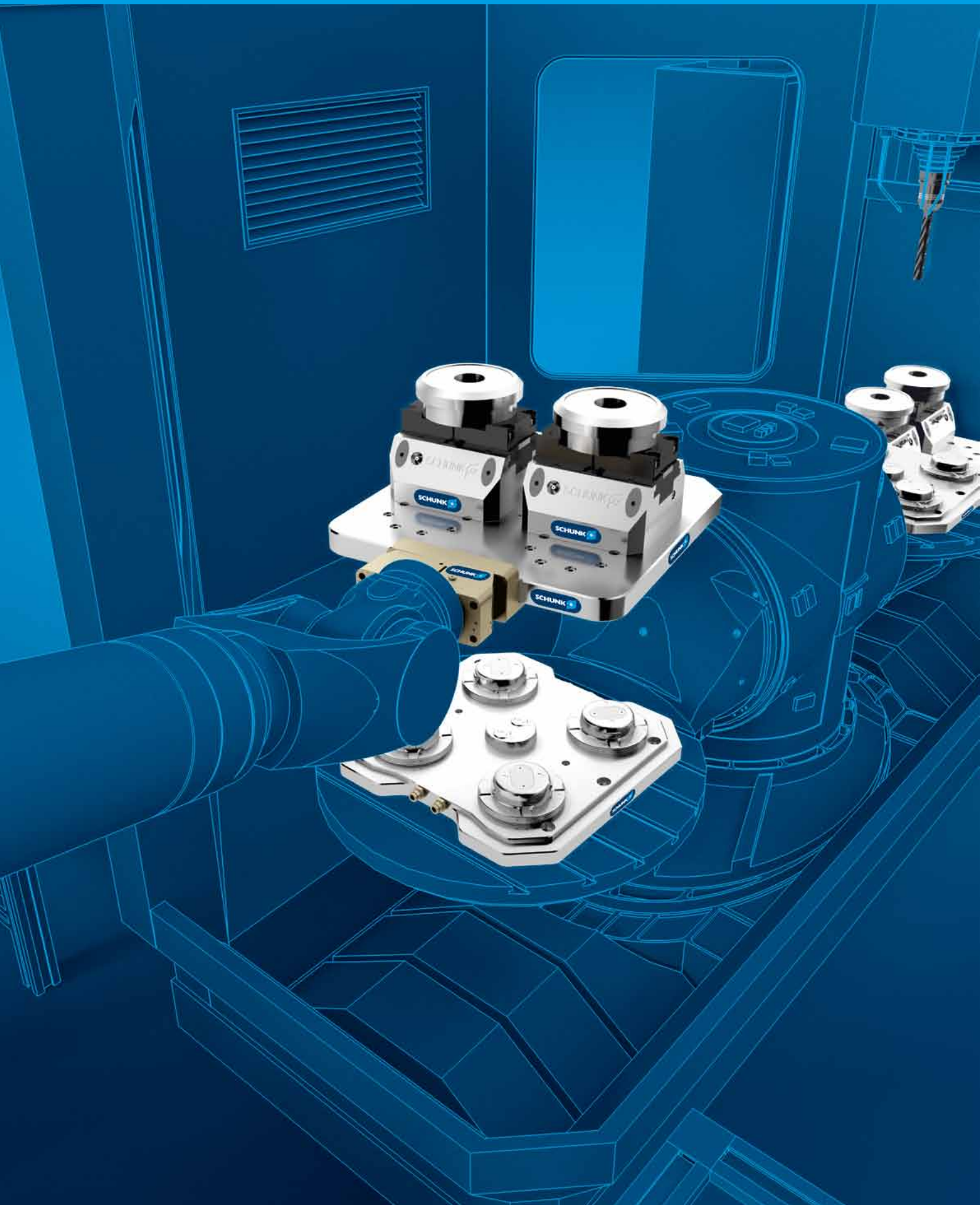
Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse
- 2 Befestigungsbohrungen
- 3 Luftanschluss
- 4 Ventilstößel
- 5 Dichtsitz
- 6 Manuelle Entlüftung





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 Nullpunktspannmodul
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 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 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 PGN-plus mit Spindelschnittstelle GSW

Der clevere Produktivitäts-Booster

Sorgt für kurze Rüstzeiten und spart aufwändige und teure Automatisierungslösungen. Der 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 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 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 Magnet-
greifer alles Ferromagnetische zeit-
effizient über die maschineneigene
Achse und das ganz ohne Strom.



Bis 20 Tonnen Lastenhandling

MAGNOS Magnethebeteknik

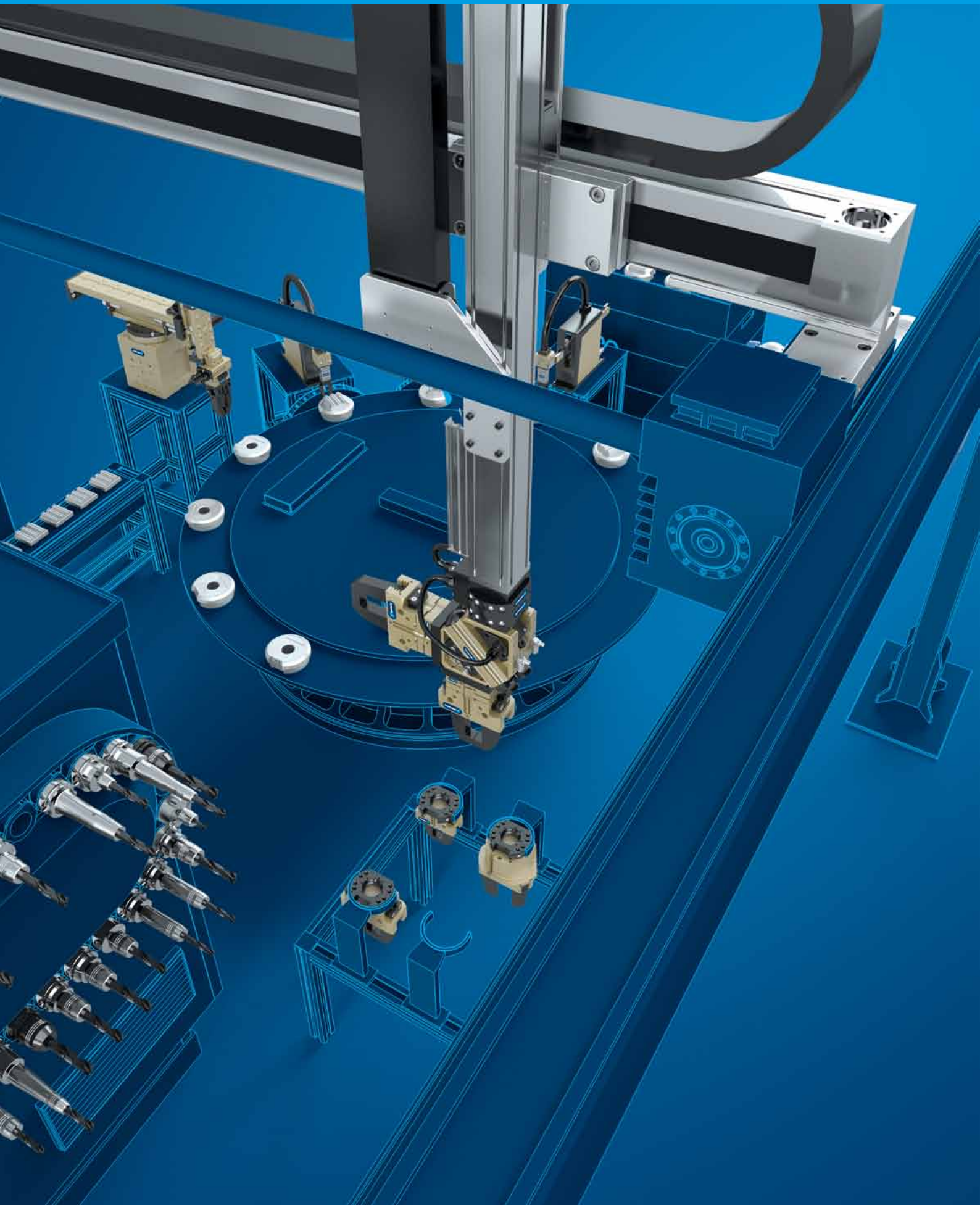
Hocheffektives Lastenhandling

Hohe Hebe- und sichere
Halteleistung. Mit einem
Spektrum von einfachen
Hebemagneten bis zu leistungs-
starken Hebevorrichtungen sorgt
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

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 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.



In IP67 mit fluidischer und elektrischer Drehdurchführung

Schwenkkopf SRH-plus

Flexibel auch in schwierigsten Umgebungen

Zwei Greifer bewegt auf kleinstem Raum. Der SRH-Schwenkkopf erhöht die Maschinenproduktivität durch schnellen Wechsel von Roh- und Fertigteil. Und das in einem Durchgang.





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

90 % schnellerer Greiferwechsel

Schnellwechselsystem SWS

Schneller vollautomatischer Greiferwechsel

Ein System, zwei Teile. Das standardisierte Schnellwechselsystem SWS stellt die Verbindung zwischen Greifsystem und Roboter oder Portalen her. Das SWS bietet volle Flexibilität durch schnelle Wechselvorgänge bei einer Wechselgenauigkeit von 0,015 mm. 22 Baugrößen für Zuladungen von 1 kg bis 1.350 kg sorgen für optimale Produktivität und Kostenreduzierung bei unterschiedlichsten Handhabungsaufgaben.

- Patentiertes, selbsterhaltendes Verriegelungssystem
- Integrierter Antrieb im Gehäuse
- Integrierte Luftdurchführung





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



Spezialgreifer auf Basis des SCHUNK Greifers PGN-plus in einem Nutzentrenner. Kleine elektrische Platinen werden aus dem Trägernutzen gefräst, entnommen und für den weiteren Prozess vorbereitet.

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 Highspeed-Modul ermöglicht bei leichten Teilen Schwenkzeiten ab 0,3 s und Zykluszahlen bis zu 3.700 Takten pro Stunde.



250 min⁻¹ endlos drehend

Elektrisches Drehmodul ERS mit DDF

Kompakt und extrem modular

Kompaktes elektrisches Drehmodul mit integrierter Pneumatik- und Elektrikdurchführung. Wahlweise mit 48 V-Regler von SCHUNK oder gängigen 560 V-Reglern von Bosch oder Siemens ansteuerbar. Standardmäßig verfügt die DDF über acht Signaldurchführungen und einem pneumatischen Luftkanal. Für mehrere verschiedene Aktoren kann die Luft über Mikroventile verteilt werden. Optional auch mit pneumatischer Haltebremse und als IP54-Version verfügbar.



110 Picks pro Minute

Pick & Place Einheiten PPU-P und PPU-E

Die schnellsten ihrer Klasse

Mit 110 Picks pro Minute ist die servoelektrische PPU-E die schnellste Pick & Place Einheit am Markt. Mit 90 Picks pro Minute macht die 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

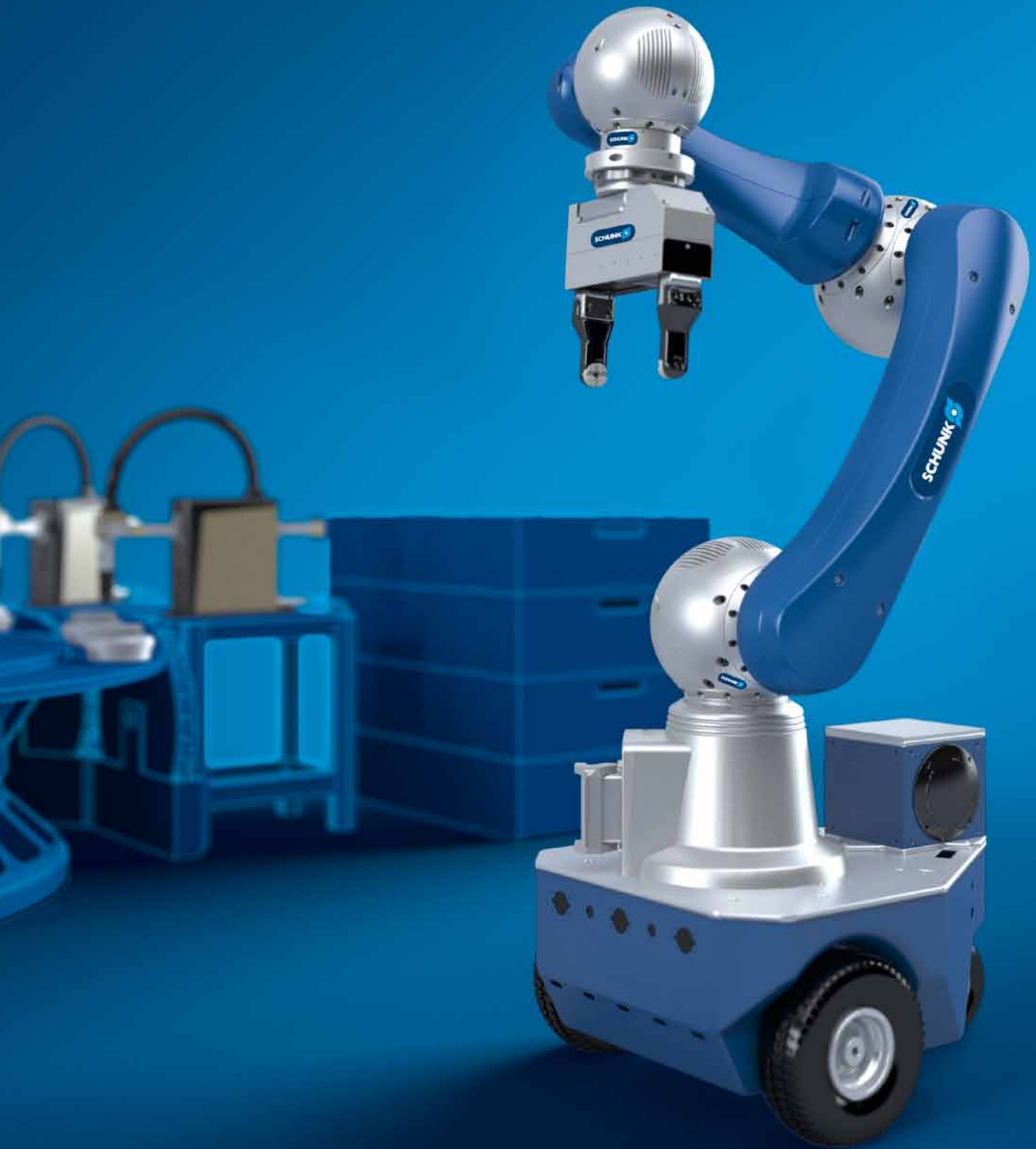
Die perfekte Alternative

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 Mobile Greifsysteme 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



Einsatz Mobiler Greifsysteme in der Servicerobotik

Über 1.500 installierte Leichtbauarme, über 15.000 verkaufte Schwenk- und Greifmodule, mehr als 300 Kunden in aller Welt und über 16 Jahre Mechatronik-Erfahrung machen SCHUNK zu einem der wichtigsten Entwickler und Anbieter von Mobilen Greifsystemen für unterschiedlichste Anwendungen.

Als Pionier definieren wir die Machbarkeitsgrenzen der industriellen Realität ständig neu. Mit einzigartigen Produkten und Entwicklungen prägen wir auf dem Gebiet der Robotik die Funktionalität von Inspektionssystemen, Einsätzen auf mobilen Plattformen und Mensch-Maschine-Interaktionen.





Prüfdienstleistung

SCHUNK Greifsystem-Komponenten leisten beim Prüfen von Schweißnähten und Rohrverbindungen in Robotern von Areva INDT ganze Arbeit, z. B. in Kraftwerken mit erhöhtem Temperaturbereich oder radioaktiver Umgebung.

Neuheiten

Ihre Automatisierte Maschinenbeladung

Ihr Automatisiertes Handlingsystem

Ihre Automatisierte Montage

Ihre Servicerobotik-Anwendung



Forschung

Hochleistungs-Leichtbauarm aus PRL-Modulen mit leichten Gussverbindungen und SCHUNK Greifhand SDH-2 mit taktilen Sensoren. Für das Leuchtturmprojekt Care-0-Bot® 3 des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA.



Häusliche Pflege

LWA 4D mit 7 Freiheitsgraden und 3-Finger-Industriehand SDH-2 für einen von Forschern der Universität Bremen entwickelten Dienstleistungsroboter für Menschen mit Behinderung.



Qualitätssicherung

Hochflexibles Handhabungsgerät für ein vollautomatisches Labor der ThyssenKrupp AG. Die sensiblen Zementproben handhabt ein SCHUNK 5-Achs-Leichtbauarm mit PRL-Modulen und mechatronischem PG 70 Greifer.



Exploration

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.



Laboreinsatz

Mobile Greifsystem-Komponenten von SCHUNK werden auf der ganzen Welt in hochspezialisierten Messrobotern, in der Laborautomation und bei Reinraumrobotern eingesetzt.



Logistik

Mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten aus dem Systembaukasten bieten Mobile Greifsysteme von SCHUNK maßgeschneiderte und höchst effiziente Lösungen für die automatisierte Lagerlogistik und Warenkonfektionierung.



6 Freiheitsgrade

Powerball Lightweight Arm LWA 4P

Der leistungsdichteste Leichtbauarm der Welt.

Der 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



340° Schwenkbereich

Powerball ERB

Eine runde Sache mit Intelligenz

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



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 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 Dreheinheit leistet bis zu 216 Nm Dauerdrehmoment bei 3,6 kg Eigenmasse. Mit Verbindungsteilen 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

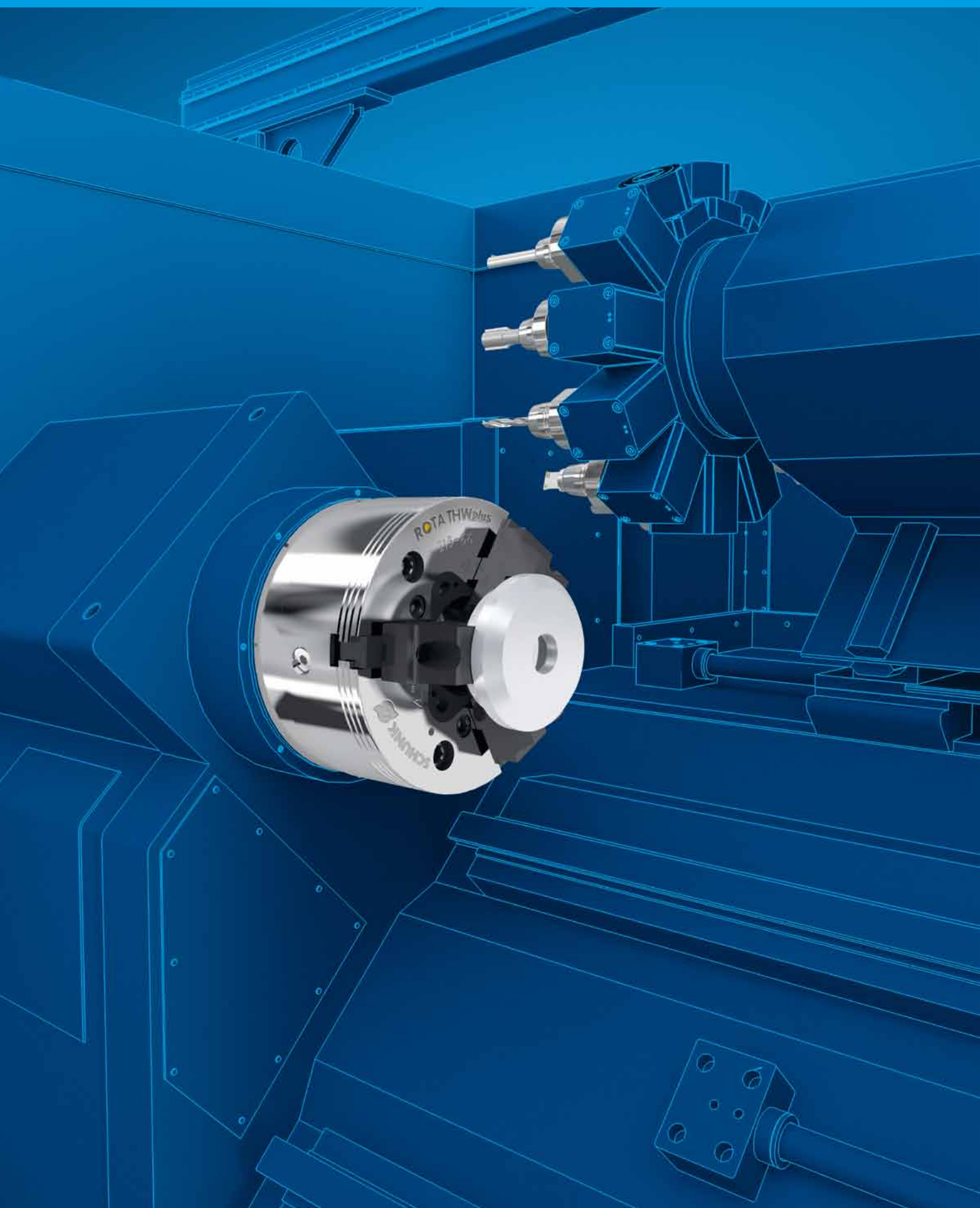
Dextrous Lightweight Arm LWA 4D

Vom Minensuchgerät bis zum modernsten Reha-System. Der Leichtbauarm LWA 4D setzt Standards und findet sich an Servicerobotern 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



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

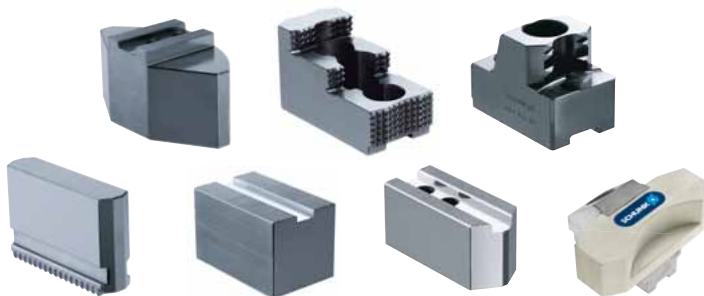
Das Plus für jede Drehmaschine in der Wellenbearbeitung. Dauerhaft exzellente Zentrier- und Wiederholgenauigkeit kombiniert mit maximalen Spannkraften. Integrierter Hydraulikzylinder mit großem Regelbereich. Damit Präzision rundläuft.





16.000.000 verkaufte Spannbacken weltweit

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



50 % größerer Spannbereich

SCHUNK Krallenbacke

Noch mehr Biss!

Unschlagbar, wenn hohe Drehmomente übertragen werden müssen. Schnell krallen sich die spitzen Verzahnungen in die Werkstückoberfläche und spannen sicher in einem Arbeitsgang. Die Kombinationsmöglichkeiten von Grund-, Zwischen- und Aufsatzbacken erweitern den Anwendungsbe- reich 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 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 Standardbacke oder anspruchsvolle 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.





TEND0turn 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**

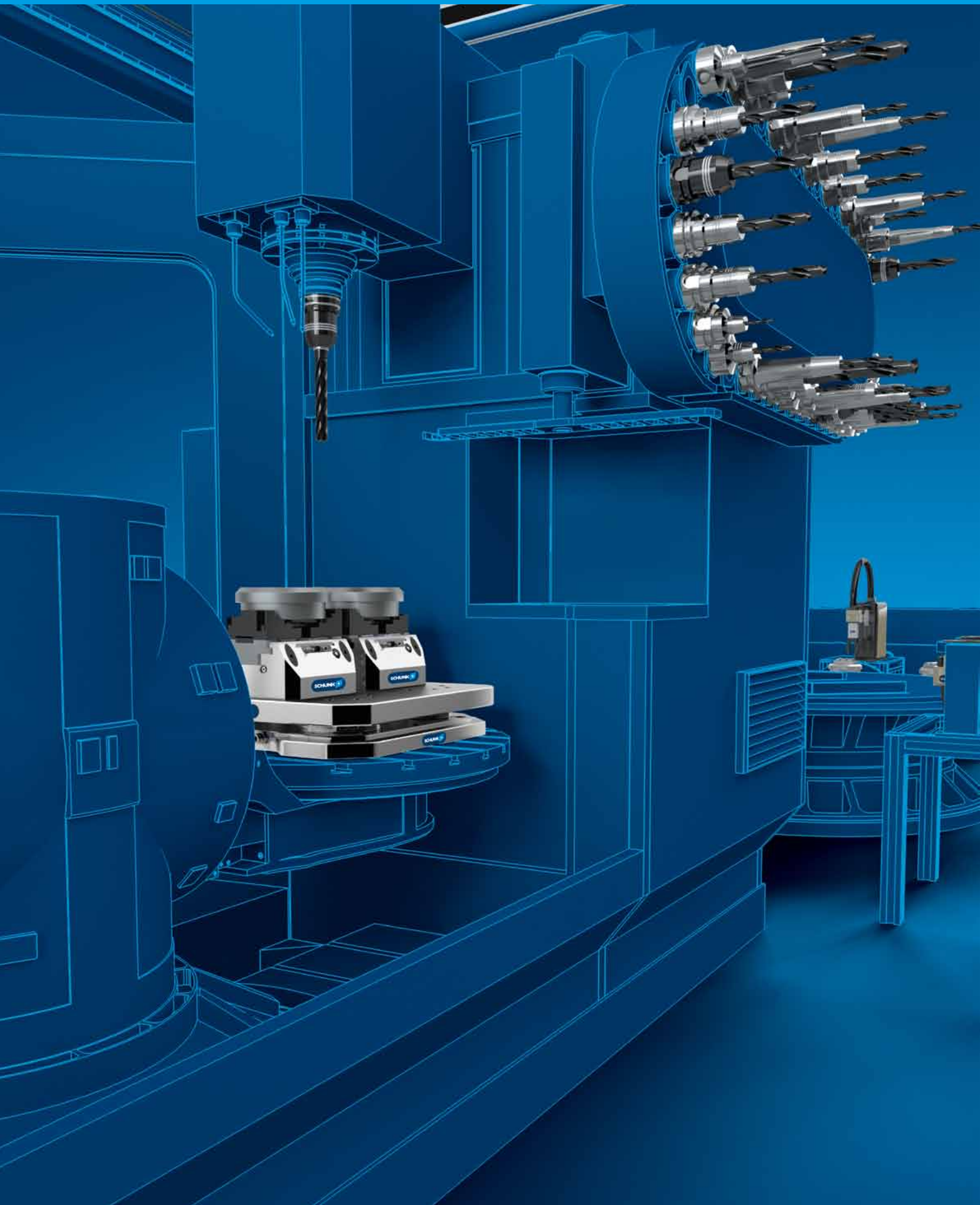
Schwingungsdämpfung inklusive!

Das einzige modulare 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 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



TENDO E compact Werkzeughalter, ROTA-S plus 2.0 Drehfutter und SCHUNK Stufenaufsatzbacken – drei Kraftpakete für die hochpräzise und schnelle Zerspanung im Vollen. Spindel- und werkzeug-schonend mit maximaler Wiederholgenauigkeit.

Bis 80 bar kühlmitteldicht oder Peripheriekühlung

Universal-Zwischenbüchse GZB-S

Gezielt gekühlt

Im Spannbereich von 3 bis 25 mm bei TENDO, TRIBOS und 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 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 TENDO SVL Werkzeugverlängerung von SCHUNK setzt neue Maßstäbe in puncto Rüstzeit und Kosten. Im Handumdrehen ist die Verlängerung in jeden SCHUNK Werkzeughalter gespannt. 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 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 $< 0,003 \text{ mm}$ bei $2,5 \times D$
- Wuchtgüte G 2,5 bei 25.000 min^{-1} oder $U_{\text{max}} < 1 \text{ gmm}$
- 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 $< 0,003 \text{ mm}$. 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 Werkzeughaltersystem. Mit einer Rundlaufgenauigkeit von $< 0,003 \text{ mm}$ 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 $< 0,003 \text{ mm}$. 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

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



5-seitige Werkstückbearbeitung in einer Aufspannung

MAGNOS Quadratpoltechnik

Wirtschaftlichkeit hoch drei

Durch die Planauflage der Werkstücke auf der 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 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

Hydro-Dehnspanntechnik Sonderlösungen

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

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 spannbear – µ-genau und individuell nach Ihren Bedürfnissen.



Kombination mit
System TANDEM



Kombination mit
System KONTEC



Kombination mit
MAGNOS Magnetspanntechnik



Kombination
mit ROTA Spannfutter



Kombination
mit Spanntürmen



Mit dem 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 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 – 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.
Xinzhuang Industrial Park,
479 Chungong 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



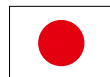
India

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 +81-3-37766500
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 OOO
ul. Samojlovj, 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 Huergo 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 Araneda y CIA. LTDA.
Quinta Normal
Vargas Fontecilla # 4550 | Santiago
Tel. +56-2-7248123
Fax +56-2-7102036
caraneda@rotar.cl | www.rotar.cl



Colombia

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

Colombia

MIKRA CAD CAM CAE, LTDA
AC-3 # 31D-87, Bogotá
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



Czech Republic

Bibus s.r.o.
Videňská 125 | 63927 Brno
Tel. +420-5-4523707
Fax +420-5-45237444
adam@bibus.cz | www.bibus.cz



Ecuador

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



Estonia

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



Finland

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



Greece

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



Iceland

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



Indonesia

PT. Metaltech Indonesia
Komplek Puri Niaga 1 Blok K7/11
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.,
Khorramshahr Ave. | Tehran, 155481471
Tel. +98-21-88750965
Fax +98-21-88750966
info@iipico.com



Israel

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

M. K. Sales

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



Latvia

Sia Instro
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



Perú

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

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



Philippines

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



Poland

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



Romania

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



Russia

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



Saudi Arabia

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



Singapore

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

Eureka Tools Pte Ltd.

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



Slovakia

Bibus SK, s.r.o.
Priemyselná 4 | 94901 Nitra
Tel. +421-37-7842525
Fax +421-37-6516701
sale@bibus.sk | www.bibus.sk



Slovenia

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



South Africa

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



South Korea

Mapal Hiteco Co., Ltd.
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 251, Taiwan
Tel. +886-2-2278-9330
Fax +886-2-2278-9320
yon.chin@msa.hinet.net
www.yonchin.com



Thailand

Brainworks Co., Ltd.
18/6, Soi Ram-intra 65, Tha-Rang
Bangkhen, Bangkok 10220 | Thailand
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 Paraiso
Sector El Pinar-Caracas 1020
Tel. +58-212-4510484
Fax +58-212-4515886
alpen@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



☐ Greifmodule
Gripping Modules



☐ Drehmodule
Rotary Modules



☐ Linearmodule
Linear Modules



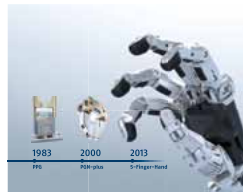
☐ Roboterzubehör
Robot Accessories



☐ Modulare Montagetechnik
Modular Assembly Technology



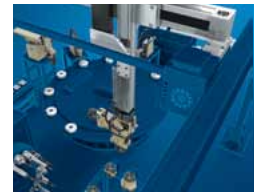
☐ Produktübersicht
Product Overview



☐ Highlights
Neuheiten | New Products



☐ Mechatronik
Mechatronics



☐ Produktübersicht Linearmodule
Product Overview Linear Modules

Spanntechnik | Toolholding and Workholding



☐ Gesamtprogramm Spanntechnik
Complete program Toolholding and Workholding



☐ Werkzeughaltersysteme
Toolholding Systems



☐ Stationäre Spannsysteme
Stationary Workholding



☐ Drehfutter
Lathe Chucks



☐ Spannbacken
Chuck Jaws



☐ Magnetspanntechnik
Magnetic Clamping Technology



☐ Produktübersicht
Product Overview



☐ Hydro-Dehnspanntechnik
Sonderlösungen | Hydraulic Expansion 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