

Superior Clamping and Gripping

SCHUNK 

SAR-1300



Superior Clamping and Gripping

SCHUNK 

Nutzentrenntechnik *Depaneling Technology*

Die schnellste Trenntechnologie
in der Elektronikproduktion

*The fastest Depaneling Technology
in Electronic Production*

Über **11.000**
More than
Standardkomponenten
Standard Components



Digitale Services
Digital Services



60 Auszubildende & Studierende pro Jahr
Apprentices & Students per Year
95% Übernahmequote
Retention rate



CoLab

Planung und Realisierung
industrieller Automatisierungs-
und Robotikapplikationen

*Planning and implementation
of industrial automation and
robotics applications*



3.500

Mitarbeitende
Employees

9 Werke
Plants

34 Niederlassungen weltweit
Subsidiaries worldwide

In **50** Ländern präsent
Represented in Countries



Auszeichnungen
Awards



Visionärer
Ideengeber
*Visionary
Leader*



Kooperationspartner
Cooperation Partner



Nachhaltigkeit
Sustainability



1945

von Friedrich Schunk in
einer Garage gegründet
*Founded by Friedrich
Schunk in a garage*

Superior Clamping and Gripping

Das Familienunternehmen SCHUNK ist weltweit führend, wenn es um die Ausstattung moderner Fertigungsanlagen und Robotersysteme geht. Über 3.500 Mitarbeitende in 9 Werken und 34 eigenen Ländergesellschaften gewährleisten eine intensive Marktpräsenz. Mit über 11.000 Standardkomponenten bietet SCHUNK das weltweit größte Greifsysteme- und Spann-technik-Sortiment aus einer Hand. Durch die konsequente Digitalisierung des Portfolios können Anwender ihre Prozesse effizient, transparent und wirtschaftlich planen. Sie profitieren zudem vom umfangreichen Applikationswissen rund um die innovative Fertigung von morgen.

Herzlichst, Ihre Familie Schunk

SCHUNK, the family-owned company, is a worldwide leader for equipping modern manufacturing and robot systems. More than 3,500 employees in 9 plants and 34 directly owned subsidiaries ensure an intensive market presence. With more than 11,000 standard components SCHUNK offers the world's largest assortment of gripping systems and clamping technology from one source. Due to the digitalization of the portfolio, users can plan their processes efficiently, transparently, and economically. In addition, they benefit from the comprehensive application knowledge surrounding tomorrow's innovative manufacturing.

Cordially yours, the Schunk family

Zwei Konzepte für das komplette Nutzentrenn-Spektrum

Two Concepts for the complete Spectrum of Depaneling Technology

Rasantes Tempo, maximale Genauigkeit – die Weiterentwicklung in der Leiterplattentechnologie stellt die Hersteller elektronischer Baugruppen vor immer neue Herausforderungen und führt zu steigenden Anforderungen an die Nutzentrenntechnik. Ihre Leistung entscheidet am Ende jedes modernen Fertigungsprozesses über Effizienz und Produktivität.

Die flexiblen Stand-Alone-Nutzentrenner von SCHUNK setzen mit Präzision, Schnelligkeit und Prozesssicherheit im ganzen Anforderungsspektrum durchweg neue Maßstäbe. Getrennt wird durch Fräsen oder durch Sägen – stressarm, wirtschaftlich und im Gegensatz zu den herkömmlichen Verfahren ohne Beschädigung der Bauelemente.

Increasing speed, maximal accuracy – ongoing advancements in PCB technology mean manufacturers of electronic modules continually face new challenges, which in turn place more demands on depaneling technology. Its performance at the end of each modern production process is decisive for efficiency and productivity.

The flexible stand alone routers from SCHUNK set new standards with precision, speed, and process stability for the entire spectrum of customer requirements. The cutting is performed by using either a sawing disc or a milling bit – with low stress impact, efficiently, and without damaging the components unlike conventional cutting processes.

Universal | *Universal*

Universell einsetzbarer Nutzentrenner mit manueller Be- und Entladung für kleine und große Losgrößen mit mittlerer bis hoher Produktvarianz.

All-purpose machine for low and high batches and medium to high product variety. Multi panels and separated PCBs are loaded and unloaded manually.

Vollautomatisch | *Fully automatic*

Die ILR-Serie für große Losgrößen und geringe Produktvarianz: kurze Taktzeiten, hohe Positioniergenauigkeit und eine Palettieroption.

The ILR series for high batches and low product variety: short cycle times, high positioning accuracy and an option for palletizing.



SAR-1300-BD 2
SAR-1300-BD 2



ILR-2200
ILR-2200



Greifen mehrerer Einzelschaltungen mit einem modularen Multigreifer, bestehend aus mehreren PGN-plus Greifern im Nutzen. Anschließendes Ausfräsen bzw. Vereinzeln der Einzelschaltung und Ablegen mit programmierbarer Winkellage in den nachfolgenden Prozess. Die Übertragung der Pneumatik und der Sensorsignale bei der Drehbewegung erfolgt über ein Torquemodul ERD mit integrierter Drehdurchführung.

Gripping of several individual PCBs in the panel with a modular multi-gripper, consisting of several PGN-plus grippers, followed by detaching or placing it in the following process in a programmed angular position. Transfer of pneumatic and the sensor signals for rotation of the ERD torque module is performed by a rotary feed-through.

Unser Leistungsversprechen. Ihr Nutzen.

- Die Leistungsaufnahme einer Zweishuttle-Maschine mit manueller Be- und Entladung beträgt lediglich **800 W**.
- **Sehr präzise Fräskonturen** durch hohe Positioniergenauigkeit ($\pm 0,02$ mm) der Achsen und präzise Werkstückträger.
- Aufgrund der hochdynamischen Linearmotorachsen erreichen SCHUNK Nutzentrenner einen etwa **50 % höheren Durchsatz** als vergleichbare Maschinen des Wettbewerbs.
- Hohe technische Verfügbarkeit und Prozessstabilität: SCHUNK Inline-Nutzentrenner erreichen nachweislich eine **Verfügbarkeit von ≥ 98 %**.
- Weitere Erhöhung der Verfügbarkeit durch **nahezu wartungsfreie Achsen**.
- Die beiden Trennverfahren (Fräsen/Sägen) können bei der SAR-1300 Baureihe jederzeit **aufwandsarm** nachgerüstet werden, d. h. die Maschine wächst mit Ihren Bedürfnissen mit.

Our Performance Promise. Your Benefit.

- The input power of a two shuttle machine with manual loading and unloading is only **800 W**.
- **Very precise milling contours** by means of high positioning accuracy (± 0.02 mm) of the axes and the precise workpiece holder.
- Due to the highly dynamic linear motors, SCHUNK depaneling machines achieve an approximately **50% higher throughput** than comparable machines of the competitors.
- High technical availability and process stability: SCHUNK inline depaneling machines are proven to reach an **availability of ≥ 98 %**.
- Further increase of availability through **low-maintenance axes**.
- Both cutting principles (milling/sawing) can be retrofitted for the SAR-1300 model with **low effort** at any time. That means the machine grows with the changing needs.

Stand-Alone-Nutzentrenner SAR-1300 *Stand Alone Router SAR-1300*

Der Universelle wächst mit Ihren Anforderungen durch höchste Modularität.

Der Nutzentrenner SAR-1300 ist prädestiniert für kleine bis große Losgrößen mit mittlerer bis hoher Produktvarianz. Die ständige Weiterentwicklung in der Leiterplattentechnologie stellt die Hersteller elektronischer Baugruppen ständig vor neue Herausforderungen und führt zu steigenden Anforderungen an die Nutzentrenntechnik. In die Konzeption des SAR-1300 sind viele Anregungen und Anforderungen der Kunden eingeflossen.

Herausragendes Merkmal des SAR-1300 ist die Modularität und die damit verbundene schnelle und modulare Aufrüstbarkeit des Nutzentrenners. Durch den umfangreichen modularen Baukasten ist die Möglichkeit gegeben, die Maschine mit Schaft- und Scheibenfräsmodul oder vom 1-Shuttle- auf ein 2-Shuttlesystem aufzurüsten. Zahlreiches Zubehör und Optionen wie Kamerasysteme, Datenbankanbindungen oder Magnetstückträger mit Magnoplate ermöglichen, die Maschine kostenoptimiert künftigen Anforderungen jederzeit anzupassen.

The universal one is growing with the requirements due to its modular design.

The SAR-1300 depaneling system is predestined for small to large batch sizes with medium to high product variety. Ongoing advancements in PCB technology mean manufacturers of electronic modules continually face new challenges, which in turn place more demands on depaneling technology. The design of the SAR-1300 includes a variety of customers suggestions and requirements.

Outstanding feature of the SAR-1300 is its modularity, and the involved fast and modular option of fitting the router. Due to the vast modular design, the machine can be fitted with milling bit and milling disc modules or from a single shuttle system to a double shuttle system. Numerous accessories and options, such as camera system, data base connection or magnetic workpiece holder allow the cost-optimized future adaption of the machine at any time.

35% kürzere Taktzeit
lower cycle time

Der **schnellste** Nutzentrenner am Markt,
Achsgeschwindigkeiten bis zu 2.000 mm/s
*The **fastest** depaneling machine on the
market, speed of axes up to 2,000 mm/s*



SAR-1300-BD 2
SAR-1300-BD 2

Flexibel und wirtschaftlich:

- Kürzeste Taktzeiten durch Highspeed-Linearmotorachsen und minimale Totzeiten.
- Höchste Fräsgenauigkeit durch hochpräzise Linear-motorachsen und modernste Steuerungstechnologie.
- Höchste Verfügbarkeit durch Verwendung hochwertiger Komponenten und einfachen Systemaufbau.
- Kostengünstig durch einfachen Aufbau und gezielten Anfangsinvest mit möglicher Hochrüstbarkeit.
- Nutzenszufuhr je nach geforderter Ausbringung mit einer oder zwei Shuttleachsen möglich. Der zweite Shuttle ist jederzeit nachrüstbar.



In der Standardversion verfügt der SAR-1300 über ein leistungsstarkes 1-Shuttlesystem.
The standard version of the SAR-1300 has a high-performance single shuttle system.

Flexible and efficient:

- Shortest cycle times due to the high speed linear motors from the own production and minimal dead times.
- Highest milling accuracy due to very precise linear motors from the own production and latest control technology.
- Maximum availability due to use of high-quality components and simple system structure.
- Cost-effective due to simple structure and targeted initial investment with wide range of expansion options.
- Possible to feed in panels with one or two shuttle axes depending on the required output. The second shuttle can be retrofitted at any time.



Durch die Ausrüstung mit zwei Shuttle-Systemen wird durch Vermeidung von Totzeiten eine höchstmögliche Ausbringung erreicht.
When equipped with a dual shuttle system, the machine offers maximum output by avoiding time lags.



Die Grundausstattung besteht aus einem Frässpindelmodul. Optional kann der Fräskopf mit einem Visionsystem oder Scanner ausgerüstet werden.
The basic configuration consists of a milling bit module. As optional expansion of the base system, the milling bit module is available with vision system as well as with scanner.



Die Maschine kann optional mit einem zusätzlichem Sägespindelmodul ausgerüstet werden. Dieses Modul ist jederzeit nachrüstbar. Die Säge kann in 0,1°-Schritten bis zu 360° gedreht werden. In der höchsten Ausbaustufe (Frässpindelmodul + Sägespindelmodul) ist es möglich, bei der Bearbeitung eines Nutzens jederzeit ohne Stillstandszeiten zwischen den beiden Fräsköpfen zu wechseln.
The machine can be optionally fitted with an additional sawing disc module. The second module can be retrofitted at any time. The sawing disc can be rotated in steps of 0.1° until 360°. With the full equipment (milling bit module + sawing disc module) it is possible to switch instantly during one cycle, without retooling time, between both heads.

Inline-Nutzentrenner ILR-1800-B und ILR-2200-B *Inline Depaneling Machine ILR-1800-B and ILR-2200-B*

Der Vollautomatische für große Losgrößen und große Produktvarianz.

Die Inline-Nutzentrenner ILR-1800-B und ILR-2200-B mit optionalem Palettiersystem PAL-1500 wurden speziell für stressarmes Nutzentrennen entwickelt. Hauptaugenmerk wurde dabei auf hohe Flexibilität und hohen Durchsatz gelegt. Mit dem speziell entwickelten Nutzen-Schnelleinzug beim ILR-2200-B und durch die Verwendung hochdynamischer Antriebe mit Bahnsteuerung für Trennen und Leiterplattenhandling wird ein größtmöglicher Durchsatz erzielt. Der einfache und gewichtsoptimale Aufbau der Leiterplattengreifer senkt die Werkzeugkosten. Er gewährleistet in Verbindung mit einem Greiferwechselsystem höchste Flexibilität und minimale Rüstzeiten.

The full automatic for large batch sizes and for high product variety.

The Inline depaneling systems ILR-1800-B and ILR-2200-B with optional palletizing system PAL-1500 were designed specially for almost stressfree depaneling. The main focus was put on high flexibility and throughput. With the specially designed fast-acting PCB feeder for the ILR-2200-B, and the use of highly dynamic actuators with continuous path control for detachment and handling of PCBs, the highest possible throughput is achieved. The simple and light-weight design of the PCB grippers minimizes tool costs and together with a gripper change system ensures highest flexibility and minimum set-up time.



150 % schnellere Ladezeiten
faster loading times

Durch den Nutzenschnelleinzug **unschlagbar** im Durchsatz.
Due to the specially designed fast acting panel feeder
unbeatable in the throughput.

ILR-2200-B mit Palettiersystem PAL-1500
ILR-2200-B with palletizing system PAL-1500

Automatisch effizient:

- Minimale Ladezeiten am Nutzeneinzug durch linearmotorischen Schnelleinzug
- Kürzeste Trennzeiten durch hochdynamisches, linearmotorisches Fräsportal mit speziellem Fräsbürstenniederhalter
- Kurze Handlingzeiten für ausgetrennte Baugruppen durch linearmotorisches Handling mit Bahnsteuerung
- Höchste Flexibilität und minimale Rüstzeiten durch einfache und automatisch wechselbare Greiferbacken
- Optionale Erweiterung durch integriertes Palettiersystem

Automatically efficient:

- *Linear motor driven fast acting panel infeed for minimal loading time*
- *Shortest possible detachment time ensured by highly dynamic milling gantry system with linear motor actuators with special milling brush hold-down*
- *Short handling time for detached components achieved by linear motor based handling system with continuous path control*
- *High flexibility and minimum set-up time with simple and automatically exchangeable gripper jaws*
- *Optional expansion by integrated palletizing system*



Der kompakte Servogreifer mit Greiferfingerwechsel für das Leiterplatten-handling ermöglicht höchste Flexibilität.

The compact servo gripper with gripper finger change for PCB handling, enables highest flexibility.



Das linearmotorische Palettenhandling erkennt lichtschrankengesteuert den Palettenstatus und sorgt somit für störungsfreien Betrieb auch bei verschiedenen Palettenvarianten.

The linear motor based tray handling system detects the status of the tray with a light barrier and guarantees trouble-free operation also with various types of trays.



Durch den speziell entwickelten Nutzen-Schnelleinzug werden Ladezeiten am Nutzeneinzug von < 2 s realisiert.

With the specially designed fast acting panel feeder, loading times of < 2 s at the panel infeed section are achieved.

MAGNOPLATE

Der Nutzentrenner kann optional mit einem flexiblen Magnet-Werkstückträger (MAGNOPLATE) ausgestattet werden, durch den insbesondere bei hoher Produktvarianz in erheblichem Maße Werkstückträger-Kosten eingespart werden können.

Je nach Anwendung und Nutzengestaltung können auch kundenspezifische Stiftgeometrien und -durchmesser angeboten werden. Auch die Optionen Niederhaltung und Stiftfixierung können mit dem System mithilfe von Fixierplatten gelöst werden.

The flexible magnet workpiece holder MAGNOPLATE is available as optional accessory for the depaneling machine. Especially in case of high product variety, substantial savings of workpiece holder costs can be achieved by using it.

Depending on the application and multi panel design, customized pin geometries and pin diameters can be offered. Moreover, the options of using holding down devices and a pin fixing can be solved by integrating a fixation plate into the system.



| | | | SAR- Compact | SAR- 800 | SAR- 1300 | SAR- 1700 | ILR- Compact | ILR- 1800/2200 | ILR- 2800 | |
|--|--|--------|---|-------------|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---|
| Maschinenabmaße | <i>Machine dimensions</i> | | | | | | | | | |
| Länge | <i>Length</i> | [mm] | 1300 | 800 | 1325 | 1325/1727 | 1900 | 1800/2254 | 2800 | |
| Tiefe | <i>Width</i> | [mm] | 1607 | 1810 | 1300 | 1386/1636 | 2115 | 2114 | 1880 | |
| Höhe | <i>Height</i> | [mm] | 1642 | 1850 | | 1930 | 2285 | 2145 | 2020 | |
| Bedienerhöhe | <i>Operator height</i> | [mm] | 894 | 985 | 950 | 930 | 950 | | | |
| Gewicht | <i>Weight</i> | [kg] | 700 | 700 | 1500 | 1700/2200 | 3200 | 3200/3500 | 3500 | |
| Achsantriebe/Geschwindigkeiten | <i>Speed of axes (mm/s)</i> | | | | | | | | | |
| X-, Y-Linearmotorachsen | <i>X- and Y-linear motor actuators</i> | [mm/s] | 1000 | | | 2000 | | | | |
| Z-Achse Linearmotorachse | <i>Z-linear motor actuator</i> | [mm/s] | 1000 | | | 1000 | | | | |
| Genauigkeit | <i>Accuracy</i> | | | | | | | | | |
| Wiederholgenauigkeit | <i>Repeat accuracy</i> | [mm] | | | | | | | ±0.02 | |
| Positioniergenauigkeit | <i>Positioning accuracy</i> | [mm] | | | | | | | ±0.02 | |
| Fräsgenauigkeit ohne Visionsystem | <i>Milling accuracy without vision system</i> | [mm] | ±0.15 | | | | | | | ±0.13 |
| Fräsgenauigkeit mit Visionsystem | <i>Milling accuracy with vision system</i> | [mm] | ±0.10 | | | | | | | ±0.08 |
| Fräs- / Sägebereich | <i>Work space</i> | | | | | | | | | |
| Max. Nutzengröße X- und Y-Richtung | <i>Max. panel size X- and Y-direction</i> | [mm] | 430 x 350 | | 600 x 500 | | 460 x 350 | 400 x 300 | 430 x 350 | |
| LP-Eigenschaften | <i>PCB-characteristics</i> | | | | | | | | | |
| Leiterplattendicke | <i>PCB thickness</i> | [mm] | 0.5 – 3.2 (weitere Leiterplattendaten auf Anfrage) | | | | | | | 0.5 – 3.2 (further PCB data on request) |
| Max. Bauteilhöhe Frässeite (Standardspindel) | <i>Max. component height on top side with standard spindle</i> | [mm] | | | | | | | | 10 |
| Max. Bauteilhöhe Frässeite (starke Spindel) | <i>Max. component height on top side with strong spindle</i> | [mm] | | | | | | | | 15 – 20 |
| Max. Bauteilhöhe auf nicht Frässeite | <i>Max. component height on non milling side</i> | [mm] | 30 | 60 | | | 80 | 30 | 60 | |
| Leiterplatten-Materialien | <i>PCB materials</i> | | CEM1, FR2, FR3, FR4, FR5 (weitere Leiterplattendaten auf Anfrage) | | | | | | | CEM1, FR2, FR3, FR4, FR5 (further PCB materials on request) |
| Verfügbarkeit | <i>Availability</i> | | | | | | | | | |
| Technische Verfügbarkeit | <i>Technical availability</i> | | | | | | | | ≥98% | |
| Geräuschpegel | <i>Noise level</i> | | | | | | | | | |
| Gemessen im Abstand von 1.2 m um die Maschine | <i>Measured at a distance of 1.2 m around the machine</i> | | | | | | | | ≤72 db (A) | |
| Systemsteuerung | <i>System control</i> | | | | | | | | | |
| IPC-Steuerung mit DIN 66025-Fräsprogrammiierung | <i>IPC control with DIN 66025 programming</i> | | | | | | | | ✓ | |
| Windows-Betriebssystem | <i>Windows operating system</i> | | standard | | | Win 10 LT SC 2019 | | standard | | |
| Versorgung | <i>Power supply</i> | | | | | | | | | |
| Spannung | <i>Voltage</i> | | 400 V/50 Hz/16 A | | | 400 V/50 Hz/63 A | | 400 V/50 Hz/16 A | | |
| Druckluft | <i>Compressed air</i> | | | | | | | | 0.6 mPa (6 bar) | |
| Umgebungstemperatur | <i>Ambient temperature</i> | | | | | | | | +18 °C – +40 °C | |
| Relative Luftfeuchte | <i>Relative air humidity</i> | | | | | | | | 15% – 80% | |
| FI > 100 mA bzw. Anschluss über FI nicht möglich (Rücksprache) | <i>RCD > 100 mA: Connection over RCD not possible (please contact SCHUNK)</i> | | | | | | | | ✓ | |
| Optionen (häufigste) | <i>Options (most common ones)</i> | | | | | | | | | |
| Spindel stark | <i>Strong spindle</i> | | ● | ● | ● | standard | standard | standard | standard | |
| MAGNOPLATE | <i>MAGNOPLATE</i> | | ● | ● | ● | ● | | | ● | |
| Automatischer Werkzeugwechsel und Fräserbruchkontrolle | <i>Automatic tool change and broken tool control</i> | | ● | ● | ● | ● | standard | standard | standard | |
| Fräserdurchmesserkontrolle | <i>Diameter control</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Fräsbürsten-Niederhalter | <i>Milling brush holding-down device</i> | | | | | | | | standard | |
| Programmierbarer-Fräsbürsten-Niederhalter | <i>Programmable milling brush holding down device</i> | | | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| Fräskopf | <i>Milling bit head</i> | | ● | standard | ● | ● | standard | standard | ● | |
| Sägekopf | <i>Sawing disc head</i> | | | | ● | ● | | | ● | |
| Zweifachshuttlesystem | <i>Two shuttle system</i> | | ● | | ● | ● | | | ● | |
| Einfachshuttlesystem | <i>One shuttle system</i> | | standard | | ● | standard | | | ● | |
| XXL-Fräsbereich für extra große Nutzen | <i>XXL milling area for extra long panels</i> | | | | | | | | ● | |
| High-Speed-Nutzeneinzug | <i>Fast acting panel feeder</i> | | | | | | | | ● | ● |
| Palettier-System | <i>Palettizing system</i> | | | | | | | | ● | ● |
| Kombination zwischen Fräskopf und Sägekopf | <i>Combination between milling bit head and sawing disc head</i> | | | | | | | | ● | ● |
| Gut- und Schlechteile-Verarbeitung | <i>Detection of good and bad parts</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Traceability | <i>Traceability</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Visionsystem zum Programm-Teachen | <i>Vision system for program teaching</i> | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Visionsystem für Lage-Korrektur | <i>Vision system for recognition of PCB position</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| CAD/CAM-Software zur Erstellung des Fräsprogramms | <i>CAD/CAM software for generating of milling program</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Automatischer Greifer-Fingerwechsel/ Greiferfinger-Vermessung | <i>Automatic gripper finger change/gripper finger measurement</i> | | | | | | | | ● | ● |
| Autoteachen und Auto-Kalibrieren | <i>Auto teaching and auto calibration</i> | | | | | | | | ● | ● |

● optional erhältlich | available as optional accessory



Aktuell

Informationen zu SCHUNK
und Produktneuheiten

Current

*information on SCHUNK and
product news*

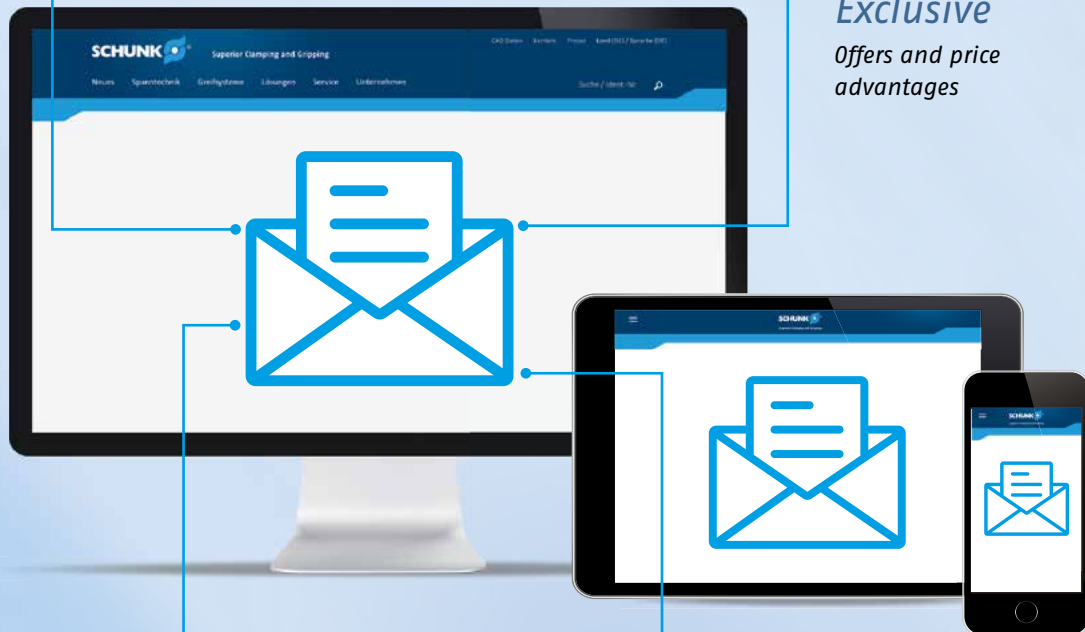


Exklusiv

Angebote und
Preisvorteile

Exclusive

*Offers and price
advantages*



Innovativ

Einblicke in Trends
und Entwicklungen
aus der Branche

Innovative

*Insights into trends
and developments of
the industry*



Attraktiv

Hinweise auf Messen
und Events

Attractive

*Notes on shows
and events*





**Headquarters
Lauffen/Neckar**

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



Werk | Plant

Brackenheim-Hausen
SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Robert-Bosch-Str. 12
D-74336 Brackenheim-Hausen
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com



Werk | Plant

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



Werk | Plant

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



Werk | Plant

Winkler Lauffen/Neckar
Winkler Präzisionswerkzeuge GmbH
Im Brühl 64
D-74348 Lauffen/Neckar
Member of SCHUNK Lauffen
Tel. +49-7133-97440-0
Fax +49-7133-97440-99
post@winkler-gmbh.de
schunk.com



Werk | Plant

Eberhardt Cleeborn
Eberhardt GmbH & Co. KG
Maybachstr. 2
D-74389 Cleeborn
Member of SCHUNK Lauffen
Tel. +49-7135-9862-0
Fax +49-7135-9862-299
info@eberhardt-stanztechnik.com
schunk.com



Werk | Plant

Morrisville/North Carolina, USA
SCHUNK Intec Inc.
211 Kitty Hawk Drive
Morrisville, NC 27560, USA
Tel. +1-919-572-2705
info@us.schunk.com
us.schunk.com



Werk | Plant

Aadorf, Schweiz | Switzerland
GRESSEL AG
Schützenstr. 25
CH-8355 Aadorf
Tel. +41-52-368-16-16
Fax +41-52-368-16-17



Werk | Plant

Caravaggio, Italien | Italy
S.P.D. S.p.A.
Via Galileo Galilei 2/4
IT-24043 Caravaggio (BG)
Tel. +39-0363-546511
Fax +39-0363-52578



Australia
SCHUNK Intec Pty Ltd
1/36 Rangers Avenue
Mosman, NSW, 2088
Tel. +61 2 9401 6622
info@au.schunk.com



Austria
SCHUNK Intec GmbH
Friedrich-Schunk-Straße 1
4511 Allhaming
Tel. +43-7227-22399-0
Fax +43-7227-21099
info@at.schunk.com



Belgium, Luxembourg
SCHUNK Intec N.V./S.A.
Industrielaan 4 | Zuid III
9320 Aalst-Erembodegem
Tel. +32-53-853504
info@be.schunk.com



Brazil, Chile
SCHUNK Intec-BR
Rua Doutor Jalles Martins Salgueiro
Nr. 241 - Galpão A
09372-000 - Mauá - SP
Tel. +55-11-4468-6888
Fax +55-11-4468-6883
info@br.schunk.com



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



China
SCHUNK Intec Precision Machinery Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
Xinzhuang Industrial Park,
1F, Building 1, No. 420 Chungong Road,
Minhang District
Shanghai 201108
Tel. +86-21-54420007
Fax +86-21-54420067
info@cn.schunk.com

SCHUNK Intec Taiwan Ltd.
3F., No. 31-6, Sec. 1, Wanhe Rd.
Nantun District, Taichung City 408011
Taiwan
Tel. +886-4-2380-1788
info@tw.schunk.com



Czech Republic
SCHUNK Intec s.r.o.
Tuřanka 115 | CZ 627 00 Brno
Tel. +420-513-036-213
info@cz.schunk.com



Denmark
SCHUNK Intec A/S
Forskerparken 10 C
DK-5230 Odense M
Tel. +45-43601339
info@dk.schunk.com



Finland
SCHUNK Intec Oy
Telinetie 5A7
33880 Lempäälä
Tel. +358-9-23-193861
Fax +358-9-23-193862
info@fi.schunk.com



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



Great Britain
SCHUNK Intec Ltd.
3 Drakes Mews
Crownhill
Milton Keynes MK8 0ER
Tel. +44-1908-611127
info@gb.schunk.com



Hungary
SCHUNK Intec Kft.
Bocskai út 134 - 146 | 1113 Budapest
Tel. +36-1-211-2402
info@hu.schunk.com



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



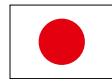
Indonesia
Trade Representative Office of
SCHUNK Intec Pte. Ltd.
Ruko Celebration Boulevard
Blok BA02 No. 03 Grand Wisata
Bekasi - Jawa Barat 17510
Tel. +62-811-21000-96
info@id.schunk.com



Ireland
SCHUNK Intec Ireland
Unit G8 | Maynooth Business Campus
Maynooth, Co. Kildare W23 C6T7
Tel. +353-1-223-3488
Fax +353-1-904-1612
info@ie.schunk.com



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



Japan
SCHUNK Intec K.K.
Minamishinagawa JN Bld. 1F
2-2-13 Minamishinagawa
Shinagawa-ku Tokyo 140-0004, Japan
Tel. +81-3-6451-4321
Fax +81-3-6451-4327
info@jp.schunk.com



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



Netherlands
SCHUNK Intec B.V.
Titaniumlaan 14
5221 CK 's-Hertogenbosch
Tel. +31-73-6441779
info@nl.schunk.com



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



Romania
SCHUNK Intec SRL
Magheranului 113
550125 Sibiu
Tel. +40-269-702767
Fax +40-269-702744
info@ro.schunk.com



Russia
SCHUNK Intec 000
ul. Beloostrovskaya, 17, korp. 2, lit. A
St. Petersburg, 197342
Tel. +7-812-326-78-35
Fax +7-812-326-78-38
info@ru.schunk.com



Singapore, Vietnam
SCHUNK Intec Pte. Ltd.
Mapex.
37 Jalan Pemimpin #08 - 14
Singapore 577177
Tel. +65-6240-6851
info@sg.schunk.com



Slovakia
SCHUNK Intec s.r.o.
Tehelná 4169/5C
94901 Nitra
Tel. +421-37-3260610
Fax +421-37-3260699
info@sk.schunk.com



South Korea
SCHUNK Intec Korea Ltd
1207 ACE HIGH-END Tower 11th,
361 Simin-daero, Dongan-gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do, 14057, Korea
Tel. +82-31-382-6141
Fax +82-31-382-6142
info@kr.schunk.com



Spain, Portugal
SCHUNK Intec S.L.U.
Avda. Ernest Lluch, 32
TCM 3-6.01, ES-08302 Mataró (Barcelona)
Tel. +34-937-556-020
Fax +34-937-908-692
info@es.schunk.com



Sweden, Norway
SCHUNK Intec AB
Morabergsvägen 28
152 42 Södertälje
Tel. +46-8-554-421-00
info@se.schunk.com



Switzerland, Liechtenstein
SCHUNK Intec AG
Schützenstrasse 25 | 8355 Aadorf
Tel. +41-52-35431-31
info@ch.schunk.com



Turkey
SCHUNK Intec Bağlama Sistemleri ve
Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Cumhuriyet Mah.
Kartepi Sokak No: 4/1
34876 Kartal İstanbul
Tel. +90-216-366-2111
Fax +90-216-366-2277
info@tr.schunk.com



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



Argentina
 Integra Services
 Bolivia 3589 – CABA
 Tel. +11-4572-7510/1401
 info@integraservices.com.ar
 integraservices.com.ar



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



Chile
 SCHUNK Intec-BR
 Rua Doutor Jalles Martins Salgueiro
 Nr. 241 – Galpão A
 BR 09372-000 – Mauá – SP
 Tel. +55-11-4468-6888
 Fax +55-11-4468-6883
 info@br.schunk.com

Mundos Virtuales
 Miraflores 383
 Torre Centenario, Piso 4
 Santiago de Chile
 Tel. +56-22-6340141
 contacto@mundos-virtuales.com
 mundos-virtuales.com



Colombia
 DEMPRO
 Detección, Empaque y Procesos S.A.S.
 Calle 21 # 40-08 Oficina 402
 Bogotá
 Tel. +57 (1) 9262424
 info@demprom.com
 dempro.co



Costa Rica
 RECTIFICACION ALAJUELENSE, S.A.
 100 Mts Oeste y 75 Mts Sur
 Cementerio General | Alajuela
 Tel. +506-2430-5111
 Fax +506-2430-5138
 rect.alajuelense@gmail.com
 rectificacionalajuelense.com



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

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



Ecuador
 Elimed Cía. Ltda.
 175 Progreso
 Quito, Pichincha
 Tel. +593 (02) 2679788 / 2911980
 ventasuio@elimed.com.ec
 elimed.com.ec



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



Greece
 G. Gousoulis & Co. OE
 27, Riga Fereou Str.
 14452 Metamorfosi-Athens
 Tel. +30-210-2846771
 Fax +30-210-2824568
 mail@gousoulis.gr | gousoulis.gr



Iceland
 Formula 1 ehf
 Breidamörk 25 | 810 Hveragerdi
 Tel. +354-5172200
 Fax +354-5172201
 formula1@formula1.is



Israel
 Ilan and Gavish Automation Service Ltd.
 26, Shenkar St. | 4951300 Petach Tikva
 Tel. +972-3-9221824
 Fax +972-3-9240761
 nava@ilan-gavish.com
 ilan-gavish.co.il

Neumo-Vargus Marketing Ltd.
 26, Hamashbir St. | Holon 58859
 Tel. +972-3-53732-75
 Fax +972-3-53721-90
 neumo@neumo-vargus.co.il
 neumo-vargus.co.il



Lithuania
 Mecha, UAB
 Paneriu str. 5,
 48337 Kauņas
 Tel. +370-37-407230
 Fax +370-37-407231
 info@mecha.lt | mecha.lt



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



Malaysia
 Precisetech Sdn. Bhd
 Plant 1, 15 Lorong Perusahaan Maju 11
 13600 Perai | Prai Penang
 Tel. +60-4-5080288
 Fax +60-4-5080988
 sales@precisetech.com.my
 precisetech.com.my

SK-TEC
 Automation & Engineering Sdn. Bhd
 No. 54-A, Jalan PU7/3,
 Taman Puchong Utama
 47100 Puchong, Selangor D.E.
 Tel. +60-3-8060-8771
 Fax +60-3-8060-8772
 jeffery.koo@sk-tec.com.my
 sk-tec.com.my

PGTC Industries
 No. 35-1 (1st Floor), Jalan Putri
 4/1, Bandar Puteri Puchong
 47100 Puchong, Selangor D.E.
 Tel. +603-8060-3348
 Fax +603-8060-7848
 sales@pgtc.com.my



Panama
 Rectificación Alajuelense, S.A.
 100 Mts Oeste y 75 Mts Sur
 Cementerio General
 Alajuela
 Tel. +506-2430-5111
 Fax +506-2430-5138
 rect.alajuelense@gmail.com
 rectificacionalajuelense.com



Peru
 ANDES TECHNOLOGY SAC
 Av. Javier Prado Este 6210
 Distrito de Lima 15024
 Tel. +51-1-348 7611
 info@andestechnology.com
 andestechnology.com

GSS E.I.R.L.
 Jr. Los Jazmines 149
 Urb. Valle Hermoso
 Surco – Lima
 Tel. +51-1-279-2014
 Fax +51-1-223-6717
 info@cncperu.com
 cncperu.com

MIRS
 Av. Camino Real 456,
 Torre Real, Oficina 1603
 San Isidro, Lima
 Tel. +51-1-7130494
 mirsrobotics.com



Philippines
 MESCO
 Mesco Building
 Brixton Streets | Pasing City
 Tel. +63-631-1775
 Fax +63-631-4028
 mesco@mesco.com.ph
 mesco.com.ph



Saudi Arabia
 Alruqee Machine Tools Co. Ltd.
 Head Office
 New al Kharij Road Exit-18
 11565 Riyadh
 Tel. +966-3-8470449
 Fax +966-3-8474992
 mailbox2@alruqee.com
 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
 mb-naklo.si



South Africa
 AGM Maschinenbau Pty. Ltd.
 42 Sonneblom Road, East Village
 Sunward Park 1459, Boksburg
 Tel. +27-11-913-2525
 Fax +27-11-913-2994
 meryl@agm-machinery.com
 agm-machinery.com



South Korea
 MAPAL HITECO Co., Ltd.
 27, MTV24-R0, Siheung-Si,
 Gyeonggi-do, 15117
 Tel. +82-1661-0091
 Fax +82-31-3190-861
 mh@mapalHITECO.com
 mapalHITECO.com



Thailand
 BRAINWORKS CO., LTD.
 1/161-162 Soi Watcharapol 2/7, Tharang
 Bangkok, Bangkok 10220
 Tel. +66-2-0241470 to 1
 Fax +66-2-0241472
 chatchai@brainworks.co.th
 brainworks.co.th

INTERTOOL TECHNOLOGIES
 COMPANY LIMITED
 907 MOO 15 Therpark Road,
 Bangsaothong,
 Bangsaothong Samuthprakarn 10570
 Tel. +66-2-706-0899, 313-1199
 info@theintertoolgroup.com
 theintertoolgroup.com



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



Uruguay
 Integra Services
 Bolivia 3589 – CABA
 Tel. +11 4572-7510/1401
 info@integraservices.com.ar
 integraservices.com.ar



Venezuela
 ALPIN VENEZUELA
 Pirineos 515 Nave 18
 Parque Micro-Industrial Santiago
 Zona Industrial Benito Juárez
 Querétaro, Qro. Mexico
 Tel. +52-442-209-5092
 Fax +52-442-209-5094
 info@alpinmexico.com
 alpinmexico.com

Wir drucken nachhaltig
We print sustainably



SCHUNK Electronic Solutions GmbH

Am Tannwald 17
D-78112 St. Georgen
Tel. +49-7725-9166-0
Fax +49-7725-9166-5055
electronic-solutions@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

