

30 Jahre

SCHUNK

Greifer
1983 – 2013



Superior Clamping and Gripping

SCHUNK 

PZN-plus 380

Präziser Schwerlastgreifer
für Werkstücke bis 190 kg



Superior Clamping and Gripping

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

Erfahren Sie mehr unter: www.de.schunk.com/Lehmann

J. Lehmann
Jens Lehmann





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

Spitzenleistung im Team

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

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

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

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk

Heinz-Dieter Schunk

Henrik A. Schunk

Kristina I. Schunk

3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus 380

Robuster. Kompakter. Produktiver.



SWS
Schnellwechselsystem

Legen Sie einen Zahn zu.

Der PZN-plus 380 ist der erste Zentrischgreifer mit Vielzahnführung für den anspruchsvollen Schwerlastbereich und gewährleistet das präzise Handling von schweren Werkstücken bis 190 kg. Das Kraftpaket aus der PZN-plus Baureihe schafft neue Möglichkeiten beim Handling von schweren Lasten in den Technologiefeldern Kraftwerksbau, Automobil- oder Gießerei-industrie.



Patentierte Präzision!

Patented Precision!

Vielzahnführung
Multi-tooth guidance

Greifen Sie produktiver mit mehr Kraftpotenzial.

Der PZN-plus 380 verfügt über die starke Kombination aus patentierter Vielzahnführung und Keilhakenprinzip. Die deutlich höhere Momentenaufnahme bei gleichzeitig maximaler Kraftübertragung ermöglicht den Einsatz längerer Finger. Sie verfügen über ein neues Kraftpotenzial und werden im Schwerlasthandling produktiver denn je.

Wir machen Sie variabel.

Den PZN-plus 380 bieten wir in mehreren Varianten für unterschiedliche Anwendungen und Umgebungsbedingungen. Mit dem abgestimmten Sensorzubehör und einer Vielzahl an spezialisierten Komponenten sind Sie bestens für jede Handhabungsaufgabe gerüstet.

Überlegene Garantie

Pneumatische SCHUNK Greifer mit Vielzahnführung verfügen über eine 36-monatige Gewährleistung – ohne Mehrkosten! Zusätzlich bietet Ihnen unsere 30 Jahre-Funktionsgarantie* geringere und planbare Gesamtbetriebskosten (TCO – Total Cost of Ownership). Bei einem Ausfall erhalten Sie einen Greifer im Tausch zum Festpreis! Ihre Ausfallzeiten werden minimiert und die Produktivität gesteigert.

* gültig in Deutschland



PZN-plus 380

3-Finger-Zentrischgreifer

Unsere Technik. Perfekte Funktion.

Präziser	Robuste Vielzahnführung für höchste Prozesssicherheit
Stärker	Deutlich höhere Momentenaufnahme ermöglicht den Einsatz von längeren Greiferfingern
Schlanker	Kompakte Baumaße für minimierte Störkonturen in der Handhabung
Flexibler	Befestigung an einer Greiferseite in zwei Anschraubrichtungen für universelle und flexible Montage des Greifers
Direkter	Schlauchloser Direktanschluss oder Anschluss über Verschraubung für flexible Druckversorgung in allen Automatisierungslösungen
Sicherer	Umfangreiches Sensorzubehör zur Überwachung der Hubposition



SCHUNK Vielzahnführung. Patentierte Präzision.

Die SCHUNK Vielzahnführung definiert Präzision und Langlebigkeit bei Greifern neu. Kräfte und Momente verteilen sich auf den Führungsflächen mehrerer, parallel angeordneter Prismenführungen. Die Führungen sind daher höher belastbar und sorgen für eine deutlich höhere Stabilität. Sie können bei gleicher Greifergröße längere Greiferfinger einsetzen, ohne die Führung zu überlasten.

Durch das Plus an Führungsfläche wird die Flächenpressung und somit der Verschleiß auf ein Minimum reduziert. Die Vielzahnführung sorgt somit ein Greiferleben lang für geringstes Führungsspiel.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- SCHUNK Longlife-Garantie
- Präzise, prozesssichere Handhabung
- Höchste Greifkräfte
- Große Momenten- und Kraftaufnahme
- Problemloser Einsatz von langen Greiferfingern
- Höchste Lebensdauer



Beim Prinzip der von SCHUNK entwickelten Vielzahnführung wird die Flächenpressung reduziert, indem sich die Last auf mehrere, parallel angeordnete Prismenführungen verteilt.

Technische Daten



Baugrößen
11



Eigenmasse
0,13 kg .. 73,5 kg



Greifkraft
255 N .. 57.000 N



Hub pro Backe
2 mm .. 45 mm



Werkstückgewicht
1,3 kg .. 190 kg

Der pneumatische 3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus in der Praxis

Aufgabe

Automatisiertes Beladen und Entnehmen von Werkstücken aus der Maschine durch einen Roboter und Ablage in einem Magazin.

Lösung

Der Roboter nimmt Rohmaterial aus einem von außen zugänglichen Magazin mit einem pneumatischen Zentrischgreifer PZN-plus auf und bestückt ein Bearbeitungszentrum. Nach der Bearbeitung in der Maschine wird das Werkstück mit einem zweiten Zentrischgreifer PZN-plus, der über ein SCHUNK Schnellwechselsystem SWS ausgetauscht wurde, entnommen und wieder in dem Magazin abgelegt.

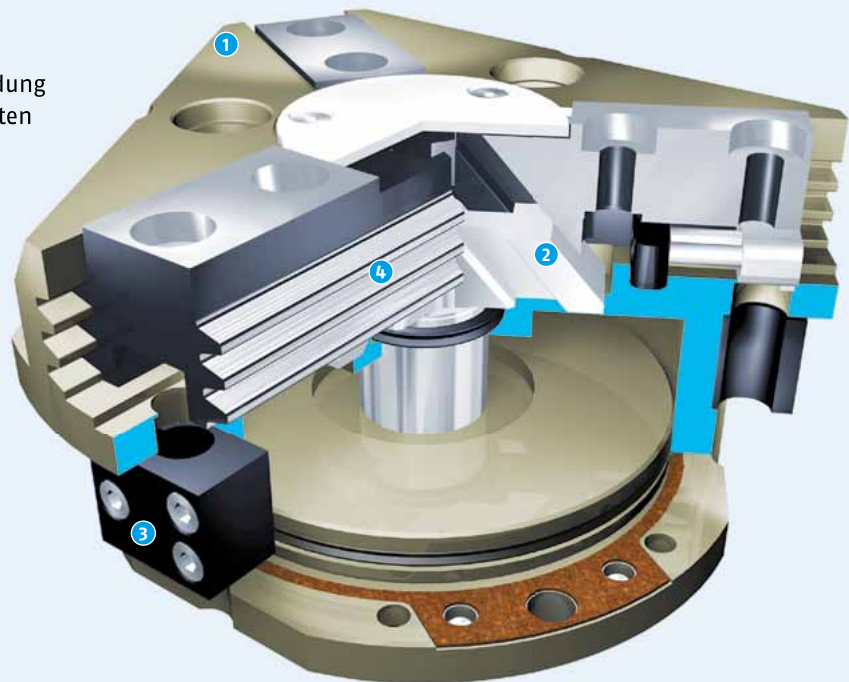
Kundennutzen

- Flexible Greifanwendung mit automatisiertem Ablauf in der Fertigung.
- Durch Einsatz des SCHUNK Schnellwechselsystems SWS können unterschiedliche Greifer binnen Sekunden für das Roh- und Fertigteilhandling getauscht werden.



Funktionsschnittbild

- 1 Gehäuse**
gewichtsoptimiert durch Verwendung einer harteloxierten und hochfesten Aluminiumlegierung
- 2 Keilhakenprinzip**
für hohe Kraftübertragung und zentrisches Greifen
- 3 Sensorik**
Halteungen für Näherungsschalter und einstellbare Schaltnocken im Gehäuse
- 4 Vielzahn-Gleitführung**
präzises Greifen durch hochbelastbare, spielarme Grundbackenführung





Bis zu **190** kg Werkstückgewicht

Ihr Automatisiertes
Handlingsystem

Ihr Automatisiertes
Handlingsystem

Ihre
Servicerobotik-
Anwendung

Ihre Drehmaschine

Ihre Automatisierte
Maschinenbeladung

Ihr Bearbeitungs-
zentrum

Ihre Automatisierte
Montage

Superior Clamping and Gripping – Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

Mit überlegenen Komponenten wecken wir Reserven, wo sie niemand erwartet. In Ihrer Maschine. Synergie SCHUNK – das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel von Spanntechnik und Greifsystemen macht unsere Kunden in Sachen Produktivität zum Champion.

Unsere Vielfalt. Ihre Individualität.

SCHUNK Greifer mit Vielzahnführung bieten mit vielfältigen Varianten und dem überlegenen Zubehörprogramm alles für den prozesssicheren Einsatz in Ihrer speziellen Automationsanwendung – auch bei extremen Bedingungen.



Varianten		PGN-plus 2-Finger-Parallelgreifer	PZN-plus 3-Finger-Zentrischgreifer
Greifkrafterhaltung AS / IS		•	•
Staubschutz-Version SD		•	•
Korrosionsschutz-Version K		•	•
Hochtemperatur-Version V		•	•
Kraftverstärkungs-Version KVZ		•	•
Präzisions-Version P		•	•
Explosionsschutz-Version EX		•	•
Abgestimmtes Zubehör			
Schutzhülle HUE Dauerhafter Schutz des Greifers gegen Flüssigkeiten und Stäube.		•	•
Kompensationseinheit TCU In X-, Y- und Z-Richtung beweglich. Kann Winkelfehler korrigieren und einen Rotationsausgleich bewirken.		•	•
Ausgleichseinheit AGE Gleicht planaren Versatz aus, ohne dass Werkstücke verdreht oder verkantet werden.		•	•
Backenschnellwechselsystem BSWS Minimiert Rüstzeiten durch den schnellen Wechsel der Greiferfinger.		•	•
Universelle Zwischenbacke UZB Ermöglicht die schnelle, werkzeuglose Verstellung der Hublage.		•	•
Druckerhaltungsventil SDV-P Garantiert die Greifkrafterhaltung bei Energieabfall.		•	•
Schaltpunkte			
Magnetschalter MMS 22-PI1 Verfügt über einen programmierbaren Schaltpunkt. Keine Störkontur.		•	•
Magnetschalter MMS 22-PI2 Mit einstellbarer Hysterese. Wahlweise zwei programmierbare Schaltpunkte.		•	•
Programmierbarer Magnetschalter MMS-P Mit einstellbarer Hysterese. Zur Abfrage von zwei Schaltpunkten.		•	•
Sensorprogramm			
Induktiver Näherungsschalter IN Zur Abfrage des gegenwärtigen Zustands von Automationskomponenten.		•	•
Flexibler Positionssensor FPS Zur Abfrage von bis zu 5 teachbaren Schaltpunkten mit digitalem Ausgang.		•	•
Analoger Positionssensor APS System aus Sensor und Elektronik zum genauen Erfassen beliebig vieler Greiferbackenpositionen.		•	•
Kabelloses Abfragesystem RSS Kabellose Sensorik für die Signal- und Zustandsabfrage von Sensoren und Prozessen.		•	•



SCHUNK Schwerlastgreifer. Standardisierte Kraftpakete.

In der Schwerlastrobotik setzt SCHUNK wegweisende Greiferstandards. Anstelle aufwändiger Sonderlösungen können Anwender nun auch bei Werkstückgewichten ab 40 kg auf standardisierte Module zurückgreifen. Dabei konzentrieren wir uns auf Teilgewichte zwischen 40 kg und 200 kg – dem in der Praxis überwiegenden Teil der Schwerlastanforderungen.

PGN-plus und PZN-plus: Kraftvolle Greifmodule

Der Parallelgreifer PGN-plus und der Zentrischgreifer PZN-plus sind die Flaggschiffe der vielzahngeführten Schwerlastgreifer von SCHUNK.

DPG-plus: Dichter Greifer für schmutzintensive Umgebungen

Der komplett abgedichtete 2-Finger-Parallelgreifer DPG-plus ist ein Experte für Handhabungsaufgaben im Nassbereich und in verschmutzten Umgebungen. Mit IP67 bietet er die höchste Dichtheit seiner Klasse.



Schwerlastgreifer SLG

SLG: Schwerlastgreifer – kraftvoll und leicht

Der standardisierte, servoelektrisch angetriebene Schwerlastgreifer SLG beherrscht die Gewichtsklasse über 200 kg. Mit Prismenbacken ausgestattet, lässt er sich für die Handhabung von Teilen von 700 kg und mehr einsetzen.

PZB-plus: Kräftiger Zentrischgreifer mit Mittenbohrung

Der 3-Finger-Zentrischgreifer PZB-plus verfügt über eine für Standardgreifer einzigartige zentrale Mittenbohrung, die als Passung ausgeführt ist.

Übersicht Schwerlastgreifer

		Werkstückgewicht	Greifkraft	Baugröße	Eigenmasse
DPG-plus		bis 46 kg	11.250 N	380	41,0 kg
PGN-plus		bis 80 kg	21.150 N	380	39,5 kg
PZB-plus		bis 100 kg	27.400 N	300	53,0 kg
PZN-plus		bis 190 kg	57.000 N	380	73,5 kg
SLG		bis 700 kg	23.000 N	150	350,0 kg

„SCHUNK Schwerlastgreifer mit Vielzahnführung. Die halten kraftvoll und präzise.“

J. Lehmann

Jens Lehmann,
deutsche Torwartlegende,
seit 2012 Markenbotschafter des
Familienunternehmens SCHUNK

