



H I G H L I G H T S 2 0 1 0

A U T O M A T I O N



Think BLUE!

Denn blau steht für Effizienz. Und blau steht für SCHUNK. Effizienz – das ist weit mehr als reine Energieeffizienz. Es ist Wirtschaftlichkeit und Produktivität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, Flexibilität und Ressourcenschutz, Know-how und Erfahrung. Kurz: Effizienz ist das zentrale Anliegen der Automation von SCHUNK.

Als Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme weiß SCHUNK, wo die Potenziale für effiziente Lösungen liegen und wie sie erschlossen werden. Ob richtungsweisende Leichtbaukonzepte, leistungsdichte Greifer und Schwenkeinheiten, intelligente, mechatronische Lösungen oder der wirkungsvolle Einsatz von Ventiltechnik: SCHUNK sorgt auf einzigartige Weise für Effizienz in Ihren Systemen.

Dies beweist die Premiere von **über 30 innovativen Benchmark-Produkten** im Jahr 2010. Die meisten davon finden Sie in diesem Neuheitenkatalog. Vertrauen Sie auf die Kompetenz unserer Entwicklungsteams, unserer Branchenspezialisten und Fachberater. Und profitieren Sie von der Dynamik, der Tatkraft und dem Ideenreichtum eines innovativen Familienunternehmens.

Think BLUE!

Auf direktem Weg zu hocheffizienten Lösungen. Wir begleiten Sie gerne!

Herzliche Grüße
Ihre Familie Schunk

Heinz-Dieter Schunk

Kristina I. Schunk

Henrik A. Schunk

Think BLUE!

Blue stands for efficiency. Blue stands for SCHUNK. Efficiency is more than mere energy efficiency. It is cost-effectiveness and productivity, velocity and reliability, flexibility, conservation, know-how and experience. In short: Efficiency is the central concern of Automation from SCHUNK.

As the competence leader in clamping technology and gripping systems, SCHUNK understands the potential for efficient solutions and how to capitalize on them. Whether in the direction of the light-weight concepts, high compact performance grippers and rotary actuators, intelligent mechatronic solutions or the innovative application of valve technology: SCHUNK uniquely caters to the efficiency of your system.

This is proven by the premiere of **more than 30 innovative benchmark products** in 2010. Most of them you will find in this innovation catalogue. Have confidence in our product development team, our industry specialists and our applications engineers. You will profit from the dynamics, energy and the rich ideas of an innovative family-owned company.

Think BLUE!

A direct path to highly efficient solutions. We will gladly accompany you!

With kind regards,
Your Schunk family

Highlights 2010

		Seite/Page
Greifmodule	Gripping Modules	5
Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus	Miniature Parallel Gripper MPG-plus	7
Ventilbox VB für PGN-plus	Valve Box VB for PGN-plus	9
2-Finger-Großhubgreifer PHL	2-Finger Long-stroke Gripper PHL	11
3-Finger-Zentrischgreifer PZH-SF	3-Finger Concentric Gripper PZH-SF	13
2-Finger-Radialgreifer PRG	2-Finger Radial Gripper PRG	15
Magnetschalter MMS 22-PI1	Magnetic Switch MMS 22-PI1	17
Vakuumgreifer GSW-V	Vacuum Gripper GSW-V	19
Greifer mit Schaftschnittstelle GSW	Gripper with Shaft Interface GSW	20
Nachgiebiger Greifer GSW mit AGE	Flexible Gripper GSW with AGE	21
Solarzellengreifer SZG-C	Solar Cell Gripper SZG-C	23
2-Finger-Parallelgreifer WSG	2-Finger Parallel Gripper WSG	25
2-Finger-Großhubgreifer LEG 400	2-Finger Long-stroke Gripper LEG 400	27
Drehmodule	Rotary Actuators	29
Universelle Schwenkeinheit SRU-plus	Universal Swivel Unit SRU-plus	31
Elektrische Drehdurchführung EDF für SRU-plus	Electrical Rotary Feed-Through EDF for SRU-plus	32
Schwenkkopf SRH-plus	Swivel Head SRH-plus	33
Schwenkfinger SFD	Swivel Finger SFD	35
Gelenkmodul SPB	Wrist Module SPB	37
Drehmodul STM 135 mit Haltebremse	Rotary Module STM 135 with Holding Brake	39
Linearmodule	Linear Modules	41
System HSB Gamma	System HSB Gamma	43
Kohlefaser-Linearachse CLD	Carbon Fiber Linear Axis CLD	45
Roboterzubehör	Robot Accessories	47
Schnellwechselsystem mit Mittenbohrung SWS-B	Quick-Change System with Center Bore SWS-B	49
Schnellwechselsystem SWS-076	Quick-Change System SWS-076	50
Ausgleichs- und Ausrichteeinheit AGE-K	Compensation and Alignment Unit AGE-K	51
Kompakt-Wechselsystem CWS	Compact Change System CWS	53
6-Achsen-Kraft-Momenten-Sensor FTNet	6-Axis Force/Torque Sensor FTNet	55
Modulare Montageautomation	Modular Assembly Automation	57
Pick & Place Unit PPU-E	Pick & Place Unit PPU-E	59
Pick & Place Unit PPU-P	Pick & Place Unit PPU-P	61
Effiziente Montageautomation aus dem Baukasten	Efficient Assembly Automation from the Modular System	63
Hubmodul KLM 300	Stroke Module KLM 300	65



Greifmodule

Qualität, Zuverlässigkeit, Präzision

Unser Programm an Kleinteile- und Universalgreifmodulen ist umfassend und zeichnet sich durch hohe Produktqualität, Präzision und vielfache Abfragemöglichkeiten aus. Die optimal abgestuften Baureihen decken mit ihren Baugrößen das komplette Spektrum an Werkstückgrößen ab und bieten Ihnen die Möglichkeit, stets die wirtschaftlichste Lösung zu erreichen. SCHUNK steht für effizientes Greifen. Voraussetzung für diese Spitzentechnologie „Made in Germany“ ist unsere kontinuierliche Innovationskraft.

Starke Argumente für SCHUNK-Greifmodule:

- Breites Produktspektrum in perfekt abgestuften Baugrößen
- Wirtschaftliche Lösungen und schnelle Lieferzeiten
- Starke Kinematiken für hohe Lebensdauer
- Absolute Zuverlässigkeit für sichere Prozesse
- Einfachste Inbetriebnahme
- Pneumatisch oder elektrisch

Gripping Modules

Quality, reliability, precision

Our program of small parts and universal gripping modules is vast and is distinguished by high product quality, precision and multiple monitoring possibilities. This well defined series covers the complete spectrum of workpiece variations by its sizes, and offers you the possibility to always achieve the most economic solution. SCHUNK stands for efficient gripping. This is all due to SCHUNK'S ongoing goal for continuous innovation and innovative technology.

Customer benefits for SCHUNK gripping modules:

- Broad product portfolio in perfectly graduated sizes
- Economic solutions and fast leadtimes
- Strong kinematics for long service lifetimes
- Absolutely reliable for safe processes
- Easy commissioning
- Pneumatic or electric

Unterhaltungselektronik

Ob MP3-Player, Heimkino oder Spielekonsole – die Unterhaltungselektronik ist ein hochdynamischer Massenmarkt. Maximale Präzision und kürzeste Taktzeiten bestimmen die Fertigungs- und Montageprozesse. Die hocheffizienten Module von SCHUNK sorgen dabei für Tempo und Zuverlässigkeit. Sie setzen Maßstäbe im Kleinteilehandling.

Electronics

Whether it's an MP3 player, a home theater or a games console – entertainment electronics is a highly dynamic mass market. Maximum precision and the shortest cycle times determine the production and assembly processes. The highly efficient modules from SCHUNK ensure speed and reliability in this industry. They set standards in small part handling.



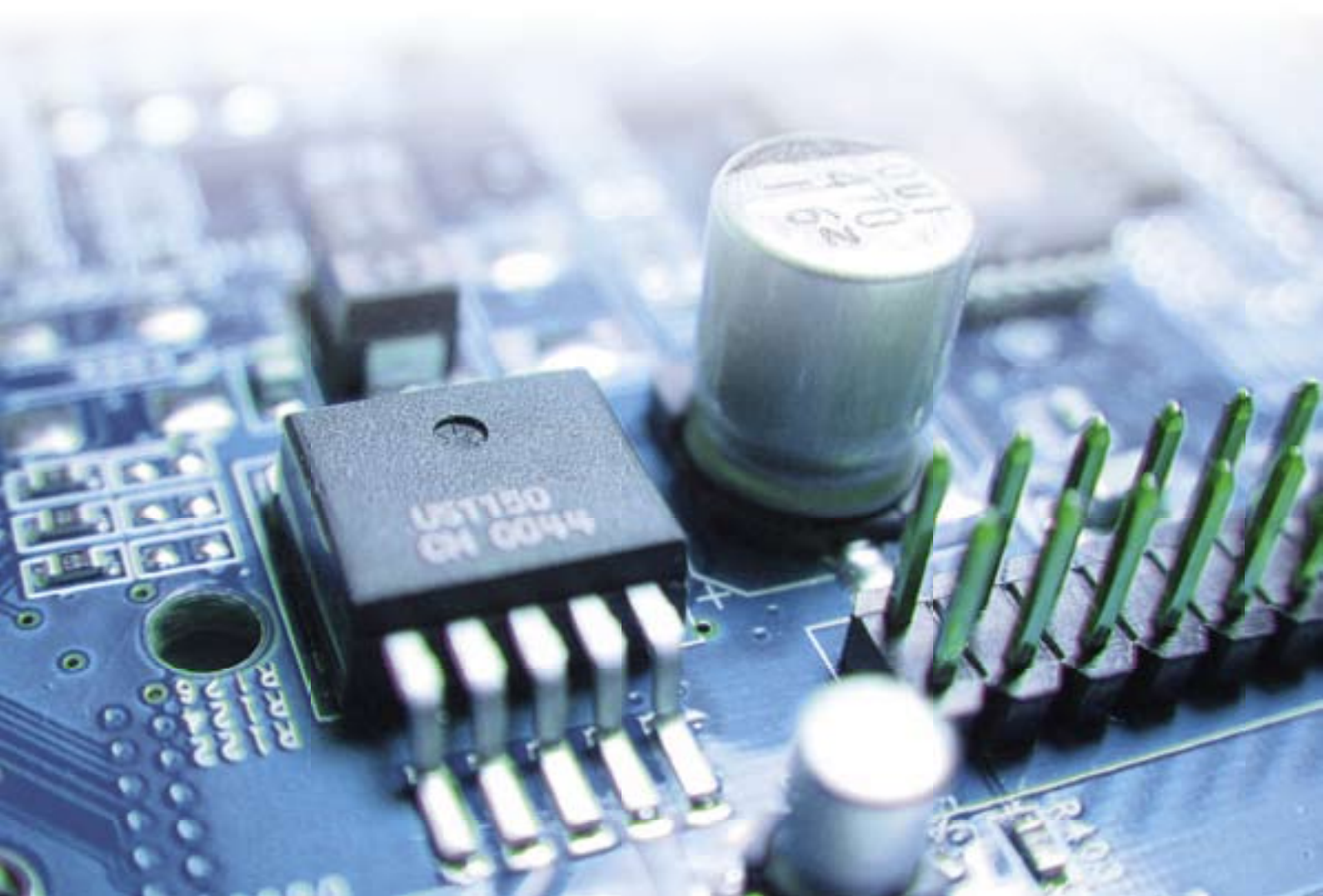
Miniatur-Drehmodule SRU-mini
Miniature Rotary Modules SRU-mini



Mikroventil MV
Micro Valve MV



Greif-Dreheinheit RP
Gripping Rotary Unit RP



Lieferbar
Größe 25-40 ab 01/ 2011
Größe 50-80 ab 03/ 2011
Available
size 25 - 40 from 01/2011
size 50 - 80 from 03/2011



Baugrößen
 Sizes
 25 .. 80



Eigenmasse
 Weight
 0.05 kg .. 1.05 kg



Greifkraft
 Gripping force
 38 N .. 460 N



Hub pro Finger
 Stroke per finger
 3 mm .. 14 mm



Werkstückgewicht
 Workpiece weight
 0.2 kg .. 2.35 kg

Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus

Die Kombination aus Ovalekolantrieb und Wälzföhrung sorgt bei dem kompakten Kraftpaket für einen enormen Wirkungsgrad und macht ihn zum leistungsstärksten Miniatur-Parallelgreifer am Markt. Aufgrund der hohen Kraft- und Momentenaufnahme sind bei gleicher Baugröße längere Greiferfinger und höhere Greifkräfte möglich. Verglichen mit dem bisherigen MPG, der seither bereits den Benchmark im Kleinteilehandling definierte, steigt die Greifkraft bei Baugröße 40 von 110 auf 140 N, also um stolze 25 %. Die maximal zulässige Fingerlänge beträgt statt 40 dann 60 mm. Anders ausgedrückt: Statt Baugröße 50 genügt künftig Baugröße 40.

Indem die Anzahl der Kreuzrollen erhöht wurde, verteilt sich die Kraft auf mehrere Schultern. Im Durchschnitt ist die Tragzahl um 30 % gestiegen. Für eine noch höhere Präzision sind die Rollenführungen einzeln gepasst.

Beim MPG-plus hat SCHUNK konsequent auf Leichtbau gesetzt. Das Gewicht wurde so über alle Baugrößen hinweg durchschnittlich um über 10 % gesenkt.

Damit Konstrukteure beim Prozess- und Anlagendesign möglichst flexibel sind, lässt sich das Modul sowohl seitlich als auch bodenseitig durch- und anschrauben.

Ihr Mehrwert

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



Miniature Parallel Gripper MPG-plus

The combination of an oval piston drive and roller bearings assures an enormous degree of efficiency for this compact powerpack, and makes it the most efficient miniature parallel gripper on the market. Due to the high force and moment loads, units of the same size can be equipped with longer gripper fingers and higher gripping forces are achieved. Compared with the previous MPG, the gripping force of sizes 40 increased from 110 N amounts to 140 N, which is an increase by 25 %. The maximum admissible finger length is now 60 mm, instead of 40 mm. In other words, instead of size 50, size 40 will be enough for future applications.

By increasing the number of the cross roller guidances, the force is distributed more evenly, making the average basic load rating increase by 30 %. For achieving a much higher precision, the roller guidances are individually adjusted.

The MPG-plus was designed to be light-weight. The weight of all gripper sizes was reduced on average by about 10 %.

In order to create the process- and plant design more flexible for design engineers, the module can be, fastened laterally, or from the bottom.

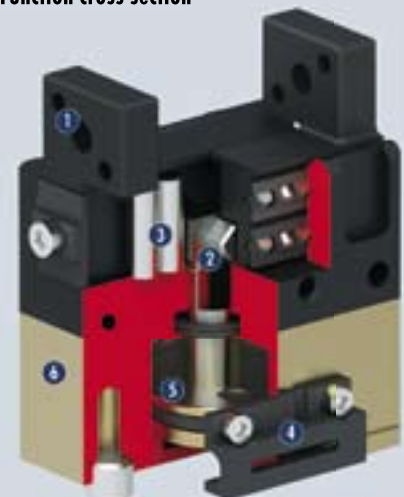
Your added value

- More compact systems possible due to greater gripping force in a smaller space
- More flexible system design due to greater finger length in a smaller space
- More dynamic processes as light-weight design reduces weight
- Safe processes thanks to reliable magnetic switch monitoring
- Greater system productivity thanks to less downtime caused by wear and tear

Funktionsschnittbild / Function cross section

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

- 1 Base jaw
- 2 Wedge-hook design
- 3 Roller guide
- 4 Sensor system
- 5 Oval piston drive
- 6 Housing



Montage von Kunststoffteilen

Bei der Montage von Bauteilen aus Kunststoff geht es um große Stückzahlen und kleine Preise. Automatisierungssysteme erreichen dabei enorme Taktzeiten. Mit moderner Ventiltechnik, Leichtbau und ausgeklügelter Technik sorgt SCHUNK dafür, dass die Montage mit Highspeedlösungen rund um die Uhr auf Hochtouren läuft.

Assembly of plastic parts

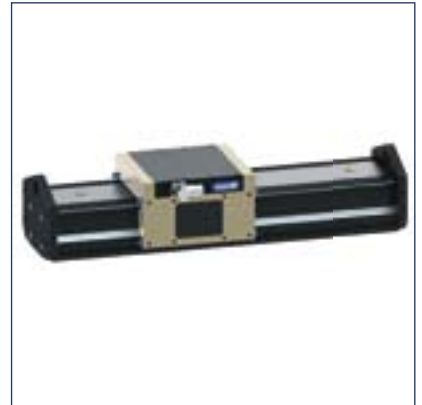
Large quantities and low prices are the priority in the assembly of plastic components. Here, automated systems achieve very fast cycle times. With modern valve technology, light-weight design and sophisticated technology, SCHUNK's high-speed solutions ensure that the assembly process runs at full speed 24 hours a day.



2-Finger-Winkelgreifer SWG
2-Finger Angular Gripper SWG



Universelle Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



Kohlefaser-Linearachse CLD
Carbon fiber linear axis CLD



Lieferbar ab 10/2010
Available from 10/2010



Baugrößen
Sizes
64 .. 160



Eigenmasse
Weight
0.45 kg .. 3.3 kg



Greifkraft
Gripping force
250 N .. 4680 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
3 mm .. 16 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
1.25 kg .. 16 kg

Ventilbox VB für PGN-plus

Hochintegrierte Mikroventile gehören zu den wirkungsvollsten Möglichkeiten für mehr Effizienz in der Handhabung. Zum direkten Anbau an den Universalgreifer PGN-plus bietet SCHUNK nun eine kompakte Ventilbox an, mit der sich die Taktung um bis zu 100 Prozent steigern lässt. Zugleich senkt die Ventilbox den Druckluftverbrauch und damit die Energiekosten.

Während bei einer konventionellen Pneumatiklösung mit jedem Zyklus die Druckluft in der Zuleitung komplett verloren geht, wird mit der direkt am Greifer angebauten Ventilbox VB von SCHUNK nur noch unmittelbar der Kolbenraum des Aktors gefüllt. Das reduziert massiv den Luftbedarf und verkürzt die Taktzeit. Über zentrale Anschlüsse wird die kompakte Einheit mit Luft und elektrischen Signalen versorgt. Lange Zuleitungen entfallen.

Per Plug & Play lässt sich die störkonturoptimierte Ventilbox selbst an Aktoren mit Greifkrafterhaltung, Drosseln oder Näherungsschaltern einfach und schnell in Betrieb nehmen. Im ersten Schritt gibt es das hocheffiziente Anbaumodul für den Universalgreifer PGN-plus in den Baugrößen 64 bis 160.

Ihr Mehrwert

- Geringere Anlagenkosten, da weniger Druckluftverbrauch
- Maximierte Effizienz der eingesetzten Antriebsenergie
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten
- Einfachste Inbetriebnahme durch Plug & Play

Valve Box VB for PGN-plus

Highly integrated micro valves have the best potential for achieving high performance in handling. For direct attachment to the PGN-plus universal gripper, SCHUNK now offers a compact valve box, which helps to increase actuation speed by up to 100 %. At the same time, the valve box reduces the compressed air consumption and in turn reduces energy costs.

In case of a conventional pneumatic solution the compressed air of the feeding long air supply line is lost at each cycle. With the valve box VB, which is directly attached to the gripper, the piston area of the actuator is immediately filled, resulting in reduced air consumption, and shorter cycle times. By central connections, the compact unit is provided with air and electrical signals. Long air supply lines are no longer necessary.

By plug & play the valve box with optimized size can be easily commissioned at the actuator with gripping force maintenance devices, throttles or proximity switches. Sizes for the PGN-plus universal grippers are available from 64 to 160.

Your added value

- Lower system costs as a result of lower compressed air consumption
- Maximized efficiency of the drive energy used
- Greater system productivity due to reduced cycle times
- Plug & Play makes commissioning as easy as can be



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Vielzahn-Gleiführung
- 2 Grundbacken
- 3 Sensorik
- 4 Mikroventil
- 5 Zuluft und Ansteuerung
- 6 Abluft über Schalldämpfer oder gefasst

- 1 Multi-tooth guidance
- 2 Base jaws
- 3 Sensor systems
- 4 Micro valves
- 5 Supply air and actuation
- 6 Exhaust air via sound absorber or trapped



Oberflächentechnik

Beim Beschichten von Oberflächen geht es um technische Eigenschaften und zugleich um die Optik von Produkten. Dabei sind Präzision, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit gefragt. Die kraftvollen, robusten und zum Teil auch komplett abgedichteten Module von SCHUNK vereinen all diese Anforderungen. Beste Voraussetzungen also für perfekte Oberflächen und maximale Effizienz.

Surface treatment systems

Technical characteristics and product appearance are important aspects in coating surfaces, where flexibility and cost effectiveness are needed. The powerful, durable and, in certain cases, completely sealed modules from SCHUNK meet all of these requirements and provide the best conditions for perfect surfaces and maximum efficiency.



Universelle Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



Schwenkfinger GFS
Swivel Finger GFS



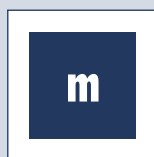
Dichter 3-Finger-Zentrischgreifer DPZ-plus
Sealed 3-Finger Concentric Gripper DPZ-plus



Lieferbar
Größe 25 - 40 ab 10/2010
Größe 32 - 63 ab 12/2010
Available
size 25 - 40 from 10/2010
size 32 - 63 from 12/2010



Baugrößen
 Sizes
 25 .. 63



Eigenmasse
 Weight
 1.5 kg .. 21 kg



Greifkraft
 Gripping force
 390 N .. 3250 N



Hub pro Finger
 Stroke per finger
 30 mm .. 160 mm



Werkstückgewicht
 Workpiece weight
 2.0 kg .. 16.6 kg

2-Finger-Großhubgreifer PHL

Als erster Großhubgreifer überhaupt verfügt der PHL von SCHUNK 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 Prozent höheren Wirkungsgrad. Die neue Greifergeneration von SCHUNK 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. Optional können sämtliche Größen als speziell abgedichtete Vitonversion sowie als Hochtemperaturversion für bis zu 130 °C heiße Umgebungen ausgeführt werden. Der Greiferzustand lässt sich entweder über induktive Näherungsschalter oder über Magnetschalter abfragen. Den PHL von SCHUNK gibt es dank modularem Konzept in 90 standardisierten Varianten.

Ihr Mehrwert

- Passende Führungsvariante für Ihre individuelle Anwendung
- Geringere Anlagenkosten durch höheren Wirkungsgrad
- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum
- Mehr Freiraum beim Prozessdesign, da höhere Variantenvielfalt verfügbar

2-Finger Long-stroke Gripper PHL

The PHL from SCHUNK can alternatively be equipped with a multi-tooth guidance or a profiled rail guidance, which increases the degree of efficiency of the module.

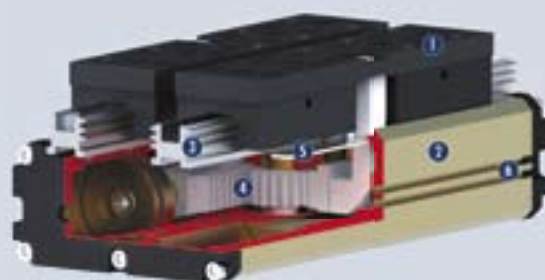
With jaw guides and a powerful multi-tooth guidance, the PHL is particularly suitable for rough environments. The gripper is equipped with roller bearings and profiled rail guidance, achieving a 25 % higher degree of efficiency. The new gripper generation from SCHUNK surpasses the efficiency of conventional long-stroke gripper with slots or round guidance. For many applications, smaller and cost-efficient sizes can now be used, and due to the low consumption of compressed air, are working more efficiently. Longer fingers can also be used with almost the same gripping force. Every size is available as a special version with viton seals or for high temperatures of up to 130 °C (266 °F). Gripper positions can be monitored by inductive proximity switches or magnetic switches. Due to the modular concept, the PHL from SCHUNK is available in 90 standardized versions.

Your added value

- Guide version to suit your individual application
- Lower system costs thanks to greater efficiency
- Compact systems possible due to greater gripping force in a smaller space
- Additional flexibility in the system design due to greater finger length in a smaller space
- Further freedom when designing processes thanks to greater variety of versions



Funktionsschnittbild / Function cross section



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

- 1 Base jaws for adaption
- 2 Housing, weight-reduced
- 3 Multi-tooth guidance
- 4 Kinematics, rack and pinion principle
- 5 Dust cover
- 6 Sensor system for position monitoring

Windkraft

Die Energiewirtschaft ist im Umbruch. Regenerative Energien lösen zunehmend konventionelle Energieträger ab. Beim Bau von Windkraftanlagen erschließen Schwerlastlösungen und größenvariable Handhabungssysteme Produktivitätspotenziale. Mit ihnen werden Lager, Naben und andere Bauteile prozesssicher gehandhabt und zugleich Rüstzeiten minimiert.

Wind energy

Regenerative energy is increasingly replacing conventional energy sources. In the construction of wind energy systems, heavy-load solutions and handling systems in variable sizes open up new productivity potentials. They enable a process-reliable handling of bearings, hubs and other components and minimize set-up times at the same time.



Schwerlastwechselsystem SWS-L
Heavy-Load Quick-Change System SWS-L



System HSB Gamma
System HSB Gamma



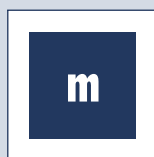
Universelle Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
350



Eigenmasse
Weight
20 kg



Greifkraft
Gripping force
2350 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
113 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
11.7 kg

3-Finger-Zentrischgreifer PZH-SF

Wer nacheinander unterschiedlich große Teile handhaben will, dem genügt künftig ein einziger Zentrischgreifer: Mit seinen schwenkbaren Fingern deckt der Großhubgreifer PZH-SF von SCHUNK ein enormes Teilespektrum ab. Statt immer wieder Aufsatzbacken oder komplette Greifer zu wechseln, schwenken beim PZH-SF lediglich die Finger in eine andere Position. Pro Finger beträgt der Öffnungshub dabei stolze 113 mm in radialer Richtung. Je nach Backenstellung handhabt er Teile mit Durchmessern zwischen 100 und 430 mm.

Der PZH-SF ist der größte standardisierte Zentrischgreifer mit einschwenkenden Fingern am Markt. Verglichen mit konventionellen Zentrischgreifern verfügt er bezogen auf Volumen und Masse über eine rund doppelt so hohe Leistungsdichte. Für größere Durchmesser oder spezielle Anforderungen lassen sich sowohl die Länge und Orientierung der drei Schwenkarme als auch die Länge und Form der Finger individuell anpassen. Mit seinem variablen Greifdurchmesser sorgt er dort für Effizienz, wo Teile mit unterschiedlichen Durchmessern gehandhabt werden, insbesondere bei der Beladung von Werkzeugmaschinen oder bei der Handhabung von Gussrohlingen.

Ihr Mehrwert

- Größeres Teilespektrum in einem Prozess möglich, da schwenkbare Finger
- Einfaches Greifen in Hinterschnitte durch großen radialen Öffnungshub
- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Effizienteres Handhaben von schweren Werkstücken

3-Finger Concentric Gripper PZH-SF

If components with different sizes have to be handled in succession, one concentric gripper can now be used. With its swiveling fingers, the PZH-SF long-stroke gripper from SCHUNK covers an enormous spectrum of components. Instead of changing the top jaws or the complete gripper again and again, the fingers of the PZH-SF just swivel into another position. The opening stroke per finger amounts to 113 mm in radial direction. Depending on the jaw position, the gripper handles components with diameters between 100 and 430 mm.

The PZH-SF is the largest standardized concentric gripper on the market, where the fingers swivel in the same direction. Compared with conventional concentric grippers, it's characterized by compact performance, that is nearly double in relation to volume and mass. For larger diameters or special requirements, the length and the orientation of the three swiveling arms, and also the length and shape of the fingers can be individually adjusted. With its variable gripping diameter it provides efficiency, where components of various diameters have to be handled, particularly for loading machine tools or for handling cast materials.

Your added value

- Greater range of parts possible in a single process thanks to swiveling fingers
- Simple gripping in undercuts thanks to large radial opening stroke
- More compact systems possible due to greater gripping force in a smaller space
- More efficient handling of heavy workpieces



Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Grundfinger zur Adaption der werkstück-spezifischen Aufsatzbacken
- 2 Kinematik – Ritzel-Zahnstangen-Prinzip
- 3 Gehäuse aus hochfestem Aluminium
- 4 Gleitführung für präzises Greifen

- 1 Base finger for adaptation of the workpiece-specific top jaws
- 2 Kinematic, rack and pinion design
- 3 High-strength aluminum housing
- 4 Guidance for precise gripping

Antriebstechnik/Getriebetechnik

Der Bau von Getrieben und Antrieben ist eine technische Meisterleistung. In jeder einzelnen Komponente steckt jede Menge Know-how, das über Wirkungsgrad und Energieeffizienz entscheidet. Bei der Fertigung kommt es auf Präzision und Flexibilität ebenso an, wie auf Zuverlässigkeit und Taktzeit. Mit Modulen von SCHUNK schalten Anwender souverän noch einen Gang hoch.

Powertrain/Drive Technology/Transmission Technology

The construction of gears and drives are an important part of technology. A wealth of expertise is behind every individual component determining the degree of effectiveness and energy efficiency. In production, precision and flexibility are as important as reliability and cycle time. With modules from SCHUNK, users can shift gears with confidence.



Rundschalttisch RST-P
Indexing Table RST-P



Toleranzkompensationseinheit TCU
Tolerance Compensation Unit TCU



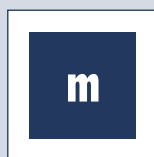
Kompakt-Linearmodul CLM
Compact Linear Module CLM



Ab sofort lieferbar
Available immediately



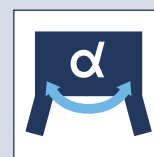
Baugrößen
Sizes
26 .. 125



Eigenmasse
Weight
0.12 kg .. 6.7 kg



Schließmoment
Closing moment
1.6 Nm .. 275 Nm



Öffnungswinkel pro Finger
Opening angle per finger
0° .. 90°



Werkstückgewicht
Workpiece weight
0.31 kg .. 8.76 kg

2-Finger-Radialgreifer PRG

Der neue 2-Finger-Radialgreifer PRG überzeugt durch hervorragende Leistungsdichte. Grund dafür ist die patentierte „1-Stift-Kulissenführung“. Sie gewährleistet ein nahezu gleichbleibendes Schließmoment bei Schließwinkeln von -5° bis +7°. Ein Ovalkollen sorgt zusätzlich für noch mehr Leistung. Bei gleicher Baugröße greift der neue PRG absolut prozesssicher noch größere Werkstücke bzw. Werkstücke mit größerem Toleranzbereich. Eine direkt in den Antriebsstrang integrierte, intelligente Dämpfung ermöglicht kürzeste Taktzeiten und eine noch größere maximal zulässige Fingerlänge.

Den universell einsetzbaren PRG gibt es abgestimmt auf die jeweilige Anwendung auch mit Greifkraftsicherung, als Hochtemperatur-Version und mit drei unterschiedlichen Öffnungswinkeln. Die Endlage kann wahlweise über induktive Näherungsschalter oder über Magnetschalter abgefragt werden.

Ihr Mehrwert

- Sicheres Greifen durch gleichbleibendes Schließmoment im Greifbereich
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten
- Kompaktere Anlagendesigns, da höhere Greifkraft auf kleinerem Bauraum
- Flexiblere Anlagendesigns, da höhere Fingerlänge auf kleinerem Bauraum
- Mehr Freiraum beim Prozessdesign, da drei Öffnungswinkel verfügbar

2-Finger Radial Gripper PRG

The new PRG 2-finger radial gripper offers outstanding compact performance. This is due to the patented “1-pin sliding block guide”, ensuring a constant closing torque at closing angles from -5° to +7°. An oval piston provides even more power. In the same size, the new PRG can grip even larger workpieces, or workpieces in a wider tolerance range, in a process-reliable manner. Intelligent damping directly integrated into the drive chain allows very short cycle times and an even larger permissible finger length.

The all-purpose PRG is available customized for the respective application with a gripping force safety device, as a high-temperature version and with three different opening angles. The end position can be determined using an inductive proximity switch or a magnetic switch as desired.

Your added value

- Safe gripping thanks to constant closing torque in the gripping range
- Greater system productivity due to reduced cycle times
- More compact systems possible due to greater gripping force in a smaller space
- Additional flexible system design due to greater finger length in a smaller space
- Further freedom when designing processes thanks to greater variety of versions



Funktionsschnittbild / Function cross section

- ① Gehäuse aus hochfestem Aluminium
 - ② Grundfinger
 - ③ Kulissengetriebe
 - ④ Dämpfung
 - ⑤ C-Nuten für Magnetschalterabfrage
-
- ① Housing made of high-tensile aluminum
 - ② Base jaw
 - ③ Slotted link gear
 - ④ Absorber
 - ⑤ C-slots for monitoring of the magnet switch



Montagetechnik

Präzision, Flexibilität und minimale Taktzeiten. Das sind in der Montagetechnik die entscheidenden Erfolgskriterien. Mit den kompakten und dauerhaft zuverlässigen Modulen von SCHUNK lassen sich einfach und schnell die unterschiedlichsten Applikationen realisieren. Vom Greifen, Schwenken und linearen Bewegungen bis hin zur Abfrage – überlegene Flexibilität aus einer Hand.

Assembly technology

Precision, flexibility and minimal cycle times – these are the decisive criteria for success in assembly technology. With the compact and continuously reliable modules from SCHUNK, the widest range of applications can be implemented fast and easy. From gripping, swiveling and linear movements right up to monitoring – superior flexibility from a single source.



3-Finger-Kleinteilgreifer MPZ
3-Finger Concentric Gripper MPZ



Miniatur-Drehmodule SRU-mini
Miniature Rotary Modules SRU-mini



Kompakt-Linearmodul CLM
Compact Linear Module CLM



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
22

Magnetschalter MMS 22-PI1

Der Magnetschalter MMS 22-PI1 von SCHUNK verfügt über einen programmierbaren Schalterpunkt, der ihn universell einsetzbar macht. Statt unterschiedlicher Varianten genügt künftig eine einzige. Das reduziert die Lagerhaltung und macht Anwender flexibel. Die Abfrage erfolgt über einen Magneten im Innern des Aktors. Weil der Schalterpunkt individuell eingestellt und dadurch komplett in die C-Nut des Aktors eingeschoben werden kann, entstehen keine Störkonturen durch Sensoren. So sind an Adapterplatten keine Aussparungen mehr nötig.

Statt Schaltpunkte umständlich mechanisch einzustellen, ist der MMS 22-PI1 mit wenigen Handgriffen programmiert. Das dazu erforderliche Teachwerkzeug gibt es wahlweise als kabelgebundene oder als berührungslose, magnetische Version. Verglichen mit herkömmlichen Magnetschaltern sparen Anwender bis zu 90 % der Einrichtzeit.

Um die Prozessstabilität zu erhöhen, lässt sich bei Bedarf auch der Ausschaltzeitpunkt des MMS 22-PI1 programmieren. Die einstellbare Hysterese ermöglicht selbst bei sehr kleinen Hübten eine sichere Positionsabfrage und lässt den Greifer sogar unterschiedlich große Werkstücke voneinander unterscheiden. Der gesamte Greifprozess kann damit besser ausgewertet und gesteuert werden.

Ihr Mehrwert

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



Magnetic Switch MMS 22-PI1

The MMS 22-PI1 magnetic switch from SCHUNK has a programmable switching point, which makes it an all-purpose sensor. Instead of using multiple sensors, one sensor will be enough. Spare parts re-stocking is reduced, and the user is more flexible. Monitoring is carried out by a magnet inside of the actuator. Since the switching point can be individually adjusted, and the sensor can be completely inserted into the C-slot, no additional interfering contours occur at the actuator.

Instead of adjusting the switching points mechanically, the MMS 22-PI1 can be programmed quickly. The required teach tool can be used as a wired or contact-free magnetic version. Compared to conventional magnetic sensors, the operator saves up to 90 % set-up time.

In order to increase process reliability, the release sensor point of the MMS 22-PI1 can be programmed on demand, too. The adjustable hysteresis allows reliable position monitoring at very short strokes, and the gripper can differentiate workpieces of different sizes. The complete gripping process can be better evaluated and controlled.

Your added value

- Sensor programming in just 15 seconds
- Lower inventory due to a sensor for universal applications
- Reliable processes and position monitoring via adjustable hysteresis
- More compact system designs thanks to lowest interference contour on actuators

Funktionsschnittbild / Function cross section



Zerspanende Metallverarbeitung

Mit Highspeed und High Performance sorgen moderne Werkzeugmaschinen für eine enorme Produktivität. Besonders effizient arbeitet die Fertigung, wenn Maschinen automatisiert beladen werden. Lean Automation – dafür bietet SCHUNK unterschiedlichste Lösungen: Vom ausgleichenden Spindelgreifer für die Selbstbeladung, über zuverlässige Linearlösungen bis hin zu flexiblen Robotergriffen.

Metal Cutting

Modern machine tools with high speeds and high performance ensure a high level of productivity. Production is particularly efficient when machines are loaded automatically. Lean automation – SCHUNK offers a wide range of solutions for this: From compensating spindle grippers for automatic loading and reliable linear systems, right up to versatile robot grippers.



2-Finger-Großhubgreifer PSH
2-Finger Long-stroke Gripper PSH



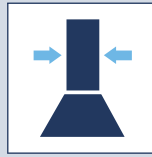
Universelle Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



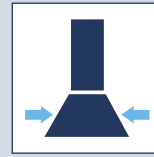
Reinigungsgerät RGG
Cleaning Unit RGG



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



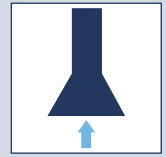
Spann-Durchmesser
Clamping diameter
20 mm .. 30 mm



Vakuumsauger Durchmesser
Vacuum suction unit diameter
30 mm/80 mm/125 mm



Eigenmasse
Weight
250 g .. 450 g



Greifkraft
Gripping force
20 N .. 3000 N

Vakuumgreifer GSW-V

Der neue Vakuumgreifer für Spindelschnittstellen ist hervorragend für die Handhabung von flächigen Bauteilen geeignet. Er kann in jeder Maschine eingesetzt werden, die eine Druckluft- oder Kühlschmiermittelversorgung über die Werkzeugaufnahme zur Verfügung stellt. Der Vakuumgreifer besitzt eine integrierte Venturi-Düse und braucht daher zur Erzeugung des Unterdrucks keinen zusätzlichen Vakuumanschluss.

Der zum Patent angemeldete Greifer kommt ohne bewegliche Teile aus, ist daher wartungsfrei und kann als universelles Instrument ohne weitere Anpassung für die Handhabung ganz unterschiedlicher Teile genutzt werden. Das Werkstück muss dazu lediglich eine Ansaugfläche bieten, die mindestens so groß ist wie der Sauger selbst. Bei einem Saugerdurchmesser von 80 mm können Werkstücke bis 15 kg Gewicht mit einer Haltekraft von 1200 N gehandhabt werden. Für noch mehr Flexibilität können unterschiedlichste Saugnäpfe mit Gewinde eingesetzt werden.

Ihr Mehrwert

- Maximierte Anlagenproduktivität durch Lean Automation
- Antriebsmedium standardmäßig in fast jeder Maschine vorhanden
- Vakuumfunktionalität ohne zusätzlichen Vakuumanschluss machbar
- Höhere Produktivität, da kein verschleißbedingter Stillstand

Vacuum Gripper GSW-V

The new vacuum gripper for spindle interfaces is ideal for handling flat components. It can be used in any machine which provides compressed air or coolant supply via the toolholder taper. The vacuum gripper is equipped with an integrated Venturi nozzle, and therefore does not require an additional vacuum connection to generate negative pressure.

This patent pending gripper does not require moving parts, making it maintenance-free. It can therefore be used as a universal instrument for handling a wide range of parts without further adaptations. The only requirement is that the workpiece must have a suction surface which is at least as large as the suction cup itself. With a suction cup diameter of 80 mm, workpieces up to 15 kg in weight can be handled with a retaining force of 1200 N. Easy and flexible any of the optional suction cups can be fixed at the thread of the interface.

Your added value

- Maximized system productivity via lean automation
- Drive medium in almost every machine as standard
- Vacuum functionality can be implemented without an additional vacuum connection
- Greater productivity, as wear does not result in downtime



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Vakuumsauger, für ein flexibles Teilespektrum
 - 2 Ansaugkanal, zur Saugkrafterzeugung
 - 3 Medienzuführung über Spindelschnittstelle
 - 4 Venturi-Düse, zur Erzeugung eines Unterdrucks
 - 5 Austrittsöffnung zur Ausleitung des Überdrucks
- 1 Vacuum suction cup for a flexible range of parts
 - 2 Intake duct for producing suction power
 - 3 Introduction of medium via spindle interface
 - 4 Venturi nozzle for producing negative pressure
 - 5 Outlet opening for diverting the negative pressure



Ab sofort lieferbar
Available immediately



Baugrößen
Sizes
50 .. 100



Eigenmasse
Weight
0.8 kg .. 3.9 kg



Greifkraft
Gripping force
70 N .. 1200 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
4 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
0.17 kg .. 6 kg

Greifer mit Schaftschnittstelle GSW

Der Greifer mit Schaftschnittstelle GSW be- und entlädt Werkzeugmaschinen voll-automatisch mit Hilfe der eigenen Achse. Wie ein Werkzeug wird er blitzschnell aus dem Werkzeugmagazin eingewechselt und ohne Roboter oder Portal direkt von der Maschine bewegt.

Ein in die Adapterplatten integrierter Druckteiler sorgt für einen reduzierten Druck aus der inneren Kühlmittelzufuhr. Damit wird der Greifer beaufschlagt und über Kolben und Keilhaken betätigt. Während des Zugreifens gibt er über eine seitliche Drossel kontinuierlich Kühlschmiermittel ab.

Noch kürzere Taktzeiten sind möglich, wenn der Greifer statt mit Kühlschmiermittel mit Druckluft betätigt wird.

Ihr Mehrwert

- Maximierte Anlagenproduktivität durch Lean Automation
- Antriebsmedium standardmäßig in fast jeder Maschine vorhanden
- Minimierte Investitionen, da flexibel passend für viele Werkzeughalter



Gripper with Shaft Interface GSW

The GSW gripper with shaft interface loads and unloads machining centers automatically using its own axis. It can be swapped quickly out of the tool rack just like a normal cutting tool, and moved directly by the machine without requiring a robot or gantry.

A pressure distributor integrated into the adapter plates reduces pressure from the internal coolant feed. This pressurizes the gripper, which is then activated via pistons and wedge hooks. It delivers a continuous supply of coolant via a side-mounted flow control valve.

Even shorter cycle times are possible when the gripper is activated using compressed air instead of cooling lubricant.

Your added value

- Maximized system productivity via lean automation
- Drive medium in almost every machine as standard
- Minimized investment due to versatility – suitable for many tool holders

Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Schaft-Aufnahme
- 2 Adapterplatte mit integriertem Druckteiler
- 3 Vieltahn-Gleitführung
- 4 Grundbacken
- 5 Kinematik
- 6 Gehäuse

- 1 Shaft-Mount
- 2 Adapter plate with integrated pressure distributor
- 3 Multiple-tooth guidance
- 4 Base jaws
- 5 Kinematics
- 6 Housing



Lieferbar ab 10/2010
Available from 10/2010



Baugrößen
Sizes
50 .. 100



Eigenmasse
Weight
1.2 kg .. 4.3 kg



Greifkraft
Gripping force
70 N .. 1200 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
4 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
0.17 kg .. 6 kg

Nachgiebiger Greifer GSW mit AGE

Das Verbindungsmodul GSW-B-AGE ist auf einer Seite mit einer Schnittstelle zum Greifer, auf der anderen Seite mit einem 20-mm-Schaft ausgestattet, der in vielen konventionellen Werkzeughaltern gespannt werden kann.

Wenn bei der automatisierten Beladung hohe Kräfte auf die Spindel oder den Greifer wirken, sorgt das Modul GSW-B-AGE mit einer Ausgleichseinheit für Abhilfe. Es gleicht Toleranzen und Ungenauigkeiten in allen sechs Freiheitsgraden aus. Bei Werkstücken, die über Bolzen oder Stifte fixiert werden, erleichtert die Einheit den automatisierten Fügeprozess. Zudem kann der Greifer mit Ausgleichseinheit Werkstücke so lange beispielsweise gegen die feste Backe eines Kraftspannblocks drücken, bis der Spannvorgang komplett abgeschlossen ist.

Ein und derselbe Greifer lässt sich also unabhängig von der jeweiligen Spindelschnittstelle flexibel auf unterschiedlichsten Maschinen einsetzen. Angetrieben wird er wahlweise mit Kühlschmiermittel oder – für kürzere Taktzeiten – mit Druckluft, die intern über die Schaftschnittstelle des Verbindungsmoduls zugeführt wird.

Ihr Mehrwert

- Höhere Maschinenstandzeit durch verringerte Spindelbelastung
- Maximierte Anlagenproduktivität durch Lean Automation
- Antriebsmedium standardmäßig in fast jeder Maschine vorhanden
- Minimierte Investitionen, da flexibel passend für viele Werkzeughalter

Flexible Gripper GSW with AGE

The connection module GSW-B-AGE is equipped with a gripper interface on one side, and a 20 mm shaft on the other, and can be clamped in many conventional toolholders.

If high forces occur at the spindle or gripper during automated loading, the module GSW-B-AGE adjusts them with a compensation unit. It balances tolerances and inaccuracies in six degrees of freedom. The unit facilitates the automatic insertion process for workpieces, which are fixed by a bolt or pin. Moreover, the gripper combined with a compensation unit can press a workpiece against a fixed jaw of a stationary clamp or vice, until the complete clamping process is finished.

The same gripper can be used flexibly on various machines, independently from the individual spindle interface. It can be driven by coolant or, in order to achieve shorter cycle times, with compressed air, which is fed by the shaft interface of the connection module.

Your added value

- Greater machine service life thanks to lower spindle loading
- Maximized system productivity via lean automation
- Drive medium in almost every machine as standard
- Minimized investment due to versatility – suitable for many tool holders



Funktionsschnittbild / Function cross section

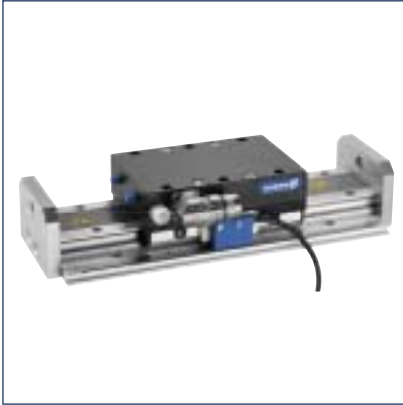
- 1 Spann-Schaft
- 2 Adapterplatte mit integriertem Druckverteiler
- 3 Axialer Ausgleich
- 4 Planarer Ausgleich
- 5 Winkelausgleich
- 6 Greifer Kinematik

- 1 Clamping shank
- 2 Adapter plate with integrated pressure distributors
- 3 Axial compensation
- 4 Planar compensation
- 5 Angular compensation
- 6 Gripper kinematics



Solar

Der Trend zu regenerativen Energien schafft eine hohe Dynamik in der Solarindustrie. Mittlerweile ist die Photovoltaik ein heiß umkämpfter Massenmarkt, in dem Präzision und Zuverlässigkeit ebenso gefragt sind wie Wirtschaftlichkeit. Die rasanten Präzisionsmodule von SCHUNK sorgen für hohe Taktraten und maximale Prozesssicherheit.



Linearachse mit Direktantrieb MLD-FU
Linear Axis with Direct Drive MLD-FU



Drehmodul MRD-S
Rotary Module MRD-S



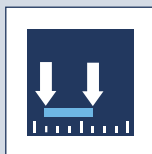
Mikroventil MV
Micro Valve MV

Solar

The solar industry is gaining momentum due to the growing trend towards regenerative energy. Photovoltaics has become a highly competitive mass market where precision and reliability are just as in demand as cost-effectiveness. The fast precision modules from SCHUNK provide fast cycle times and maximum process reliability.



Ab sofort lieferbar
Available immediately



Positioniergenauigkeit
Positioning accuracy
0.1 mm



Baugrößen
Sizes
125 .. 156



Eigenmasse
Weight
0.38 kg .. 0.56 kg



Werkstückgewicht
Workpiece weight
bis zu /up to 150 g

Solarzellengreifer SZG-C

Der hochdynamische Solarzellengreifer SZG-C handhabt Wafer und fertige Zellen in den Größen 156 x 156 bzw. 125 x 125 mm enorm schnell und prozesssicher. Einen Transportzyklus von 550 mm inklusive Inspektion durch ein Kamerasystem und Rückweg erledigt er in einer Taktzeit unter 1 Sekunde.

SZG-C basiert auf dem Coanda-Prinzip. Ein Unterdruck an der Greiffläche bewirkt, dass Wafer aus kristallinem Silizium ab einer Dicke von 50 µm schonend und dennoch mit hoher Haltekraft gegriffen werden. Eine PEEK-Kontaktfläche und eine große Auflagefläche sorgen für einen stressfreien und sicheren Halt, bei dem auch die auftretenden Querkkräfte zuverlässig aufgenommen werden. Die Ansaugkraft des Coanda-Greiflers ist über den Druck einstellbar. Integrierte Mikroventile verkürzen den Weg der Druckluft, ermöglichen eine extrem schnelle Ansprechzeit und können den Wafer beim Ablegen aktiv abblasen. Die Kombination dieser Funktionen macht die enorme Takt-rate des Greifers möglich. SZG-C von SCHUNK eignet sich für sämtliche Roboter- und Portalsysteme in der Solarzellenfertigung.

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten
- Weniger Ausschuss durch stressarme Handhabung der Zellen
- Dynamischere Prozesse, da sicherer und zuverlässiger Halt der Zellen
- Durchlicht-Inspektion möglich durch optionale transparente Grundplatte
- Dynamische Prozesse durch effizienten Leichtbau

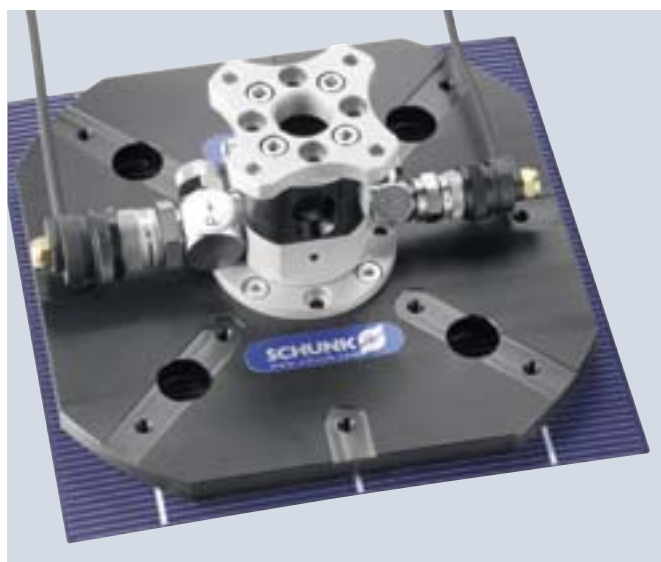
Solar Cell Gripper SZG-C

The dynamic solar cell gripper SZG-C handles wafers and finished cells sizing 156 x 156 or 125 x 125 mm extremely fast and process reliable. A transportation cycle of 550 mm including inspection with a camera system and the return stroke is carried out in a cycle time of less than 1 second.

The SZG-C is based on the Coanda principle. A low-pressure at the gripping surface has the effect that wafers made of crystalline silicon with a thickness of 50 microns, are gripped gently, but with a high holding force. A PEEK synthetic material and a large support surface provide a stress-free and safe grip, where even occurring shearing forces can be absorbed reliably. The suction force of the Coanda gripper can be adjusted by the pressure. Integrated micro valves shorten the way of the compressed air to allow an extremely short response time and wafers can be blown out while they are deposited. With the combination of this function enormous cycle times are achieved. SZG-C from SCHUNK is suitable for every robot or gantry system used in solar cell manufacturing.

Your added value

- Greater system productivity due to reduced cycle times
- Reduced waste due to low-stress handling of cells
- More dynamic processes as cells are stopped safely and reliably
- Transparency inspection possible via optional transparent baseplate
- More dynamic processes due to efficient light-weight construction



Forschungseinrichtungen

In Universitätsinstituten und Forschungsgesellschaften rund um den Globus entstehen die Technologien von morgen. Von der Raumfahrt bis zur pharmazeutischen Industrie nutzen Forscher die richtungsweisenden Automationsmodule von SCHUNK: feinfühlige Greifer ebenso wie kompakte Antriebe oder intelligente Sensoren, denn Effizienz wird auch hier groß geschrieben.

Research facilities

The technologies of tomorrow are developed in university institutes and research societies around the world. From astronautics right up to the pharmaceutical industry, researchers use the innovative automation components from SCHUNK: sensitive grippers as well as compact drives or intelligent sensors, because efficiency has top priority here also.



Servoelektrischer Greifer PEH
Servo-electric Gripper PEH



Servoelektrisches Drehmodul PRL
Servo-electric Rotary Module PRL



Gelenkmodul SPB
Wrist Module SPB



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
50



Eigenmasse
Weight
1.2 kg



Greifkraft
Gripping force
bis / up to 120 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
55 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
0.4 kg

2-Finger-Parallelgreifer WSG

Erstmals bietet SCHUNK mit dem WSG 50 einen sensiblen Greifer der sich neben Profibus DP und CAN auch über Ethernet TCP/IP ansteuern lässt und zugleich über einen integrierten Webserver für die Konfiguration und Diagnose verfügt. Damit lässt er sich besonders einfach programmieren, in Betrieb nehmen, fernwarten sowie mit Updates versorgen. Zur Speicherung von Programmen und Dokumenten ist der Greifer mit einer internen MicroSD-Karte ausgestattet.

Mit Hilfe der in die Greifbacken integrierten Elektronik kann der WSG 50 über Sensoren direkt die beim Greifvorgang auftretenden Kräfte messen. Dieses Feingefühl macht ihn zum idealen Helfer für die Handhabung sensibler Proben in Laboren, pharmazeutischen Betrieben, Forschungseinrichtungen sowie für den Einsatz in der Mess- und Prüftechnik. Unterschiedlichste sensible Greifgüter lassen sich mit ihm sicher und zuverlässig handhaben. Dabei werden die eingesetzten Greiffinger automatisch erkannt und die entsprechenden Parameter ausgewählt. Der WSG 50 verfügt über einen Gesamthub von 55 mm und eine variable Greifkraft zwischen 1 und 120 N. Die Greifgeschwindigkeit liegt bei 850 mm/s.

Ihr Mehrwert

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

2-Finger Parallel Gripper WSG

With WSG 50, SCHUNK is now able to offer a sensitive gripper for the first time that can be controlled via Ethernet TCP/IP in addition to Profibus DP and that also has an integrated web server for configuration and diagnostics. This eases programming, putting it into operation, remote maintenance and its provision with updates extremely. The gripper is equipped with an internal MicroSD card for storing programs and documents.

Using the built-in electronics within the jaws the WSG 50 is able to measure the gripping process forces by sensors directly. This feature makes it the ideal tool for handling sensitive samples in laboratories, pharmaceutical plants, research facilities and for measuring, and testing applications. It can be used to safely and reliably handle products to be gripped that deviate significantly in terms of their sensitivity. Thereby, the used fingers are automatically identified and the corresponding parameters are selected. The WSG 50 gripper has a total stroke of 55 mm and a variable gripping force between 1 and 120 N. Its gripping speed is 850 mm/s.

Your added value

- Integrated high-sensitivity sensor provides greater freedom in process design
- Versatile control via Profibus DP, CAN and Ethernet TCP/IP
- Simple configuration and diagnostics via integrated web server
- Great versatility in integrating superordinate systems



Funktionsschnittbild / Function cross section



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

- 1 Electronic control unit
- 2 Encoder
- 3 Drive, DC servo motor
- 4 Toothed belt drive
- 5 Micro-SD card
- 6 Sensor electronics
- 7 Electrical connection

Verpackung

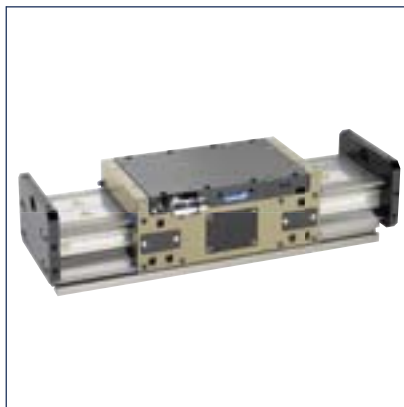
Verpackungen sind weit mehr als ein Transportschutz: Sie leisten einen wertvollen Beitrag bei Design und Funktionalität, bei Komfort, Kommunikation und Umweltschutz. Damit all das bezahlbar bleibt, braucht es hochflexible Anlagen, die unterschiedlichste Größen, Formen und Gebinde zuverlässig und effizient verarbeiten. Das Modulprogramm von SCHUNK bietet genau dafür eine enorme Auswahl.

Packaging

Packaging is much more than just protection during transport. It plays an important part in design and functionality, in comfort, communication and environmental protection. To keep all this affordable, highly versatile systems are needed to process the widest range of sizes, shapes and bundles reliably and effectively. The range of modules from SCHUNK offers an enormous selection just for this requirement.



Drehmodul mit Torquemotor STM
Rotary Module with Torque Motor STM



Linearachse mit Direktantrieb MLD-MU
Linear Axes with Direct Drive MLD-MU



Kollisions- und Überlastsensor OPS-plus
Collision and Overload Sensor OPS-plus



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
400



Eigenmasse
Weight
5.5 kg



Greifkraft
Gripping force
1500 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
0 .. 103 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
7.5 .. 20 kg

2-Finger-Großhubgreifer LEG 400

Mit dem LEG 400 können neben Anwendern aus der Verpackungsindustrie nun auch Nutzer aus der zerspanenden Metallbearbeitung, der Automotivindustrie sowie aus Montage und Handhabung die Vorteile des modularen Greifens für sich nutzen.

Nach dem Baukastenprinzip aufgebaut, lässt sich der LEG sowohl mit pneumatischen als auch mit elektrischen Antrieben ausstatten. Bei der Wahl der Servomotoren haben Anwender freie Hand. So können Roboterhersteller auch eigene Motoren einsetzen und den Greifer mit dem gleichen Befehlssatz wie den Roboter ansteuern. Zudem lassen sich bei servoelektrischen Antrieben die auftretenden Kräfte messen und regeln. Wird der LEG mit einem einzelnen Servomotor betrieben, werden beide Antriebsspindeln miteinander gekoppelt und die Finger synchron verfahren. Mit zwei Motoren hingegen können die Finger unabhängig voneinander beliebige Positionen im Greifbereich anfahren.

Sowohl Führungsschienen und Schlitten als auch die tragenden Seitenwangen und die Verbindungselemente gibt es in unterschiedlichen Größen und Versionen. Damit lässt sich der LEG wirtschaftlich an die jeweilige Aufgabe und Belastung anpassen.

Ihr Mehrwert

- Maximale Prozessflexibilität durch großen Greiferhub
- Dynamischere Prozesse dank geringem Greifergewicht
- Schnelle Verfügbarkeit und Anpassbarkeit durch modularen Aufbau
- Einfache Einbindung als zusätzliche Achse dank adaptivem Motorkonzept



2-Finger Long-stroke Gripper LEG 400

With the LEG 400 gripper, users involved in the cutting of metal products, the automotive industry as well as assembly and handling tasks are now also able to make use of the benefits of modular gripping.

Designed according to the modular principle, the LEG gripper can be equipped with a pneumatic as well as with an electric drive. The user is able to choose the servo motor as desired. Therefore, Robot manufacturers can use their own motors and control the gripper with the same set of commands as the robot. In addition, the applicable forces can be measured and controlled with servo-electric drives. If the LEG is operated with a single servo motor, both drive spindles are coupled and the fingers move synchronously. With two motors on the other hand, the fingers can independently move to any position within their gripping range.

The rails and the guided slides as well as the supporting structure and the connecting elements are available in different sizes and versions. The LEG gripper can thus be adapted economically to the corresponding task and load.

Your added value

- Maximum process versatility thanks to large gripper stroke
- More dynamic processes thanks to low gripper weight
- Rapid availability and adaptability thanks to modular design
- Simple integration as an additional axis thanks to the adaptive motor concept

Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Kugelumlauführung
- 2 Grundbacke
- 3 Gehäuse
- 4 Kinematik
- 5 Motoreinbauraum
- 6 Sensorik

- 1 Recirculating ball-bearing guide
- 2 Base jaw
- 3 Housing
- 4 Kinematic systems
- 5 Motor installation space
- 6 Sensor systems



Drehmodule

Dreh- und Schwenkeinheiten von SCHUNK – Spitzentechnologie für rotatorische Bewegungen

SCHUNK bietet Ihnen ein komplettes Spektrum an kompakten Dreh- und Schwenkeinheiten für jede Handhabungsaufgabe und für eine einfache und schnelle Integration. Interne Mediendurchführung garantiert Prozesssicherheit und minimiert Störkonturen. Verschiedene sensorische Abfragen und vielfache Befestigungsmöglichkeiten bei allen Modulen erhöhen die Flexibilität beim Anlagenbau und helfen Ihnen noch effizientere Lösungen aufzubauen.

Starke Argumente für Drehmodule von SCHUNK:

- Kurze Schwenkzeiten für effiziente Prozesse
- Stufenlos einstellbare Endlagen für beste Anpassbarkeit
- Verriegelbare Zwischenstellung für sichere Prozesse
- Einfache und schnelle Integration
- Pneumatisch oder elektrisch

Rotary Actuators

Rotary modules and actuators from SCHUNK – Leading technology for rotatory motions

SCHUNK offers you the complete spectrum of compact rotary modules and actuators for every handling task, and for easy and fast integration. Internal media feed through assures process reliability and minimizes interfering contours. Various ways of sensor monitoring and multifold fastening possibilities of all the modules increase flexibility for plant engineering and help you to create more efficient solutions.

Customer benefits for SCHUNK rotary modules:

- Short swivel times for efficient processes
- Continuously adjustable end positions for a better adaptability
- Lockable intermediate position for safe processes
- Easy and fast integration
- Pneumatical or electrical

Gießerei

Hitze, Schmutz und Feuchtigkeit – Gießereien und Schmieden stellen hohe Anforderungen an Automationsmodule. Genau dafür bietet SCHUNK das richtige Equipment: Robust, um hohen Temperaturen und abrupten Temperaturwechseln zu trotzen. Präzise, um selbst anspruchsvolle Arbeiten zu erledigen. Selbst unter härtesten Bedingungen sorgt SCHUNK für maximale Effizienz.

Foundry

Heat, dirt and humidity – Foundries and forgers place high demands on automation components. SCHUNK offers the equipment just right for their requirements: durable, to withstand high temperatures and abrupt changes in temperature. Precise, to perform even the most demanding work. Even under the harshest conditions, SCHUNK guarantees maximum efficiency.



2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus
2-Finger Parallel Gripper PGN-plus



Dichter 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus
Sealed 2-Finger Parallel Gripper DPG-plus



Toleranzkompensationseinheit TCU
Tolerance Compensation Unit TCU



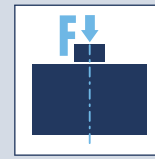
Ab sofort lieferbar
Available immediately



Baugrößen
Sizes
8 .. 63



Eigenmasse
Weight
0.16 kg .. 26.5 kg



Axialkraft
Axial force
255 N .. 11000 N



Drehmoment
Torque
0.2 Nm .. 115.0 Nm

Universelle Schwenkeinheit SRU-plus

Die neue Schwenkeinheit SRU-plus hat ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit ihrem neuen Dämpfersystem kann sie noch höhere Lasten schwenken. Die Einheit ist in acht verschiedenen Baugrößen erhältlich, wahlweise in den Dämpfungsvarianten weich (SRU-plus..-W-) oder hart (SRU-plus..-H-). Weich gedämpft sind bei gleicher Beladung noch kürzere Taktzeiten möglich; hart gedämpft bei gleicher Störkontur eine noch größere Beladung.

Die neue Baureihe SRU-plus bietet sämtliche Optionen: Eine Mediendurchführung, eine stufenlose Einstellung der Endlagen sowie eine pneumatische oder verriegelte Mittelstellung.

Ihr Mehrwert

- Innenliegende Hochleistungsdämpfung für zuverlässige Schwenkprozesse
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten
- Anwendbar in schwierigsten Umgebungen, da Schutzklasse IP67 Standard
- Einfachste Einbindung in Prozesse dank stufenlos einstellbarer Endlage
- Kompaktere Anlagendesigns, da höheres Moment auf kleinerem Bauraum

Universal Swivel Unit SRU-plus

The new SRU-plus universal swivel unit has an unbeatable price/performance ratio. Its new damping system now allows it to swivel even heavier loads. The units are available in eight different sizes, with soft (SRU-plus..-W-) or hard (SRU-plus..-H-) damping versions as desired. The soft damping version ensures shorter cycle times even with the same payloads; the hard damping version enables the handling of a higher payload even with the same body size.

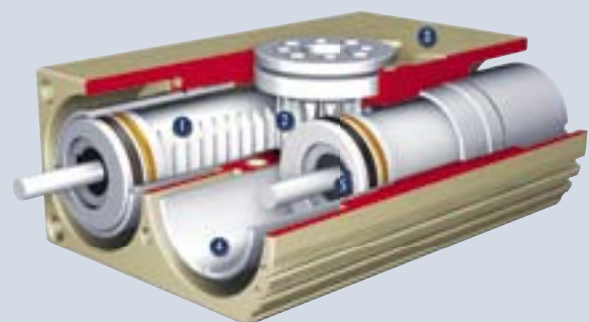
The new SRU-plus series has the full range of options: Media feed-through, adjustable end positions and a pneumatic or locking middle position.

Your added value

- Internal high-performance dampening for reliable swivel processes
- Greater system productivity due to reduced cycle times
- Can be used in tough environments thanks to standard compliance with IP67 protection class
- Simple integration in processes thanks to stepless adjustment of the limit position
- More compact systems possible due to greater torque in a smaller space



Funktionsschnittbild / Function cross section



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

- 1 Actuation
- 2 Pinion
- 3 Housing
- 4 Sleeve
- 5 Damping

Ab sofort lieferbar
Available immediately



Baugrößen
Sizes
20 .. 60



Eigenmasse
Weight
2 kg .. 15 kg



Sensor Durchleitungen
Sensor feed-throughs
4 x .. 9 x

Elektrische Drehdurchführung EDF für SRU-plus

Schluss mit Kabelbrüchen und Kurzschlüssen. Die elektrische Drehdurchführung EDF für die Schwenkeinheit SRU-plus sorgt für einen dauerhaft prozesssicheren Betrieb. Dank Gehäusesteckern bzw. -buchsen an den Ein- und Ausgängen lässt sie sich schnell und sauber anschließen.

Bei der EDF wird ein nicht reibendes, geführtes Kabel durch die Mittenbohrung gelegt. Ein rotatives Ausgleichselement in Form eines Wendels gleicht die Torsion aus. Die EDF wird zusammen mit der SRU-plus als fertig montierte Einheit geliefert. Sie löst dauerhaft die Probleme mitdrehender Kabel und erhöht damit sowohl die Prozesssicherheit als auch die Anlagenverfügbarkeit.

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenverfügbarkeit, da keine Kabeldurchführung mehr nötig
- Einfachste elektrische Inbetriebnahme, da Anschluss über Steckverbinder
- Höchste Prozesssicherheit dank robuster interner Datenübertragung
- Zuverlässige Durchführung von Signalen bis zu 24 Volt und 1 Ampere
- Unterstützung aller gängigen Bus Standards auf Anfrage



Electrical Rotary Feed-through EDF for SRU-plus

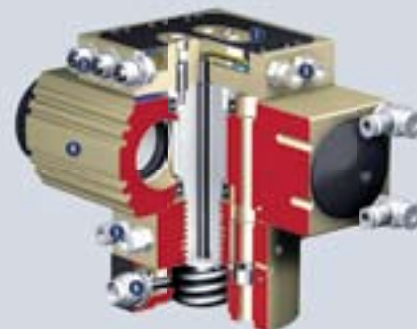
Put an end to cable breakage and short-circuits. The EDF electrical feed-throughs for the SRU-plus universal swivel unit ensure long-term process reliability. It can be quickly connected via the housing plugs/sockets for the inputs/outputs.

The EDF has a non-abrasive cable feed-through in the center bore. A coil-shaped rotating element compensates the torsion. The EDF is supplied with the SRU-plus as a fully assembled unit. It permanently solves the problem of rotating cables, which increases both the process reliability and the system availability.

Your added value

- Greater system availability, as cable feed-throughs no longer necessary
- Simple electrical setup thanks to plug connection
- Maximum reliability thanks to secure internal data transfer
- Reliable feed-through of signals up to 24 Volts and 1 Ampere
- Support of all standard buses on request

Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Abtriebsflansch (drehend)
- 2 Elektroanschluss (Aus)
- 3 Pneumatikanschluss (Aus)
- 4 Flachschwenkeinheit
- 5 Pneumatikanschluss (Ein)
- 6 Elektroanschluss (Ein)

- 1 Output flange (rotary)
- 2 Electrical connection (out)
- 3 Pneumatic connection (out)
- 4 Swivel Unit
- 5 Pneumatic connection (in)
- 6 Electrical connection (in)

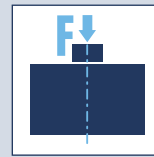
Ab sofort lieferbar
Available immediately



Baugrößen
Sizes
20 .. 60



Eigenmasse
Weight
2.1 kg .. 21.2 kg



Axialkraft
Axial force
800 N .. 9000 N



Drehmoment
Torque
3.0 Nm .. 69.9 Nm



Biegemoment Ø
Bending moment
10.4 Nm .. 340 Nm

Schwenkkopf SRH-plus

Die neue SRH-plus-Baureihe überzeugt mit durchgängiger Modularität: bewährte SRU-plus-Schwenkmodule, Mediendurchführungen und die elektrischen Durchführungen. Der Kundennutzen dadurch: schnelle Lieferzeiten und geringe Ersatzteil-Lagerhaltung. Der Schwenkkopf SRH-plus ist analog der Schwenkeinheit SRU-plus in sechs Baugrößen mit hydraulischer Hochleistungsdämpfung für höhere Beladungen und kürzere Taktzeiten verfügbar. Der SRH-plus ist folglich auch standardmäßig für die Schutzklasse IP 67 ausgestattet.

Die elektrische Durchführung des SRH-plus ist auf digitale Signale für Sensoren oder einfache Aktoren ausgelegt. Die EDF bietet eine deutlich höhere Zuverlässigkeit als die bruchgefährdete Kabelverlegung durch die Mittenbohrung einer Dreheinheit. Die Anschlüsse des SRH-plus Schwenkkopfs sind gut erreichbar und durchgängig mit Gehäusesteckern bzw. -buchsen ausgestattet.

Die Mediendurchführung ist als Direktanschluss bis an die Anschraubflächen des Schwenkkopfes herangeführt. Sowohl der Schwenkkopf als auch die zu schwenkenden Greifer können völlig schlauchlos mit Druckluft versorgt werden.

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns, da höheres Moment auf kleinerem Bauraum
- Innenliegende Hochleistungsdämpfung für zuverlässige Schwenkprozesse
- Höhere Anlagenproduktivität durch reduzierte Zykluszeiten
- Anwendbar in schwierigsten Umgebungen, da Schutzklasse IP67 Standard

Swivel Head SRH-plus

The new SRH-plus series incorporates continuous modularity: proven SRU-plus rotary actuators, media feed-throughs and electrical feed-throughs. The resulting advantages are short delivery times and low spare-part warehousing. Following the rotary actuator SRU-plus, the swivel head SRH-plus is available in six sizes with high-performance hydraulic damping for higher payload and shorter cycle times. The SRH-plus is also equipped to protection class IP 67 as standard.

The electric rotary feed-through of the SRH-plus is designed for digital signals of sensors or simple actuators. The EDF is more reliable since no cables have to be fed through the center bore of the rotary unit which may result in broken cables. The connections of the SRH-plus swivel head are easily accessible and are all equipped with connectors.

The media feed-through is completely internal from mounting of the unit to mounting of the tool through hose-free direction connections.

Your added value

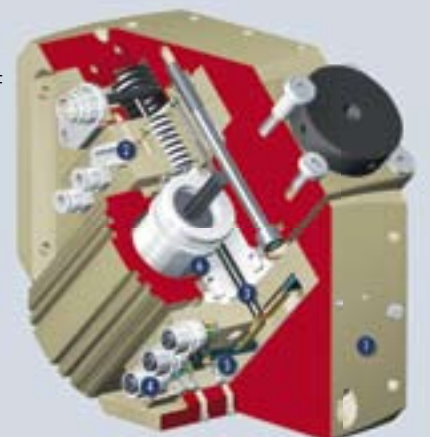
- More compact systems possible due to greater moment in a smaller space
- Internal high-performance dampening for reliable swivel processes
- Greater system productivity due to reduced cycle times
- Can be used in tough environments thanks to standard compliance with IP67 protection class



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Abtriebsseite
- 2 Mediendurchführung MDF
- 3 Elektrische Durchführung EDF
- 4 Gehäusestecker für EDF
- 5 Verteilerplatine
- 6 Ritzel-Zahnstangen-Antrieb

- 1 Tool side
- 2 Media feed-through MDF
- 3 Electric rotary feed-through EDF
- 4 Connector for EDF
- 5 Distributor circuit board
- 6 Pinion-gear-drive



Automotive

Die Prozesse in der Automobilproduktion sind eng miteinander verwoben. Die Fertigung erfolgt Just-in-Time. Die Taktraten sind hoch. Bei all dem spielen die Module von SCHUNK ihre Stärken aus: Sie sorgen für Flexibilität, steigern die Effizienz und arbeiten absolut prozesssicher. Aus gutem Grund ist SCHUNK ein gefragter Partner der Automobilindustrie und ihrer Zulieferer.

Automotive industry

The processes in the production of cars are very closely connected. Production is based on a Just-in-Time system. The cycle times are fast. In all of these processes, the modules from SCHUNK prove their strengths. They provide flexibility, increase efficiency and function with complete process reliability. It's no coincidence that SCHUNK is a much sought-after partner for the automotive industry and their suppliers.



2-Finger-Großhubgreifer PSH
2-Finger Long-stroke Gripper PSH



System HSB-Beta
System HSB-Beta



Schnellwechselsystem SWS
Quick-Change System SWS



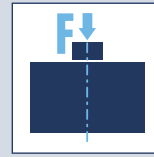
Lieferbar ab 01/2011
Available from 01/2011



Baugrößen
 Sizes
 22



Eigenmasse
 Weight
 0.9 kg



Axialkraft
 Axial force
 400 N



Drehmoment
 Torque
 2 Nm



Biegemoment
 Bending moment
 17 Nm

Schwenkfinger SFD

Der Schwenkfinger SFD macht es möglich, beliebige Werkstücke wie zum Beispiel Getriebewellen oder Rohre, die senkrecht stehend mit einem Greifer aufgenommen werden, ohne Absetzen in die Waagerechte zu schwenken und sie dann zum Beispiel an ein Spannfutter zu übergeben. Gleiches kann beim Ablegen von Teilen in Transportsysteme in umgekehrter Reihenfolge geschehen. Der SFD eignet sich grundsätzlich für ganz unterschiedliche Greifertypen und -größen. Durch die kompakte und leichte Bauweise der Schwenkfinger und den dezentralen Anbau des pneumatisch betätigten Antriebszylinders bleiben die dynamischen Greiferhubbewegungen nahezu unbeeinflusst. Die Zykluszeiten bleiben kurz, auch wenn das Werkstück geschwenkt wird – so lassen sich kompakte, wirtschaftliche und energiesparende Anwendungen realisieren.

Beim SFD sitzt auf jedem der beiden Greiferfinger eine drehbar gelagerte Flanschplatte, die durch eine kundenspezifische Formbacke an das jeweilige Werkstück angepasst werden kann. Die Position der Endlagen kann zentral am Antriebszylinder durch Magnetschalter überwacht und über Einstellschrauben exakt eingestellt werden.

Ihr Mehrwert

- Einfachstes Schwenken von Werkstücken im gegriffenen Zustand
- Prozesssicheres Positionieren dank synchronisierter Greiferfinger
- Kompaktere Anlagendesigns dank schmaler und leichter Schwenkfinger
- Sichere Prozesse durch zuverlässige Magnetschalterabfrage

Swivel Finger SFD

The swivel finger SFD allows to pick up any vertical workpieces, such as gear shafts or pipes with a gripper and swivel them to a horizontal position without depositing. Then they can be transferred for example to a chuck. The same can be done when depositing parts in conveyor systems in reverse order. The SFD is suitable for a wide range of gripper types and sizes. Due to the compact and light design of the swivel finger, and the decentralized attachment of the pneumatically operated drive cylinder, the dynamic strokes of the gripper remain almost unaffected. The cycle times are short, even if the workpiece is swiveled, which means that compact, economical and applications can be implemented.

In the SFD, there is a rotating flange plate on each of the two gripper fingers, which can be adapted to the respective workpiece via a customer-specific jaw. The limit positions can be centrally monitored at the drive cylinder by a magnetic switch, and set precisely via set screws.

Your added value

- Simple swiveling of workpieces when gripped
- Reliable positioning thanks to synchronized gripper fingers
- More compact system designs thanks to narrow and light swivel fingers
- Safe processes thanks to reliable magnetic switch monitoring



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Greifer PSH 22
- 2 Antriebszylinder
- 3 Finger SFD
- 4 Hebelgetriebe
- 5 Drehflansch
- 6 Kundenspezifische Aufsatzbocke

- 1 Gripper PSH 22
- 2 Cylinder
- 3 Finger SFD
- 4 Lever gear
- 5 Rotary flange
- 6 Customized top jaw



Servicerobotik

Ob Teile transportieren, im Labor Versuchsreihen abarbeiten oder Patienten unterstützen – jedes Mal sind bei Servicerobotern identische Grundfunktionen gefragt. Die Modulare Robotik von SCHUNK nutzt genau dies: Sie verbindet die Kosten- und Qualitätsvorteile standardisierter Module mit den Vorteilen individueller Lösungen. So entsteht maximale Effizienz aus dem Baukasten.

Service robotics

Whether it's transporting parts, conducting test series in the lab, or examining patients – service robots are required to perform the exact same basic functions every time. Modular robotics from SCHUNK does precisely this: It combines the cost and quality advantages of standardized modules with the advantages of individual solutions. This creates maximum efficiency out of the modular system.



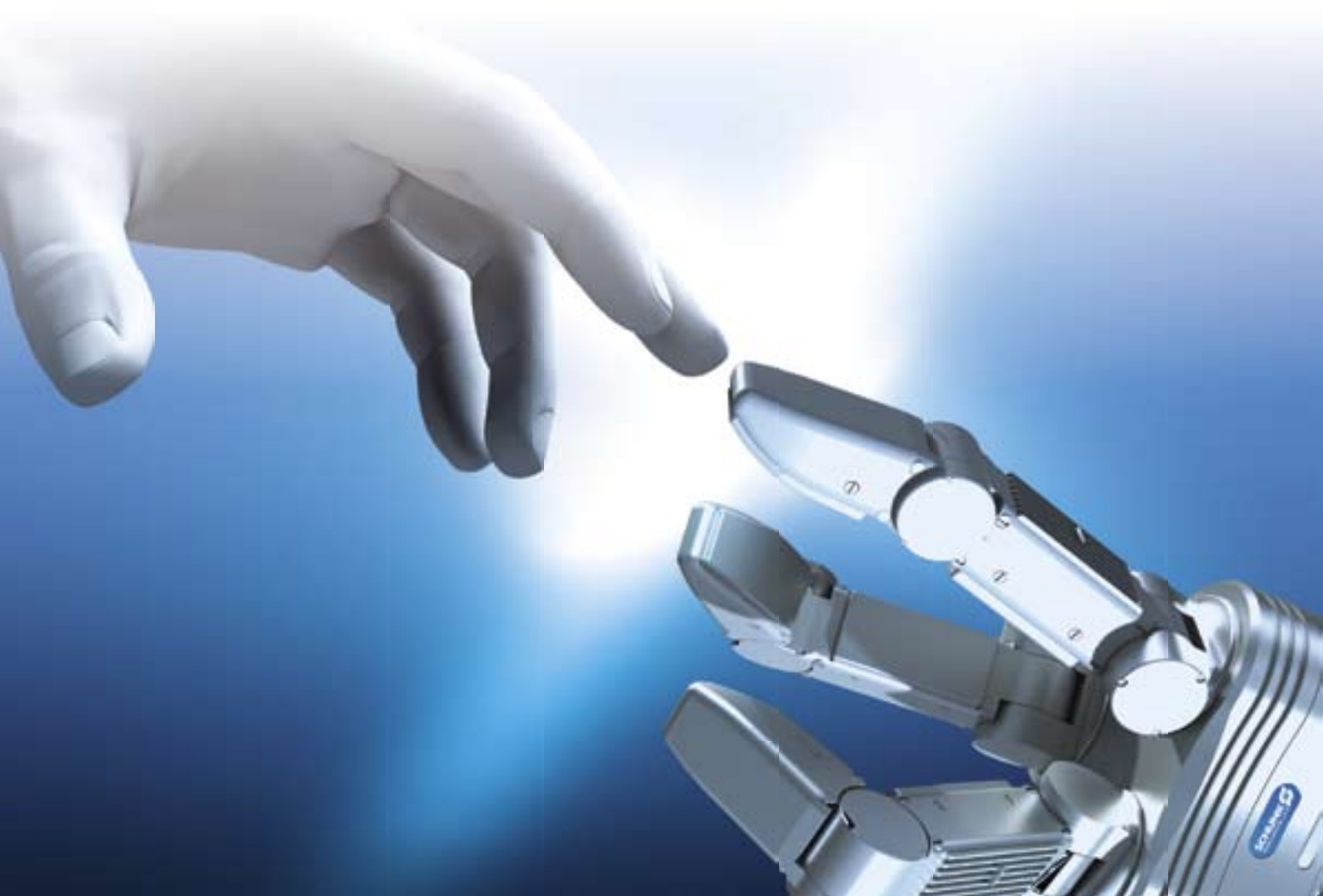
Servoelektrische 3-Finger-Greifhand SDH
Servo-electric 3-Finger Gripping Hand SDH



Servoelektrisches Drehmodul PRL
Servo-electric Rotary Module PRL



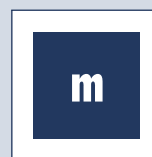
2-Finger-Parallelgreifer WSG
2-Finger Parallel Gripper WSG



Lieferbar ab 01/2011
Available from 01/2011



Baugrößen
 Sizes
 100 .. 140



Eigenmasse
 Weight
 1.5 kg .. 3.0 kg



Drehmoment
 Torque
 7 Nm .. 34 Nm

Gelenkmodul SPB

SCHUNK baut mit dem SPB aus der Powerball-Baureihe sein Programm für die Modulare Robotik weiter aus. Erstmals sind in einem einzigen Modul auf kompaktestem Raum die Bewegungen von zwei Achsen miteinander vereint. Mit ihm lassen sich kompakte Leichtbauarme, Serviceroboter und andere modular aufgebaute Handhabungsapplikationen realisieren.

Während bisher für Bewegungen mit zwei Freiheitsgraden auch immer zwei Drehmodule kombiniert werden mussten, genügt künftig ein kompaktes und bewegliches SPB-Modul. So kann beispielsweise aus nur drei SPB-Modulen ein individueller Leichtbauarm mit sechs Freiheitsgraden konfiguriert werden.

Das bewegliche Modul ermöglicht mit seinem Drehwinkel zwischen -170° und $+170^\circ$ sehr flexible Bewegungsabläufe. Über ein Schnellwechselsystem und Steckverbinder mit integrierter Signaldurchleitung lässt es sich ohne aufwändige Verkabelung schnell und einfach per Plug & Work in Betrieb nehmen. Seine integrierte Steuer- und Regelungselektronik sowie die Stromversorgung mit 24 V DC schaffen optimale Voraussetzungen für den dezentralen und mobilen Einsatz.

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns – Höchster Integrationsgrad
- Einfachste Kombination – Durchgängige Steckverbindermontage
- Minimaler Bauraum – Maximales Drehmoment
- Mehr Freiheitsgrade – Weniger Module

Wrist Module SPB

With the SPB from the Powerball series, SCHUNK continues to enlarge its portfolio of modular robotics. For the first time, the motion of two axes has been combined in a single module on most compact space. It can be used to assemble compact lightweight arms, service robots and other handling applications with a modular structure.

While still for motion with two degrees of freedom always two single modules were needed, in future only one single compact and agile module can be used. For example, an individual lightweight arm can be configured with six degrees of freedom using only three SPB modules.

With its angle of rotation between -170° and $+170^\circ$, the agile module is capable of very flexible operating cycles. Using a quick-change system and plug connectors with integrated signal transmission, it can be put into operation quickly and simply without sophisticated cabling using the plug & play method. Its integrated control and feedback control electronics as well as the power supply with 24 V DC provide the ideal basis for decentralized and mobile applications.

Your added value

- More compact system designs – highest degree of integration
- Extremely easy to combine – consistent connector assembly
- Minimum space – maximum torque
- More freedom – fewer modules



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Steuerelektronik
- 2 Encoder
- 3 Antrieb
- 4 Harmonic Drive® Getriebe
- 5 Haltebremse
- 6 Hohlwelle für interne Kabeldurchführung

- 1 Electronic control unit
- 2 Encoder
- 3 Drive
- 4 Harmonic Drive® gears
- 5 Holding brake
- 6 Quill for internal wiring



Chemieindustrie

In der chemischen Industrie steht die Sicherheit für Mensch, Umwelt und Anlagen an erster Stelle. Moderne Automationsmodule von SCHUNK leisten dabei einen entscheidenden Beitrag. Sie vereinen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Produktivität – beste Voraussetzungen also, damit auch die Chemieindustrie effizient und wirtschaftlich produzieren kann.

Chemical industry

Safety for humans, the environment and the systems is of top priority in the chemical industry. Modern automation components from SCHUNK play a considerable part here. They combine safety, reliability and productivity – the best conditions for allowing efficient and cost-effective production in the chemical industry.



Dichter 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus
Sealed 2-Finger Parallel Gripper DPG-plus



Universal-Schwenkeinheit SRU-plus ATEX
Universal Swivel Unit SRU-plus ATEX



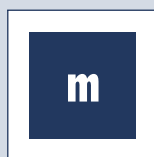
System HSB Beta
System HSB Beta



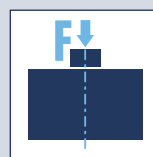
Lieferbar ab 04/2011
Available from 04/2011



Baugrößen
Sizes
135



Eigenmasse
Weight
2.7 kg



Axialkraft
Axial force
2500 N



Drehmoment
Torque
bis / up to 7.1 Nm



Biegemoment
Bending moment
75 Nm

Drehmodul STM 135 mit Haltebremse, Drehdurchführung und Schutzklasse IP54

Gerade einmal 63 mm hoch ist das elektrische Drehmodul STM 135 von SCHUNK. Trotz seiner geringen Bauhöhe erreicht es überzeugende Drehmomente von 2.5 bis 7.1 Nm. Eine optional integrierte pneumatische Haltebremse stellt sicher, dass einzelne Positionen zuverlässig fixiert werden. Die zusätzliche Möglichkeit zur optionalen Integration einer elektrischen Drehdurchführung und der Schutzklasse IP54 ermöglichen Drehbewegungen $>360^\circ$ auch in verschmutzten Umgebungen.

Der STM 135 ist das derzeit kompakteste Drehmodul mit Haltebremse, elektrischer Drehdurchführung sowie Schutzklasse IP54 am Markt. Mit seinen geringen Außenmaßen und der im Verhältnis dazu sehr hohen Leistung ermöglicht es die Konstruktion sehr kompakter Anlagen. Weil es beliebige Zwischenpositionen anfahren kann, eignet es sich insbesondere für Anwendungen, bei denen eine hohe Flexibilität gefragt ist. Zugleich kann es endlos drehen, was das Spektrum möglicher Anwendungen noch erweitert. Auch in Sachen Steuer- und Regelungsstrategie sind Anwender mit dem STM 135 flexibel: Neben einer 560 V DC Version für Standardregler von Bosch oder Siemens gibt es das Drehmodul auch mit dem 48 V DC SCHUNK Motion-Controller MCS12.

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns, da mehr Drehmoment auf kleinerem Bauraum
- Stromfreie Positionsfixierung dank integrierter pneumatischer Haltebremse
- Elektrische Drehdurchführung für Drehwinkel $>360^\circ$
- Schutzklasse IP54 für den Einsatz in verschmutzter Umgebung



Rotary Module STM 135 with Holding Brake, Rotary Feed Through, and Protection Rating IP54

The electric rotary module STM 135 from SCHUNK is just 63 mm high. Despite its low height, it achieves a high torque between 2.5 and 7.1 Nm. An optionally integrated pneumatic holding brake reliably assures the position fixing. The additional possibility for optional integration of an electrical rotary feed through and protection rating IP54 allow turns $>360^\circ$ in soiled environments.

Presently, the STM 135 is the most compact electric rotary module with holding brake, electrical rotary feed through, and IP54 on the market. With its optimal size and a proportionally high performance, it allows the design of very compact systems. Since any user-defined intermediate position can be achieved, it is particularly suitable for applications where high flexibility is required. At the same time, the unit can be turned continually, which enlarges the spectrum of possible applications. The control system of the STM provides more flexibility and presents many options. Beside a 560 V DC version for standard control units from Bosch or Siemens, the rotary module can be also equipped with a 48 V DC SCHUNK Motion-Controller MCS12.

Your added value

- More compact systems possible due to greater torque in a smaller space
- Electricity-free positioning locking thanks to integrated pneumatic brake
- Electrical rotary feed-through for turns $>360^\circ$
- Protection rating IP54 for use in soiled environments

Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Grundträger Stator
- 2 Statorpaket
- 3 Interne Luftdurchführung
- 4 Pneumatische Haltebremse
- 5 Elektrischer Anschluss
- 6 Anschluss pneumatische Haltebremse
- 7 Elektrische Drehdurchführung

- 1 Basic carrier for stator
- 2 Stator package
- 3 Internal air feed-through
- 4 Pneumatic holding brake
- 5 Electrical connection
- 6 Connection pneumatic holding brake
- 7 Electrical rotary feed-through



Linearmodule

SCHUNK – die Welt der Lineartechnik

SCHUNK-Linearmodule: die ganze Vielfalt der Lineartechnik für die High-Speed-Automation aus einer Hand. Kompakt im Baukastensystem konzipiert, können verschiedenste Module einfach und schnell zu effizienten Gesamtsystemen kombiniert werden. Das breite Produktportfolio von SCHUNK gibt Ihnen die Möglichkeit, für jeden Anwendungsfall immer eine besonders wirtschaftliche Lösung zu erreichen. Sprechen Sie uns an – wir unterstützen Sie gern bei der Projektierung.

Starke Argumente für Linearmodule von SCHUNK:

- Besonders breites Linearportfolio
- Vom Mini-Schlitten bis zur Schwerlastachse
- Alles aus einer Hand
- Qualität und Präzision Made in Germany

Linear Modules

SCHUNK – the World of Linear Technology

SCHUNK Linear Modules. The whole variety of linear technology for high speed automation from one source. Compact designed modular system, where various modules can be combined fast and easy to complete and efficient systems. The broad product portfolio from SCHUNK opens new possibilities to you to achieve for every type of application an especially economic solution. Contact us – we gladly support you in project planning.

Customer benefits for SCHUNK linear modules:

- Particularly broad linear product portfolio
- From the mini slide to the heavy duty axis
- Everything from one source
- Quality and precision "Made in Germany"

Werkzeug- & Formenbau

Kostengünstige Massen- und Serienproduktion ist vielfach nur mit absolut präzisen Werkzeugen und Formen möglich. Oft kommt die Zeit als kritischer Erfolgsfaktor hinzu. Die robusten und leistungsdichten Komponenten von SCHUNK verschaffen Anwendern bei diesem Wettlauf um Präzision, Zeit und Wirtschaftlichkeit einen deutlichen Vorsprung.

Tool and die construction

Economical mass and serial production is often only possible using absolutely precise tools and dies. Time is often also a critical factor for success, too. The durable, high power components from SCHUNK give users a clear advantage in this race for precision, time and cost-effectiveness.



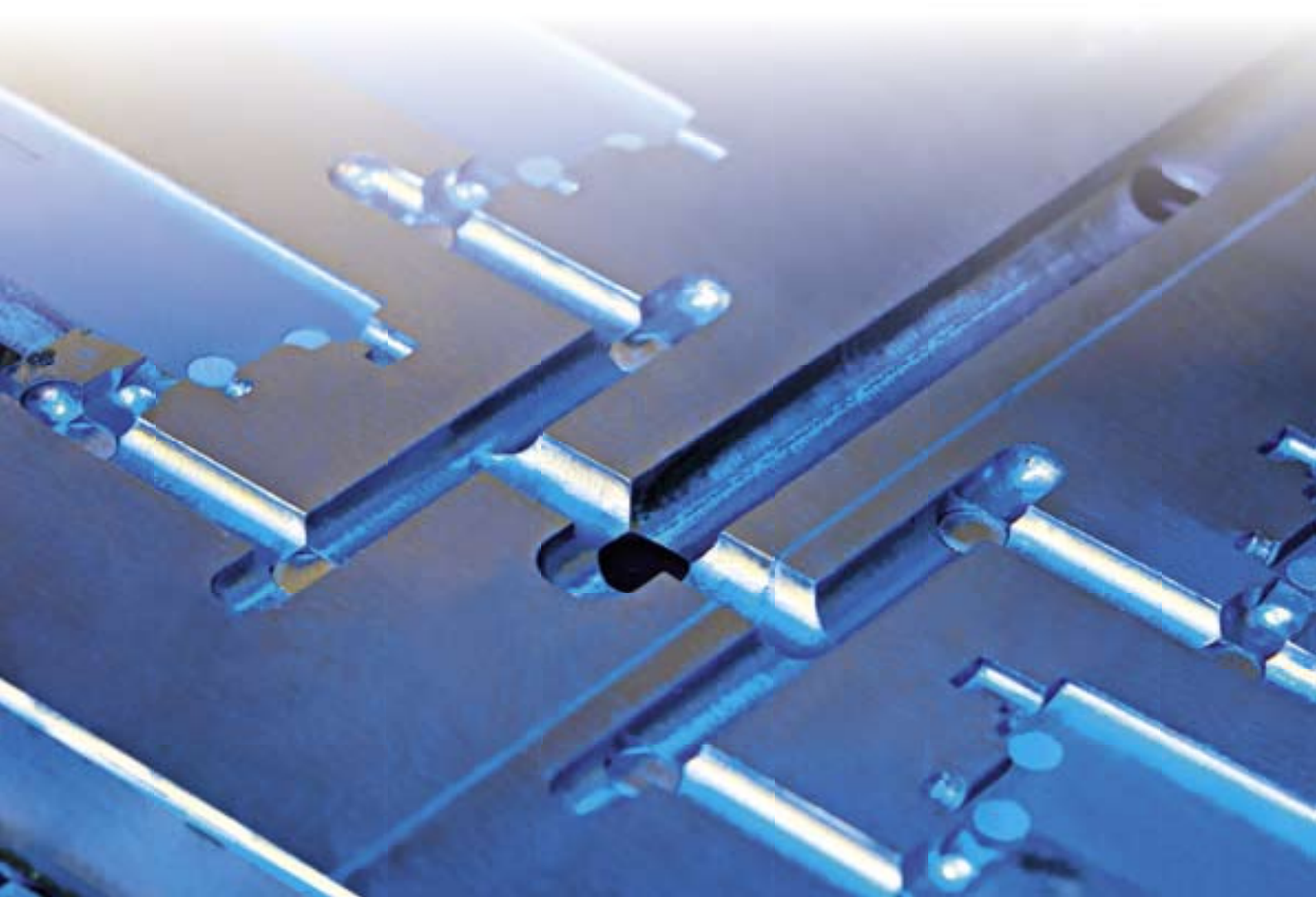
3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus
3-Finger Concentric Gripper PZN-plus



Universelle Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



Schnellwechselsystem SWS
Quick-Change System SWS



Ab sofort lieferbar
Available immediately

* einteilig, längere auf Anfrage
one-piece, longer versions on request



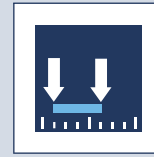
Baugrößen
Sizes
120 .. 280



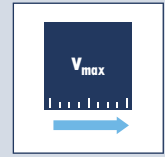
Maximalhub
Maximum stroke
bis/up to 7400 mm*



Werkstückgewicht
Workpiece weight
bis/up to 800 kg



Wiederholgenauigkeit
Repeat accuracy
± 0.05 mm



Maximalgeschwindigkeit
Maximum speed
bis/up to 5 m/s

Handlingsysteme – System HSB Gamma mit Zahnriemen- oder Zahnstangenantrieb

Handlingsysteme für Werkstücke über 30 kg und Hube in horizontaler Richtung größer als 2 m erfordern in der Regel eigensteife Grundprofile, die die Kosten für den Stahlbau erheblich reduzieren. Darüber hinaus gewinnen sicherheitstechnische Aspekte, wie z. B. redundante Absenksperre, immer mehr an Bedeutung. Dem wird die komplett neue Baureihe Gamma in allen Belangen gerecht. Die geschlossenen, steifen Grundprofile in Verbindung mit hochbelastbaren Profilschienenführungen sorgen für die notwendige Tragfähigkeit und der neue Zahnstangenantrieb gepaart mit Bremsen für die in den neuen Maschinenrichtlinien geforderte Sicherheit. Mit den vier Baugrößen der Baureihe Gamma, die alle bis zu einer maximalen Baulänge von 8 m realisierbar sind, lassen sich Anwendungen bis 800 kg Zusatzmasse umsetzen. Je nach Anforderung sind alle Baugrößen mit Zahnriemen- oder Zahnstangenantrieb lieferbar.

Produkteigenschaften

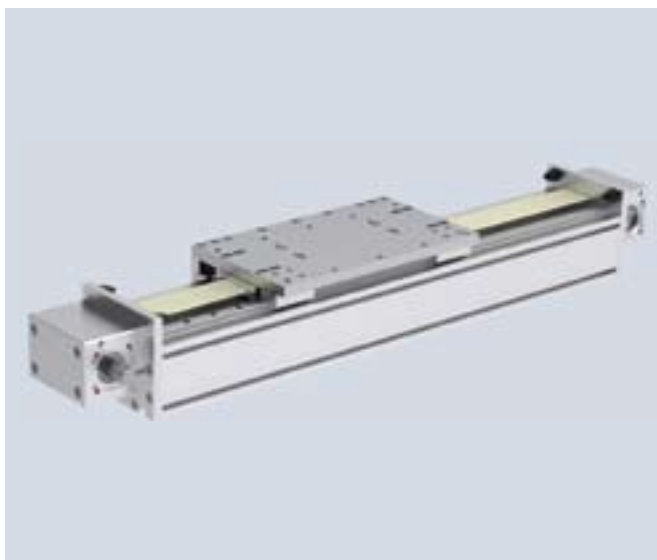
- Mehr Freiraum beim Prozessdesign, da breites verfügbares Achsspektrum
- Kompaktere Anlagendesigns, da mehr Kraft auf weniger Bauraum
- Zuverlässigeres Positionieren dank maximaler Achssteifigkeit

Handling systems – system HSB Gamma with tooth belt or rack and pinion driven

Handling systems for workpieces weighing more than 30 kg and horizontal strokes of more than 2 m normally require an inherent rigidity of the base profiles. Additionally, further aspects, such as avoiding an uncontrolled descent, are becoming more and more important. The Gamma series of the HSB system from SCHUNK offers both: A closed rigid base profiles combined with the profiled bearing rail guidances which provides for the necessary high bearing capacity. A new rack and pinion drive plus brake assure a smooth operation. With the four sizes 120, 160, 220 and 280, applications with payloads up to 800 kg and strokes up to 8 m can be handled. Depending on the application, all sizes can be equipped with either a belt or rack and pinion drive. It is also available as a system and with several driven slides.

Your added value

- Additional freedom when designing processes thanks to wide range of axes
- More compact systems possible due to greater power in a smaller space
- Reliable positioning thanks to maximum axis rigidity



Funktionsschnittbild / Function cross section



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

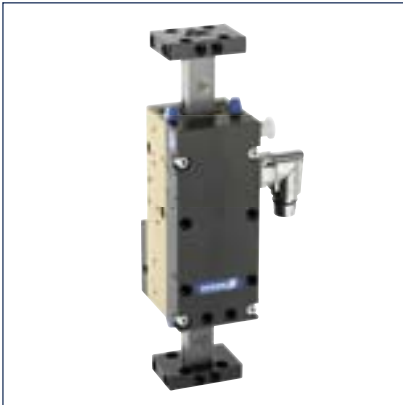
- 1 Axis housing as bearing profile
- 2 Profile rail guide
- 3 Moving slide
- 4 Tooth-belt drive
- 5 Interface for drive unit

Medizintechnik

Bei Innovationsgrad, Entwicklungsgeschwindigkeit und Vernetzung unterschiedlichster Kompetenzfelder ist die Medizintechnik führend. Dies alles soll möglichst wirtschaftlich sein. Richtungsweisende und leistungsdichte Automationsmodule von SCHUNK leisten dabei einen wertvollen Beitrag: Sie gewährleisten optimale Ergebnisse für Patienten und Hersteller.

Medical/surgical equipment

Medical/surgical equipment is a leading technology when it comes to innovation, speed of development and the integration of a wide range of fields of expertise. All of these should be as economical as possible. Innovative and high power automation components from SCHUNK play a valuable part here; they guarantee optimal results for patients and manufacturers.



Linearachse mit Direktantrieb MLD
Linear Axes with Direct Drive MLD



Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus
Miniature Parallel Gripper MPG-plus



Drehmodul MRD
Rotary Module MRD



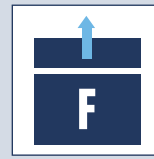
Technologieträger Prototype



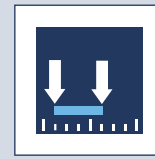
Baugrößen
Sizes
MU



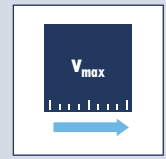
Maximalhub
Maximum stroke
1700 mm



Antriebskraft
Driving force
max. 1000 N



Wiederholgenauigkeit
Repeat accuracy
0.01 mm



Maximalgeschwindigkeit
Maximum speed
bis 5 m/s

Kohlefaser-Linearachse CLD

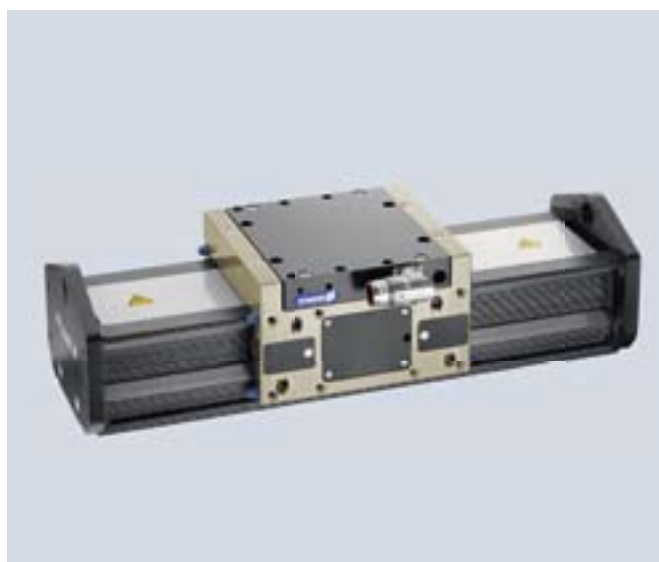
Mit der CFK-Achse System CLD präsentiert SCHUNK erstmals eine standardisierte Linearachse aus Kohlefaser. Sie ist die leichteste direktangetriebene Linearachse auf dem Markt. Verglichen mit Aluminiumprofilen reduziert sich das Gewicht des Profils bei ihr um bis zu 58 %.

Der Kohlefaserverbundwerkstoff und eine spezielle Struktur und Füllung im Innern machen die Achse extrem leicht und stabil zugleich. Aufgrund des höheren E-Moduls verfügt sie über eine höhere Biege- und Torsionssteifigkeit als Aluminiumprofile. Die hohe Eigendämpfung reduziert zudem Schwingungen, was zu einer hohen dynamischen Steifigkeit führt. Erwärmt sich das Material im laufenden Betrieb, behält es dennoch seine Form.

Die CFK-Achsen von SCHUNK gehören zur Baureihe CLD. Ihre hohe Dynamik und Wiederholgenauigkeit verdanken sie einem servoelektrischen Lineardirektantrieb, der ihnen insbesondere bei Highspeed-Anwendungen in der Montageautomation die Poleposition sichert. Weil Motor, Messsystem und Linearführung im Achsprofil bzw. Schlitten integriert sind, bauen sie äußerst kompakt und benötigen nur wenig Platz.

Ihr Mehrwert

- Hochdynamische Prozesse dank konsequentem Leichtbau
- Hochdynamisches Positionieren dank höchster dynamischer Steifigkeit
- Präziseres Positionieren dank maximaler Eigensteifigkeit
- Präziseres Positionieren dank minimaler Temperaturlängung
- Kompaktere Anlagendesigns dank äußerst kompakter Achsbauweise



Carbon Fiber Linear Axis CLD

With the CFK-axis system CLD, SCHUNK for the first time presents standardized linear axis made of carbon fiber. It is the lightest directly driven linear axis on the market. Compared with aluminum profiles, the weight of the profile reduces by 58 %.

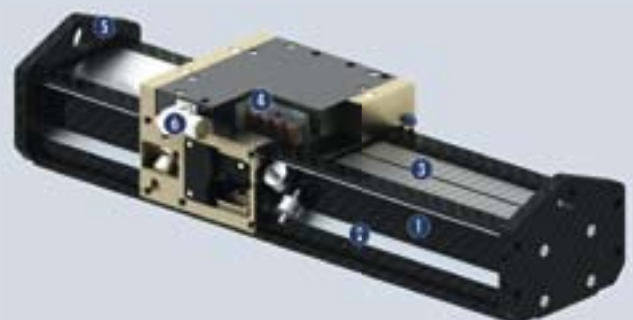
The innovative linear module from SCHUNK offers many advantages. The carbon composite makes the axes extremely light, yet stable. Due to the higher elasticity, they dispose of a higher bending and torsional stiffness than aluminum profiles. The high dampening reduces vibrations and results in a higher dynamical stiffness. If the material heats up during operation, it stays dimensionally stable.

The CFK-axes from SCHUNK belong to the CLD series. They owe its high dynamic and repeat accuracy to a servo-electric linear direct drive. They also assure their pole position, especially for high-speed applications in assembly automation. Since the motor, measuring system and linear guidance are integrated into the axis profile or slide, they are extremely compact and have low space requirements.

Your added value

- Highly dynamic processes thanks to consistent light-weight construction
- Highly dynamic positioning thanks to maximum dynamic rigidity
- Precise positioning thanks to maximum internal rigidity
- Greater positioning precision thanks to minimum heat expansion
- More compact system design thanks to extremely compact axis design

Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 CFK-Profil
- 2 Stahlführungsschienen
- 3 Integrierte Sekundärteile
- 4 Kompakter Primärschlitten
- 5 CFK-Endplatten
- 6 Motorstecker

- 1 CFK profile
- 2 Steel guide rails
- 3 Integrated secondary parts
- 4 Compact primary slide
- 5 CFK end plates
- 6 Motor plug



Roboterzubehör

Modulprogramm für prozesssichere Verbindungen

SCHUNK bietet Ihnen ein umfassendes Programm an Modulen für die mechanische, sensorische und energetische Verbindung von Handhabungsgeräten und Robotern. Egal ob Schnellwechselsysteme, Drehdurchführungen oder Kollisions- bzw. Überlastsensoren. SCHUNK-Lösungen zeichnen sich durch maximale Effizienz und Wirtschaftlichkeit aus. Kraftsensoren, Ausgleichseinheiten und Fügehilfen gewährleisten zudem das optimale Zusammenspiel zwischen Roboterarm und Greifer.

Starke Argumente für Roboterzubehör von SCHUNK:

- Umfassendes Programm aus einer Hand
- Geeignet für nahezu alle Robotertypen
- Einfache Integration
- Kompakte Bauweisen
- Baureihen mit gut abgestimmten Größen

Robot Accessoires

Module program for process reliable connections

SCHUNK offers a vast program of modules for mechanically sensing and energy feed throughs for robotic applications. No matter if quick-change systems, rotary feed throughs or collision or overload protection sensors. SCHUNK solutions are distinguished by maximum efficiency and cost-effectiveness. Force sensors, compensation units and insertion devices assure the optimum performance between robot arm and grippers.

Customer benefits for SCHUNK robot accessories:

- Vast program from one source
- Suitable for almost every robot type
- Easy integration
- Compact designs
- Series of perfectly adjusted sizes

Industrieroboter

Roboter haben ihren festen Platz in der modernen Industrieproduktion. Sie handhaben federleichte Teile ebenso wie Bauteile von mehreren hundert Kilo. Das ausgeklügelte Zubehör von SCHUNK macht aus dem Roboter einen flexiblen Helfer und sorgt beim robotergestützten Greifen und Bearbeiten für maximale Effizienz.

Industrial Robots

Robots have an important place in modern industrial production. They handle extremely light parts as well as components weighing several hundred kilos. The sophisticated accessories from SCHUNK turn robots into versatile helpers and ensure maximum efficiency with robot-supported gripping and machining.



Kollisions- und Überlastsensor OPS-plus
Collision and Overload Sensor OPS-plus



Drehdurchführung DDF
Rotary Feed-through DDF



Ausgleichseinheit AGE-F
Compensation Unit AGE-F



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
027 .. 033



Handhabungsgewicht
Handling weight
25 .. 40 kg



Momentenbelastung M_x
Triggering torque M_x
bis / up to 160 Nm



Momentenbelastung M_y
Triggering torque M_y
bis / up to 160 Nm



Momentenbelastung M_z
Triggering torque M_z
bis / up to 200 Nm

Schnellwechselsystem mit Mittenbohrung SWS-B

Für Roboteranwendungen, bei denen eine Mittenbohrung durch den Wechsler benötigt wird, bietet SCHUNK erstmals ein Schnellwechselsystem mit Mittenbohrung. Integrierte Luftdurchführungen, zahlreiche Elektrooptionen sowie optionale Mediendurchführungen gewährleisten, dass sämtliche Signale, Medien und die erforderliche Energie zuverlässig übertragen werden.

Wie bei allen Schnellwechselsystemen von SCHUNK stellt auch beim SWS-B ein patentiertes, selbsthaltendes Verriegelungssystem sicher, dass Roboter und Effektor gekoppelt bleiben, falls es plötzlich zu einem Energieausfall kommen sollte. Für die einfache Montage kann das SWS-B mit Adapterplatten mit ISO-Flanschbild ergänzt werden. Um nicht genutzte Werkzeuge sicher ablegen zu können, bietet SCHUNK als Ergänzung für jede Baugröße die passenden Ablagemagazine an. Das Schnellwechselsystem mit Mittenbohrung gibt es in einem ersten Schritt in den Varianten SWS-B-027 und SWS-B-033 für Zuladungen bis 40 kg und Momentenbelastungen bis 200 Nm. Weitere Baugrößen, auch für Hohlwellenroboter, sind in Kürze verfügbar.

Ihr Mehrwert

- Einfachste Kabelführung dank integrierter Mittenbohrung
- Prozesssicheres Wechseln mit selbsthaltendem Verriegelungsprinzip
- Kein Werkzeugverlust bei Energieausfall dank selbsthaltender Verriegelung
- Mehr Freiraum beim Prozessdesign dank vieler erhältlicher Optionen

Quick-Change System with Center Bore SWS-B

For the first time ever, SCHUNK offers a robotic tool change system with center bore for robot applications, where a center bore through the changing unit is required. Integrated air feed-throughs, numerous electric options as well as alternative energy feed-throughs assure that all the signals, mediums, and the necessary energy can be transmitted reliably.

As all the quick-change systems from SCHUNK, the SWS-B is equipped with a patented self-retaining locking system, which assures, that the robot and the effector stay together in case of power outage. For easy assembly, the SWS-B can be equipped with adapter plates with ISO mounting pattern. SCHUNK also offers a suitable storage rack to store unused tools. The robotic tool change system with center bore is available now in versions SWS-B-027 and SWS-B-033 for payloads up to 40 kg and moment loads of up to 200 Nm. New sizes, even for hollow shaft robots will be available soon.

Your added value

- Simple cabling thanks to integrated central bore
- Process reliable change with a self-retaining principle of locking
- No loss of tools during power failures thanks to self-maintaining locking
- Greater freedom when designing processes thanks to a wide range of options available



Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Mittenbohrung
- 2 Verriegelungsmechanik
- 3 Pneumatische Durchführung
- 4 Pneumatischer Antrieb

- 1 Central bore
- 2 Mechanical locking system
- 3 Pneumatic feed-through
- 4 Pneumatic drive

**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
005 .. 1210



Handhabungsgewicht
Handling weight
bis / up to 1350 kg



Momentenbelastung M_x
Triggering torque M_x
bis / up to 13000 Nm



Momentenbelastung M_y
Triggering torque M_y
bis / up to 13000 Nm



Momentenbelastung M_z
Triggering torque M_z
bis / up to 5500 Nm

Schnellwechselsystem SWS-076

Das Programm der standardisierten Schnellwechselsysteme mit integrierter Kolbenhubkontrolle von SCHUNK wird weiter ausgebaut. Mit dem modifizierten SWS-040 und dem komplett neuen SWS-076 bietet SCHUNK nun insgesamt sieben Größen mit der integrierten Abfrage an. Mit ihr lassen sich der Zustand des Wechselsystems zuverlässig überwachen, die Störkontur minimieren und die Prozessstabilität erhöhen.

Ein patentiertes, selbsthaltendes Verriegelungssystem stellt bei den Schnellwechselsystemen mit integrierter Kolbenhubkontrolle sicher, dass Roboter und Effektor gekoppelt bleiben, falls es plötzlich zu einem Energieausfall kommen sollte. Der Verriegelungsmechanismus der SWS Baureihe ist extrem momentensteif und erlaubt eine Belastung von bis zu 13 000 Nm bei einer Zuladung von 1350 kg. Dank des integrierten ISO-Flanschbildes lässt sich das Schnellwechselsystem ohne zusätzliche Adapterplatte mit den meisten Robotern verbinden. Um nicht genutzte Werkzeuge sicher ablegen zu können, bietet SCHUNK als Ergänzung für jede Baugröße die passenden Ablagemagazine an.

Ihr Mehrwert

- Prozesssicheres Wechseln dank integrierter Kolbenhubkontrolle
- Kein Werkzeugverlust bei Energieausfall dank selbsthaltender Verriegelung
- Mehr Freiraum beim Prozessdesign dank vieler erhältlicher Optionen



Quick-Change System SWS-076

The program of standardized robotic tool change systems with integrated piston stroke monitoring from SCHUNK has been enlarged. With the improved SWS-040 and the completely new SWS-076 SCHUNK now offers seven sizes with integrated monitoring. It helps to monitor the condition of the tool change system, to minimize the unit's size, and to increase process reliability.

A patented, self-retaining locking system with integrated piston stroke monitoring of the quick-change system assures that robot side and tool side stay together, in case of loss of air. The locking mechanism of the SWS serie is extremely rigid and allows torque loads of up to 13,000 Nm at a weight of 1350 kg. Thanks to the integrated ISO mounting interface, the quick-change system can be connected to most robots without any additional adapter plates. SCHUNK also offers a suitable storage rack to store unused tools.

Your added value

- Reliable changing thanks to integrated piston stroke monitoring
- No loss of tools during power failures thanks to self-maintaining locking
- Greater freedom when designing processes thanks to a wide range of options available

Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Sensorabfrage der Verriegelung
- 2 Gehäuse
- 3 Antrieb
- 4 Verriegelungsmechanik
- 5 Pneumatik-Durchführung

- 1 Sensor monitoring of locking system
- 2 Housing
- 3 Drive
- 4 Mechanical locking system
- 5 Pneumatic feed-through

Ab sofort lieferbar
Available immediately



Baugrößen
Sizes
063 .. 080



Werkstückgewicht
Workpiece weight
12 .. 31 kg



Ausgleichsweg XY
Compensation path XY
 $\pm 4 \dots 5$ mm

Ausgleichs- und Ausrichteeinheit AGE-K

Um Werkstücke bei gleichbleibenden Positionspunkten präzise und schnell zu montieren, zu palettieren oder einzulegen, lässt sich die neue Ausgleichs- und Ausrichteeinheit AGE-K von SCHUNK nutzen.

Die Ausgleichseinheit AGE-K gleicht je nach Baugröße planare Versätze bis zu ± 5 mm aus, ohne dass Werkstücke verdreht oder verkantet werden. Bei dieser Einheit werden die Positionen manuell über einen Spindeltrieb eingestellt und anschließend über eine Klemmung fixiert. Ohne zu schwanken oder zurückzufahren verfährt die Einheit stabil zur definierten Position. Der Ausgleichshub beträgt je nach Baugröße in X- und Y-Richtung ± 4 bzw. ± 5 mm. Leichtgängige Kreuzrollenführungen gewährleisten auch hier, dass die Ausgleichseinheit dauerhaft präzise funktioniert. Per ISO-Flanschbild lässt sich die Einheit am Roboter befestigen. Da die AGE-K rein mechanisch arbeitet und ohne Pneumatikelemente auskommt, baut sie sehr flach und eignet sich besonders für Einsätze in beengten Bauräumen. Greifer der Baureihen PGN-plus 64 bis 125 und PZN-plus 64 bis 125 können direkt angebaut werden.

Ihr Mehrwert

- Sicherere Prozesse dank einfachstem Ausgleich losbedingter Toleranzen
- Einfachste Einbindung in bestehende Systeme, da kompakte Bauweise
- Volle Kompatibilität dank integriertem ISO-Roboterflansch
- Dauerhaft präziser Ausgleich dank stabilem Klemmmechanismus

Compensation and Alignment Unit AGE-K

The new SCHUNK AGE-K compensation and adjustment units are used for fast and precise assembly, palletizing or insertion of workpieces at constant positioning points.

Depending on the size of the AGE-K compensation unit, it balances planar off-sets up to ± 5 mm, without twisting or tilting the workpiece. The positions of these units are mechanically adjusted via a spindle drive and are fixed via a clamping screw. Without springing or snapping back, the unit steadily holds the defined position and moves in that direction. The compensation stroke in X- and Y-direction amounts to ± 4 or ± 5 mm, depending on the size of the unit. Smooth running cross roller guides also allow a highly precise function of the unit. With the ISO mounting interface the unit can be fastened to the robot. Since the AGE-K is working mechanically without any pneumatic elements, it is very flat and particularly suitable for applications in narrow machine areas. The gripper types PGN-plus 64 to 125 and PZN-plus 64 to 125 can be mounted directly.

Your added value

- More reliable processes thanks to simple compensation for batch-related tolerances
- Simple integration in existing systems thanks to compact design
- Full compatibility thanks to integrated ISO robot flange
- Long-term precision compensation thanks to robust clamping mechanism



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Verstellspindel
Adjusting spindle
- 2 Linearführung
Linear guide
- 3 Klemmung
Clamp
- 4 Anschraubung
Screw connection



Labortechnik

In Laboratorien wird geforscht, geprüft, gemessen, gemischt und vieles mehr. Flexible Automationslösungen spielen dabei eine immer größere Rolle. Sie arbeiten Routinen ab und lassen sich im Idealfall schnell an neue Aufgaben anpassen. Ausgerüstet mit überlegenen Automationsmodulen von SCHUNK, gewährleisten sie Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit in der Laborautomation.

Laboratory Technology

Research, testing, measuring and mixing are all done in labs. Versatile automated systems play an increasing role here. They perform routines and, in the ideal case, can be quickly adapted to new tasks. Equipped with superior automation components from SCHUNK, they guarantee cost-effectiveness and reliability in laboratory automation.



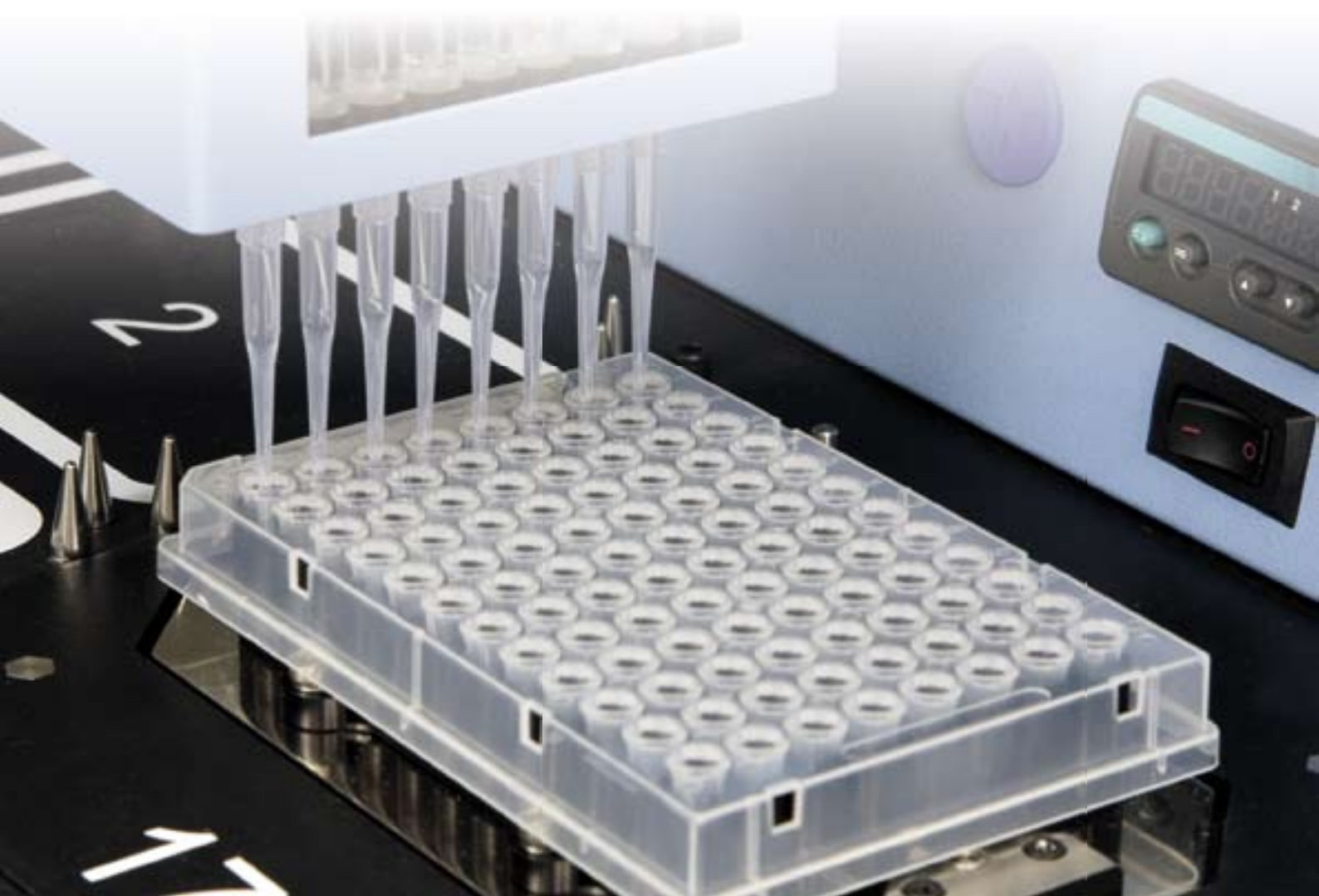
Elektrischer 2-Finger-Parallelgreifer EVG
Electrical 2-Finger Parallel Gripper EVG



Drehmodul MRD
Rotary Module MRD



Gelenkmodul SPB
Wrist Module SPB



Lieferbar ab 10/2010
Available from 10/2010



Baugrößen
 Sizes
 64 .. 125



Handlingsgewicht
 Handling weight
 4 .. 20 kg



Luftdurchführungen
 Air feed-throughs
 4 x

Kompakt-Wechselsystem CWS

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

Über das Anschraubbild können die wichtigsten SCHUNK Greif- und Ausgleichsmodule ohne Adapterplatte direkt an das Wechselsystem montiert werden. Dies reduziert die Bauhöhe, das Gewicht und die Kosten.

Das Handwechselsystem CWS gibt es in vier Baugrößen. Mit seinem ISO-Flanschbild passt es auf unterschiedlichste Roboter. Besonders interessant ist das Modul für Einsätze in der Labortechnik und in der Montageautomation.

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns dank geringer Modulbaugröße
- Einfachster Werkzeugwechsel am Roboter dank einfachem Wirkprinzip
- Volle Kompatibilität dank integriertem ISO-Roboterflansch
- Anschraubbild für die wichtigsten SCHUNK-Greif- und Ausgleichsmodule

Compact Change System CWS

SCHUNK's flat and weight-reduced CWS manual change system ensures the fast manual change of grippers at the robot when re-tooling for a new range of parts. A noticeable increase in productivity can thus be achieved in particular for small and medium batch sizes.

The screw mounting pattern can be used to mount the most important SCHUNK grippers and compensation modules directly on the change system without adapter plate. That reduces the height, weight and expenses.

The CWS manual change system is available in five sizes. With its ISO flange pattern, it fits on a wide range of different robots. The module is of particular interest for applications in laboratory technology and assembly automation.

Your added value

- More compact system designs thanks to low module height
- Simple tool change on the robot thanks to simple working principle
- Full compatibility thanks to integrated ISO robot flange
- Screw connection diagram for the main SCHUNK gripping and compensation modules



Funktionsschnittbild / Function cross section



- ① Gehäuse
- ② Luftdurchführung
- ③ Klemmbacke
- ④ Antriebsspinde

- ① Housing
- ② Air feed-through
- ③ Clamping jaw
- ④ Drive spindle

Mess-, Steuer-, Regeltechnik

Qualität ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. Um eine gleichbleibend hohe Qualität sicherzustellen, werden mit Hilfe der Mess-, Steuer- und Regeltechnik Prozesse, Anlagen, Bauteile und Produkte kontinuierlich überwacht. Dabei sorgen die zuverlässigen Komponenten von SCHUNK auf wirtschaftliche Weise für Prozesssicherheit und präzise Ergebnisse.

Measurement, Control, Precision Instruments

Quality is a decisive success factor here. To ensure a constant high level of quality, measurement, control and precision instruments are used to monitor processes, systems, components and products on a continuous basis. The reliable components from SCHUNK provide process reliability and precise results cost-effectively in these applications.



Analoger Positionssensor APS-M1
Analog Position Sensor APS-M1



Nachgiebiger Kraft-Momenten-Sensor FTC
Compliant Force Torque Sensor FTC



Kraftmesssystem FMS
Force Measuring System FMS



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
14



Messbereich Kraft
Measuring range force
12 N .. 40000 N



Messbereich Moment
Measuring range torque
0.5 Nm .. 6000 Nm

6-Achsen-Kraft-Momenten-Sensor FTNet

Der 6-Achsen-Kraft-Momenten-Sensor FTNet von SCHUNK ist ein echtes Universal-talent: Mit seiner Highspeed-Datenausgabe, vier möglichen Kommunikationsprotokollen, Fernüberwachung via LAN sowie Konfiguration über Web-Interface ist er derzeit der am vielseitigsten einsetzbare Kraft-Momenten-Sensor für die industrielle Automation. Die insgesamt 14 Baugrößen decken Lastbereiche zwischen 12 N und 40 000 N ab. Der Sensor misst in allen sechs Freiheitsgraden sowohl Kraft als auch Drehmoment.

FTNet verfügt über Ethernet, Ethernet/IP, DeviceNet und ein CAN-Bus Interface und damit über eine einzigartige Schnittstellen-Kompatibilität für eine Vielzahl von Anwendungen. Er lässt sich für Produkt-Tests, Roboter montagen oder Bearbeitungsaufgaben wie Schleifen und Polieren ebenso verwenden wie für die Roboter-Chirurgie, für Anwendungen in der Rehabilitation, in der Neurologie und in vielen anderen Bereichen. Mit ihm ist es sogar möglich, schwierige Montage-, Bearbeitungs- und Finish-Aufgaben zu automatisieren, die bisher nur von Hand oder durch komplexe Sondermaschinen ausgeführt werden konnten.

Ihr Mehrwert

- Kompaktere Anlagendesigns dank geringer Modulbaugröße
- Einfachste Prozesseinbindung dank breiter Schnittstellen-Kompatibilität
- Mögliche Fernüberwachung, da LAN Anbindung möglich
- Sechs-Achs-Kraft-Momenten Messung in einem Modul integriert

6-Axis Force/Torque Sensor FTNet

SCHUNK'S 6-axis force/torque sensor, FTNet is a well rounded product: With its high-speed data output, four possible communication protocols, remote monitoring via LAN and configuration via web interface, it is currently the most multi-functional force/torque sensor for industrial automation. A total of 14 sizes cover load ranges between 12 N and 40,000 N. The sensor measures the force and the torque in six degrees of freedom.

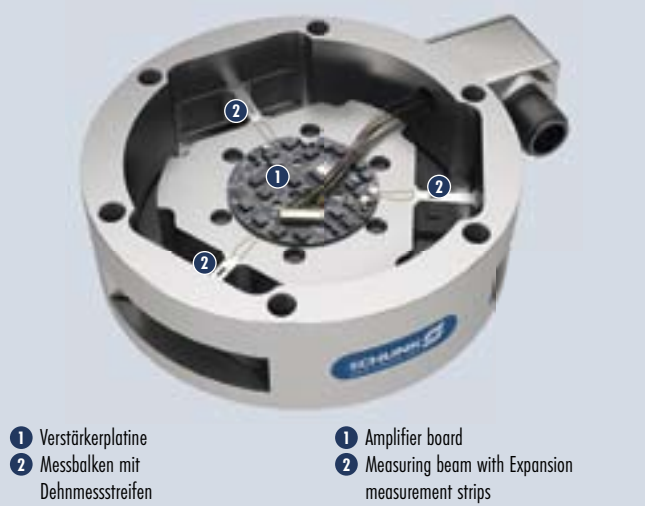
FTNet has Ethernet, Ethernet/IP, DeviceNet and CAN Bus interfaces and thus provides unique interface compatibility for numerous applications. It can be used for product tests, robot assemblies or machining tasks such as grinding and polishing, as well as for robotic surgery, rehabilitation and neurological applications and in many other areas. It can even be used for the automation of sophisticated assembly, machining and finish tasks, that could previously only be dealt with by hand or using complex assembly machines.

Your added value

- More compact system designs thanks to low module height
- Simple process integration thanks to broad interface compatibility
- Remote monitoring possible via LAN connection
- Six-Axis Force/Torque measurement integrated in one module

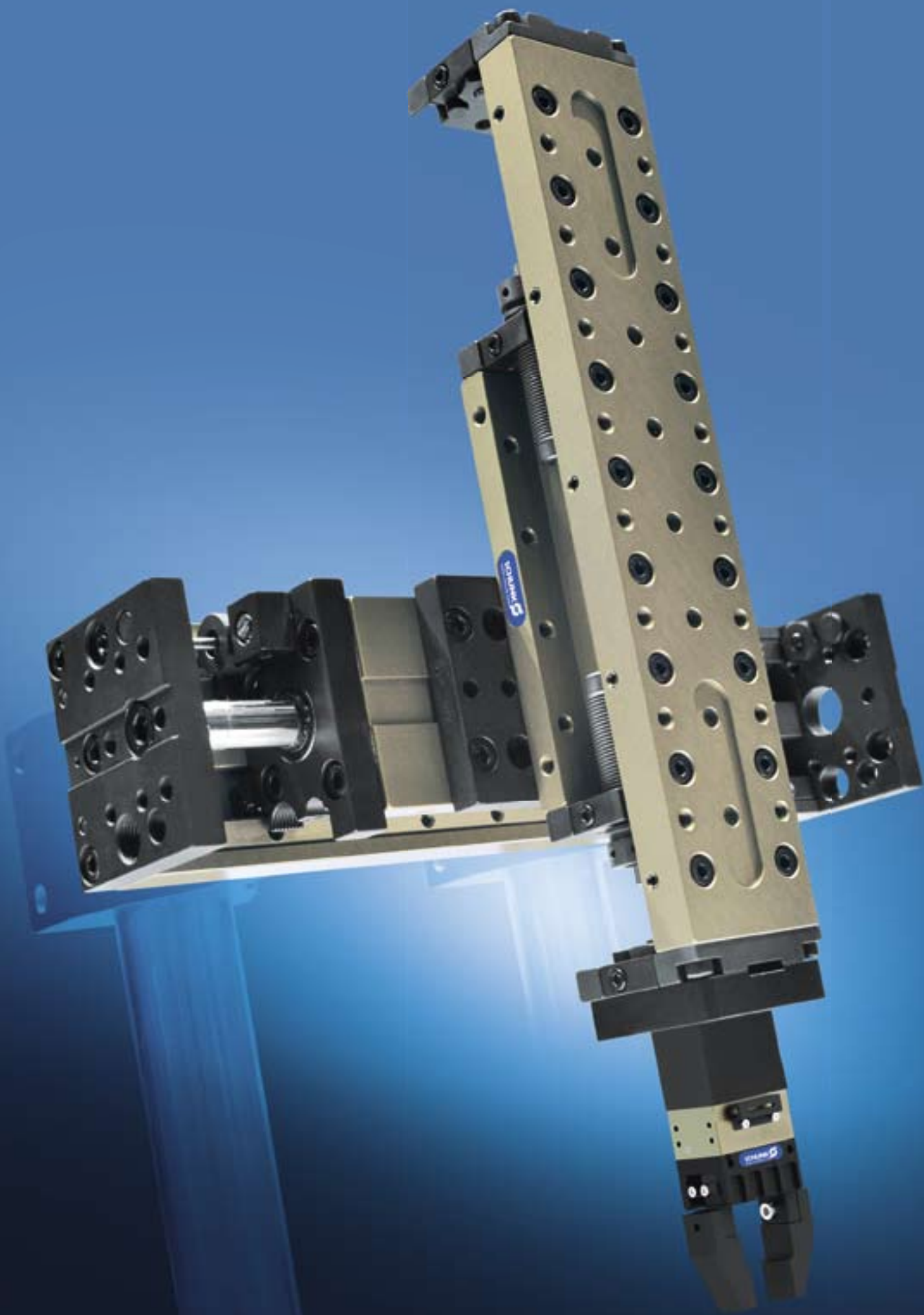


Funktionsschnittbild / Function cross section



1 Verstärkerplatine
2 Messbalken mit
Dehnmessstreifen

1 Amplifier board
2 Measuring beam with Expansion
measurement strips



Montageautomation mit System

So einfach wie ein Baukasten

Flexibel – schnell – zukunftssicher. Das ist der Baukasten für die Modulare Montageautomation von SCHUNK. Ein umfassendes Programm an pneumatischen und elektrischen Modulen eröffnet Ihnen eine ungeahnte Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten. Alle Aktoren sind zueinander kompatibel. Wo andere noch konstruieren, ist Ihr effizientes System schon montiert. Schnell und unkompliziert. Eine Planungssoftware hilft bei der Auswahl der einzelnen Module. Sie steht kostenlos zum Download bereit.

Starke Argumente für SCHUNK Modulare Montageautomation:

- Durchdacht – Alle Module sind technisch aufeinander abgestimmt
- Zuverlässige Zentrierungen sorgen für eine exakte Ausrichtung
- Volle Kompatibilität untereinander dank standardisierter Adapterplatten
- Maximale Präzision gepaart mit höchster Wiederholgenauigkeit
- Robust und schwingungsarm
- Vielseitig für Werkstücke von wenigen Gramm bis zu mehreren Kilo

The assembly automation system

As easy as a modular system

Flexible – fast – future-proof. This is the modular system for modular assembly automation. A vast program of pneumatic and electric modules opens an unexpected variety of combination possibilities to you. All the actuators can be combined. Where others are still preparing their design work, your efficient system is already mounted. Fast and straightforward. A planning software helps in selecting the individual modules. It is ready for download free of charge.

Customer benefits for SCHUNK modular assembly automation:

- Sophisticated – All the modules are designed as a cohesive product family
- Reliable centering assure exact alignment
- Fully compatible with each other due to standardized adapter plates
- Maximum precision combined with highest repeat accuracy
- Robust and low vibrations
- Multi-purpose for workpieces of some grams to several kilos

Optik

In der optischen Industrie ist seit jeher Präzision gefragt. Zudem spielt der Preis eine immer größere Rolle. Moderne Automationslösungen mit leistungsdichten Komponenten von SCHUNK arbeiten so effizient, dass sie bei exzellenter Qualität für einen enormen Output sorgen – ideale Voraussetzungen für Hersteller also, um am Markt erfolgreich zu sein.

Optical instruments

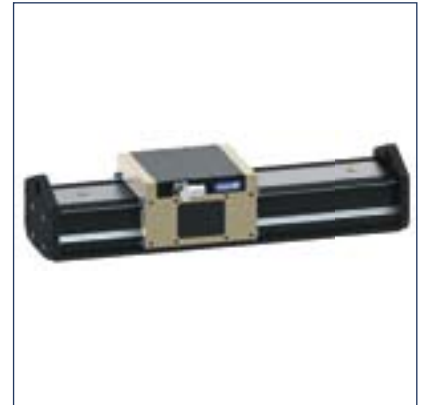
Precision has always been in demand in the optical industry. At the same time, price is playing an increasingly larger role. Modern automated systems with high power components from SCHUNK work so efficiently that they ensure high output with excellent quality – ideal conditions for manufactures to succeed on the market.



Pick & Place Unit PPU-P
Pick & Place Unit PPU-P



2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus
2-Finger Parallel Gripper PGN-plus



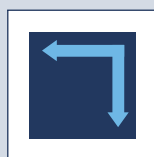
Kohlefaser-Linearachse CLD
Carbon fiber linear axis CLD



Ab sofort lieferbar
Available immediately



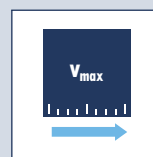
Baugrößen
Sizes
30



Maximale Arbeitsebene
Maximum working plane
270 mm x 100 mm



Wiederholgenauigkeit
Repeat accuracy
0.01 mm



Maximalgeschwindigkeit
Maximum speed
4 m/s



Maximale Nutzlast
Max. load capacity
3 kg

Pick & Place Unit PPU-E

Die hocheffiziente PPU-E erledigt Highspeed-Montageaufgaben mit größtmöglicher Präzision. Unglaubliche 0.58 s beträgt die Zykluszeit inklusive Schalt- und Greifzeiten bei 40 mm Vertikalhub, 120 mm Horizontalhub und 2 kg bewegter Masse. Sämtliche Zuleitungen für Strom, Steuerung, Sensorik und Pneumatik werden am rückwärtigen, stationären Anschluss eingesteckt. Die schnellste Pick & Place Einheit am Markt kommt komplett ohne bewegte und damit störanfällige Motorkabel aus.

Das schmale Gehäuse sowie die Medienzuführung über das Backpanel ermöglichen einen kompakten, wartungs- und montagefreundlichen Sandwichtaufbau mehrerer Einheiten nebeneinander. Zwei integrierte Wegmesssysteme überwachen die vertikale und horizontale Bewegung und gewährleisten die hohe Wiederholgenauigkeit. Intelligente Regler können ohne übergeordnete Steuerung sowohl den Auslegerarm als auch die Aktoren steuern. Die dafür nötige Software ist bereits integriert.

Bis zu sechs integrierte Ventile, die über eine einzige Luftzuführung bedient werden, versorgen sämtliche Pneumatikaktoren. Das minimiert den Druckluft- und damit den Energieverbrauch und sorgt für die enorme Taktrate.

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch minimale Zykluszeiten
- Sichere Prozesse dank exzellenter Wiederholgenauigkeit
- Minimierte Energiekosten dank konsequentem Leichtbau
- Höhere Anlagenverfügbarkeit, da kein Verschleiß an bewegten Motorkabeln



Pick & Place Unit PPU-E

The PPU-E carries out high speed assembly tasks with the highest precision. Cycle time is only 0.58 seconds including switching and gripping times at a 40 mm vertical stroke, a 120 mm horizontal stroke, and a moving mass of 2 kg. All the utility lines for power supply, sensor, and pneumatic systems are plugged into the rearward stationary connection. The fastest Pick & Place Unit on the market does not require any sensitive moving motor cables.

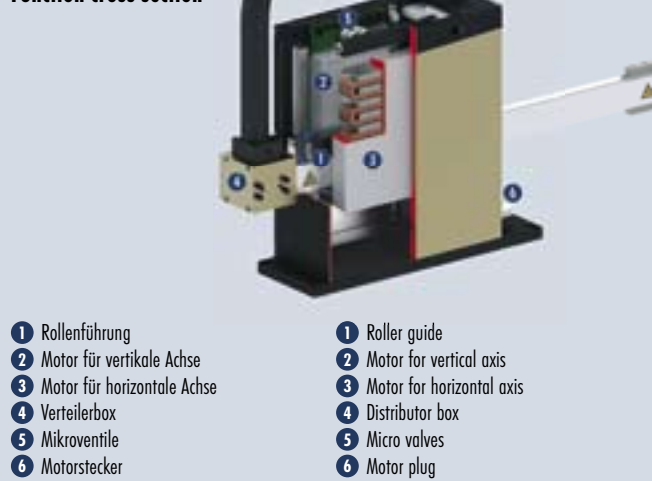
The narrow housing as well as the media supply via the back panel, allow a compact, maintenance- and assembly-friendly sandwich construction of several units next to each other. Two integrated linear encoder systems control the vertical and horizontal motion and assure a high repeat accuracy. Intelligent regulators control the cantilever arm as well as the actuators without a higher-ranking control unit. The required software is already integrated, thus the unit can be set up by simple Plug & Play.

Up to six integrated valves, operated by one single air feeding, supplies all the pneumatic actuators. This minimizes the compressed air and consequently the energy consumption, and provides an enormous cycle frequency.

Your added value

- Greater system productivity due to minimized cycle times
- Reliable processes via excellent repeat accuracy
- Minimized energy costs thanks to consistent light-weight design
- Greater system availability due to non moving motor cables

Funktionsschnittbild Function cross section



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

- 1 Roller guide
- 2 Motor for vertical axis
- 3 Motor for horizontal axis
- 4 Distributor box
- 5 Micro valves
- 6 Motor plug

Gebrauchsgüter

Der Markt für Gebrauchsgüter ist hart umkämpft. Verbraucher erwarten höchste Qualität, modernes Design und zugleich günstige Preise. Bei der Montage von Baugruppen und Produkten steigern moderne Automationslösungen deutlich die Produktivität. Die leistungsdichten und hochpräzisen Module von SCHUNK stellen sicher, dass sowohl Taktzahl als auch Qualität überzeugen.

Consumer Goods

The market for consumer goods is highly competitive. Consumers expect the highest level of quality, a modern design and low prices at the same time. In the area of assembly groups and products, modern automated systems increase productivity considerably. The high power and high precision modules from SCHUNK ensure that the number of cycles as well as quality are impressive.



Pick & Place Unit PPU-E
Pick & Place Unit PPU-E



Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus
Miniature Parallel Gripper MPG-plus



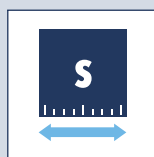
Greif-Schwenk-Modul GSM
Gripper Swivel Module GSM



Lieferbar ab 10/2010
Available from 10/2010



Baugrößen
Sizes
10 .. 30



Horizontalhub
Horizontal stroke
145 .. 210 mm



Vertikalhub
Vertical stroke
45 .. 60 mm



Wiederholgenauigkeit
Repeat accuracy
0.01 mm



Maximale Nutzlast
Max. load capacity
1 .. 3 kg

Pick & Place Unit PPU-P

Mit bis zu 120 Zyklen pro Minute ist die PPU-P die schnellste pneumatische Pick & Place Einheit am Markt. Im Gegensatz zu konventionellen pneumatischen Pick & Place Einheiten sind die horizontale und die vertikale Bewegung der robusten PPU-P miteinander verschliffen und über eine Kurvenrolle zwangsgeführt. So können beide früher geschaltet werden, was die Zykluszeiten um rund ein Drittel verkürzt. Bei z.B. 145 mm Horizontalhub, 45 mm (20 mm linear) Vertikalhub und 1 kg bewegter Masse erreicht die kleine Baugröße eine Zykluszeit von nur 0,63 s inkl. 2 x 50 ms Greifzeit. Mit Hilfe der Ansteuerung kann der Effektor direkt über der jeweiligen Zielposition in Wartestellung gehen, bis die Zuführung bzw. die Ablageeinheit bereit stehen. Davon profitieren sowohl Prozesssicherheit als auch Taktung.

Zum Ausgleich von Aufbautoleranzen lässt sich der Horizontalhub pro Seite um 12 bzw. 18 mm anpassen. Zudem können beide Endlagen unabhängig voneinander vertikal um je bis zu 15 bzw. 20 mm feinjustiert werden. So lassen sich Höhendifferenzen zwischen Aufnahme- und Ablageposition ohne Zwischenanschlag einfach und schnell ausgleichen.

Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch bis zu 30 % kürzere Zykluszeiten
- Einfachste Einbindung in Prozesse dank integriertem Toleranzausgleich
- Einfachste Inbetriebnahme durch Plug & Play Funktionalität
- Volle Kompatibilität zum Baukasten für die modulare Montageautomation

Pick & Place Unit PPU-P

With up to 120 cycles per minute, the PPU-P is the fastest pneumatic Pick & Place Unit on the market. In contrast to conventional pneumatic Pick & Place Units, the horizontal and vertical motion of the robust PPU-P unit overlap, and are positively driven via a curved roller, which reduces cycle times by one-third. At e.g. a 145 mm horizontal stroke, 45 mm (20 mm linear) vertical stroke and 1 kg moving mass, the smaller unit achieves a cycle time of 0.63 s including 2 x 50 ms gripping time. Thanks to the control unit, the gripper can be placed directly over the individual target position, and is actuated through our standard control interface. This feature can positively influence two of a production line's key performance factors: cycle time and process reliability.

In order to balance build-up tolerances, the horizontal stroke can be adjusted by up to 12 mm (18 mm) per side. Moreover, both end positions can be adjusted by 15 mm (20 mm), independent from each other. Differences in height between the pick and place position can be balanced without an intermediate stop.

Your added value

- Greater system productivity thanks to cycle times reduced by up to 30 %
- Simple integration in processes thanks to integrated tolerance compensation
- Plug & Play function makes setup as easy as can be
- Full compatibility with modular design for modular assembly automation



Funktionsschnittbild / Function cross section

- 1 Kurvenrolle
 - 2 Kreuzrollenführung
 - 3 Endlagenverstellung horizontal
 - 4 Endlagenverstellung vertikal
 - 5 Antriebszylinder vertikal
 - 6 Antriebszylinder horizontal
-
- 1 Cam roller
 - 2 Junction roller guide
 - 3 Horizontal end position adjustment
 - 4 Vertical end position adjustment
 - 5 Vertical drive cylinder
 - 6 Horizontal drive cylinder



Freizeitgüter

Die Freizeitindustrie ist eine der Boombranchen des 21. Jahrhunderts. Mit ihr wächst der Bedarf an Freizeitgütern, wie Fernsehern, Digitalkameras, GPS-Geräten, Spielekonsolen und anderen Zeitvertreibern. Sie alle sollen viel leisten und wenig kosten. Mit den hocheffizienten Modulen von SCHUNK kommen Hersteller diesem Ziel ein entscheidendes Stück näher.

Consumer Goods

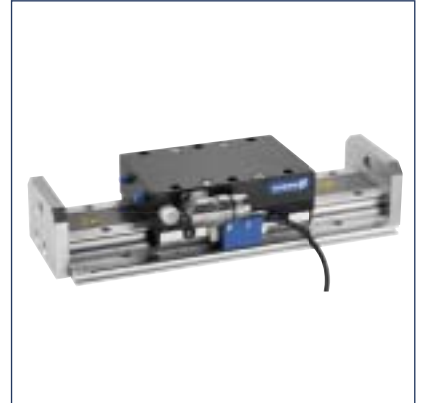
The consumer industry is one of the booming industries of the 21st century. The demand for leisure goods such as televisions, digital cameras, GPS devices, games consoles and other leisure products is growing as a result. They all aim to be high performing and low costing. With the highly efficient modules from SCHUNK, manufacturers come a considerable bit nearer to this target.



Linearmodul LM
Linear Module LM



Pick & Place Unit PPU-P
Pick & Place Unit PPU-P



Linearachse mit Direktantrieb MLD-FU
Linear Axis with Direct Drive MLD-FU



Pneumatische, kompakte
High-Speed-Pick & Place Unit

Pneumatic, compact
High-speed Pick & Place Unit



Pneumatische, modulare
Pick & Place Unit

Pneumatic, modular
Pick & Place Unit



Elektrische, kompakte
High-Speed-Pick & Place Unit
mit Lineardirektantrieb

Electric, compact
High-speed Pick & Place Unit
with Direct Drive



Effiziente Montageautomation aus dem Baukasten

SCHUNK baut seinen hochgenauen Modulbaukasten für die Montageautomation weiter aus. Mit den beiden rasanten Pick & Place Einheiten PPU-E und PPU-P erweitert SCHUNK den Modulbaukasten um den Bereich der Highspeed-Montage. Mit der Integration von ausgewählten Linearmodulen der HSB-Beta- und Delta-Baureihe wird er um elektrische Riemen- und Spindelachsen erweitert.

Aus der breiten Palette des Baukastensystems lassen sich mit minimalem Konstruktions- und Montageaufwand hocheffiziente Pick & Place Einheiten, Kreuzschlitten, Greifschwenkeinheiten, Portalsysteme, Funktionsbaugruppen und selbst Mehrachssysteme realisieren. Ob Greifen, Drehen oder translatorisches Bewegen – der Systembaukasten deckt das komplette Spektrum der Handhabung und Montage ab. Je nach Anwendung können wahlweise pneumatisch oder elektrisch angetriebene Komponenten eingesetzt werden.

Ergänzt wird das Modulprogramm durch umfangreiches Zubehör, wie einen Säulenprofilbaukasten, Adapterplatten und Zentrierteile. Mit ihnen lassen sich sämtliche Komponenten frei, passgenau, sicher und stabil miteinander kombinieren. Über Adapterplatten lassen sich sogar die meistgefragten Greifmodule von SCHUNK mit dem Baukastensystem verbinden.

Ihr Mehrwert

- Minimaler Planungs-, Konstruktions- und Inbetriebnahmeaufwand
- Volle Kompatibilität aller Komponenten zueinander
- Maximale Flexibilität, da jederzeit hochgenaue Reproduzierbarkeit
- Einfachster Aufbau dank Unterstützung durch Konfigurationssoftware
- Maximale Zuverlässigkeit, da Ausführung in gewohnter SCHUNK Qualität

Efficient Assembly Automation from the Modular System

SCHUNK continues to enlarge its precise modular system of modules for assembly automation with the fast pick & place units PPU-E and PPU-P for high-speed assembly. With the integration of selected linear modules of the HSB Beta and Delta series, the modular system is enlarged by electrically driven belt- and spindle axes.

From the broad range of modular systems, very efficient pick & place units, cross slides, gripper-rotary units, gantry systems, functional assembly groups and even multi axis systems are implemented with a minimum of planning, and engineering costs. No matter if gripping, rotating or linear movement is required – the modular system covers the whole spectrum of handling and assembly. Depending on the application, the components can be driven with the option of pneumatic or electric actuation.

A vast range of accessories enlarges the module program, such as an assembly system, adapter plates and centering components. They assure that all the components can be combined together with each other. With adapter plates, even the most demanded gripping modules from SCHUNK can be combined with the modular system.

Your added value

- Minimum planning, design and setup work required
- Full compatibility of all components to one another
- Maximum versatility as high-precision reproducibility possible at all times
- Simple design via support from configuration software
- Maximum reliability thanks to design in customary SCHUNK quality

Elektrische, modulare
Pick & Place Unit
mit Lineardirektantrieb

Electric, modular Pick & Place
Unit with Direct Drive



Elektrisches, modulares
Linienportal mit
Spindel-/Riemenantrieb

Electric, modular
Linear-Gantry with Spindle
or Belt Drive



Elektrische, kompakte
Scherenkinematik
mit Lineardirektantrieb

Electric, compact
shared-Kinematic with
Direct Drive



Turbinen

Nirgendwo sind die Anforderungen so hoch wie beim Bau von Turbinen und Motoren. Zugleich herrscht enormer Wettbewerb. Wer effizient fertigt und dabei eine hohe Qualität erreicht, hat die Nase vorn. Mit Modulen und Baugruppen von SCHUNK sind Hersteller auf der sicheren Seite. Sie arbeiten zuverlässig, hochdynamisch und amortisieren sich innerhalb kürzester Zeit.

Turbine Engines

Nowhere else are the requirements so high as in the construction of turbines and engines. At the same time, competition is enormous. Whoever produces efficiently and achieves a high level of quality, too, is a head above the rest. With modules and assembly groups from SCHUNK, manufactures are on the sure side. They work reliably, highly dynamically and have very short amortization times.



Dichter 3-Finger-Zentrischgreifer DPZ-plus
Sealed Concentric Gripper DPZ-plus



Schwenkkopf SRH-plus
Swivel Head SRH-plus



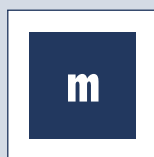
System HSB-Alpha
System HSB-Alpha



**Ab sofort lieferbar
Available immediately**



Baugrößen
Sizes
300



Eigenmasse
Weight
6.9 kg .. 12.6 kg



Antriebskraft
Driving force
753 N



Hub
Stroke
50 mm .. 300 mm



Wiederholgenauigkeit
Repeat accuracy
0.015 mm

Hubmodul KLM 300

Bei der Beladung von Werkzeugmaschinen sind Kraft und Präzision gleichermaßen gefordert. Genau dafür hat SCHUNK nun seinen Systembaukasten um das Linearmodul KLM 300 erweitert. Doppelt gelagerte und stark dimensionierte Führungswellen sorgen dafür, dass das Modul hohe Lasten aufnehmen kann und gewährleisten zugleich eine hervorragende Wiederholgenauigkeit < 0.015 mm.

Bis zu zwei mögliche Zwischenpositionen verschaffen Anwendern zusätzliche Flexibilität. Für eine möglichst kompakte Bauform mit minimalen Störkonturen sind sowohl Stoßdämpfer als auch Näherungsschalter in die Projektionsfläche integriert. Sie gewährleisten eine vibrationsfreie Bewegung und die zuverlässige Abfrage der Endlage. Bei Notstopps verhindert eine Klemmpatrone ein unkontrolliertes Absinken.

Als Teil des Systembaukastens Modulare Montageautomation ermöglicht das Modul über 250 Standardkombinationen, unter anderem mit dichten Greifern. Es eignet sich besonders für die Handhabung von Werkstücken bis 15 kg sowie als Z-Achse in Linienportalen.

Ihr Mehrwert

- Sichere Prozesse dank hervorragender Wiederholgenauigkeit
- Kompaktere Anlagendesigns, da mehr Traglast auf weniger Bauraum
- Flexiblere Prozessdesigns dank zwei möglicher Zwischenpositionen
- Volle Kompatibilität zum Baukasten für die modulare Montageautomation



Stroke Module KLM 300

For loading machine tools, power and precision are required together. For this type of application, SCHUNK enlarged its modular system with the stroke module KLM 300. Double-seated and robust dimensioned guiding shafts assure that the module can handle high payloads and achieves an excellent repeat accuracy of less than 0.015 mm.

Two possible intermediate positions, assure a higher flexibility to the user. In order to achieve a more compact design with minimum interfering contours, the shock absorbers and the proximity switches are already integrated into the projected area, and assure a vibration-free motion and reliable monitoring of the end positions. In case of emergency stops, a clamping cartridge avoids an uncontrolled movement.

As a part of the modular system for automation, the module allows more than 250 standard combinations, even with sealed grippers. The module is particularly suitable for workpiece handling of up to 15 kg and can be also integrated as a Z-axis into linear gantries.

Your added value

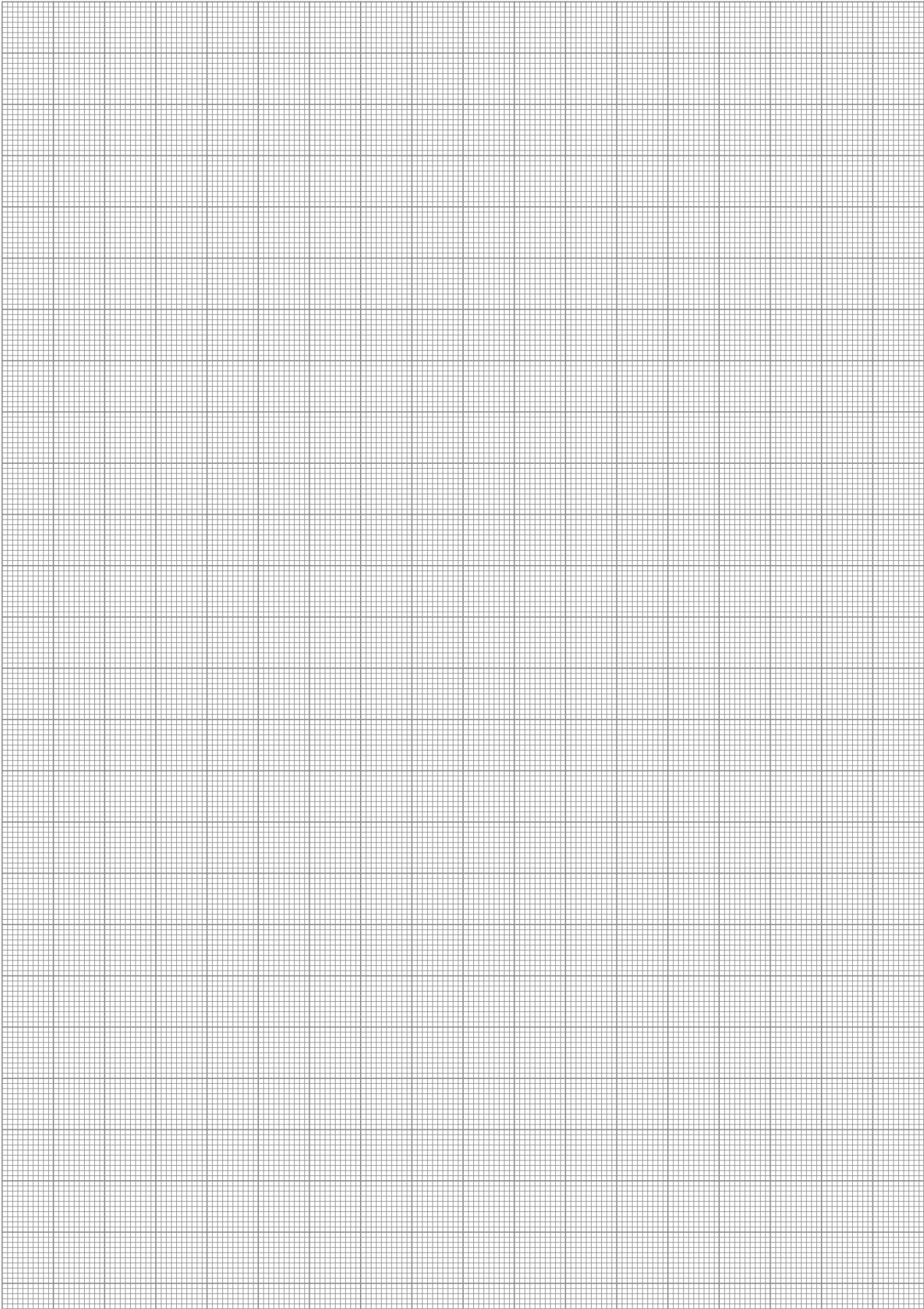
- Reliable processes via excellent repeat accuracy
- More compact systems possible due to greater load capacity in a smaller space
- More versatile process designs thanks to two possible intermediate positions
- Full compatibility with modular design for modular assembly automation

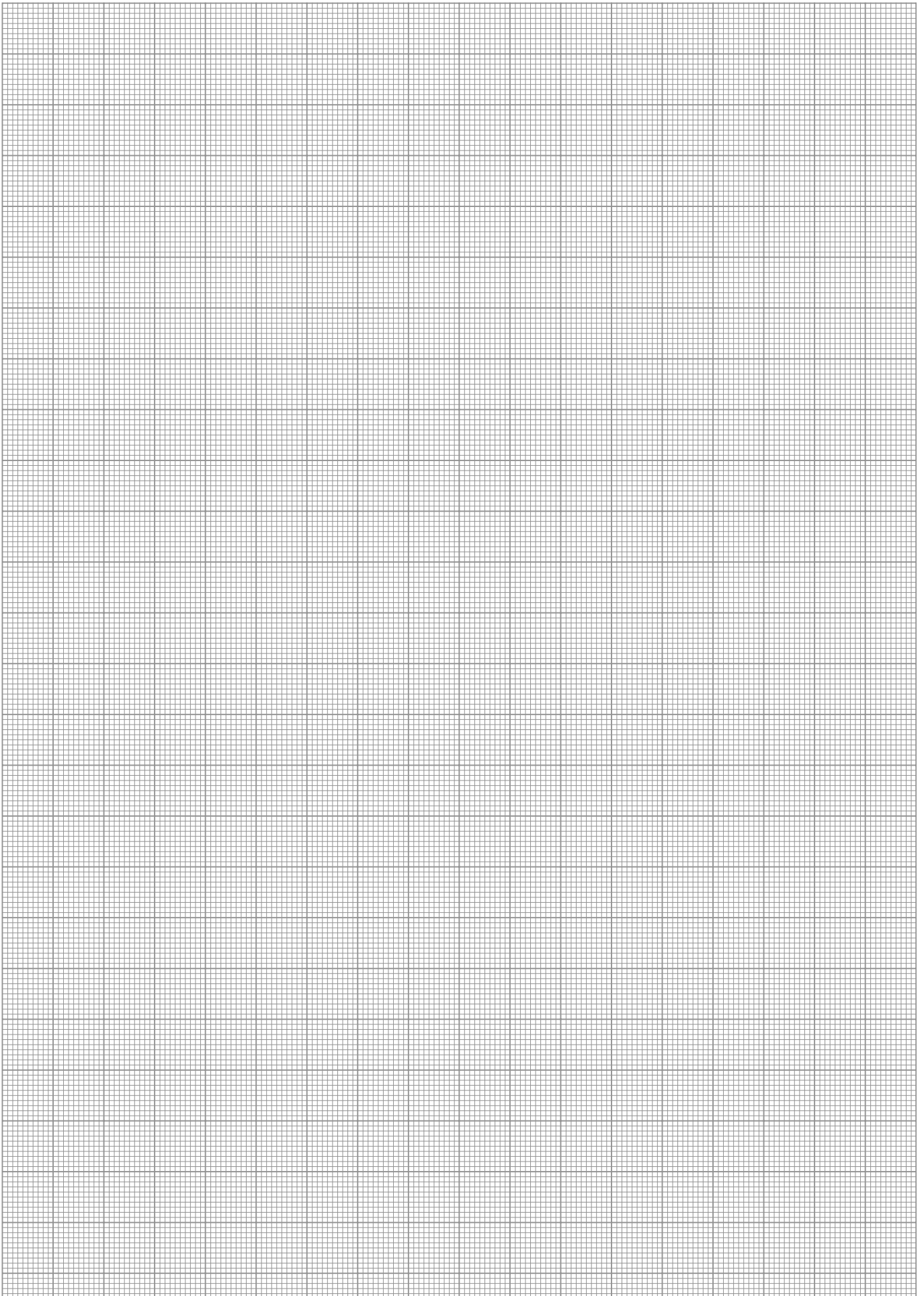
Funktionsschnittbild / Function cross section



- 1 Kugelhülsenführung
- 2 Antrieb
- 3 Baukastenlochbild
- 4 Dämpfungseinstellung
- 5 Endlageneinstellung
- 6 Sensorik

- 1 Ball bushing guide
- 2 Drive
- 3 Modular design hole pattern
- 4 Dampening adjustment
- 5 End position adjustment
- 6 Sensor systems





SCHUNK-Service

Wir betreuen Sie professionell, verlässlich und umfassend. SCHUNK-Service bedeutet für Sie die sichere Seite der Wirtschaftlichkeit. Für uns ist er ein wichtiger Teil unserer Unternehmensphilosophie. Unser umfangreiches Angebot – von Beratung bis After Sales – überzeugt durch absolute Zuverlässigkeit und technisches Know-how.

Inbetriebnahme

Ihr Nutzen:

- Fachmännische Montage und Inbetriebnahme
- Schneller und reibungsloser Produktionsablauf

Wartung

Sie erwartet mehr:

- Regelmäßige Wartungen durch qualifizierte Service-Techniker
- Erhöhung und Sicherung der Verfügbarkeit Ihrer Automationsmodule

Inspektion und Instandsetzung

Verschaffen Sie sich Klarheit:

- Inspektion durch qualifizierte Service-Techniker
- Größtmögliche Verfügbarkeit der Automationsmodule durch Instandsetzung vor Ort
- Ersatzteile und Zubehör

Ihre Vorteile:

- Schnelle Versorgung mit Originalteilen
- Minimierung von Ausfallzeiten
- Qualität und Verfügbarkeit, die nur der Hersteller garantiert
- 24 Monate Gewährleistung



SCHUNK Service

We can provide you with professional, reliable and comprehensive support. For you, SCHUNK Service means being on the safe side of efficiency. For us, it is an important part of our corporate philosophy. Our extensive range of service – from initial advice to after sales service – you can count on SCHUNK'S reliability and expertise.

Initial operation

Your benefit:

- Professional assembly and initial operation
- Fast and trouble-free production flow

Maintenance

You can expect more:

- Regular maintenance carried out by skilled service engineers
- Increasing and ensuring the availability of your automation components

Inspection and repairs

Get a clear picture:

- Inspection is carried out by skilled service engineers
- Highest possible availability of the automation components as the repair is performed on-site
- Spare parts and accessories

Your advantage:

- Fast supply of original spare parts
- Reduction of down-times
- Quality and availability, that can only be guaranteed by the original manufacturer
- 24-months warranty



Schulung

Wissen ist alles:

- Schnelle und praxisnahe Schulung
- Effiziente Anwendung Ihrer Automationsmodule durch Ausbildung Ihres Bedienpersonals
- Basis für die prozesssichere Handhabung der Werkstücke

Individueller Service – für bessere Ergebnisse

- Telefonische Hotline zu unseren Spezialisten im Innendienst an allen Arbeitstagen von 07:00 bis 18:00 Uhr
- Projektorientierte technische Beratung bei Ihnen vor Ort durch unsere Fachberater im Außendienst
- Umfangreiches Lager an Standard-Produkten mit blitzschnellem Lieferservice – weltweit!
- Umfassende Informationen über Spann- und Automatisierungstechnik
- Schulungen zu Neuheiten und SCHUNK-Produkten – deutschlandweit in unseren Niederlassungen

Online-Service – für Ihre schnelle Übersicht

Alle Informationen digital, übersichtlich und tagesaktuell auf unserer Homepage www.schunk.com

- Ansprechpartnerliste
- Online-Produktrecherche nach Produktbezeichnung
- Produktneuheiten und Trends
- Datenblätter
- Bestellformulare für die einfache und bequeme Bestellung
- Kostenloser Downloadbereich für Produkt-Katalogseiten und technische Daten, für Software- und Berechnungsprogramme zu unseren Greif- und Schwenkmodulen
- 2-D/3-D CAD-Modelle kostenlos und in den unterschiedlichsten CAD-Formaten – für die einfache Einbindung in Ihre Konstruktion!

Training

Know-how is most important:

- Fast and practical training
- Efficient use of your automation components by training of the operating personnel
- The basis for proper machining of your workpieces

Individual service – for better results

- Hotline to our inside technical consultants weekdays from 7 a.m. to 6 p.m.
- Project-orientated, on-site technical advice at your location by our competent external consultants
- Extensive stock of standard products with lightning fast delivery service – world-wide!
- Detailed information about clamping and automation technology
- Training on innovations and SCHUNK products – across the world in our local subsidiaries

Online service – for a fast overview

All information in digital form, clearly structured and up-to-date on our website at www.schunk.com

- List of contact persons
- Online product search based on product designations
- Product news and trends
- Data sheets
- Order forms for easy and convenient ordering
- Free download area for pages from our product catalogs and technical data, for software and calculation programs for your gripping and rotary modules
- Free 2-D/3-D CAD design models, provided in a wide range of different CAD formats – for easy integration into your design!





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



CZECH REPUBLIC
SCHUNK Intec s.r.o.
Drážní 7
627 00 Brno
Tel. +420-545 229 095
Fax +420-545 220 508
info@cz.schunk.com
www.cz.schunk.com



INDIA
SCHUNK Intec India Private Ltd.
80 B, Yeswanthpur
Industrial Suburbs,
Bangalore 560 022
Tel. +91-80-40538999
Fax +91-80-41277363
info@in.schunk.com
www.in.schunk.com



POLAND
SCHUNK Intec Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 116 A
Stara Iwiczna
05-500 Piaseczno
Tel. +48-22-7262500
Fax +48-22-7262525
info@pl.schunk.com
www.pl.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



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



DENMARK
SCHUNK Intec A/S
Storhaven 7
7100 Vejle
Tel. +45-43601339
Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com
www.dk.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



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



SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN
SCHUNK Intec AG
Im Ifang 12
8307 Effretikon
Tel. +41-523543131
Fax +41-523543130
info@ch.schunk.com
www.ch.schunk.com



BELGIUM, LUXEMBOURG
SCHUNK Intec N.V./S.A.
Bedrijvent centrum Regio Aalst
Industrielaan 4, Zuid III
9320 Aalst-Erembodegem
Tel. +32-53-853504
Fax +32-53-836022
info@be.schunk.com
www.be.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. +33-1-64 66 38 24
Fax +33-1-64 66 38 23
info@fr.schunk.com
www.fr.schunk.com



JAPAN
SCHUNK Intec K.K.
45-28 3-Chome Sanno
Ohta-Ku Tokyo 143-0023
Tel. +81-33-7743731
Fax +81-33-7766500
s-takano@tbk-hand.co.jp
www.tbk-hand.co.jp



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



TURKEY
SCHUNK Intec
Bağlama Sistemleri ve
Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçükalyalı İş Merkezi
Girne Mahallesi
Irmak 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



CANADA
SCHUNK Intec Corp.
190 Britannia Road East,
Units 23-24
Mississauga, ON L4Z 1W6
Tel. +1-905-712-2200
Fax +1-905-712-2210
info@ca.schunk.com
www.ca.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



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



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



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



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



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



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



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



ARGENTINA

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



CROATIA

BIBUS Zagreb d.o.o.
Anina 91
10000 Zagreb
Tel. +385-13818006
Fax +385-13818005
bibus@bibus.hr
www.bibus.hr



INDONESIA

PT. Metaltech Indonesia
Jl. Gator Subrato Km. 8
Tangerang 15136
Tel. +62-21-55657435
Fax +62-21-5912155
santek_trade@yahoo.com



NORWAY

Sivilingeniør Sture Hedlöv a.s
Kjellstad Næringscenter
3400 Lier
Tel. +47-32-846588
Fax +47-32-847017
harald@hedloev.no
www.hedloev.no



SINGAPORE

Balluff Asia Pte Ltd.
BLK 1004,
Toa Payoh Industrial Park
Lorong 8, # 03-1489
Singapore 319076
Tel. +65-62524384
Fax +65-62529060
alvin@balluff.com.sg
www.balluff.com.sg



SOUTH KOREA

MAPAL HiTECO Co., Ltd.
1NA-502, Shihwa Ind. Complex
1254-10, Jungwang-dong,
Shihung-city
Kyunggi-do, 429-450
Tel. +82-31-3190-860
Fax +82-31-3190-861
hiteco@kornet.net
www.hiteco.co.kr



AUSTRALIA

ROMHELD AUTOMATION PTY. LTD.
Unit 30 / 115 Woodpark Road
Smithfield NSW 2164
Tel. +61-2-9721 1799
Fax +61-2-9721 1766
sales@romheld.com.au
www.romheld.com.au



CZECH REPUBLIC

BIBUS s.r.o.
Videňská 125
63927 Brno
Tel. +420-5 47 12 53 26
Fax +420-5 47 12 53 10
adam@bibus.cz
www.bibus.cz



IRAN

Iran Int. Procurement of
Industries Co. (I.I.P.I.)
No. 10, First alley
Golshan St., Khoramshahr Ave.
Tehran, 1554814771
Tel. +98-21-8875 0965
Fax +98-21-8875 0966
info@iipico.com



POLAND

BIBUS MENOS Sp. z o.o.
Ul. Tadeusza Wendy 7/9
81-341 Gdynia
Tel. +48-586609596
Fax +48-586617132
mk@bimen.com.pl
www.bimen.com.pl



APS - Automation & Production
Systems PTE. Ltd.
46, East Coast Road
06-03, Eastgate
Singapore 428766
Tel. +65-64695810
Fax +65-68994412
apspl@singnet.com.sg



TAIWAN

Yonchin Enterprises, Inc.
P.O. Box 26-13
5F, No. 100,
Hsing Der Rd.,
San Chung City 241, Hsin Taipei
Tel. +886-2-2278-9330
Fax +886-2-2278-9320
yon.chin@msa.hinet.net



BRAZIL

Prodromus Automação Ltda.
Av. Gen. Cavalcanti de
Albuquerque, 123
CEP 05638-010 São Paulo, SP
Tel. +55-11-37410897
Fax +55-11-37467997
prodromus@prodromus.com.br
www.prodromus.com.br



ESTONIA

DV-Tools OÜ
Peterburi tee 34/4
11415, Tallinn
Mobile Phone +372-56-655954
Fax +372-68-53974
info@dv-tools.ee



ISRAEL

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



ROMANIA

S.C. INMAACRO S.R.L.
Industrial Machines and
Accessories Romania
Bronzului 7, Bl 509A, AP 8
500169 Brasov
Tel. +40-268-423450
Fax +40-268-423045
dan.popescu@inmaacro.com
www.inmaacro.com



Eureka Tools Pte Ltd
194 Pandan Loop
04-10 Pantech
Industrial Complex
Singapore 128383
Tel. +65-68745781
Fax +65-68745782
eureka@eureka.com.sg
www.eureka.com.sg



CHILE

Sanches Blanes S.A.
Estrada de Sapopemba, KM 41
CEP 09436-000 Ribeirão Pires, SP
Tel. +55-11-48242742
Fax +55-11-48279009
vendas@sanchesblanes.com.br
www.sanchesblanes.com.br



FINLAND

Nurminen Tools Oy
Vanha Vantontie 2
21100 Naantali
Tel. +358-2-4389668
Fax +358-2-4389669
sales@nurminentools.fi
www.nurminentools.fi



JAPAN

BIG Daishowa Seiki Co., Ltd.
Aihara Kayomada Juei 510,
Goshiki-cho, Sumoto-shi,
Hyogo, 656-1317, Japan
Tel. +81-799-320115
Fax +81-799-320117
export@big-net.ne.jp
www.big-net.ne.jp



RUSSIA

Haltec Ltd.
27/31 Radischeva str.
432071 Ulyanovsk
Tel. +7(8422)-31-07-38
Fax +7(8422)-31-06-01
info@haltec.ru
www.haltec.ru



SLOVAKIA

BIBUS SK, s.r.o.
Trnavská 31
94901 Nitra
Tel. +421-37-7777911
Fax +421-37-7777999
sale@bibus.sk
www.bibus.sk



THAILAND

THAI PRECISION
ENGINEERING Co., Ltd.
No. 2, 2nd Floor, OSC Bldg.,
99 Moo 5, Kingkaew Road
Rachatewa, Bangplee
Samutprakarn 10540 Thailand
Tel. +66-2-1782178
Fax +66-2-1782176
info@thai-precision.com



GREECE

Georg Gousoulis Co. O.E.
27, Riga Fereou Str.
14452 Metamorfosi-Athens
Tel. +30-210-2846771/2
Fax +30-210-2824568
mail@gousoulis.gr
www.gousoulis.gr



HUNGARY

IMI International KFT.
Norgren Division
Nagykörös UT 99
1205 Budapest
Tel. +36-1-421-4031
Fax +36-1-284-8980
tamas.kesmarki@norgren.hu
www.norgren.hu



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



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



UKRAINE

DE&TC «Contact» JSC
5, Kabardinskaya str.
49006, Dnipropetrovsk
Tel. +38-0562-317 614
Fax +38-0562-317 646
admin@contact.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



COLOMBIA

CAV - Control y
Automatización Virtual Ltda.
Avenida Exuperanza N. 72B
43 Oficina 101
Bogotá D.C.
Tel. +57-1-2952110
Fax +57-1-4109846
info@cavingenieros.com
www.cavingenieros.com



ICELAND

Formula 1 ehf
Bredamörk 25
P.O. Box 1 61
810 Hveragerdi
Tel. +354-5172200
Fax +354-5172201
formula1@formula1.is



MALAYSIA

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



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 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



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
alpin@cantv.net



Deutschland • Germany



Lauffen/Neckar, Vertrieb und Produktion Spanntechnik **Lauffen/Neckar, Sales and Production Toolholding and Workholding**

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



Brackenheim-Hausen, Vertrieb und Produktion Automation **Brackenheim-Hausen, Sales and Production Automation**

SCHUNK GmbH & Co. KG · Spann- und Greiftechnik
Robert-Bosch-Str. 12 · 74336 Brackenheim-Hausen
Hotline Verkauf/Technical Sales +49-7133-103-2503
Hotline Technik/Technical Support +49-7133-103-2696
Fax +49-7133-103-2189
automation@de.schunk.com · www.schunk.com



Mengen, Vertrieb und Produktion Drehfutter **Mengen, Sales and Production Lathe Chucks**

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.html

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.

Firma / Company

Name / Name

Abteilung / Department

Straße / Street

PLZ / ZIP

Ort / City

Tel.

Fax

US-IdNr.

Bestellung / Order



Pos.	Anzahl / Quantity	Bezeichnung / Type	ID
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Es gelten die aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen der SCHUNK GmbH & Co. KG.

The general terms of sales and conditions of SCHUNK GmbH & Co. KG apply.

Datum / Date

Unterschrift / Signature



SCHUNK GmbH & Co. KG

Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Hotline Verkauf/Technical Sales +49-7133-103-2503

Hotline Technik/Technical Support +49-7133-103-2696

Fax +49-7133-103-2189

automation@de.schunk.com

www.schunk.com



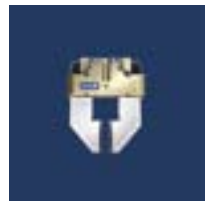
Reg. No. DE-003496 QM

Katalogbestellung • Catalog Order

Kopieren, ausfüllen, faxen an • Copy, complete, fax to

+49-7133-103-2779

Automation



☐ Greifmodule
Gripping Modules



☐ Drehmodule
Rotary Modules



☐ Linearmodule
Linear Modules

☐ Gesamtprogramm Automation
Complete program Automation



☐ Roboterzubehör
Robot Accessories



☐ Modulare Montageautomation
Modular Assembly Technology



☐ Bildverarbeitung
Machine Vision



☐ Automation
Produktübersicht
Product Overview



☐ Modulare Montageautomation
Produktübersicht
Modular Assembly Technology
Product Overview



☐ Modulare Robotik
Modular Robotics



☐ Branchenlösungen
Industry Solutions



☐ Highlights
Neuheiten/New Products



☐ Universal Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Rotary Actuator SRU-plus

Spanntechnik • Toolholding and Workholding



☐ Werkzeughaltersysteme
Toolholding Systems



☐ Stationäre Spannsysteme
Stationary Workholding



☐ Drehfutter
Lathe Chucks

☐ Gesamtprogramm Spanntechnik
Complete program Toolholding and Workholding



☐ Spannbacken
Chuck Jaws



☐ Produktübersicht
Product Overview



☐ Hydro-Dehnspanntechnik
Sonderlösungen
Hydraulic Expansion Technology
Special Solutions



☐ Magnetspanntechnik
Magnetic Clamping
Technology



☐ Highlights
Neuheiten/New Products

Firma / Company

Name

Abteilung / Department

Straße/Street

PLZ / ZIP

Ort / City

Tel.

Fax

ZWEI KERNKOMPETENZEN AUS EINER HAND TWO CORE COMPETENCIES FROM ONE SOURCE

SYNERGIE SCHUNK

Als langjähriger Komponentenspezialist für beide Technologiebereiche verfügen wir über den vielleicht umfassendsten Einblick in die komplexe Welt des Spanns und der Automation. Wir kennen die Anforderungen und Bedürfnisse sowie Schnittstellenprobleme in beiden Bereichen.

SCHUNK bietet Ihnen weltweit führende Spitzentechnologie, basierend auf einem langjährig erworbenen und täglich wachsenden Know-how für Lösungen – von der Spindel bis zur Robotik.

Wir nennen das „SYNERGIE SCHUNK“. Lernen Sie uns als attraktiven „All-in-one-Partner“ kennen und profitieren Sie von

- Pioniergeist – der die Spann- und Greiftechnik seit Jahrzehnten prägt
- Wertschätzung – die wir unseren Kunden entgegenbringen
- Zuverlässigkeit – in der Produktqualität und in der Auftragsabwicklung

SCHUNK SYNERGY

As a long-standing components specialist for both technology areas, we offer what is probably the most comprehensive insight to the complex world of clamping and automation. We understand the demands and requirements as well as the interface problems in both areas.

SCHUNK can provide you with worldwide leading technology. This is based on long-standing and ever-growing expertise for solutions – from the spindle all the way to robotics.

We call this the „SCHUNK SYNERGY“. Get to know us as an attractive „All-in one-Partner“ and benefit from

- Pioneering spirit – that has been a lead in toolholding, workholding and automation technology since decades
- Appreciation – which we show for our customers
- Reliability – in product quality and order processing





SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik

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