

Neuheiten und Innovationen

Spanntechnik
Greiftechnik
Automatisierungstechnik
Nutzentrenntechnik

Hand in hand for tomorrow



Neuheiten und Innovationen, die Sie vorwärts bringen

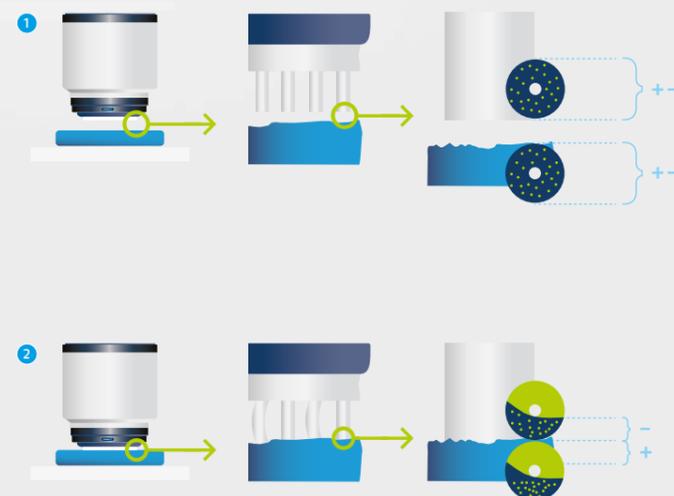
Adhäsionsgreifer ADHESO

Die Greifertechnologie ADHESO beruht auf einem Haftsysteem nach dem Vorbild der Natur. Die Adhäsionskräfte, die sich unter anderem Geckos bei der Fortbewegung zunutze machen, überträgt SCHUNK nun auf unterschiedlichste Einsatzfelder in der Handhabung.



Funktionsweise

Die bionisch inspirierte Greifertechnologie ADHESO basiert auf dem Prinzip der Adhäsion und nutzt die intermolekular wirkenden Van-der-Waals-Kräfte für das Handling unterschiedlicher Werkstücke und Materialien. Durch die hohe Variabilität der Haftstrukturen lassen sich Greifer mit ADHESO-Technologie auf verschiedene Anwendungsfälle individuell anpassen.



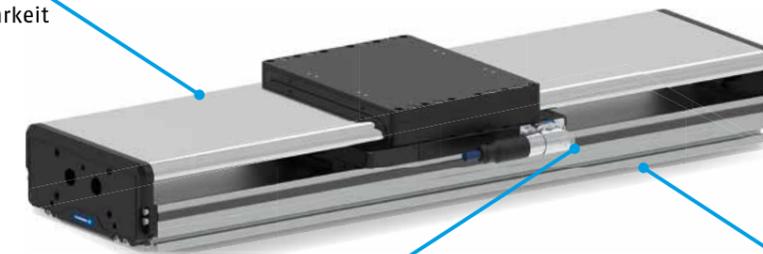
- 1 Ausgangssituation
- 2 Greifvorgang

Lineardirektachse SLD

Die Baureihe SLD ist eine neue Generation von SCHUNK-Lineardirektachsen. Die dynamischen, hochbelastbaren Achsen mit elektrischem Lineardirektantrieb sorgen für kurze Zykluszeiten und mehr Produktivität in High-Speed-Montage- und Handhabungsprozessen. Aufgrund der hohen Antriebskräfte bis maximal 2,4 kN und der Tragfähigkeit von bis zu 106 kN sowie der langen Lebensdauer ist die Achse für jede Branche bestens geeignet – sogar für die anspruchsvolle Zellfertigung im Trockenraum.

Hohe Tragzahlen

für hohe Belastbarkeit und Lebensdauer

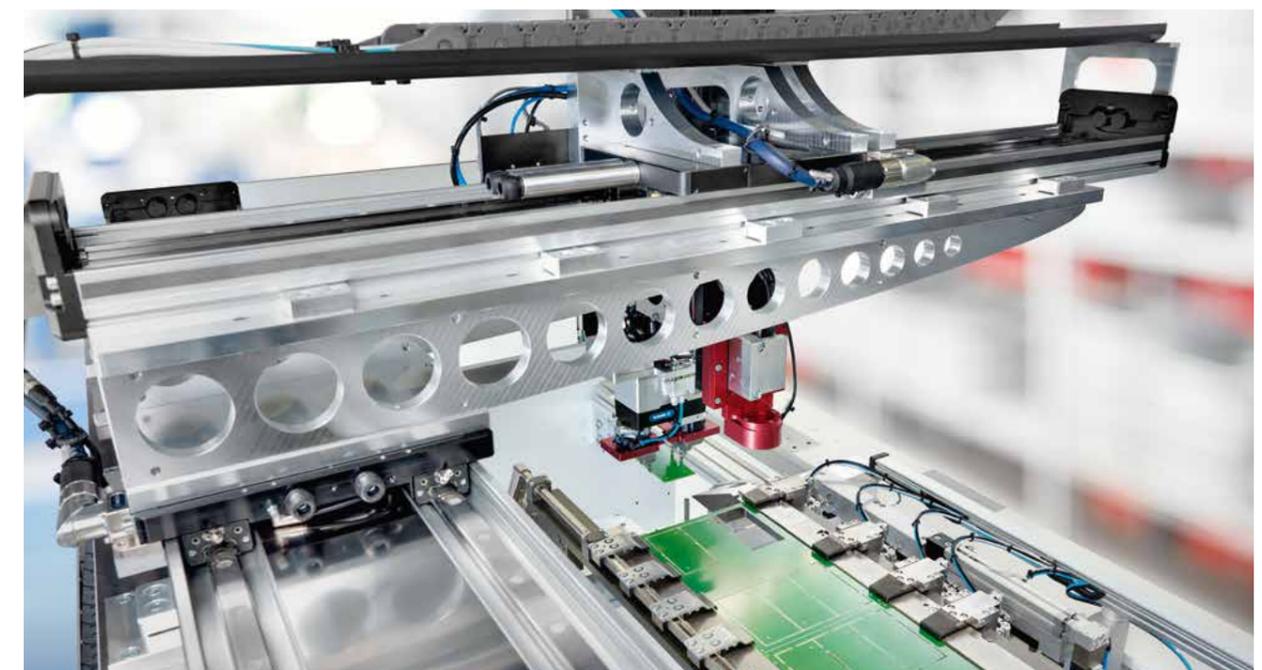


Nahezu keine Verschleißteile

für hohe Standzeit und Zuverlässigkeit des Systems

Kein mechanisches Spiel zwischen den Antriebselementen

für schnelles Ansprechverhalten und hohe Positioniergenauigkeit

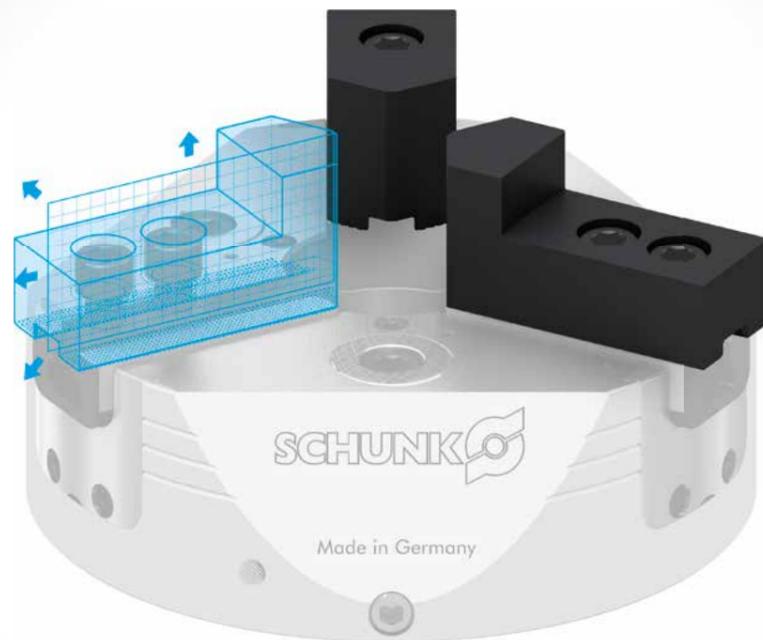


Individuelle Spannbacken in zwei Wochen geliefert

Mit dem easyJaw-Spannbackenkonfigurator erweitern wir unser Standard-Spannbackenprogramm um die Komponente Individualität. Von ausgewählten Standardvarianten können Geometrien kunden- und anwendungsspezifisch angepasst werden.



Jetzt auch
für RAPIDO
konfigurierbar



In vier Schritten leicht gemacht

1

Spannbacken auf
schunk.com/easyjaw
auswählen

2

Individuell
konfigurieren

3

Kontaktdaten
angeben

4

Konfiguration prüfen und
abschließen

Inhalt

	Seite
Greiftechnik	6
Automatisierungstechnik	14
Werkzeugspanntechnik	22
Werkstückspanntechnik	26
Nutzentrenntechnik	34

Piezo-hydraulisches Nullpunktspannmodul

VERO-S NSE3-PH 138 IOL



Das Nullpunktspannmodul NSE3-PH 138 IOL besitzt bei gleichem Bauraum die selben Einzugskräfte wie das fluidisch angetriebene NSE3 138. Dies wird durch den innovativen piezo-hydraulischen Antrieb ermöglicht, welcher sehr hohe Einzugskräfte auf geringem Bauraum bietet. Dabei ist der Antrieb äußerst energieeffizient.

Kompakte Kraftpakete

3-Backen- Kraftspannblöcke

Der TANDEM3-Baukasten bekommt Zuwachs. Ob pneumatisch, hydraulisch, federbetätigt oder elektrisch: Die neuen 3-Backen-Kraftspannblöcke transferieren die Vorteile der 2-Backen-Kraftspannblöcke in die Welt der zylindrischen Werkstückspannung – ohne Sonderbacken, deformationsarm und mit besserer Kraftverteilung. Die enorme Variantenvielfalt im Standard und das umfangreiche Backenprogramm decken zudem die unterschiedlichsten Anwendungsfälle ab.



PGL-plus-P Universalgreifer

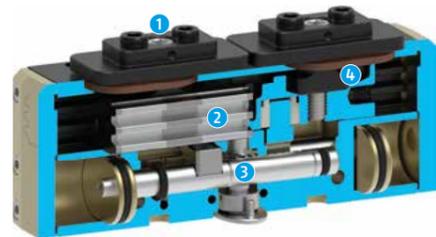
Der weltweit erste pneumatische Greifer mit sicherer, zertifizierter Greifkraftherhaltung



- + Sichere, zertifizierte Greifkraftherhaltung GripGuard**
hält das gegriffene Werkstück sicher und stellt auch bei Druckabfall eine dauerhafte Greifkraft von mind. 80 % sicher. Zudem wird gewährleistet, dass bei Druckabfall keine gefährliche, unkontrollierte Backenbewegung erfolgen kann
- + Integrierte Sensorik**
für die genaue und prozesssichere Abfrage des kompletten Greiferhubs über IO-Link
- + Großer Backenhub**
ermöglicht das flexible Handhaben eines großen Teilespektrums

- Baugrößen**
10 .. 25
- m**
Eigenmasse
0.46 .. 7.9 kg
- F**
Greifkraft
145 .. 1900 N
- S**
Hub pro Backe
10 .. 25 mm
- m**
Werkstückgewicht
0.72 .. 7 kg

schunk.com/pgl-plus-p



- 1 Grundbacke**
mit standardisiertem Anschraubbild zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger. Die Zentrierhülsen sind verliersicher angebracht und gehen beim Fingerwechsel nicht verloren
- 2 Vielzahn-Gleitführung**
Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung sowie Aufnahme hoher Kräfte und Momente über große Führungsabstützung
- 3 Pneumatischer Antriebskolben und Kinematik**
Maximale Kräftezeugung durch zwei ovale Pneumatikkolben. Die Ritzel-Zahnstangen-Kinematik sorgt für die Synchronisierung der Grundbacken und für zentrisches Spannen
- 4 Schmutzabdeckung**
Der gesamte Greifer ist rundherum metallisch gekapselt und an den Grundbacken zusätzlich mit einer Lippendichtung abgedichtet, sodass er universell eingesetzt werden kann, auch in schmutziger Umgebung

Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe [mm]	Schließkraft [N]	Öffnungskraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]
10	10	145 .. 295	145 .. 295	0.72 .. 1.1	0.46 .. 0.75	100
13	13	230 .. 475	230 .. 480	1.2 .. 1.8	0.8 .. 1.3	130
16	16	365 .. 750	365 .. 740	1.8 .. 2.8	1.4 .. 2.2	160
20	20	585 .. 1170	585 .. 1170	2.9 .. 4.4	2.7 .. 4.2	210
25	25	930 .. 1900	930 .. 1900	7	5.1 .. 7.9	260

PPD Pneumatische Positioniereinheit

Positioniereinheit für das flexible Ansteuern von pneumatischen Greifern



- + Freies Positionieren eines pneumatischen Greifers**
ermöglicht Taktzeitoptimierung oder Kollisionsvermeidung durch Vorpositionieren der Greiferfinger
- + Greifkrafteinstellbarkeit durch Anpassung des Ausgangsdruckes**
zum Greifen unterschiedlich empfindlicher Werkstücke
- + Einstellbarkeit der Greiferbackengeschwindigkeit**
für werkstückschonendes Greifen durch die Reduktion des Greifimpulses

- 1 Pneumatische Positioniereinheit PPD**
- 2 Pneumatischer Greifer PGL-plus-P-IOL**
- 3 Positionssensor**



Pneumatische Positioniereinheit

Die Pneumatische Positioniereinheit ist ein Zubehör für pneumatische Greifer. Zusammen mit einem Positionssensor können neben den Endlagen (Greifer auf und Greifer zu) beliebige Positionen der Greiferfinger angefahren werden. Vier integrierte Hochgeschwindigkeits-2/2-Ventile sorgen zusammen mit der integrierten Elektronik für einen geschlossenen Regelkreis. Die Kommunikation erfolgt über IO-Link.

JGP-P Universalgreifer

Der performancestarke Greifer mit diversen Abfragemöglichkeiten – auch induktiv

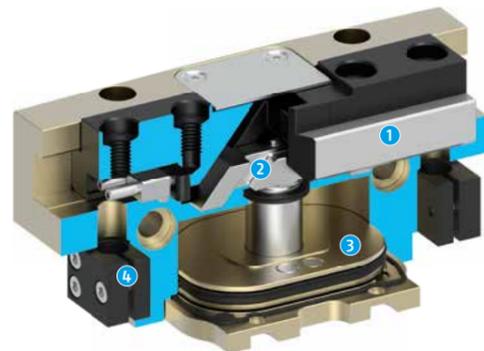


- + Konzentration auf das Wesentliche**
für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit
- + Widerstandsfähige T-Nuten-Gleitführung**
für präzise Handhabung unterschiedlicher Werkstücke
- + Umfangreiches Sensorzubehör**
für vielfältige Abfragemöglichkeiten und Überwachung der Hubposition

- Baugrößen**
40 .. 300
- Eigenmasse**
0.08 .. 17.2 kg
- Greifkraft**
180 .. 8200 N
- Hub pro Backe**
2 .. 35 mm
- Werkstückgewicht**
0.9 .. 33 kg

schunk.com/jgp-p

- 1 T-Nuten-Gleitführung**
Belastbare, widerstandsfähige Grundbackenführung für große Fingerlängen
- 2 Keilhakenprinzip**
für hohe Kraftübertragung und niedrigsten Verschleiß durch größere Schrägzugfläche
- 3 Kolben**
Maximale Kraft durch maximale Fläche des Antriebskolbens
- 4 Halterung für Sensorik**
Halterungen für Näherungsschalter und einstellbare Schaltnocken im Gehäuse



Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe [mm]	Schließkraft [N]	Öffnungskraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]
40	2.5	180 .. 235	200 .. 260	0.9	0.08 .. 0.1	55 .. 60
50	2 .. 4	220 .. 490	235 .. 520	1.1 .. 1.9	0.17 .. 0.2	66 .. 75
64	3 .. 6	350 .. 920	375 .. 1050	1.75 .. 3.6	0.27 .. 0.35	80 .. 90
80	4 .. 8	550 .. 1500	610 .. 1600	2.75 .. 5.5	0.51 .. 0.63	100 .. 110
100	5 .. 10	870 .. 2200	930 .. 2400	4.35 .. 8.75	0.9 .. 1.1	125 .. 145
125	6 .. 13	1400 .. 4200	1520 .. 4450	7 .. 15	1.4 .. 1.9	160 .. 180
160	8 .. 16	2500 .. 6300	2800 .. 6900	12.5 .. 24.5	3 .. 3.8	200 .. 220
200	25	3800 .. 5050	4050 .. 5500	19	5.4 .. 7	240 .. 280
240	30	5300 .. 7800	5600 .. 8300	26.5	8.7 .. 11.8	280 .. 320
300	35	6600 .. 8200	6800 .. 8400	33	13.7 .. 17.2	300 .. 350

FGR Kundenspezifisch konfigurierbare Greiferfinger

In vier Schritten zum individuellen Greiferfinger



- + Kurze Lieferzeiten**
Schnelle Verfügbarkeit, ohne eigene Ressourcenbindung
- + Attraktiver Preis**
erübrigt die eigene Konstruktion und Fertigung von Greiferfingern
- + Sofortige Anzeige von Preis und Lieferzeit**
ermöglicht kürzeste Anfrage- und Bestellvorgänge

- Passende Baureihen**
- PGN-plus-P
- PGL-plus-P
- JGP-P
- PGB
- PZN-plus
- JGZ
- PZV
- PZB-plus
- PGN-plus-E
- EGI
- EGN
- EZN
- EGU
- EGK

- 1 SCHUNK-Greifer PGN-plus-P**
- 2 FGR individuell konfigurierter Greiferfinger**
- 3 SCHUNK-Identifikationsnummer**
für die Bestellung des Greiferfingers
- 4 Optionale Kundenmaterialnummer**
für die interne Materialwirtschaft



Schnell und einfach zum individuellen Greiferfinger

- Schritt 1:** Greiferauswahl
- Schritt 2:** Fingerkonfiguration
- Schritt 3:** Kontaktdaten
- Schritt 4:** Konfiguration abschließen



Jetzt online konfigurieren:

schunk.com/fgr

EGU Universalgreifer

Der robuste elektrische Universalgreifer



- + Robust und zuverlässig**
Mit abgedichteter Bauweise und bewährter Gleitführung besonders geeignet für die rauen Umgebungsbedingungen der Maschinenbeladung
- + Minimaler Integrationsaufwand**
durch ein vielfältiges Angebot an Kommunikationsschnittstellen sowie SPS-Funktionsbausteinen und Roboter-Plugins kompatibel zu den führenden Herstellern am Markt
- + Vielseitig und produktiv**
durch den großen und frei programmierbaren Backenhub bei stufenloser Greifkrafteinstellung für eine flexible Werkstückhandhabung

Baugrößen
50 .. 80

m
Eigenmasse
1.49 .. 7.72 kg

F
Greifkraft
150 .. 3000 N

S
Hub pro Backe
41 .. 80 mm

schunk.com/egu

- 1 Belastbare und widerstandsfähige T-Nuten-Gleitführung**
für große Fingerlängen, externe Kräfte und Momente. Optional als Staubdicht-Version verfügbar
- 2 Vollintegrierte und abgedichtete Regelungs- und Leistungselektronik**
mit Status LEDs und M12-Steckverbindern zum Anschluss von Spannungsversorgung und Kommunikation
- 3 Hochauflösender, abtriebsseitiger Absolutwertgeber**
zur genauen Positionierung der Greiferbacken mit dauerhaft absoluter Positionsrückmeldung
- 4 Abgedichteter Antriebsstrang mit BLDC-Flat-Motor, Stirnradgetriebe und Ritzel-Zahnstangenprinzip**
für eine konstant wirkende Greifkraft über die gesamte Fingerlänge ohne Mindestanfahrweg mit zusätzlichem Mechanismus zur Greifkraft- und Positionserhaltung



Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe	Min. Greifkraft	Max. Greifkraft	Max. zulässige Fingerlänge	Eigenmasse
	[mm]	[N]	[N]	[mm]	[kg]
50	51	150	450	80	1.49
60	60	325	975	125	2.9
70	70	650	1950	160	4.52
80	80	1000	3000	200	7.72

EGK Kleinteilegreifer

Elektrischer Kleinteilegreifer für maximale Prozesssicherheit



- + Zuverlässig und feinfühlig**
Besonders geeignet für die Anforderungen der Laborautomation und Elektronikfertigung durch die abgedichtete Bauweise und leichtgängige Profilschienenführung
- + Minimaler Integrationsaufwand**
durch ein vielfältiges Angebot an Kommunikationsschnittstellen sowie SPS-Funktionsbausteinen und Roboter-Plugins kompatibel zu den führenden Herstellern am Markt
- + Vielseitig und produktiv**
durch den großen und frei programmierbaren Backenhub bei stufenloser Greifkrafteinstellung für eine flexible Werkstückhandhabung

Baugrößen
25 .. 50

m
Eigenmasse
0.62 .. 1.63 kg

F
Greifkraft
20 .. 300 N

S
Hub pro Backe
26.5 .. 51.5 mm

schunk.com/egk

- 1 Leichtgängige Profilschienenführung**
mit stirnseitiger Abdichtung aus rostfreiem Stahl und lebensmittelkonformer Schmierung
- 2 Vollintegrierte und abgedichtete Regelungs- und Leistungselektronik**
mit Status-LEDs und Anschlüssen für Spannungsversorgung und Kommunikation
- 3 Hochauflösender, abtriebsseitiger Absolutwertgeber**
zur genauen Positionierung der Greiferbacken mit dauerhaft absoluter Positionsrückmeldung
- 4 Abgedichteter Antriebsstrang mit BLDC-Flat-Motor, Stirnradgetriebe und Ritzel-Zahnstangenprinzip**
für eine konstant wirkende Greifkraft über die gesamte Fingerlänge ohne Mindestanfahrweg mit zusätzlichem Mechanismus zur Greifkraft- und Positionserhaltung



Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe	Min. Greifkraft	Max. Greifkraft	Max. zulässige Fingerlänge	Eigenmasse
	[mm]	[N]	[N]	[mm]	[kg]
25	26.5	20	50	70	0.62
40	41.5	55	150	100	1.02
50	51.5	150	300	130	1.63

ELG Kundenspezifisch konfigurierbarer Großhubgreifer

Der elektrische Greifer für große Werkstücke mit millimetergenau konfigurierbarem Hub



- + Hohe Flexibilität**
durch großen Backenhub und hohe Greifkraft
- + Adaptierbarer Antriebsmotor**
zur flexiblen Ansteuerung und einfachen Einbindung in bestehende Steuerungskonzepte
- + Positions- und momentengesteuertes Verfahren des Greifers**
für hochflexibles Greifen von verschiedensten Geometrien und Teilearten

- 1 Antrieb**
Servomotoren zahlreicher Hersteller adaptierbar
- 2 Kinematik**
hohe Belastbarkeit und Genauigkeit durch bewährte Kombination von Kugelgewindetrieb und Zahnriemen
- 3 Profilschienenführung**
Hochbelastbare, spielarme Grundbackenführung für große Fingerlängen
- 4 Grundbacke**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger



- Baugrößen**
10 .. 120
- m**
Eigenmasse
8.03 .. 56.5 kg
- F**
Greifkraft
1000 .. 12000 N
- S**
Hub min.
100 mm
- S**
Hub max.
300 .. 400 mm



Jetzt online konfigurieren:

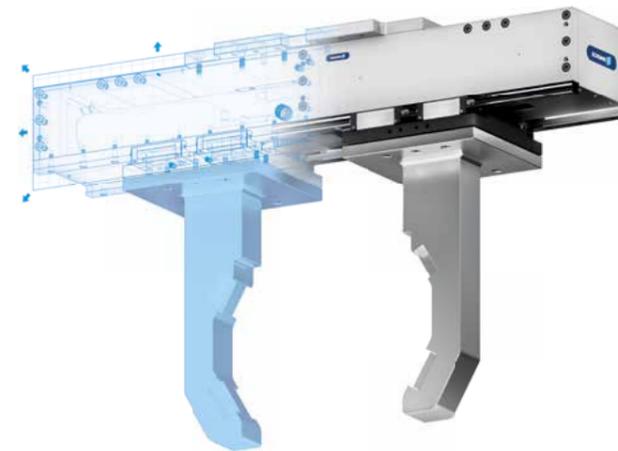
schunk.com/elg

Technische Daten

Baugröße	Hub min. [mm]	Hub max. [mm]	Greifkraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]
10	100	300	1000	5	8.03 .. 10.25	400 .. 800
30	100	400	3000	15	14.7 .. 20	400 .. 800
75	100	400	7500	37.5	24.5 .. 32.9	240 .. 800
120	100	400	12000	60	42 .. 56.5	300 .. 800

PLG Kundenspezifisch konfigurierbarer Großhubgreifer

Der pneumatische Greifer für große Werkstücke mit millimetergenauem konfigurierbarem Hub

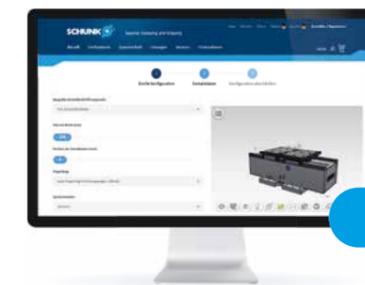


- + Hohe Flexibilität**
durch großen Backenhub und hohe Greifkraft
- + Anwendungsspezifischer Standardgreifer**
durch vielfältige Varianten und Optionen und individueller Konfiguration
- + Reduzierte Konstruktionsaufwände**
Einfache und schnelle Konstruktion von individuellen Großhubgreifern über das Webtool

- 1 Antrieb**
Zwei doppelt beaufschlagte Pneumatikzylinder
- 2 Kinematik**
Ritzel-Zahnstangen-Prinzip für zentrisches Spannen, auch bei großen Hüben
- 3 Profilschienenführung**
Hochbelastbare, spielarme Grundbackenführung für große Fingerlängen
- 4 Grundbacke**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger



- Baugrößen**
20 .. 120
- m**
Eigenmasse
19.03 .. 137.7 kg
- F**
Greifkraft
1650 .. 11650 N
- S**
Hub min.
100 mm
- S**
Hub max.
400 mm



Jetzt online konfigurieren:

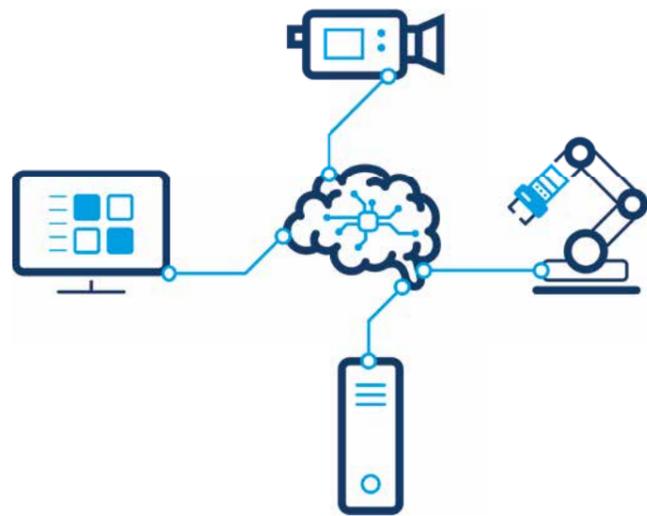
schunk.com/plg

Technische Daten

Baugröße	Hub min. [mm]	Hub max. [mm]	Schließkraft [N]	Öffnungskraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]
20	100	400	1650	2000	8.25	19.03 .. 26.63	330 .. 800
30	100	400	3000	3350	15	27.46 .. 40.58	350 .. 800
50	100	400	4750	5100	23.75	42.22 .. 61.1	365 .. 800
75	100	400	7500	8000	37.5	62 .. 88.75	240 .. 800
120	100	400	11650	12500	58.25	94.6 .. 137.7	280 .. 800

2D Grasping-Kit Applikations-Kit

Intelligentes Applikations-Kit für visionbasiertes Greifen



+ Komplett aufeinander abgestimmtes Kit bestehend aus Hardware, Software und Service

für einen minimalen Inbetriebnahme- und Konfigurationsaufwand

+ Intelligente Software

Software passt sich selbstständig an und funktioniert auch unter „nicht-optimalen“ Umgebungsbedingungen

+ Intuitive Benutzeroberfläche der Software

für eine einfache Konfiguration der Anwendung ohne Vorwissen

schunk.com/vision



2D Grasping-Kit

Mit dem 2D Grasping-Kit realisieren Anwender aus vielen Branchen Pick&Place-Applikationen zufällig angeordneter Teile auf einer Ebene – etwa von einem Rütteltisch, Fließband oder Ladungsträger. Die metallbearbeitende Industrie, der Automotive-Sektor, Unternehmen der Produktionstechnik und Logistik sowie aus dem Bereich Life-Sciences gewinnen durch den Einsatz des Kits an Zuverlässigkeit, Ablaufpräzision und erhöhen ihren Output – die manuelle, fehleranfällige Handhabung gehört der Vergangenheit an.

MTB Applikations-Kit

Die passenden Kits für den schnellen Start in die automatisierte Maschinenbe- und -entladung



+ Perfect Match

Durch die hohe Anwendungsspezialisierung der Applikations-Kits müssen Sie nicht lange nach einer geeigneten Lösung suchen. Nutzen Sie Ihre Zeit für wichtigere Dinge

+ Produktivitätssteigerung

Sie haben keinen Mitarbeiter für eine dritte Schicht verfügbar? Lassen Sie den Roboter für sich arbeiten

+ Mitarbeiterentlastung

Schützen Sie Ihre Mitarbeiter vor schmutzigen, gefährlichen und langweiligen Arbeiten wie manuellen Beladungs- und Reinigungsvorgängen

Varianten
5

Unterstützte Roboter

- Universal Robots e-Series
- FANUC CRX
- ABB GoFA

schunk.com/mtb-kit

1 Einfachgreifer

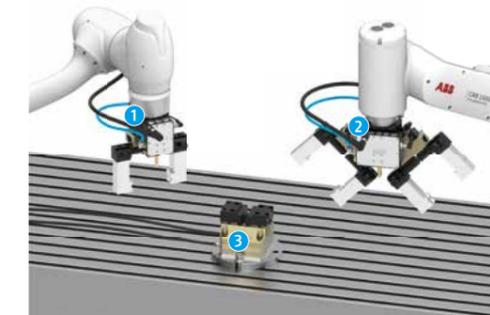
Perfekt für den Einsatz bei engen Platzverhältnissen

2 Doppelgreifer

Be- und Entladen in nur einem Zyklus, Steigerung der Maschinenproduktivität

3 Kraftspannblock

Zuverlässiges Halten des Werkstücks während der Bearbeitung



Technische Daten

Bezeichnung	Hub pro Backe [mm]	Eigenmasse [kg]	Schließkraft [N]	Öffnungskraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]
Einfachgreifer JGP-P 80	8	0.99	550	610	2.75
Einfachgreifer JGP-P 100	10	1.38	870	930	4.35
Doppelgreifer JGP-P 64	6	1.62	350	375	1.75
Doppelgreifer JGP-P 80	8	2.1	550	610	2.75
Kraftspannblock PGS3 100	2	5			

SLD Lineardirektachse

Der dynamische Achs-Allrounder – perfekt zugeschnitten auf Ihre Anwendung

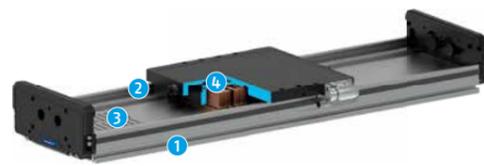


+ Nahezu keine Verschleißteile
für hohe Standzeit und Zuverlässigkeit des Systems

+ Kein mechanisches Spiel zwischen den Antriebselementen
für schnelles Ansprechverhalten und hohe Positioniergenauigkeit

+ Hohe Tragzahlen
für hohe Belastbarkeit und Lebensdauer

- 1 Aluminium-Strangpressprofil**
Flach und gewichtsoptimiert
- 2 Vorgespannte Profilschienenführung mit Kugelumlaufwagen**
für optimale Führungseigenschaften und Geschwindigkeiten
- 3 Integrierte Sekundärteile**
mit Hochleistungsmagneten
- 4 Kompakter Primärteilschlitten**
mit Montageflächen, spielfrei eingestellter Führung und integriertem Messsystem



Baugrößen
1 .. 2

S
Max. Hub
5190 .. 5500
mm

F
Max. Antriebskraft
300 .. 2400 N

Wiederholgenauigkeit
0.01 mm

V_{max}
Max. Geschwindigkeit
5 m/s

schunk.com/sld

Technische Daten

Baugröße	Antriebskonzept	Max. Nutzhub H [mm]	Max. Antriebskraft [N]	Max. Geschwindigkeit [m/s]	Max. Beschleunigung [m/s ²]
1	Lineardirektantrieb	5190 .. 5500	300 .. 1200	5	100
2	Lineardirektantrieb	5190 .. 5470	600 .. 2400	5	100

ERT Universaldreheinheit

Die flache Dreheinheit mit Absolutwertgeber und elektrischer Bremse

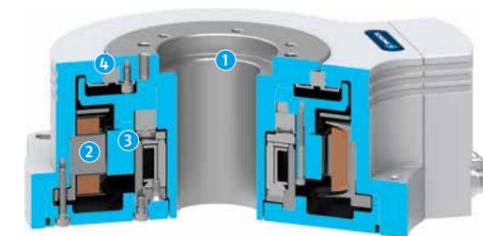


+ ERT-Baureihe
gerüstet für die Zukunft durch eine vierte Baugröße und der zusätzlichen Messsystem-schnittstelle HIPERFACE DSL®

+ Integrierter Torquemotor
für hohes Drehmoment und den flexiblen Einsatz durch Regelbarkeit von Position, Geschwindigkeit und Drehmoment

+ Extrem flache Bauweise
für eine minimale Störkontur und den Einsatz auf engstem Raum

- 1 Rotor mit großer Mittenbohrung**
für die Durchführung von Versorgungsleitungen und Medien
- 2 Torquemotor**
mit hohem Drehmoment, flexibler Drehzahl und Positionsregelung
- 3 Elektrische Haltebremse**
für Positionserhaltung im Stillstand
- 4 Lagerung**
sehr robust, für eine hohe Momentenaufnahme



Baugrößen
12 .. 300

m
Eigenmasse
2.4 .. 25.2 kg

M
Drehmoment
1.4 .. 32 Nm

Wiederholgenauigkeit
±0.01°

Drehwinkel
>360°

schunk.com/ert

Technische Daten

Baugröße	Nenn Drehmoment [Nm]	Spitzendrehmoment [Nm]	Max. zul. Massenträgheitsmoment [kgm ²]	Wiederholgenauigkeit [°]	Eigenmasse [kg]
12	1.4 .. 1.52	4.17	0.07	0.01	2.4 .. 2.85
50	7.04 .. 7.8	20.1	0.39	0.01	5.7 .. 6.84
100	14 .. 16.7	51	0.57	0.01	7.8 .. 8.84
300	31 .. 32	76	5.53	0.01	19.5 .. 25.2

R·EMENDO RCE Entgratspindel

Regelbare, elektrische Entgratspindel mit breitem Drehzahlpektrum und radialem Ausgleich



+ Bürstenloser Elektromotor
für hohe Effizienz, lange Lebensdauer und regelbare Drehzahl für mehr Flexibilität

+ Variable Drehzahlregelung
für die flexible Bearbeitung von verschiedenen Werkstücken mit verschiedenen Werkzeugen und nur einer Entgratspindel

+ Einstellbare Steifigkeit des Werkzeugs mittels Druckluft
für qualitativ hochwertige Entgratergebnisse in jeder Einbaulage

Baugrößen
230 .. 710

Drehzahl max.
13000 .. 50000 1/min

Leistung
230 .. 710 W

Ausgleichswinkel radial
±1.8 .. 3°

schunk.com/rce

- Bürstenloser Elektromotor**
mit regelbarer Drehzahl für einen vielfältigen Einsatz und eine lange Lebensdauer
- Kardanische Lagerung**
für eine robuste Ausgleichsfunktion
- Werkzeugaufnahme**
für Spannzangen ER-11
- Luftanschluss**
zur Kühlung des Motors



Technische Daten

Baugröße	Leistung [W]	Min. Drehzahl [1/min]	Max. Drehzahl [1/min]	Max. Ausgleichsweg X/Y [mm]	Max. Ausgleichswinkel X/Y [°]	Min. Ausgleichskraft radial [N]	Max. Ausgleichskraft radial [N]	Werkzeugaufnahme	Eigenmasse [kg]
230	230	5000	50000	7.1	3	1.8	8.5	Spannzange ER-11 6 mm	1.7
710	710	1000	13000	4.6	1.8	24.5	80	Spannzange ER-11 6 mm und 8 mm	5.35

SWM-B Ablagesystem

Kompakte Bauweise für minimale Störkonturen an Ablagestation und Werkzeug

Standardisierte Adapterplatten
für alle passenden SWS-Baugrößen erhältlich



Variante ohne Verriegelung
für einfache, kostensensitive Applikationen



Variante mit selbsthemmender Verriegelung
für maximale Sicherheit und Flexibilität bei der Orientierung und Position der Ablage

- Verriegelung**
über Kolben mit patentiertem Eil- und Spannhub
- Kolbenantrieb über Feder und Pneumatik**
Öffnen per Pneumatik, Schließen per Feder – für eine sichere Verriegelung, auch bei Druckluftabfall
- Abfrage der Werkzeuganwesenheit**
optional, für eine höhere Prozesssicherheit
- Abfrage des Verriegelungszustands**
optional, für die Positionen „Ablagemodul geöffnet“ und „Ablagemodul verriegelt“



schunk.com/swm-b

Technische Daten

Bezeichnung	Variante	Empfohlene SWS-Baugröße	Einbaulage	Momentenbelastung Mx [Nm]	Abfrage Werkzeuganwesenheit	Abfrage Verriegelung
SWM-B 050	Passiv	005, 007, 011	horizontal	12	optional	
SWM-B 050-V	Aktiv	005, 007, 011	beliebig	18	optional	optional
SWM-B 085	Passiv	020, 021, 022, 029, 040Q, 041, 046, 060, 071, 076	horizontal	100	optional	ja
SWM-B 085-V	Aktiv	020, 021, 022, 029, 040Q, 041, 046, 060, 071, 076	beliebig	100	optional	optional

FT-AXIA Kraft-Momenten-Sensor

Preisattraktiver, kompakter Kraft-Momenten-Sensor mit integrierter Elektronik



- + **FT-AXIA 90 und FT-AXIA 130**
eröffnen neue Möglichkeiten für Automationssteiger
- + **Kompakte Bauweise**
durch platzsparenden Aufbau mit integrierter Elektronik

- Elektronik**
Keine Störkontur durch Integration im Gehäuse
- Dehnmessstreifen**
Silizium-Dehnmessstreifen liefern ein 75-mal stärkeres Signal als konventionelle Folien-Messstreifen und reduzieren das Signalrauschen auf nahezu Null
- Schnittstellen**
Auswertung der Daten via EtherNet, EtherCAT, RS-422 oder RS-485
- IP Schutzklasse**
Baugrößen FT-AXIA 90 und FT-AXIA 130 mit IP67



Baugrößen
90 .. 130

F
Messbereich Kraft
±1000 .. ±6000 N

M
Messbereich Moment
±50 .. ±300 Nm

schunk.com/ft-axia

Technische Daten

	FT-AXIA90 SI-1000-50	FT-AXIA130 SI-2000-125	FT-AXIA130 SI-4000-300
Auswertung via	EtherNet, EtherCAT, RS-422	EtherNet, EtherCAT, RS-422	EtherNet, EtherCAT, RS-422
Eigenmasse [kg]	0.744	0.86	1.88
Kalibrierung	SI-1000-50	SI-2000-125	SI-4000-300
Messbereich F_x, F_y, F_z [N]	±1000/±2000	±2000/±4000	±4000/±6000
Messbereich M_x, M_y, M_z [Nm]	±50/±50	±125/±125	±300/±300
Resonanzfrequenz F_x, F_y, F_z [Hz]	2300	2500	2450
Resonanzfrequenz F_x, M_x, M_y [Hz]	2900	4000	2900
Auflösung F_x, F_y, F_z [N]	0.4/0.4	0.625/0.625	1.67/1.67
Auflösung M_x, M_y, M_z [Nm]	0.01/0.01	0.025/0.025	0.07/0.07
Schutzart IP	67	67	67
Abmaße $\varnothing D \times Z$ [mm]	89.9 x 26.9	130 x 39.2	130 x 39.2

CMS Manuelles Wechselsystem

Benutzerfreundliches manuelles Wechselsystem mit umfangreichem Komplementärportfolio



- + **Gesteigerte Prozesssicherheit**
Mittels integrierter Verriegelungs- und Werkzeuganwesenheitsabfrage in allen Baugrößen (Sensoren optional)
- + **Integrierte Luftdurchführungen**
Alle Durchführungen radial und axial für Pneumatik und Vakuum nutzbar. Basisvariante ohne integrierte Durchführung erhältlich
- + **Direkte Anschraubung von Elektro-, Pneumatik- und Fluidmodulen**
Ermöglicht eine vielfältige Energieübertragung zur Ansteuerung verschiedenster Werkzeuge

Baugrößen Anzahl
6

Handlinggewicht
9 .. 58 kg

- Verriegelungshebel**
Bewährte Technologie zur manuellen Betätigung ohne zusätzliches Werkzeug
- ISO-Flanschbild**
Kopf- und adapterseitig, für die einfache Montage an die meisten Robotertypen ohne zusätzliche Adapterplatten
- Integrierte Verriegelungs- und Werkzeuganwesenheitsabfrage**
optional, zur Prozesssicherheit der Abfrage des Verriegelungszustandes und der Werkzeuganwesenheit
- Integrierte Luftdurchführung**
über Dichtungszapfen mit Zylinderdichtungen für minimalen Kraftaufwand beim Verriegeln



Technische Daten

Baugröße	Empfohlenes Handlinggewicht [kg]	Pneumatikdurchführung Luftanschlussgewinde (radial)	Anschlussflansch (roboter- & werkzeugseitig)	Abmaße (gekoppelt) [mm]
040	9	4 x M5	ISO 9409-1-40-4-M6	50 x 55 x 39
050	11	6 x M5	ISO 9409-1-50-4-M6	63 x 63 x 42.5
063	18	6 x G1/8"	ISO 9409-1-63-4-M6	80 x 88 x 46.5
080	36	9 x G1/8"	ISO 9409-1-80-6-M8	100 x 108 x 48
100	43	12 x G1/8"	ISO 9409-1-100-6-M8	125 x 125 x 66
125	58	12 x G1/4"	ISO 9409-1-125-6-M10	160 x 160 x 78

i...T|E|N|D|O² Hydro-Dehnspannfutter

Der intelligente Weg zum optimalen Prozess



- + Intelligente Echtzeit-Sensorik**
Einfache Prozessüberwachung und Maximierung von Standzeiten
- + Drehzahlen bis zu 30.000 1/min**
Breites Einsatzspektrum in vielen Applikationen
- + 100 % Kompatibilität**
1:1-Austausch mit SCHUNK-Standard-Werkzeughaltern ohne aufwendige Neuprogrammierung Ihrer Anlage

- 1 Koffer**
Alle Komponenten können geschützt gelagert und auch bei einer temporären Prozessüberwachung sehr flexibel zur Maschine transportiert werden
- 2 iTENDO² pad**
Direkte Verbindung zum Tablet ohne Maschinenanbindung und einfache Prozessoptimierung



Neue Schnittstellen
HSK-A63 Ø20x90
HSK-A63 Ø32x125
HSK-A100 Ø32x115
BT30 Ø20x90
BT40 Ø20x110
SK40 Ø20x110
SK50 Ø32x103.2
CAT4.0 Ø3/4x4"
CAPTO C6 Ø32x110

Akkulaufzeit
10 h

Beschleunigungssensor
100 G

Drehzahl
30000 1/min

Wuchtgüte
G2.5 bei 25000 1/min
oder
U_{max} < 1 gmm

**Außenkühlung/
Innenkühlung**
bis 80 bar

schunk.com/itendo2

iTENDO²-Pakete

Paket	Prozess- transparenz	Prozess- optimierung	Einfache Datenschnittstelle	Wireless Receiver	Prozess- überwachung	Qualitäts- überwachung
iTENDO ² pad	●	●				
iTENDO ² easy connect	●	●	●	●		
iTENDO ² easy monitor	●	●	●	●	●	●

i...T|E|N|D|O² easy connect Paket zur Maschinenintegration

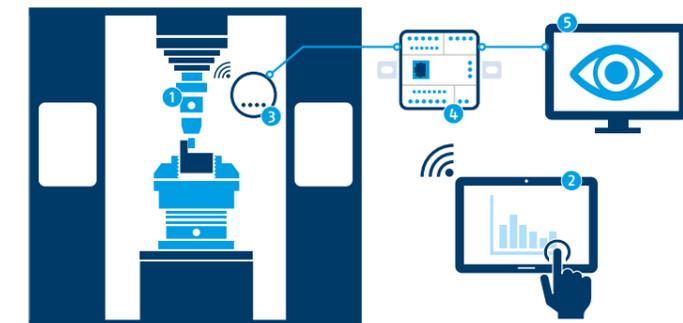
Die einfache Anbindung smarter Werkzeughaltertechnologie an Ihr Prozessüberwachungssystem



- + Einfache Anbindung**
des smarten Werkzeughalters iTENDO² an die Maschine
- + Erweiterte Datenerhebung**
closest to the part für Ihr vorhandenes System
- + Hohe Datenqualität**
durch direkte Aufnahme von Prozessdaten am letzten nicht verschleißbaren Teil

- 1 iTENDO²
- 2 iTENDO² pad
- 3 Wireless Receiver
- 4 Connect Box
- 5 Anbindung an bestehendes Prozessüberwachungssystem

schunk.com/itendo2



Technische Daten

Baureihe	Analogausgabe [V]	Datenrate [Hz]	Speicherplätze	Digitale Ausgänge	Digitale Eingänge
iTENDO ² easy connect	0-10	100	64 (Vorwahl iTENDO ²)	1) System bereit 2) iTENDO ² verbunden 3) Akkustand iTENDO ²	1) Speicherwahl 2) iTENDO ² verbinden

i...T|E|N|D|O® easy monitor Softwareerweiterung

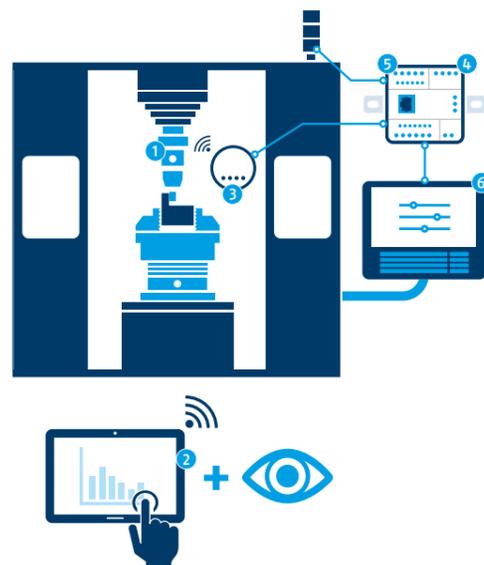
Die einfache, universell einsetzbare Überwachung für Ihren Prozess



- + Einfache Erweiterung**
für iTENDO² easy connect
- + Hohe Datenqualität**
durch direkte Aufnahme von Prozessdaten am letzten nicht verschleißbaren Teil
- + Intuitive Bedienbarkeit**
durch anwenderfreundliche Bedienoberfläche

- 1 iTENDO²
- 2 iTENDO² pad + easy monitor Softwareerweiterung
- 3 Wireless Receiver
- 4 Connect Box
- 5 Überwachung von Trendgrenzen und Alarmen
- 6 Integration in die Maschinensteuerung

schunk.com/itendo2



Technische Daten

Baureihe	Analogausgabe [V]	Datenrate [Hz]	Speicherplätze	Digitale Ausgänge	Digitale Eingänge
iTENDO² easy monitor	0-10	100	64 (Vorwahl iTENDO² und Einstellung der Grenzen)	1) System bereit 2) iTENDO² verbunden 3) Akkustand iTENDO² 4) Alarmgrenze 5) Trendgrenze oben 6) Trendgrenze unten	1) Speicherwahl 2) iTENDO² verbinden 3) Prozess starten

T|E|N|D|O® Slim 4ax Hydro-Dehnspannfutter

Weltweit erstes Hydro-Dehnspannfutter in genormter Warmschrumpfkantur



- + Dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit ≤ 0.003 mm**
Gleichmäßiger Schneideneingriff, erhöhte Standzeiten des Werkzeugs und reduzierte Kosten für Nachschleifen oder Neubeschaffung
- + Plug & Work**
Einsetzbar in bestehenden Prozessen ohne Umprogrammierung
- + Sekundenschneller, μ -genauer Werkzeugwechsel ohne Peripheriegeräte**
Zeitersparnis durch Rüstzeitreduzierung und keine Investitions- und Energiekosten durch zusätzliche Spanngeräte

- 1 Kammersystem
- 2 Dehnbüchse
- 3 Grundkörper
- 4 Längenverstellungsschraube



Neue Schnittstellen
HSK-A 100
JIS-BT 30
SCHUNK CAPTO C6
SK 50

Rundlaufgenauigkeit
 ≤ 0.003 mm bei 2.5 x D

Min. Drehmoment
16 .. 330 Nm

Max. Drehzahl
30000 .. 50000 1/min

Durchmesser
6 .. 20 mm

schunk.com/tendo-slim-4ax

Technische Daten

Baureihe	Spanndurchmesser [mm]	Rundlaufgenauigkeit	Min. Drehmoment [Nm]	Max. Drehzahl [1/min]	Zul. radiale Kraft [N]	MMS (Minimalmengenschmierung)	Bohrung für Datenträger
HSK-A 63	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490	Ja	Standard
HSK-A 100	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490	Ja	Standard
SK 40	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional
SK 50	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional
JIS-BT 30	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional
JIS-BT 40	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional
SCHUNK CAPTO C6	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional
CAT 40*	$\emptyset 6 - \emptyset 20$	≤ 0.003 mm bei 2.5 x D	16-330	30000-50000	113-1490		Optional

*In der Version CAT 40 sind auch zöllige Spanndurchmesser 1/4" - 3/4" erhältlich

RAPIDO Backenschnellwechselsystem

Komplett werkzeugloses Backenschnellwechselsystem

Jetzt konfigurierbar unter
schunk.com/easyjaw



- + Wesentlich verkürzte Rüstzeit**
Werkzeugloser Wechsel von drei Spannbacken in unter 60 Sekunden
- + Einfach nachrüstbar**
kompatibel mit allen marktüblichen Drehfuttern
- + Hohe Wechselwiederholgenauigkeit**
< 0,02 mm beim Wechsel der Spanneinsätze

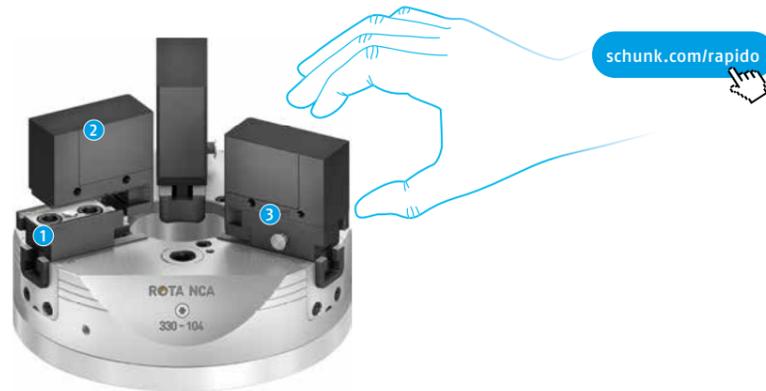
Baugrößen
210 .. 400

Backenschnittstelle
1,5 mm x 60°
1/16" x 90°
3/32" x 90°

Max. Drehzahl
1700 .. 3200
1/min

Max. Spannkraft
80 .. 185 kN

- 1 Trägerbacke**
Mit doppelter Backenaufnahme für Außen- und Innenspannung
- 2 Wechseleinsatz**
Individuelle Spannkonturen durch umfangreiches Rohlingkonzept kurzfristig verfügbar
- 3 Betätigungsbolzen**
Werkzeugloses Wechseln der Spanneinsätze durch Eindrücken des Betätigungsbolzens



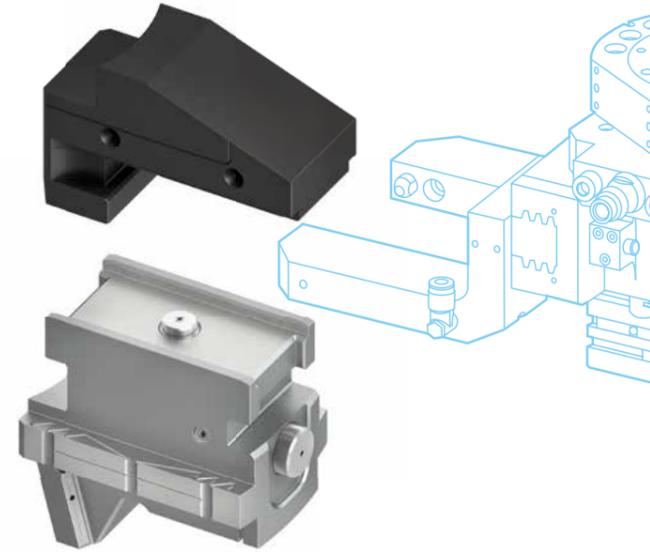
Technische Daten

Trägerbacken	Backenschnittstelle	Spanneinsatz, niedrig, induktiv gehärtet	Spanneinsatz, hoch, induktiv gehärtet
TRR-M 210, 1452176	1,5 mm x 60°	RSE-I 210, 1499871	
TRR-M 260, 1449746	1,5 mm x 60°	RSE-IN 260, 1499866	RSE-IH 260, 1499873
TRR-M 315, 1452178	1,5 mm x 60°	RSE-IN 315, 1499867	RSE-IH 315, 1499874
TRR-M 400, 1452181	1,5 mm x 60°	RSE-IN 400, 1499868	RSE-IH 400, 1499875
TRR-Z 210, 1445381	1/16" x 90°	RSE-I 210, 1499871	
TRR-Z 260, 1435822	1/16" x 90°	RSE-IN 260, 1499866	RSE-IH 260, 1499873
TRR-Z 315, 1452177	1/16" x 90°	RSE-IN 315, 1499867	RSE-IH 315, 1499874
TRR-Z 400, 1448483	3/32" x 90°	RSE-IN 400, 1499868	RSE-IH 400, 1499875

RAPIDO-A2 Backenschnellwechselsystem

Voll automatisierbarer, werkzeugloser Backenschnellwechsel

Jetzt konfigurierbar unter
schunk.com/easyjaw



- + Voll automatisierbar**
mit Backenschnellwechselsystem RAPIDO-A2
- + Aktive Verriegelung**
die Wechseleinsätze werden durch einen mechanischen Verriegelungsbolzen fixiert
- + Maximale Prozesssicherheit**
Greifeinheit mit optischem Sensor zur Abfrage der Aufsatzbacke und des Druckbolzens

Baugrößen
210 .. 400 mm

Max. Spannkraft
85 .. 187,5 kN

Max. Drehzahl
1700 .. 4000
1/min

schunk.com/rapido

- 1 SCHUNK-Drehfutter**
ausgestattet mit RAPIDO-Schnittstelle
- 2 Grundbacke RAPIDO-A2 für manuellen oder voll automatisierten Backenwechsel**
direkt in den Grundkörper integriert
- 3 RAPIDO-Wechseleinsatz**
wird auf die Grundbacke aufgesetzt
- 4 Greifeinheit RAPIDO-A2**
Greifer für automatisierten Backenwechsel



Technische Daten

Baugröße	Ident.-Nr.	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungskraft [kN]	Max. Spannbereich (außen) * [mm]	Max. Spannbereich (innen)* [mm]	Kolbenhub [mm]
ROTA NCF plus 2 215	1520664	4000	85	35,5	60 - 200	110 - 220	20
ROTA NCF plus 2 260	1520665	3500	110	47	70 - 240	130 - 270	20
ROTA NCF plus 2 315	1520666	3000	130	58	80 - 285	170 - 330	20
ROTA NCF plus 2 400	1520667	2500	187,5	77	130 - 380	200 - 420	30
ROTA NCO 210	1520668	3000	85	37,5	60 - 200	110 - 220	27
ROTA NCO 260	1520669	2800	110	45	70 - 240	130 - 270	30
ROTA NCO 315	1520670	2300	130	62	80 - 285	170 - 330	40
ROTA NCO 400	1520671	1700	185	83	130 - 380	200 - 420	45

*mit Standardrohlingen

TANDEM® KSE3 IOL/KRE3 IOL Kraftspannblöcke



Elektromechanische Kraftspannblöcke mit integrierter Elektronik und IO-Link-Schnittstelle



- + Elektrischer Antrieb in Spanner integriert**
Signalverarbeitung erfolgt ausschließlich im Spannmittel
- + Vorpositionierung der Spannbacken**
zum Einlegen verschiedenster Werkstücke
- + Ansteuerung über IO-Link**
zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme

Baugrößen
100 .. 160 mm

Versorgungsspannung
24 V

Wiederholgenauigkeit
<0.01 mm

Hub pro Backe
2 .. 8 mm

Spannkraft
8 .. 45 kN

- 1 Bodenseitiger Anschluss**
mit IO-Link-Ansteuerung
- 2 Motor-Getriebe-Kombination**
hohe Untersetzung für hohe Spannkraft
- 3 Integrierte Elektronik**
zum Übertragen der Leistung und Steuersignale
- 4 Keilhakenantrieb**
bietet konstant hohe Spannkraft im Betrieb



Technische Daten

Baureihe	Betätigungsart	Backenanzahl	Baugrößen	Schnittstelle	Wiederholgenauigkeit [mm]
KSE3-IOL	Elektromechanisch	2	100, 140, 160	IO-Link	< 0.01
KRE3-IOL	Elektromechanisch	3	100, 160	IO-Link	< 0.01

TANDEM® 3 3-Backen-Kraftspannblöcke

Ingenieurskunst von SCHUNK. Erweiterung des Baukastens durch 3-Backen-Kraftspannblöcke



- + 3-Backen-Kraftspannblöcke**
optimales Spannen von zylindrischen Werkstücken
- + Werkstückanlagekontrolle durch die Grundbacke**
ermöglicht eine automatisierte Bestückung des Kraftspannblocks
- + Patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck**
wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist

Baugrößen
100 .. 250 mm

Anzahl neue Varianten
124

Spannkraft
3 .. 70 kN

Hub pro Backe
2 .. 15 mm

schunk.com/tandem3

- 1 100 % kompatibel mit TANDEM3 2-Backen-Kraftspannblöcken (ausgenommen PM-Varianten)**
Kraftspannblöcke sind 1:1 austauschbar
- 2 Keilhakenantrieb**
bietet konstant hohe Spannkraft im Betrieb
- 3 Ansteuerung des Spanners**
wahlweise seitlich oder bodenseitig
- 4 Gleiche Ausstattungsvarianten wie bei der 2-Backen-Ausführung möglich**
Große Variantenvielfalt



Technische Daten

Baureihe	Betätigung	Anzahl Varianten	Spannkraftverstärkung bei Außenspannung optional	Werkstückanlagekontrolle/ Sperrluft	Induktive Backenabfrage
KRP3	Pneumatisch	64	Ja	Ja	Ja
KRH3	Hydraulisch	28	Nein	Ja	Ja
KRF3	Federgespannt	32	Nein	Ja	Ja

VERO-S NSE3-PH 138 IOL Nullpunktspannsysteme

Elektromechanisches Nullpunktspannsystem mit unschlagbarer Leistungsdichte



- + Unschlagbare Leistung**
Identische Leistung bei gleichem Bauraum wie pneumatische Nullpunktspannsysteme
- + Abfrage der Spannschieberstellung, der Palettenanwesenheit und der Einzugskraft**
für zuverlässige Automatisierung
- + Ansteuerung über IO-Link**
zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme

- Baugrößen**
138 mm
- Einzugskraft**
28 kN
- Haltekraft Spannbolzen**
35 .. 75 kN
- Versorgungsspannung**
24 V
- Wiederholgenauigkeit**
< 0.005 mm

- 1 IO-Link-Schnittstelle**
zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme
- 2 Bodenseitiger Anschluss**
zum einfachen Anschließen des Spannmoduls
- 3 Integrierte Elektronik**
Signalverarbeitung erfolgt im Spannmodul
- 4 Antrieb über piezo-elektrischen Kraftaufnehmer**
Garantiert hohe Einzugskräfte auf kleinem Bauraum



Technische Daten

Baugröße	Einzugskraft [kN]	Versorgungsspannung [V]	Schnittstelle	Wiederholgenauigkeit [mm]
NSE3-PH 138 IOL	28	24	IO-Link	< 0.005
NSE3-PH 138-V1 IOL	28	24	IO-Link	< 0.005

VERO-S Sensorische Spannmodule Nullpunktspannsysteme

Integrierte Sensorik zur Erfassung der Palettenanwesenheit und Spannstellung



- + Sensorik in Nullpunktspannsystem integriert**
ohne zusätzliche Störkontur
- + Abfrage der Spannschieberstellung und der Palettenanwesenheit**
für zuverlässige Automatisierung
- + Signalübertragung über IO-Link**
zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme

- Baugrößen**
90 .. 138 mm
- Einzugskraft**
4 .. 28 kN
- Versorgungsspannung**
24 V
- Wiederholgenauigkeit**
< 0.005 mm

- 1 Integrierte Elektronik und bodenseitiger Anschluss**
mit IO-Link-Signalübertragung
- 2 Abfrage Palettenanwesenheit**
zur Erfassung der Palettenanwesenheit
- 3 Abfrage der Spannschieberstellung**
Zur Erfassung der Zustände „Modul gespannt“ oder „Modul geöffnet“
- 4 Drucksensor**
zur Erkennung ob die Turbo-Funktion aktiv ist



Technische Daten

Baugröße	Betätigung	Einzugskraft [kN]	Einzugskraft mit Turbo [kN]	Entriegelungsdruck [bar]	Integrierte Abfragen
NSE-E mini 90-25 IOL	Elektromechanisch	4			Spannschieberstellung, Palettenanwesenheit
NSE-S3 138 IOL	Pneumatisch	8	28	6	Turbo-Funktion, Spannschieberstellung, Palettenanwesenheit
NSE-S mini 90-25-IOL	Pneumatisch	1.5	6	6	Turbo-Funktion, Spannschieberstellung, Palettenanwesenheit

VERO-S NSR3 138 Robotermodul Standard

Sehr hohe Einzugskräfte und enorme Festigkeit für ein sicheres Palettenhandling



- + Formschlüssige, selbsthemmende Verriegelung**
Auch bei Druckabfall bleibt die volle Einzugskraft erhalten
- + Sensorabfrage (optional)**
Abfragemöglichkeit der Spannschieberstellung und Palettenanwesenheit über AFS3-R IOL 138
- + Robuste Bauweise**
robustes und abgedichtetes Edelstahlgehäuse

Baugrößen
138 mm

Einzugskraft
8 .. 28 kN

Wiederholgenauigkeit
< 0.02 mm

schunk.com/nsr3

- Höhere Festigkeit**
für zuverlässiges Palettenhandling auch bei hohen Gewichten
- Abfrage der Spannschieberstellung**
über AFS3 möglich
- Patentierter Eil- und Spannhub**
Zwischen Kolben und Spannschieber wird für hohe Einzugskräfte gesorgt
- Sperrluft**
zur schnellen Reinigung der Modul-Spannbolzen-Schnittstelle



Technische Daten

Baugröße	Einzugskraft [kN]	Einzugskraft mit Turbo [kN]	Max. Moment M_{xy} [Nm]	Max. Moment M_z [Nm]	Wiederholgenauigkeit [mm]
NSR 138	8	28	1500	1600	< 0.02

VERO-S AFS3 IOL / AFS3-R IOL Abfragesegmente

Zustandsabfrage für VERO-S Nullpunktspannsysteme



- + Adaptierbar an VERO-S NSE3 Nullpunktspannsysteme**
für NSE3 99, NSE3 138, NSE3 100-75 und NSR3 138
- + Abfrage der Spannschieberstellung und der Palettenanwesenheit**
für zuverlässige Automatisierung
- + Signalübertragung über IO-Link**
zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme

Baureihe
NSE3 99
NSE3 100-75
NSE3 138
NSR3 138

schunk.com/afs3

- Sensor**
zur Abfrage der Palettenanwesenheit
- LED**
zur Zustandsanzeige einer korrekten Spannung
- Schnittstelle**
Steckeranschluss M8 (4-polig)
- Sensor**
zur Abfrage der Spannschieberstellung



Technische Daten

Baugröße	Palettenanwesenheit	Spannschieberstellung	Schnittstelle	Adaptierbar an	Palettenerkennung
AFS3 IOL 99	ja	ja	IO-Link	Modul Ø 99	Stahl, Aluminium
AFS3 IOL 100-75	ja	ja	IO-Link	Modul 100-75	Stahl, Aluminium
AFS3 IOL 138	ja	ja	IO-Link	Modul Ø 138	Stahl, Aluminium
AFS3-R IOL 138	ja	ja	IO-Link	NSR3 138	Stahl, Aluminium

ILR-Compact Inline-Nutzentrenner

Der wirtschaftliche Nutzentrenner mit hoher Produktivität



- + Wirtschaftlich und sparsam**
durch geringe Investition und hohe Produktivität
- + Vielseitig und produktiv**
durch modularen Aufbau und Standardzubehör
- + Robust, zuverlässig und präzise**
in der Großserienproduktion durch hohe Fräsgenauigkeit und Verfügbarkeit

V_{max}
Achs-
geschwindigkeit
bis zu
2000 mm/s

Fräsbereich
460 x 350 mm

**Wiederhol-
und
Positionier-
genauigkeit**
±0.02 mm

**Fräs-
genauigkeit**
±0.08 mm

[schunk.com/
nutzentrenner](http://schunk.com/nutzentrenner)

SAR-Compact Stand-Alone-Nutzentrenner

Der wirtschaftliche Nutzentrenner mit einfacher Bedienung



- + Wirtschaftlich und sparsam**
durch geringe Investition, hohe Produktivität und kleinen Footprint
- + Robust, zuverlässig und präzise**
durch hohe Fräsgenauigkeit und Verfügbarkeit
- + Vielseitig und produktiv**
durch modularen Aufbau, flexible Werkstückträger und Anbindungsmöglichkeit an MES-Systeme

V_{max}
Achs-
geschwindigkeit
bis zu
1000 mm/s

Fräsbereich
430 x 350 mm

**Wiederhol-
und
Positionier-
genauigkeit**
±0.02 mm

**Fräs-
genauigkeit**
±0.01 mm

[schunk.com/
nutzentrenner](http://schunk.com/nutzentrenner)

Technische Daten

Länge/Breite /Höhe [mm]	Nutzen-einlaufhöhe [mm]	X-,Y-Linear-motorachsen [mm/s]	Z-Achse Linearmotorachse [mm/s]	Wiederholgenauigkeit/ Positioniergenauigkeit [mm]	Fräsgenauigkeit ohne Vision-System [mm]	Fräsgenauigkeit mit Vision-System [mm]	Max. Nutzengröße X- und Y-Richtung [mm]
1900/2115/2285	950	2000	1000	±0.02/±0.02	±0.13	±0.08	460 x 350

Technische Daten

Länge/Breite /Höhe [mm]	Bediener-höhe [mm]	X-,Y-Linear-motorachsen [mm/s]	Z-Achse Linearmotorachse [mm/s]	Wiederholgenauigkeit/ Positioniergenauigkeit [mm]	Fräsgenauigkeit ohne Vision-System [mm]	Fräsgenauigkeit mit Vision-System [mm]	Max. Nutzengröße X- und Y-Richtung [mm]
1300/1607/1642	894	1000	1000	±0.02/±0.02	±0.15	±0.10	430 x 350



SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik
Greiftechnik
Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns



Wir drucken nachhaltig



155442-3M-06/2023

