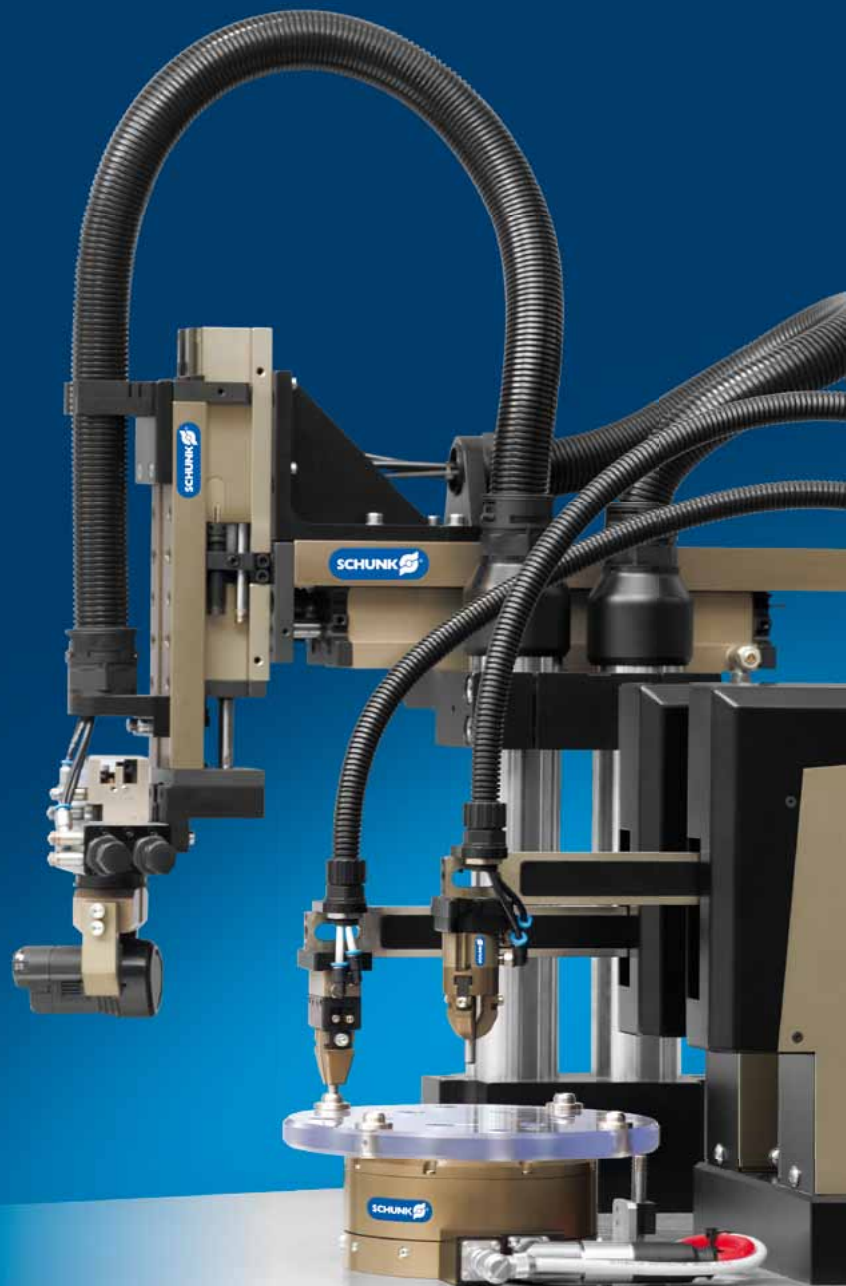


Superior Clamping and Gripping



## Pick & Place total bis 110 Picks pro Minute

Das einzigartige Spektrum  
an modularen und kompakten  
Pick & Place-Einheiten





## Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und konzentriertes, sicheres Halten. Als Markenbotschafter im Team von SCHUNK transportiert der Nr.-1-Torwart unsere weltweite Kompetenzführerschaft bei Spanntechnik und Greifsystemen. Die Spitzenleistungen von SCHUNK und Jens Lehmann sind geprägt von Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit.

Erfahren Sie mehr unter: [www.de.schunk.com/Lehmann](http://www.de.schunk.com/Lehmann)

*J. Lehmann*  
Jens Lehmann





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

## Spitzenleistung im Team

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

Um effizient zu produzieren, haben sich Unternehmen über 2.000.000 Mal für einen Präzisionswerkzeughalter von SCHUNK entschieden. 1.000.000 Mal für ein Greifmodul. 100.000 Mal für ein Drehfutter oder ein Stationäres Spannsystem.

Das macht uns stolz. Und es spornt uns an zu neuen Spitzenleistungen.

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

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von über 1800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk



Heinz-Dieter Schunk



Henrik A. Schunk



Kristina I. Schunk

# Vier Systeme für das komplette Pick & Place-Spektrum

## Von 45 bis 110 Picks pro Minute

Präzise, schnelle und prozesssichere Pick & Place-Lösungen sind heute mehr denn je gefordert: In der Montage und Handhabung durch steigenden Kostendruck sowie in den Bereichen Elektronik, Solar und Optik durch zunehmende Variantenvielfalt und Miniaturisierung.

SCHUNK ist der Anbieter mit dem umfangreichsten Modulprogramm für jede Pick & Place-Anwendung.

Ob pneumatisch oder elektrisch, ob modular aufgebaut oder kompakt – die ideale Lösung ermittelt SCHUNK aus den geforderten Hauptleistungsdaten: Hübe, Massen und vor allem den Taktzeiten.

Dabei decken die modular aufgebauten Lösungen von SCHUNK alle denkbaren Anforderungen individuell ab. Die kompakten Pick & Place-Einheiten punkten vor allem bei Highspeed-Anwendungen.

**Ihr Vorteil: SCHUNK garantiert die maßgeschneiderte und zugleich wirtschaftliche Lösung.**

**Profitieren Sie von der Innovationskraft des Familienunternehmens SCHUNK:**

- Wiederholgenauigkeit bis 0.01 mm – für höchste Präzision
- Vier Lösungen für alle Gewichtsklassen – Handhabung von wenigen Gramm bis zu mehreren Kilos
- Das größte Leistungsspektrum aus einer Hand – Taktzeiten von 45 bis 110 Picks pro Minute
- Umfassendes, hochwertiges Baukastenprogramm für individuelle Ideal-Lösungen
- Mit exakt aufeinander abgestimmten Komponenten auf Wunsch
- Breites Produktportfolio – für jede Anwendung die perfekte Pick & Place-Lösung





# Pneumatisch modular Die Allrounder aus dem Baukasten



Für einfache Anwendungen sind die modular aufgebauten Pick & Place-Pneumatikeinheiten von SCHUNK die idealen Allrounder aus dem Baukasten.

Sie profitieren von der Vielfalt des einzigartigen SCHUNK-Baukastensystems mit 1000fach bewährten Komponenten. Die individuell an Ihre Anforderungen abgestimmten Einheiten sind schnell integriert und absolut zuverlässig im Betrieb. Auf Wunsch werden sie fertig montiert oder als Einzelkomponenten geliefert.

## Idealer Einsatz dieser Pick & Place-Anwendung

Be- und Entladen von Transportbändern, Paletten und Maschinen, Montageautomation, Kleinteilehandling, einfache Handhabungsaufgaben usw.

## Ihr Vorteil

Mit zwei Zwischenpositionen sind die modularen Pneumatikeinheiten die optimalen Taktgeber bei geringem Invest – ideal bei Punkt-zu-Punkt-Handlingsaufgaben mit gleicher Aufnahme- und Ablagehöhe sowie bei der Montage stets identischer Teile.

## Ihr Mehrwert

- Modularer Aufbau für mehr Individualität und Wirtschaftlichkeit
- Hochwertige Komponenten für Langlebigkeit und Prozesssicherheit
- Fertig konfiguriert oder montiert geliefert, daher schnell einsatzbereit
- Effizient durch einfache Bedienung, Wartung und Instandsetzung



## Technische Daten

Anbaumasse	max. 15 kg
Horizontalhub	0 .. 450 mm
Vertikalhub	0 .. 450 mm
Wiederholgenauigkeit/Achse	± 0.01 mm
Anzahl Wartepositionen	2
Zwischenpositionen	horizontal und vertikal möglich

\* bei 145 mm Horizontalhub, 45 mm Vertikalhub, 1 kg Anbaumasse, inkl. 2 x 50 ms Greifzeit

# Elektrisch modular

## Die Flexiblen mit Lineardirektantrieb



Ein Höchstmaß an Präzision, Flexibilität, Geschwindigkeit und Komfort bieten die modular aufgebauten Lösungen mit Lineardirektantrieben. Die Pick & Place-Einheiten arbeiten mit einem kontaktlosen Antrieb und sind damit verschleiß- und wartungsfrei.

Nutzen Sie auch hier die Vielfalt des einzigartigen SCHUNK-Modulbaukastens mit seinen 1000fach bewährten Komponenten. Die individuell an Ihre Anforderungen abgestimmten Einheiten sind schnell integriert und absolut zuverlässig im Betrieb. Sie erhalten sie auf Wunsch fertig montiert oder als Einzelkomponenten geliefert.

### Idealer Einsatz dieser Pick & Place-Anwendung

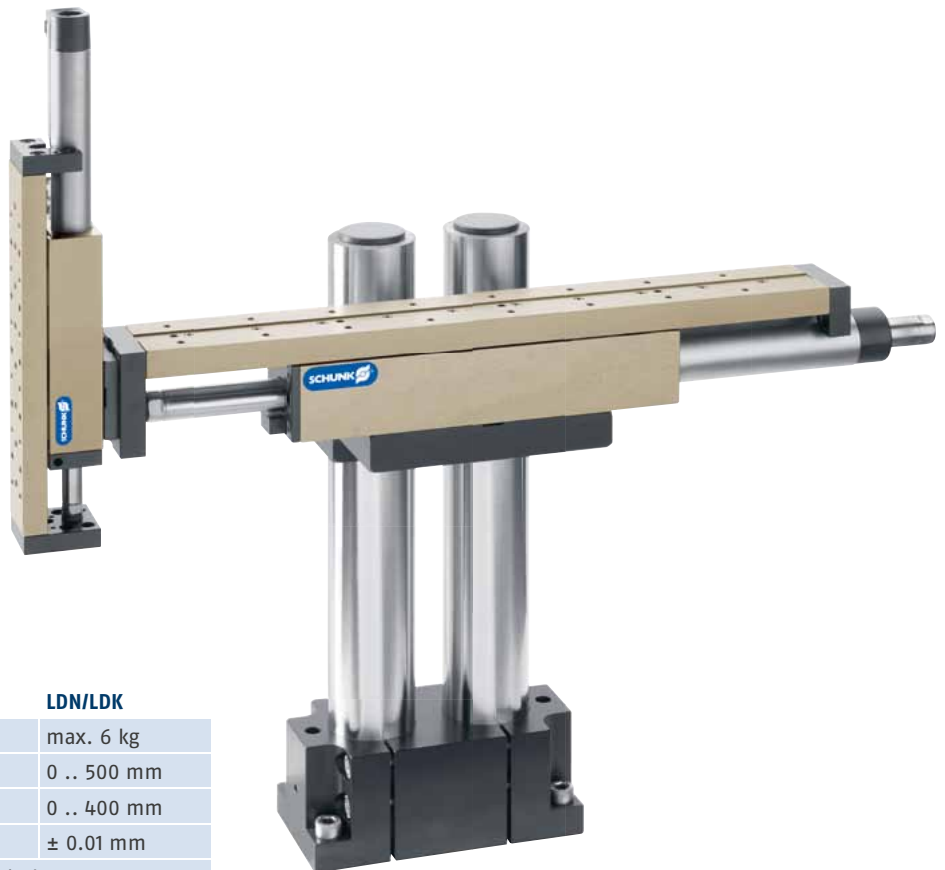
Handhabungs- und Montagetechnik, Montageautomation, Kleinteilehandling usw.

### Ihr Vorteil

Die freie Programmierbarkeit der Hübe und Antriebskräfte. Sie eröffnen Ihnen Freiräume für eine große Bandbreite von Anwendungen.

### Ihr Mehrwert

- Hohe Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0.05$  mm und hohe Geschwindigkeit dank Lineardirektantrieb
- Mehr Flexibilität durch individuelle Definier- und Regelbarkeit von Hub- und Antriebskräften
- Wartungsfrei durch Lineardirektantrieb
- Modularer Aufbau für mehr Individualität und Wirtschaftlichkeit
- Fertig konfiguriert oder montiert geliefert, daher sofort einsatzbereit



Technische Daten	ELM/ELM	LDN/LDK
Anbaumasse	max. 5 kg	max. 6 kg
Horizontalhub	0 .. 260 mm	0 .. 500 mm
Vertikalhub	0 .. 260 mm	0 .. 400 mm
Wiederholgenauigkeit/Achse	$\pm 0.05$ mm	$\pm 0.01$ mm
Anzahl Wartepositionen	frei programmierbar	
Zwischenpositionen	frei programmierbar	

\* bei 145 mm Horizontalhub, 45 mm Vertikalhub, 1 kg Anbaumasse, inkl. 2 x 50 ms Greifzeit

# Pneumatisch kompakt

## PPU-P – die schnellste pneumatische Pick & Place-Einheit am Markt



95 Zyklen pro Minute – clevere Technik macht es möglich. Durch Zwangsführung der horizontalen und vertikalen Bewegung können beide früher geschaltet werden. Der Effekt: Die Zykluszeiten werden drastisch verkürzt.

Die kompakten Tempomacher sind schnell und einfach in Betrieb zu nehmen, wobei die Hübe über die Endlagen eingestellt werden.

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.

**Idealer Einsatz dieser Highspeed Pick & Place-Anwendung**  
Handhabungs- und Montagetechnik, Montageautomation, Kleinteilehandling, usw.

### Ihr Vorteil

Die ideale Lösung, wenn hohe Taktraten gefordert sind – ohne Umrüstung auf mechatronische Lösungen.

### Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch bis zu 30 % kürzere Zykluszeiten von nur 0.63 s\*
- Mehr Flexibilität durch Kompensation unterschiedlicher Aufnahme- und Ablagehöhen
- Einfachste Einbindung in Prozesse dank integriertem Toleranzausgleich
- Einfachste Inbetriebnahme durch Plug & Play-Funktionalität
- Volle Kompatibilität zum Baukasten für die modulare Montageautomation



Technische Daten	PPU-P 10	PPU-P 30
Anbaumasse	max. 1 kg	max. 3 kg
Horizontalhub (einstellbar)	145 mm	210 mm
Vertikalhub (einstellbar)	45 mm	60 mm
Wiederholgenauigkeit/Achse	± 0.01 mm	± 0.01 mm
Anzahl Wartepositionen	2	2
Zwischenpositionen	–	–

\* bei 145 mm Horizontalhub, 45 mm Vertikalhub, 1 kg Anbaumasse, inkl. 2 x 50 ms Greifzeit

# Elektrisch kompakt PPU-E – die schnellste elektrische Pick & Place-Einheit am Markt



Rasantes Pick & Place bei größtmöglicher Präzision – die hoch-effiziente, elektrische PPU-E ist die schnellste Pick & Place-Einheit am Markt.

Ihr Plus: Weniger bewegte Masse, keine bewegten Motorkabel durch feststehende Motoren. Der Effekt: Höchste Geschwindigkeit – wartungs- und verschleißfrei.

Das schmale Gehäuse sowie die Medienzuführung über das Backpanel ermöglichen einen kompakten, wartungs- und montagefreundlichen Sandwichtaufbau mehrerer Einheiten nebeneinander. Zwei integrierte Wegmesssysteme sorgen für hohe Wiederholgenauigkeit.

**Idealer Einsatz dieser Highspeed Pick & Place-Anwendung**  
Handhabungs- und Montagetechnik, Montageautomation, Fügeprozesse, Mess- und Prüftechnik usw.

## Ihr Vorteil

Für Highspeed-Montageaufgaben ist die kompakte Einheit das Nonplusultra. Ihre Kraftregelung prädestiniert sie zudem für Fügeprozesse, für das Einpressen und Messen von Kräften.

## Ihr Mehrwert

- Höhere Anlagenproduktivität durch minimale Zykluszeiten von unglaublichen 0.54 s\*
- Sichere Prozesse dank exzellenter Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm
- Minimierte Energiekosten dank konsequentem Leichtbau
- Höhere Anlagenverfügbarkeit, da kein Verschleiß an bewegten Motorkabeln
- Breites Spektrum an unterschiedlichen Anforderungen durch sechs modulare Standardgeräte



Industriepreis 2010 der Hannover Messe  
in der Kategorie Produktionstechnik und  
Maschinenbau



Produkt des Monats November 2009 –  
Auszeichnung der Fachzeitschrift  
ke Konstruktion & Engineering



Technische Daten	PPU-E 30	PPU-E 50
Anbaumasse	max. 3 kg	max. 5 kg
Horizontalhub	0 .. 270 mm	0 .. 280 mm
Vertikalhub	0 .. 100 mm	0 .. 150 mm
Wiederholgenauigkeit/Achse	0.01 mm	0.01 mm
Anzahl Wartepositionen	frei programmierbar	
Zwischenpositionen	frei programmierbar	

\* bei 145 mm Horizontalhub, 45 mm Vertikalhub, 1 kg Anbaumasse,  
inkl. 2 x 50 ms Greifzeit



# Alles aus einer Hand Effizient kombiniert

## Pick & Place mit Greif- und Drehmodulen von SCHUNK


SCHUNK ist der weltweite Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme. Mit unseren Greifmodulen, Dreh- und Schwenkeinheiten, Linearmodulen und unserem Roboterzubehör bieten wir effizienteste Lösungen für automatisierte Prozesse.

Wo immer Pick & Place-Aufgaben höchste Anforderungen an Präzision und Wirtschaftlichkeit stellen, ist SCHUNK der


Impulsgeber und Lösungsanbieter für die perfekte Umsetzung. Nutzen Sie die Vielfalt des größten Greifmodule-Programms und innovativsten Drehmodule-Spektrums für eine effizientere Pick & Place-Lösung aus einer Hand. Reden Sie mit uns über Ihre Herausforderungen. Wir beraten Sie gerne bei der Wahl der optimalen Aktoren.

**RM Würfel**      **RMPG**      **RM flach**      **RST-P**      **RP**      **RM Mini**


**Modulare und kompakte Pick & Place-Einheiten**




Pneumatisch modular



Elektrisch modular



Pneumatisch kompakt



Elektrisch kompakt

**Drehmodule**      **Drehmodule**

**Greifmodule**      **Greifmodule**

**MPG-plus**      **PGN-plus**      **SWG**      **PZN-plus**      **GMP**      **MPZ**

# SCHUNK Service Greifsysteme

Zuverlässigkeit und Effizienz für den ganzen Produktlebenszyklus

Service bedeutet für uns, die optimale Verfügbarkeit Ihrer SCHUNK-Produkte sicherzustellen. Deshalb konzentrieren wir uns mit dem SCHUNK Service Greifsysteme auf das Wesentliche: Auf eine kompetente Betreuung von der Planung, Lieferung, Installation und Wartung über den gesamten Produktlebenszyklus.

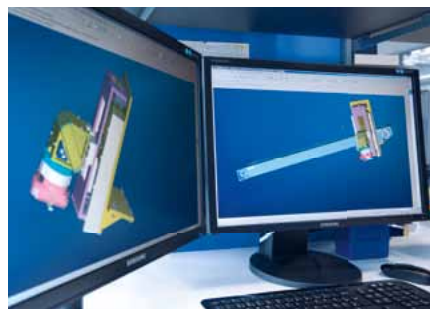
Diese Service-Philosophie garantiert Ihnen Sicherheit bei **Planung**, **Realisierung** und **Nutzung**.



## SCHUNK Service – Ihre Vorteile auf einen Blick:

### Planung

Mehr Individualität durch maßgeschneiderte Lösungen. Mehr Planungssicherheit bei Qualität, Zeit und Kosten.



- Kostenlose CAD-Daten
- Konfigurationssoftware
- Probelieferung
- Greifsysteme-Hotline
- Machbarkeitsanalysen
- Customizing
- Auftragsbezogene Entwicklungsleistungen

### Realisierung

Schnellerer Produktionsstart durch effektivere Umsetzung. Mehr Kosteneffizienz von Anfang an.



- Vorabinbetriebnahme
- Inbetriebnahmeunterstützung vor Ort
- Kundenspezifische Dokumentation
- Expressmontage\*
- Rapid Prototyping

\* Auf Anfrage

### Nutzung

Gezielter Support über den ganzen Produktlebenszyklus. Mehr Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit im Prozess.



- Service-Hotline
- Ersatzteilservice
- Reparaturservice
- Wartungsservice
- Kundens Schulungen
- Produktoptimierung
- SCHUNK Longlife-Garantie

# Anfrageformular

Kopieren, ausfüllen, faxen an +49-7133-103-2679

## Antrieb

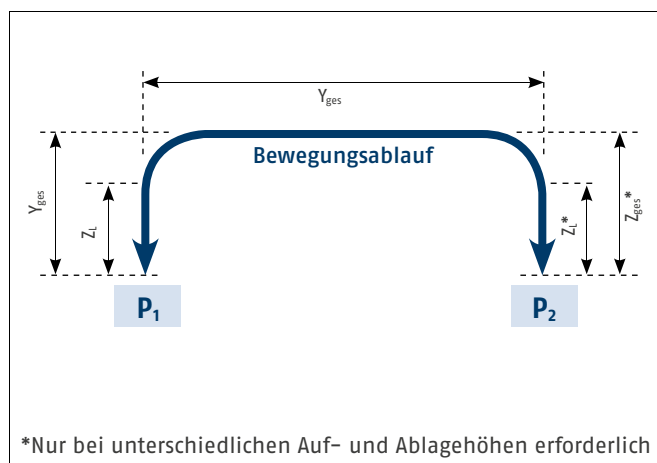
pneumatisch  elektrisch

## Bevorzugter Aufbau

modular  kompakt (PPU-P/-E)

## Technische Angaben

Anbaumasse	m		kg
Horizontalhub gesamt	$Y_{ges}$		mm
Vertikalhub gesamt	$Y_{ges}$	max.	mm
Vertikalhub linear	$Z_L$	min.	mm
Vertikalhub gesamt*	$Z_{ges}^*$	max.	mm
Vertikalhub linear*	$Z_L^*$	min.	mm
Greifzeit	$P_1$		ms
Greifzeit	$P_2$		ms
Picks pro Minute	PPM		ppm
Wiederholgenauigkeit pro Achse			mm



Zwischenpositionen horizontal erforderlich?  nein  ja, Anzahl

Zwischenpositionen vertikal erforderlich?  nein  ja, Anzahl

## Steuerungsschnittstellen (Nur bei elektrischen Einheiten)

Ethercat  Sercos III  PROFINET IO  Ethernet/IP  Profibus  CAN open  Device Net  Parallel

## Kontaktdaten

Firma  Abteilung

Name

Straße  PLZ/ Ort

Telefon/Fax  E-Mail



Überlegene Präzision vom Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme.

**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-2696  
Fax +49-7133-103-2189

automation@de.schunk.com  
www.schunk.com



[www.youtube.com/SCHUNKHQ](http://www.youtube.com/SCHUNKHQ)



[www.twitter.com/SCHUNK\\_HQ](http://www.twitter.com/SCHUNK_HQ)



[www.facebook.com/SCHUNK.HQ](http://www.facebook.com/SCHUNK.HQ)



Jens Lehmann steht für präzises Greifen  
und konzentriertes, sicheres Halten.  
Erfahren Sie mehr unter:  
[www.de.schunk.com/Lehmann](http://www.de.schunk.com/Lehmann)

*J. Lehmann*

Jens Lehmann,  
seit 2012 Markenbotschafter von SCHUNK