



Superior Clamping and Gripping

**SCHUNK** 

## **SCHUNK-Neuheiten und Innovationen**

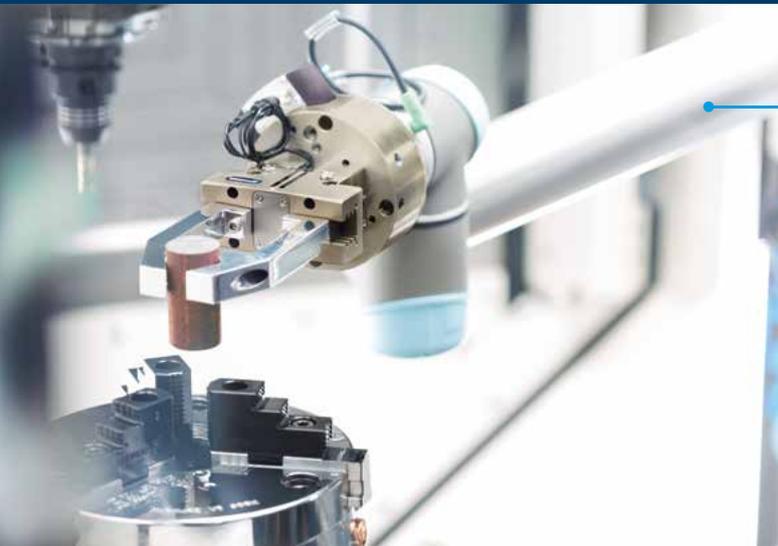
Greifsysteme  
Nutzentrenntechnik  
Spanntechnik

# SCHUNK-Neuheiten und Innovationen

Highlights auf einen Blick

## Plug & Work-Komponenten für jeden Anwendungsfall

Mit der langjährigen Expertise haben wir für diverse Anwendungsfälle ein gebündeltes Plug & Work-Portfolio perfekt für Ihre Applikationen und Roboter zusammengestellt. Lassen Sie sich von der Einfachheit und Anwendungsvielfalt inspirieren.



Maschinenbeladung



Montage



Qualitätsprüfung



Handhabung





## SCHUNK ist Life-Science-Partner mit Applikations-Know-how

Bei der „Wissenschaft vom Leben“ – der Life Science – arbeiten Biotechnologie, Medizintechnik und Pharmazie zusammen. Ziel der interdisziplinären Kooperation, aus der neue medizintechnische Produkte, Behandlungsmethoden und Medikamente hervorgehen, ist eine Zukunft mit mehr Gesundheit und Sicherheit.



## Bereit für neue Aufgaben? Wir auch.

Mit den neuen Werkzeugen von SCHUNK für die Bearbeitung mit dem Roboter steht Ihnen für die Umstellung auf die Automatisierung Ihrer manuellen Bearbeitungsprozesse nichts mehr im Weg. Mit dem umfangreichen Produktsortiment lassen sich eine Vielzahl von Entgrat-, Schleif- und Polieraufgaben einfach und unkompliziert umsetzen. Lassen Sie uns gemeinsam die passende Lösung für Ihre Bearbeitungsaufgabe finden.

## eJAW



### Individuelle Spannbacken in zwei Wochen geliefert

Mit dem eJAW Spannbackenkonfigurator erweitert SCHUNK sein Standard-Spannbackenprogramm um die Komponente Individualität. Von ausgewählten Standardvarianten können Geometrien kunden- und anwendungsspezifisch angepasst werden.



## TANDEM<sup>®</sup> 3



### Enorme Variantenvielfalt

Mit TANDEM3 ist es SCHUNK nicht nur gelungen, den bestehenden Baukasten mit weiteren technischen Raffinessen zu erweitern – vielmehr bieten diese Weiterentwicklungen bereits heute die Basis für den Baukasten von morgen. Und dank des jahrzehntelangen Know-hows von SCHUNK in der Entwicklung von Kraftspannblöcken sind hier fast keine Grenzen gesetzt.



## Inhalt

	Seite
SCHUNK Greifer für Ihre Automatisierung	6
Zubehör für Ihren Roboter	12
Komponenten für Ihre Handhabung	24
Nutzentrenner, Ihre Maschine zum Trennen von Leiterplatten	26
Drehtechnik für Ihre Drehmaschine	28
Komponenten für Ihr Bearbeitungszentrum	32



### i...T | E | N | D | O<sup>2</sup>

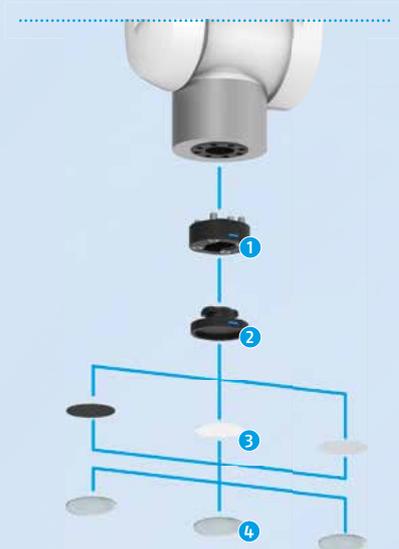


#### Intelligente Echtzeitsensoren zur einfachen Prozessüberwachung und Maximierung von Standzeiten

Mit unserem neuen iTENDO<sup>2</sup> haben wir die Idee intelligenter Werkzeughalter auf das nächste Level gehoben. Drehzahlen bis zu 30.000 1/min und eine Störkontur, die 1:1 der eines SCHUNK Standard Werkzeughalters entspricht, prädestinieren ihn für eine Vielzahl von Aufgaben ohne aufwendige Justierarbeit und ermöglicht es, ganz unkompliziert, Bearbeitungsprozesse in Echtzeit zu überwachen.



Die neue Greiftechnologie nach dem Vorbild der Natur für energieeffizientes Greifen ohne Rückstände



- 1 **Roboteradapter**  
individuell anpassbar an verschiedene Roboter
- 2 **Padhalter**  
in vier Standardgrößen erhältlich
- 3 **Schaum**  
in verschiedenen Härtegraden um Unebenheiten auszugleichen
- 4 **Pad**  
in verschiedenen Strukturgrößen für eine Vielzahl an Anwendungen

**Baugrößen**  
3 .. 16

**m**  
**Eigenmasse**  
22 .. 55 g

**m**  
**Werkstückgewicht**  
3 .. 16 kg

**Ø**  
**Durchmesser**  
24 .. 56 mm



Mehr unter:  
[schunk.com/adhesio](https://schunk.com/adhesio)

## Technische Daten

Baugröße	Pad Durchmesser [mm]	Eigenmasse [g]	Max. Werkstückgewicht [kg]	Wechselintervall für Pads
3	24	22	3	1.01 .. 1.5
5	32	30	5	1.01 .. 1.5
10	44	42	10	1.01 .. 1.5
16	56	55	16	1.01 .. 1.5

# Kollaborierender Kleinteilegreifer

Der weltweit erste zertifizierte Industriegreifer für den kollaborierenden Betrieb



**Neu:** Jetzt auch verfügbar für die Cobots von YASKAWA und Mitsubishi



Zertifizierte Greifeinheit spart Aufwand bei der Sicherheitsbetrachtung der Gesamtapplikation



Plug & Work für eine Vielzahl unterschiedlicher Cobots



- 1 Kollisionsschutzhülle
- 2 Kleinteilegreifer EGP
- 3 LED-Lichtband zur Statusanzeige
- 4 Integrierte Sensorik zur Abfrage der Backenposition



**Baugrößen**  
25 .. 64

**m**

**Eigenmasse**  
0,36 .. 1,38 kg



**Greifkraft**  
40 .. 230 N



**Hub pro Backe**  
3 .. 10 mm



**Werkstückgewicht**  
0,2 .. 1,15 kg



Mehr unter:  
[schunk.com/egp-c](http://schunk.com/egp-c)

## Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe [mm]	Min. Greifkraft [N]	Max. Greifkraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]	Eigenmasse [kg]
25	3	20	40	0.2	32	0.36 .. 0.63
40	6	35	140	0.7	50	0.59 .. 0.9
50	8	54	215	1.05	64	0.86 .. 1.22
64	10	65	230	1.15	80	1.11 .. 1.38

# EGI Universalgreifer

Der elektrische Greifer mit der einfachsten Inbetriebnahme und zuverlässigsten Greifkraftherhaltung am Markt



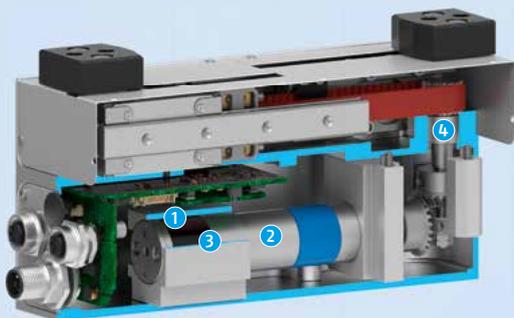
**Neu:**  
Baugröße 40 und mit Schnittstellen EtherNet/IP und EtherCAT verfügbar



Greifkraftregelung für feinfühliges Greifen empfindlicher Werkstücke



Großer und frei programmierbarer Hub für flexible Werkstückhandhabung



- 1 Encoder zur Positionsauswertung und Positionierung des Greifers
- 2 Antrieb DC-Servomotor mit Planetengetriebe
- 3 Bremse zur Erhaltung der Greifkraft und Position bei Stillstand und Spannungsausfall
- 4 Kinematik Kraftübertragung vom Servomotor über Kegelradgetriebe und Synchronisation über Zahnriemen



**Baugrößen**  
40 .. 80



**Eigenmasse**  
1,02 .. 1,55 kg



**Greifkraft**  
70 .. 100 N



**Hub pro Backe**  
40 .. 57,5 mm



**Werkstückgewicht**  
0,35 .. 0,5 kg



Mehr unter:  
[schunk.com/egi](http://schunk.com/egi)

## Technische Daten

Baugröße	Kommunikations-schnittstelle	Hub pro Backe [mm]	Min. Greifkraft [N]	Max. Greifkraft [N]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]
40	PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT	40	25	70	150	0.35	1.02
80	PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT	57.5	25	100	200	0.5	1.55

# MPG-plus mit Schutzhülle Kleinteilegreifer

Der leistungstärkste pneumatische  
Miniatur-Parallelgreifer am Markt



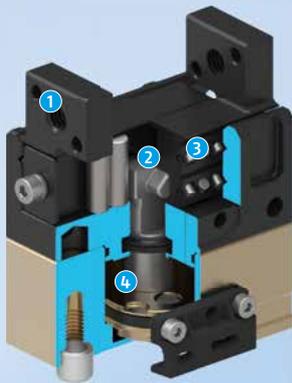
**Neu:** Jetzt auch mit Schutzhülle für die Baugrößen 25, 32 und 40 verfügbar



Kreuzrollenführung für präzises Greifen durch spielarme Grundbackenführung



Grundbacken doppelt wälzgeführt dadurch reibungsarm und leichtgängig



- 1 Grundbacke zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger
- 2 Keilhakenprinzip für hohe Kraftübertragung und zentrisches Greifen
- 3 Kreuzrollenführung Präzises Greifen durch spielarme Grundbackenführung
- 4 Ovalekolantrieb für die Krafterzeugung



**Baugrößen**  
25 .. 40



**Eigenmasse**  
0,06 .. 0,33 kg



**Greifkraft**  
38 .. 170 N



**Hub pro Backe**  
3 .. 6 mm



**Werkstückgewicht**  
0,19 .. 0,7 kg



Mehr unter:  
[schunk.com/mpg-plus](http://schunk.com/mpg-plus)

## Technische Daten

Baugröße	Hub pro Backe [mm]	Schließkraft [N]	Öffnungskraft [N]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]	Eigenmasse [kg]	Max. zulässige Fingerlänge [mm]
25	3	38 .. 48	32 .. 41	0.19	0.06 .. 0.11	32
32	4	80 .. 105	70 .. 90	0.43	0.1 .. 0.19	40
40	6	135 .. 170	110 .. 135	0.7	0.18 .. 0.33	50

# 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



- 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



**Baugrößen**  
40 .. 300



**Eigenmasse**  
0,08 .. 17,2 kg



**Greifkraft**  
180 .. 8.200 N



**Hub pro Backe**  
2,5 .. 35 mm



**Werkstückgewicht**  
0,9 .. 33 kg



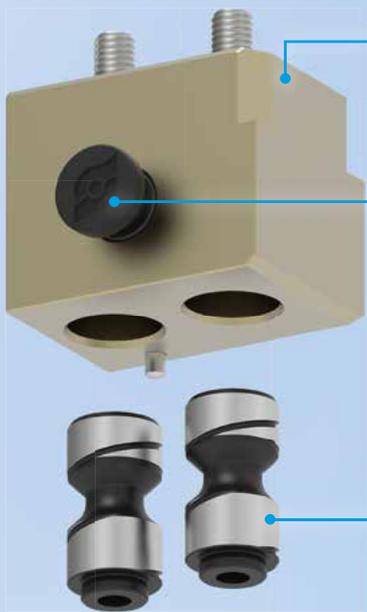
Mehr unter:  
[schunk.com/jgp-p](http://schunk.com/jgp-p)

## 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

# BSWS-M Backenschnellwechselsystem

Das erste Backenschnellwechselsystem mit werkzeugloser Betätigung am Markt



Universelle Einsatzmöglichkeiten ein einziger Greifer kann durch das BSWS-M universell in verschiedenen Applikationen eingesetzt werden



Werkzeugloser Backenwechsel über die Entriegelungstaste Einfach und schnell für hohe Flexibilität der Greifer



Zeitersparnis beim Umrüsten von Applikationen durch das Wechseln der Greiferfinger können verschiedene Werkstücke gehandhabt werden



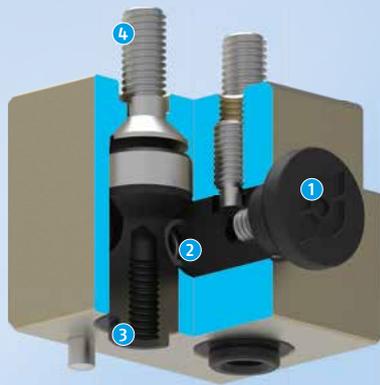
**Baugrößen**  
50 .. 200

**m**

**Eigenmasse**  
0,02 .. 0,85 kg



Mehr unter:  
[schunk.com/bsws-m](http://schunk.com/bsws-m)



- 1 Entriegelungstaste
- 2 Federvorgespannter Verriegelungsbolzen
- 3 Adapterbolzen BSWS-A zur Befestigung des zu wechselnden Greiferfingers
- 4 Verschraubung zur Befestigung am Greifer

## Technische Daten

Basis BSWS-BM	Eigenmasse [kg]	Adapterbolzen BSWS-A	Anzahl Bolzen je Ident.-Nr.
BSWS-BM 50	0.02	BSWS-A 50	2
BSWS-BM 64	0.04	BSWS-A 64	2
BSWS-BM 80	0.07	BSWS-A 80	2
BSWS-BM 100	0.13	BSWS-A 100	2
BSWS-BM 125	0.2	BSWS-A 125	2
BSWS-BM 160	0.42	BSWS-A 160	2
BSWS-BM 200	0.85	BSWS-A 200	2

# AOV Exzentrerschleifer

Der am einfachsten einzusetzende Exzentrerschleifer für den Robotereinsatz am Markt



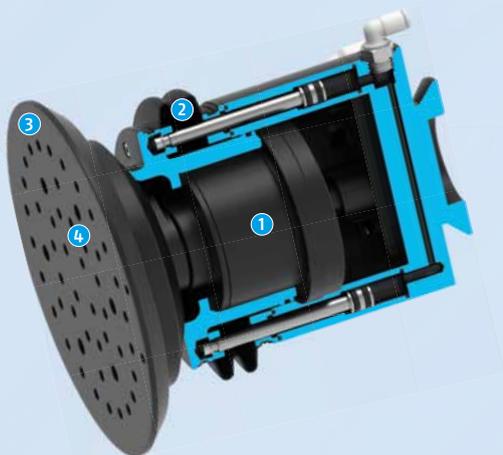
Einstellbarer Ausgleich mittels doppelwirkendem Pneumatikzylinder für eine konstante Anpresskraft unabhängig von der Orientierung des Werkzeugs



Optionales Medienwechselsystem zum automatisierten Wechsel von Schleif- oder Polierscheiben



Optionaler Anschluss für eine Absaugung für eine verringerte Verschmutzung und Störanfälligkeit



- 1 Lamellenmotor für ein hohes Drehmoment und eine kurze Nachlaufzeit
- 2 Staubabdeckung schützt die Lagerung vor Verunreinigung
- 3 Schleifteller für klettbehaftete Schleif- oder Polierscheiben
- 4 Bohrungen zur Absaugung von Schleif- und Polierstaub



Baugröße  
10



Max. Drehzahl  
10.000 min<sup>-1</sup>



Max. Ausgleichskraft Ausfahren  
66,7 N



Max. Ausgleichskraft Einfahren  
33,3 N



Ausgleichsweg Z  
12,7 mm



Mehr unter:  
[schunk.com/aov](http://schunk.com/aov)

## Technische Daten

Baugröße	Schleiftellergröße	Ausgleichsweg Z [mm]	Min. Ausgleichskraft Ausfahren [N]	Max. Ausgleichskraft Ausfahren [N]	Leerlaufdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Eigenmasse [kg]
10	125 mm (5") .. 150 mm (6")	12.7	13.3	66.7	10000	2.68

# CRT Feilenwerkzeug

Flexibel einsetzbares, pneumatisches Entgratwerkzeug für schmale und enge Werkstückgeometrien



Flexibler Einsatz am Roboterarm oder als stationäre Einheit



Einstellbare Ausgleichskraft mittels Druckluft für qualitativ hochwertige Entgratergebnisse in jeder Einbaulage



Verwendung von bewährten Feilenblättern zum einfachen Automatisieren von manuellen Entgratvorgängen



Baugröße  
12



Feilenhub  
5 mm



Leerlaufhubzahl  
12.000 min<sup>-1</sup>



Ausgleichswinkel radial  
±1,8°



- 1 Werkzeugaufnahme für Feilenblätter
- 2 Kardanische Lagerung für eine robuste Ausgleichsfunktion
- 3 Sperrfunktion für y-Achse für einen pendelnden Ausgleich in der x-Achse
- 4 Luftanschluss zur Einstellung der Ausgleichskraft



Mehr unter:  
[schunk.com/crt](http://schunk.com/crt)

## Technische Daten

Baugröße	Max. Ausgleichsweg X [mm]	Max. Ausgleichsweg Y [mm]	Min. Ausgleichskraft radial [N]	Max. Ausgleichskraft radial [N]	Feilenhub [mm]	Leerlaufhubzahl [min <sup>-1</sup> ]	Eigenmasse [kg]
12	8	8	18	62	5	12000	3.08

# MFT-R Entgratspindel

Die robusteste Polierspindel mit  
radialem Ausgleich am Markt



**+** Einstellbare Steifigkeit der Spindel mittels Druckluft für qualitativ hochwertige Entgratergebnisse in jeder Einbaulage

**+** Flexibler Einsatz am Roboterarm oder als stationäre Einheit

**+** Lamellenmotor mit hohem Drehmoment für kurze Nachlaufzeit und verkürzte Bearbeitungszeiten



**Baugröße**  
490



**Max. Drehzahl**  
5.600 min<sup>-1</sup>



**Leistung**  
390 W



**Ausgleichswinkel radial**  
±1,6°



- 1 Lamellenmotor für ein hohes Drehmoment und eine kurze Nachlaufzeit
- 2 Kardanische Lagerung für eine robuste Ausgleichsfunktion
- 3 Luftanschluss zur Einstellung der Ausgleichskraft
- 4 Werkzeugaufnahme für DA Spannzangen



Mehr unter:  
[schunk.com/mft-r](http://schunk.com/mft-r)

## Technische Daten

Baugröße	Leistung [W]	Leerlaufdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Ausgleichsweg X [mm]	Max. Ausgleichsweg Y [mm]	Min. Ausgleichskraft radial [N]	Max. Ausgleichskraft radial [N]	Werkzeugaufnahme	Eigenmasse [kg]
490	390	5600	7.1	7.1	9.4	70	Spannzange DA 6 mm und 8 mm	4.42

# PCFC Ausgleichseinheit

Universell einsetzbare Ausgleichseinheit mit integriertem Wegmesssystem für eine konstante Ausgleichskraft in jeder Lage



Einstellbarer Ausgleich mittels doppelwirkendem Pneumatikzylinder für eine konstante Anpresskraft



Integriertes Wegmesssystem für eine Überwachung und Steuerung des Prozesses



Integrierte Gewichtskraft-Kompensation für konstante Anpresskräfte unabhängig von der Orientierung des Werkzeugs, besonders bei robotergeführten Applikationen



Baugröße  
12



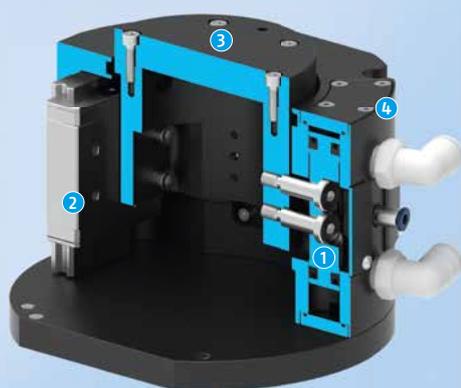
Ausgleichsweg Z  
12 mm



Max. Ausgleichskraft Ausfahren  
85 .. 240 N



Max. Ausgleichskraft Einfahren  
18 .. 49 N



- ① Kolben
- ② Linearführung
- ③ Befestigung für kundenseitiges Werkzeug
- ④ Integriertes Wegmesssystem



Mehr unter:  
[schunk.com/pcfc](http://schunk.com/pcfc)

## Technische Daten

Baugröße	Ausgleichsweg Z [mm]	Min. Ausgleichskraft [N]	Max. Ausgleichskraft [N]	Eigenmasse [kg]
12	12	18 .. 49	85 .. 240	3,54 .. 3,63

# CDB Entgratwerkzeug

Das weltweit einzige nachgiebige Werkzeug für robotergeführtes Entgraten mit herkömmlichen Entgratwerkzeugen



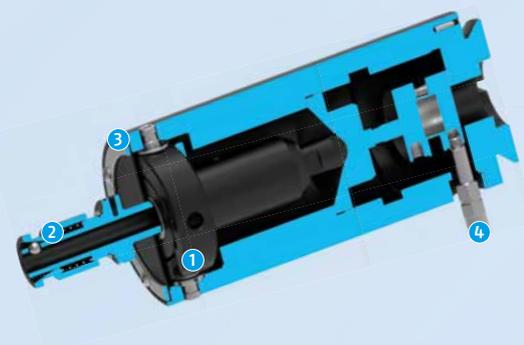
**Einstellbare Steifigkeit des Werkzeugs mittels Druckluft**  
für einen flexiblen Einsatz und ideale Ergebnisse bei unterschiedlichen Materialien



**Optionales Werkzeugwechselsystem**  
zum automatisierten Wechsel von verschiedenen Entgratwerkzeugen



**Verwendung von bewährten Entgratwerkzeugen**  
zum einfachen Automatisieren von manuellen Entgratvorgängen



- 1 Kardanische Lagerung für eine robuste und flexible Aufnahme von Kräften und Momenten
- 2 Werkzeugaufnahme zum einfachen und schnellen Wechsel von Entgratwerkzeugen
- 3 Sperrfunktion für y-Achse für einen pendelnden Ausgleich in der x-Achse
- 4 Luftanschluss zur Einstellung der Anpresskraft ans Werkstück



**Baugröße**  
8



**Max. Ausgleichskraft radial**  
76 N



**Max. Ausgleichskraft axial**  
67 N



**Ausgleichsweg Z**  
8 mm



**Ausgleichswinkel radial**  
 $\pm 5,5^\circ$



Mehr unter:  
[schunk.com/cdb](http://schunk.com/cdb)

## Technische Daten

Baugröße	Max. Ausgleichswinkel X/Y [°]	Ausgleichsweg Z [mm]	Eigenmasse [kg]	Max. Ausgleichskraft radial [N]	Max. Ausgleichskraft axial [N]
8	5.5	8	1.04 .. 1.09	76	67

# RCV Entgratspindel

Die robusteste und am schnellsten zu wartende Entgratspindel am Markt



Flexibler Einsatz  
am Roboterarm oder als  
stationäre Einheit



Einstellbare Ausgleichs-  
kraft mittels Druckluft  
für qualitativ hochwertige  
Entgratergebnisse in jeder  
Einbaulage



Lamellenmotor mit  
hohem Drehmoment  
für große Vorschubgeschwin-  
digkeiten und eine verkürzte  
Bearbeitungszeit



**Baugrößen**  
250 .. 490



**Max. Drehzahl**  
30.000 .. 40.000  
min<sup>-1</sup>



**Leistung**  
250 .. 490 W



**Ausgleichswinkel**  
radial  
±3°



- 1 Lamellenmotor  
für ein hohes Drehmoment und  
eine kurze Nachlaufzeit
- 2 Kardanische Lagerung  
für eine robuste Ausgleichsfunktion
- 3 Luftanschluss  
zur Einstellung der Ausgleichskraft
- 4 Werkzeugaufnahme  
für ER-11 Spannzangen



Mehr unter:  
[schunk.com/rcv](http://schunk.com/rcv)

## Technische Daten

Baugröße	Leistung [W]	Leerlaufdreh- zahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Aus- gleichsweg X [mm]	Max. Aus- gleichsweg Y [mm]	Min. Aus- gleichskraft radial [N]	Max. Aus- gleichskraft radial [N]	Werkzeugaufnahme	Eigenmasse [kg]
250	250	40000	7.1	7.1	9	54	Spannzange ER-11 6 mm und 8 mm	1.71
490	490	30000	8.3	8.3	7	53	Spannzange ER-11 6 mm und 8 mm	3.36

# Plug & Work Portfolio Techman Robot

Das Portfolio mit der schnellsten  
Einbindung in jede Cobot Applikation



Umfangreiches Portfolio aus verschiedenen Komponenten und Greifern für unterschiedliche Anwendungen zum schnellen und einfachen Einstieg in die Automatisierung



Plug & Work mit den Schnittstellen passend zu allen Robotern von Techman Robot



Software-Bausteine für Robotersteuerung im Lieferumfang enthalten zur schnellen und einfachen Inbetriebnahme



**m**

**Eigenmasse**  
0,14 .. 2 kg

**F**

**Greifkraft**  
100 .. 870 N

**S**

**Hub pro Backe**  
6 .. 40 mm

**m**

**Werkstückgewicht**  
0,5 .. 11 kg



- 1 Co-act Greifer zur Realisierung von kollaborierenden Anwendungen
- 2 Elektrische Greifer zur flexiblen Handhabung von Werkstücken
- 3 Pneumatische Greifer für eine konventionelle und robuste Handhabung von Werkstücken
- 4 Wechselsysteme zum manuellen Wechsel verschiedener Greifer und Aktuatoren



Mehr unter:  
[schunk.com/  
techman-portfolio](http://schunk.com/techman-portfolio)

## Technische Daten

Bezeichnung	Hub pro Backe [mm]	Max. Greifkraft [N]	Eigenmasse [kg]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]
Co-act Greifer	6 .. 10	140 .. 230	0.6 .. 1.38	0.7 .. 1.15
Elektrische Greifer	6 .. 40	100 .. 140	0.8 .. 1.06	0.5 .. 0.7
Pneumatische Greifer	6 .. 40	175 .. 870	1.37 .. 2	0.9 .. 4.35
Wechselsysteme			0.14 .. 0.5	11

# Plug & Work Portfolio Doosan Robotics

Das Portfolio mit der schnellsten  
Einbindung in jede Cobot Applikation

**+** Umfangreiches Portfolio aus verschiedenen Komponenten und Greifern für unterschiedliche Anwendungen zum schnellen und einfachen Einstieg in die Automatisierung

**+** Plug & Work mit den Schnittstellen passend zu allen Robotern von Doosan Robotics

**+** Software-Bausteine für Robotersteuerung im Lieferumfang enthalten zur schnellen und einfachen Inbetriebnahme



**m**

**Eigenmasse**  
0,14 .. 1,84 kg

**F**

**Greifkraft**  
140 .. 870 N

**S**

**Hub pro Backe**  
6 .. 40 mm

**m**

**Werkstückgewicht**  
0,7 .. 11 kg



- 1 Co-act Greifer zur Realisierung von kollaborierenden Anwendungen
- 2 Elektrische Greifer zur flexiblen Handhabung von Werkstücken
- 3 Pneumatische Greifer für eine konventionelle und robuste Handhabung von Werkstücken
- 4 Wechselsysteme zum manuellen Wechsel verschiedener Greifer und Aktuatoren



Mehr unter:  
[schunk.com/  
doosan-portfolio](http://schunk.com/doosan-portfolio)

## Technische Daten

Bezeichnung	Hub pro Backe [mm]	Max. Greifkraft [N]	Eigenmasse [kg]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]
Co-act Greifer	6 .. 10	140 .. 230	0.6 .. 1.11	0.7 .. 1.15
Elektrische Greifer	6	140	0.8	0.7
Pneumatische Greifer	6 .. 40	175 .. 870	1.22 .. 1.84	0.9 .. 4.35
Wechselsysteme			0.14 .. 0.35	11

# Plug & Work Portfolio FANUC

Das Portfolio mit der schnellsten Einbindung in jede Cobot Applikation



Verschiedene Greifer für unterschiedliche Anwendungen zum schnellen und einfachen Einstieg in die Automatisierung



Plug & Work mit den Schnittstellen passend zu bestimmten Robotern von FANUC



Software-Bausteine für Robotersteuerung im Lieferumfang enthalten zur schnellen und einfachen Inbetriebnahme



**m**

**Eigenmasse**  
0,59 .. 1,38 kg

**F**

**Greifkraft**  
40 .. 230 N

**S**

**Hub pro Backe**  
3 .. 40 mm

**m**

**Werkstückgewicht**  
0,2 .. 1,15 kg



- 1 Co-act Greifer  
zur Realisierung von kollaborierenden Anwendungen
- 2 Elektrische Greifer  
zur flexiblen Handhabung von Werkstücken



Mehr unter:  
[schunk.com/fanuc-portfolio](http://schunk.com/fanuc-portfolio)

## Technische Daten

Bezeichnung	Hub pro Backe [mm]	Max. Greifkraft [N]	Eigenmasse [kg]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]
Co-act Greifer	3 .. 10	40 .. 230	0.59 .. 1.38	0.2 .. 1.15
Elektrische Greifer	40	100	0.95	0.5

# Plug & Work Portfolio OMRON

Das Portfolio mit der schnellsten  
Einbindung in jede Cobot Applikation



Umfangreiches Portfolio aus verschiedenen Komponenten und Greifern für unterschiedliche Anwendungen zum schnellen und einfachen Einstieg in die Automatisierung



Plug & Work mit den Schnittstellen passend zu den TM-Robotern von OMRON



Software-Bausteine für Robotersteuerung im Lieferumfang enthalten zur schnellen und einfachen Inbetriebnahme



m

Eigenmasse  
0,14 .. 2 kg



Greifkraft  
100 .. 870 N



Hub pro Backe  
6 .. 40 mm



Werkstückgewicht  
0,5 .. 11 kg



- 1 Co-act Greifer  
zur Realisierung von kollaborierenden Anwendungen
- 2 Elektrische Greifer  
zur flexiblen Handhabung von Werkstücken
- 3 Pneumatische Greifer  
für eine konventionelle und robuste Handhabung von Werkstücken
- 4 Wechselsysteme  
zum manuellen Wechsel verschiedener Greifer und Aktuatoren



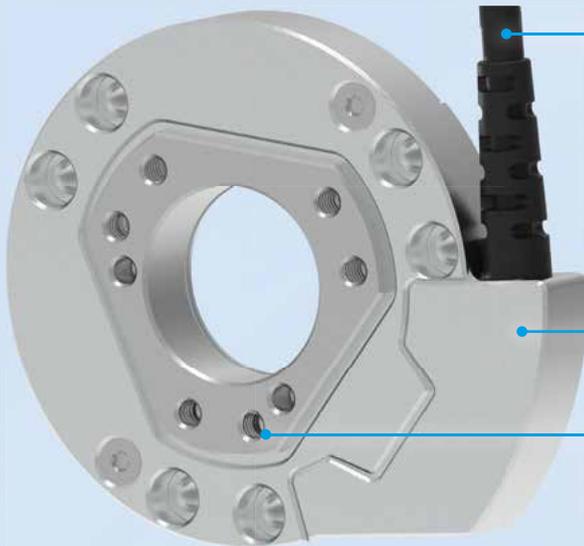
Mehr unter:  
[schunk.com/omron-portfolio](http://schunk.com/omron-portfolio)

## Technische Daten

Bezeichnung	Hub pro Backe [mm]	Max. Greifkraft [N]	Eigenmasse [kg]	Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]
Co-act Greifer	6 .. 10	140 .. 230	0.59 .. 1.38	0.7 .. 1.15
Elektrische Greifer	6 .. 40	100 .. 140	0.8 .. 1.06	0.5 .. 0.7
Pneumatische Greifer	6 .. 40	175 .. 870	1.37 .. 2	0.9 .. 4.35
Wechselsysteme			0.14 .. 0.5	11

# FT Kraft-Momenten-Sensor

Die größte Optionsvielfalt zum hochpräzisen Erfassen von Kräften und Momenten in alle sechs Freiheitsgrade am Markt



**Neu:** FT-Mini43LP geringste Störkonturen durch besonders flaches Design und große Mittenbohrung



Viele Baugrößen mit unterschiedlichen Messbereichen



Sensor misst in allen sechs Freiheitsgraden sowohl Kräfte als auch Momente



**Baugrößen**  
17



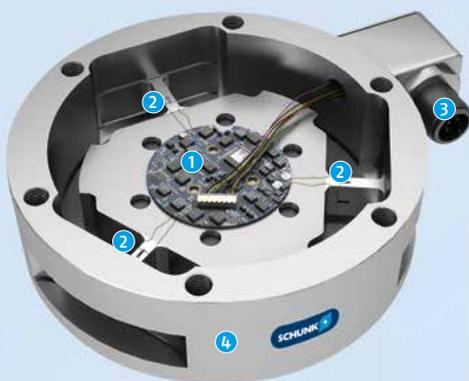
**Messbereich Kraft**  
±8 .. 88.000 N



**Messbereich Moment**  
±0,05 .. 6.000 Nm



Mehr unter:  
[schunk.com/ft](https://schunk.com/ft)



#### 1 Elektronik

Keine Störkontur durch Integration ins Gehäuse (ab Baugröße Gamma)

#### 2 Dehnmessstreifen

Silizium-Dehnmessstreifen liefern ein 75-mal stärkeres Signal als konventionelle Folien-Messstreifen und reduzieren das Signalrauschen auf nahezu Null

#### 3 Schnittstellen

Auswertung der Daten via EtherNet/IP, DeviceNet, CAN, PROFINET, EtherCAT, DAQ, RS232 oder analog

#### 4 IP Schutzklasse

IP60, 65, 68 für ausgewählte Baugrößen optional erhältlich

## Technische Daten

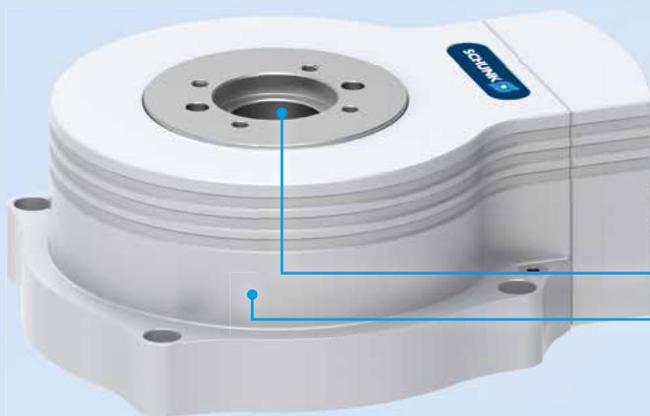
Baugröße	Messbereich $F_x, F_y$ [N]	Messbereich $F_z$ [N]	Messbereich $M_x, M_y$ [Nm]	Messbereich $M_z$ [Nm]	Eigenmasse [kg]	Durchmesser [mm]	Höhe [mm]
Nano17	12 .. 50	70	0.12 .. 0.5	0.12 .. 0.5	0.0091	17	14.5
Nano17-Titan	8 .. 32	56.4	0.05 .. 0.2	0.05 .. 0.2	0.01	17	14.5
Nano25	125 .. 250	1000	3 .. 6	3 .. 3.4	0.063	25	21.6
Nano43	9 .. 36	36	0.13 .. 0.5	0.13 .. 0.5	0.039	43	11.5
Mini40	20 .. 80	240	1 .. 4	1 .. 4	0.049	40	14
Mini43LP	62 .. 250	250	0.75 .. 3	1.25 .. 5	0.05	43	7.9
Mini45	145 .. 580	1160	5 .. 20	5 .. 20	0.091	45	15.7
Mini58	700 .. 2800	6800	30 .. 120	30 .. 120	0.345	58	30
Mini85	475 .. 1900	3800	20 .. 80	20 .. 80	0.635	85	29.8
Gamma	32 .. 130	400	2.5 .. 10	2.5 .. 10	0.255	75.4	33.3
Delta	165 .. 660	1980	15 .. 60	15 .. 60	0.913	94.5	33.3
Theta	1000 .. 2500	6250	120 .. 400	120 .. 400	4.99	155	61.1
Omega85	475 .. 1900	3800	20 .. 80	20 .. 80	0.658	85	33.4
Omega160	1000 .. 2500	6250	120 .. 400	120 .. 400	2.72	156.5	55.9
Omega191	1800 .. 7200	18000	350 .. 1400	350 .. 1400	9.41	190	64
Omega250	4000 .. 16000	32000	500 .. 2000	500 .. 2000	31.8	295	94.9
Omega331	10000 .. 40000	88000	1500 .. 6000	1500 .. 6000	47	330	107



Abhängig von den Werkstücken und Prozessen können verschiedene Prüf- und Messverfahren automatisiert werden. Qualitätsprüfung und -sicherung dienen der Sicherstellung der Produktqualität während der Produktion. Handhabungs- und Sensorik-Komponenten ermöglichen die automatisierte Qualitätsprüfung und unterstützen bei der Dokumentation der Mess- und Prüfwerte.

# ERT Universaldreheinheit

Die flachste Dreheinheit mit Absolutwertgeber und elektrischer Bremse am Markt



**Neu:** Mit DRIVE-CLiQ Schnittstelle verfügbar



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



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



**Baugrößen**  
12 .. 300



**Eigenmasse**  
2,4 .. 25,2 kg



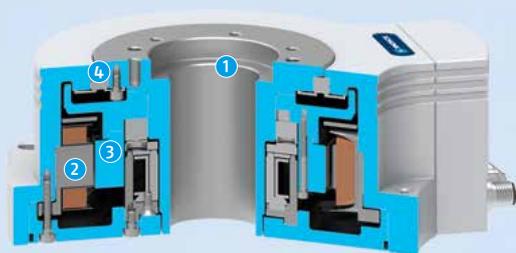
**Drehmoment**  
1,4 .. 32 Nm



**Wiederholgenauigkeit**  
 $\pm 0,01^\circ$



**Drehwinkel**  
>  $360^\circ$



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



Mehr unter:  
[schunk.com/ert](http://schunk.com/ert)

## Technische Daten

Baugröße	Nenn Drehmoment [Nm]	Spitzendrehmoment [Nm]	Max. zul. Massenträgheitsmoment [kgm <sup>2</sup> ]	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	5.74 .. 6.84
300	31 .. 32	76	5.53	0.01	19.5 .. 25.2

# SRH-plus-D Universalschwenkkopf

Der einzige Schwenkkopf mit integrierter elektrischer Drehdurchführung für die automatisierte Maschinenbeladung



Komplettmodul mit integrierter Fluid- und Elektrodurchführung somit entfallen unnötig störende Verschlauchungen



Hohe Dämpfungleistung durch Einsatz hydraulischer Stoßdämpfer dadurch ergibt sich eine deutliche Minimierung des Verschleißes und kürzere Beladezeiten



Vormontierter Anbausatz zur direkten Montage der induktiven Näherungsschalter



- 1 Abtriebsseite zur Befestigung von Endaktoren wie z. B. Greifern
- 2 Mediendurchführung MDF bis an die Anschraubflächen des Schwenkkopfes geführt
- 3 Elektrische Durchführung EDF Komplett integriert, für Sensor-, Aktorsignale und Energieübertragung
- 4 Ritzel-Zahnstangen-Antrieb für ein kraftvolles Schwenken und ein robustes, zuverlässiges Modul



Baugrößen  
20 .. 60

m

Eigenmasse  
2,2 .. 21,2 kg



Drehmoment  
3 .. 69,9 Nm



Wiederholgenauigkeit  
0,05°



Drehwinkel  
180°



Mehr unter:  
[schunk.com/srh-plus-d](http://schunk.com/srh-plus-d)

## Technische Daten

Baugröße	Drehwinkel [°]	Drehmoment [Nm]	Eigenmasse [kg]	Wiederholgenauigkeit [°]
20	180	3	2.2	0.05
25	180	4.6	2.6	0.05
30	180	9.5	4.5	0.05
35	180	13.3	4.3	0.05
40	180	19.1	6.9	0.05
50	180	50.2	17.6	0.05
60	180	69.9	21.2	0.05

# 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



Achsgeschwindigkeit bis zu 2.000 mm/s



Fräsbereich 460 x 350 mm



Wiederhol- und Positioniergenauigkeit  $\pm 0,02$  mm



Fräsgenauigkeit  $\pm 0,01$  mm



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

## Technische Daten

Länge/Breite/Höhe [mm]	Nutzen-einlaufhöhe [mm]	X-, Y-Linearmotorachsen [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	$\pm 0,02/\pm 0,02$	$\pm 0,13$	$\pm 0,08$	460 x 350

# SAR-Compact Stand-Alone Nutzentrenner

Der wirtschaftliche Nutzentrenner  
mit einfacher Bedienung



Wirtschaftlich und sparsam durch geringe Investition, hohe Produktivität und kleinen Footprint



Vielseitig und produktiv durch modularen Aufbau, flexiblen Werkstückträgern und Anbindungsmöglichkeit an MES-Systeme



Robust, zuverlässig und präzise durch hohe Fräsgenauigkeit und Verfügbarkeit



Achsge-  
schwindigkeit  
bis zu  
1.000 mm/s



Fräsbereich  
430 x 350 mm



Wiederhol-  
und  
Positionier-  
genauigkeit  
 $\pm 0,02$  mm



Fräs-  
genauigkeit  
 $\pm 0,01$  mm



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

## Technische Daten

Länge/Breite/Höhe [mm]	Bedienerhöhe [mm]	X-, Y- Linearmotorachsen [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	$\pm 0.02/\pm 0.02$	$\pm 0.15$	$\pm 0.10$	430 x 350

# ROTA THW3 Backenschnellwechselfutter

Komplett abgedichtetes Backenschnellwechselfutter mit Dauerschmierung für konstante Spannkräfte



**Backenschnellwechselfutter**  
für einen Backenwechsel  
in unter 60 Sekunden



**Abgedichtetes Kraftspannfutter**  
für bis zu 20fach längere  
Wartungsintervalle und  
einen optimalen Schutz  
der Futterkinematik



**Dauerhaft konstant hohe Spannkräfte**  
durch permanente  
Fettdauerschmierung



1 Keilhakenantrieb in Ringkolbenbauweise bietet hohe Rundlaufgenauigkeit über das gesamte Drehzahlenband

2 Patentiertes Dichtsystem für konstant hohe Spannkräfte

3 Backenschnellwechselfutter Kürzeste Umrüstzeit durch Einzelriegelung der Backen

4 Grundbacken mit gerader Verzahnung (GBK)

Kompatibel zu ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G und System „R“ (Reishauer)



Mehr unter:  
[schunk.com/rota-thw3](http://schunk.com/rota-thw3)



**Baugrößen**  
200 .. 630 mm



**Max. Spannkraft**  
64 .. 240 kN



**Hub pro Backe**  
6,7 .. 10,5 mm



**Max. Drehzahl**  
1.700 .. 6.000  
min<sup>-1</sup>



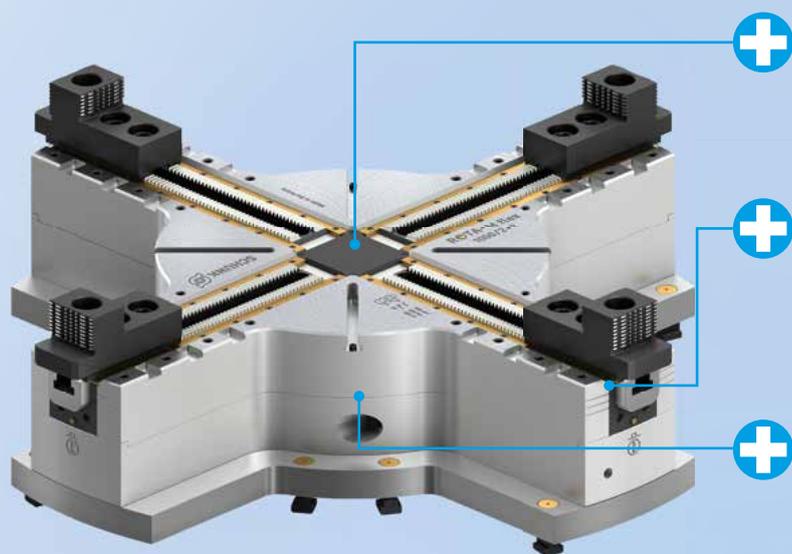
**Durchgangsbohrung**  
52 .. 165 mm

## Technische Daten

Baugröße	Max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungskraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub [mm]	Futterbohrung [mm]
ROTA THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

# ROTA-M flex 2+2 Ausgleichsfutter

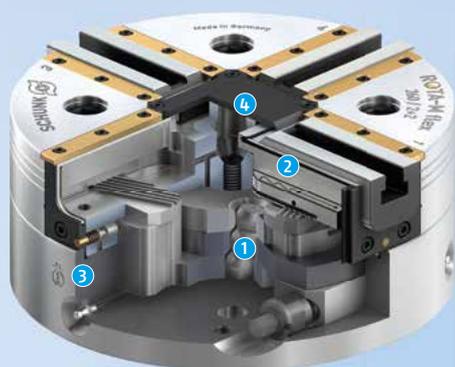
Abgedichtetes 2+2-Backenfutter mit großem Ausgleichshub erlaubt maximale Flexibilität auf Fräs-Drehmaschinen



**+** Flexibles Spannsystem zum Spannen von runden, kubischen oder geometrisch unförmigen Werkstücken

**+** Abgedichtetes Handspannfutter für einen optimalen Schutz der innenliegenden Futterkinematik

**+** Stark gewichtserleichterte Ausführung ab Baugröße  $\varnothing$  630 mm für eine maximale Zuladung an Werkstückgewicht



- 1 Treibringsystem als Grundlage für die zentrisch, ausgleichende Werkstückspannung
- 2 Abgedichtete Ausführung zum Schutz der Futterkinematik
- 3 Visueller Anzeigestift für eine sichere Werkstückspannung
- 4 Einsatz als Zentrischspanner optional durch einfachen Austausch des Zentrumsdeckels



Mehr unter:  
[schunk.com/rota-m-flex-2+2](http://schunk.com/rota-m-flex-2+2)

**Baugrößen**  
260 .. 1.200 mm

**F**  
Max. Spannkraft  
100 .. 180 kN

**S**  
Hub pro Backe  
9,5 .. 17,8 mm

**+**  
Ausgleichshub pro Backe  
5,1 .. 10 mm

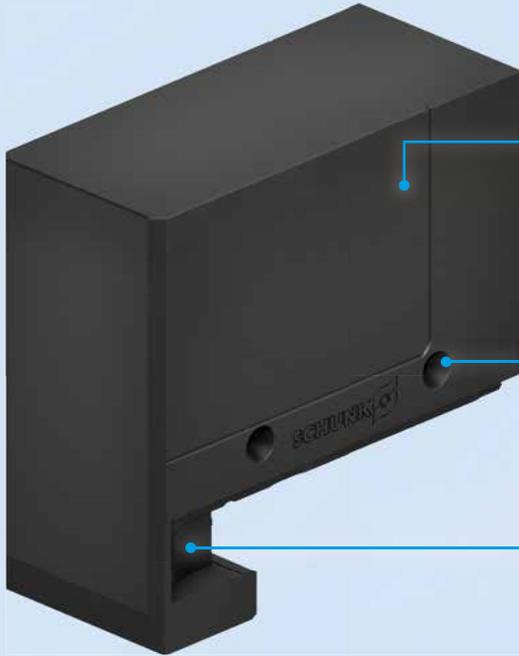
**n**  
Max. Drehzahl  
600 .. 2.700 min<sup>-1</sup>

## Technische Daten

Baugröße	Max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Drehmoment [Nm]	Hub/Backe [mm]	Ausgleichshub/Backe [mm]
ROTA-M flex 2+2 260	2700	100	120	9.5	5.1
ROTA-M flex 2+2 315	2200	100	120	9.5	5.1
ROTA-M flex 2+2 400	1500	150	200	14.5	7.9
ROTA-M flex 2+2 500	1100	180	250	17.8	10
ROTA-ML flex 2+2 630	900	150	200	14.5	7.9
ROTA-ML flex 2+2 800	800	180	250	17.8	10
ROTA-ML flex 2+2 1000	700	180	250	17.8	10
ROTA-ML flex 2+2 1200	600	180	250	17.8	10

# RAPIDO Backenschnellwechselsystem

Voll automatisierbarer, werkzeugloser  
Backenschnellwechsel aus dem Baukasten



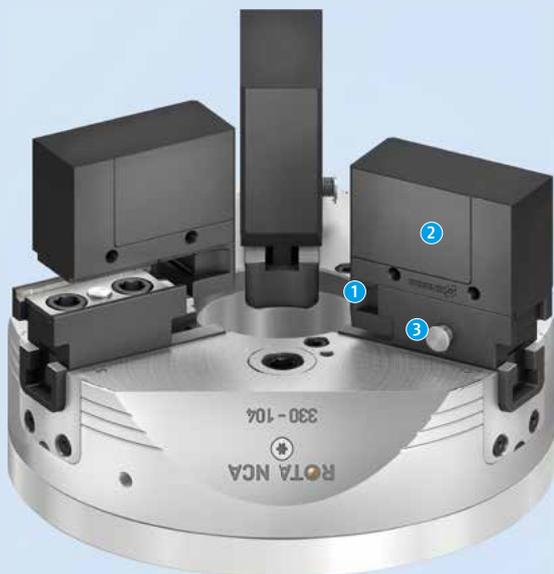
**Wesentlich verkürzte Rüstzeit**  
durch werkzeuglosen Wechsel von drei Spannbacken in unter 60 Sekunden



**Voll automatisierbar**  
Backenwechsel auch voll automatisiert per Roboter möglich



**Doppelte Verriegelung**  
für höchste Sicherheit auch im ungespannten Zustand



- 1 **Trägerbacke**  
erhältlich in zölliger und metrischer Spitzverzahnung
- 2 **Spanneinsatz**  
Individuelle Spannkonturen durch umfangreiches Rohlingkonzept kurzfristig verfügbar
- 3 **Betätigungsbolzen**  
Werkzeugloser Wechsel, Spannbacke aufsetzen, nach hinten schieben, fertig



**Baugrößen**  
210 .. 400



**Backen-schnittstelle**  
1.5 mm x 60°  
1/16" x 90°  
3/32" x 90°



**Max. Drehzahl**  
1.700 .. 3.200 min<sup>-1</sup>



**Max. Spannkraft**  
80 .. 185 kN



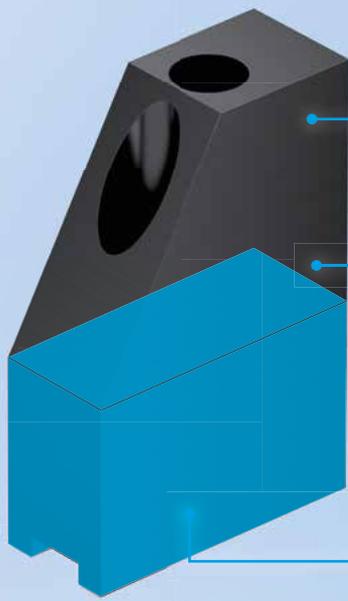
Mehr unter:  
[schunk.com/rapido](http://schunk.com/rapido)

## Technische Daten

Trägerbacken	Backenschnittstelle	Spanneinsatz, niedrig, induktiv gehärtet	Spanneinsatz, hoch, induktiv gehärtet	Spanneinsatz, niedrig, vergütet	Spanneinsatz, hoch, vergütet
TRR-M 210, 1452176	1.5 mm x 60°	RSE-I 210, 1451029		RSE-V 210, 1455558	
TRR-M 260, 1449746	1.5 mm x 60°	RSE-IN 260, 1455549	RSE-IH 260, 1455566	RSE-VN 260, 1449747	RSE-VH 260, 1455560
TRR-M 315, 1452178	1.5 mm x 60°	RSE-IN 315, 1455552	RSE-IH 315, 1447309	RSE-VN 315, 1455568	RSE-VH 315, 1455562
TRR-M 400, 1452181	1.5 mm x 60°	RSE-IN 400, 1455556	RSE-IH 400, 1450984	RSE-VN 400, 1455570	RSE-VH 400, 1455564
TRR-Z 210, 1445381	1/16" x 90°	RSE-I 210, 1451029		RSE-V 210, 1455558	
TRR-Z 260, 1435822	1/16" x 90°	RSE-IN 260, 1455549	RSE-IH 260, 1455566	RSE-VN 260, 1449747	RSE-VH 260, 1455560
TRR-Z 315, 1452177	1/16" x 90°	RSE-IN 315, 1455552	RSE-IH 315, 1447309	RSE-VN 315, 1455568	RSE-VH 315, 1455562
TRR-Z 400, 1448483	3/32" x 90°	RSE-IN 400, 1455556	RSE-IH 400, 1450984	RSE-VN 400, 1455570	RSE-VH 400, 1455564

# eJAW Spannbackenkonfiguration

Individuelle Spannbacken  
in zwei Wochen geliefert



Kontur Standard-Spannbacke



**Flexible Konfiguration**  
Weiche Aufsatzbacken,  
Blockbacken, Segment-  
backen, Krallenbacken,  
RAPIDO und Nutzensteine



**Geometrien der  
Spannbacken können  
individuell angepasst  
werden**  
Abgeleitet von der jeweiligen  
Standardvariante, frei  
konfigurierbar



**Einfachster Anfrage-  
und Bestellprozess**  
Angebot innerhalb von 24 h.  
Senden Sie Ihre Anfrage an  
Sonderbacken@de.schunk.com



- 1 Schnittstelle**  
Flexible Konfiguration für Spitzverzahnung  
und Kreuzversatz
- 2 Werkstoff**  
Bei weichen Backen – Stahl oder Aluminium  
auf Kundenwunsch
- 3 Spannkontur**  
Kundenindividuelle Spannfläche und  
Spannbereich
- 4 Spannbackengeometrie**  
Höhe, Breite, Länge frei konfigurierbar



**Baugrößen**  
160 .. 1000



**Spann-  
backentyp**  
Weiche  
Aufsatzbacken  
Segmentbacken  
Blockbacken  
Krallenbacken  
RAPIDO



**Lieferzeit**  
Innerhalb  
von 2 Wochen



**Backen-  
schnittstelle**  
1/16" x 90°  
1.5 mm x 60°  
Kreuzversatz  
Modul 2



Mehr unter:  
schunk.com/  
backenquickfinder

## Technische Daten

Baureihe	Material	Schnittstelle	Geometrie (L, B, H)	Bohrungsbild	Spannbereich/ Spanntiefe	Kundenspezifische Beschriftung
Weiche Aufsatzbacken	Modifizierbar	Modifizierbar	Modifizierbar	Modifizierbar		Modifizierbar
Segmentbacken	Modifizierbar	Modifizierbar	Modifizierbar	Modifizierbar		Modifizierbar
Blockbacken			Modifizierbar			Modifizierbar
Krallenbacken			Modifizierbar		Modifizierbar	Modifizierbar
RAPIDO			Modifizierbar			Modifizierbar

Ingenieurskunst von SCHUNK. Mehr Lösungen und Leistung im Standard bietet keiner



Patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck  
Wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist



Kraftverstärkung bei Außenspannung durch Federkraft  
Erhöhte Spannkraft bei pneumatisch betätigten Kraftspannblöcken



Werkstückanlagekontrolle durch die Grundbacke ermöglicht eine automatisierte Bestückung des Kraftspannblocks



Baugrößen  
64 .. 315 mm



Anzahl Varianten  
312



Spannkraft  
2,3 .. 70 kN



Hub pro Backe  
2 .. 15 mm



- 1 Keilhakenantrieb  
je nach Hubvariante für Standardhub, Langhub oder feste Backe
- 2 Ideale Außenkontur  
für beste Zugänglichkeit und optimalen Spänefall
- 3 Ansteuerung des Spanners  
wahlweise seitlich oder bodenseitig
- 4 Schmierkanäle im Verschlussdeckel  
lassen eine bodenseitige Schmierung zu



Mehr unter:  
[schunk.com/tandem3](http://schunk.com/tandem3)

## Technische Daten

Baureihe	Betätigung	Anzahl Varianten	Spannkraftverstärkung bei Außenspannung	Werkstückanlagekontrolle/Sperrluft	Induktive Backenabfrage	Backenschnellwechselsystem
KSP3	Pneumatisch	200	Ja	Ja	Ja	Ja
KSH3	Hydraulisch	76	Nein	Ja	Ja	Ja
KSF3	Federgespannt	36	Nein	Ja	Nein	Ja

# TANDEM® PGS3 Lean-Kraftspannblöcke

Perfektion und Zuverlässigkeit für den Einstieg  
in die einfache, automatisierte Maschinenbeladung



Grundkörper aus leichtem Aluminium dadurch absolut kombinationsstark in der leichten Bearbeitung und der einfachen Automatisierung



Direkt einsatzbereit durch seitliche Luftanschlüsse am Kraftspannblock



Integrierte Konsolplatte Direkte Montage auf T-Nutentischen sowie VERO-S Spannmodulen mit Verdrehsicherung



**Baugrößen**  
100 .. 140 mm



**Anzahl Varianten**  
4



**Spannkraft**  
4,5 .. 17 kN



**Hub pro Backe**  
2 .. 7 mm



Mehr unter:  
[schunk.com/pgs3](http://schunk.com/pgs3)



- 1 Keilhakenantrieb  
je nach Hubvariante für Standardhub oder Langhub
- 2 Integrierte Konsolplatte  
zur schnellen Befestigung auf T-Nutentischen oder VERO-S Spannmodulen
- 3 Backenschnittstelle mit Kreuzversatz  
zur Verwendung von Standard-Spannbacken von SCHUNK
- 4 Einfache seitliche Ansteuerung  
für eine schnelle und einfache Inbetriebnahme

## Technische Daten

Baureihe	Betätigung	Anzahl Varianten	Spannkraftverstärkung bei Außenspannung	Werkstückanlagekontrolle/Sperrluft	Induktive Backenabfrage	Backenschnellwechselsystem
PGS3	Pneumatisch	4	Nein	Nein	Nein	Nein

# KONTEC KSX-C2 5-Achs-Spanner

5-Achs-Spanner mit Backenschnellwechsel und aktivem Niederzug für die präzise Bearbeitung der sechsten Seite



**+** Aktiver Niederzug ermöglicht wahlweise eine komplette und präzise Bearbeitung der sechsten Seite

**+** Backenschnellwechsel ohne Werkzeug  
Sekundenschnelle Anpassung an neue Spannaufgaben

**+** Einstellbares Spannzentrum  
Spannen von kleinen wie auch großen Werkstücken immer im Zentrum



**Baugröße**  
125 mm



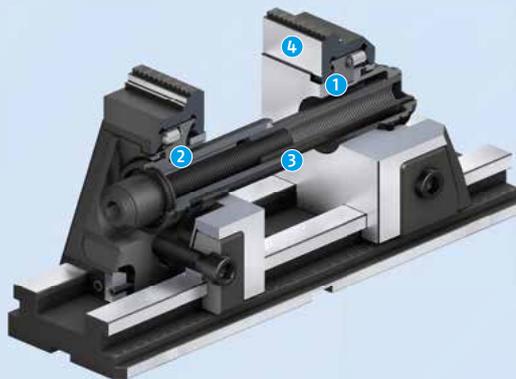
**Baulängen**  
330 .. 800 mm



**Max. Spannkraft**  
40 kN



**Max. Drehmoment**  
120 Nm



**1** Backenschnellwechselsystem  
Sekundenschneller Austausch der Systembacken, komplett werkzeuglos

**2** Niederzugmechanismus  
für die genaueste Spannung von vorbearbeiteten Werkstücken

**3** Vollständig gekapselte Spindel  
bietet optimalen Schutz vor Kühlschmierstoff und Spänen

**4** Zwei Bauhöhen verfügbar  
214 mm sowie 175 mm (inklusive Backen)  
für eine optimale Zugänglichkeit der Maschinenspindel



Mehr unter:  
[schunk.com/ksx-c2](http://schunk.com/ksx-c2)

## Technische Daten

Baugröße	Spannerbreite [mm]	Spannerlänge [mm]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Drehmoment [Nm]	Grundspannhub [mm]	Spannbereich [mm]
KSX-C2 125-330	125	330	40	120	130	4 - 217
KSX-C2 125-430	125	430	40	120	130	4 - 317
KSX-C2 125-500	125	500	40	120	130	4 - 387
KSX-C2 125-630	125	630	40	120	130	4 - 517
KSX-C2 125-800	125	800	40	120	130	4 - 687

# KONTEC KSC mini Kleinteilespanner

Präziser Kleinteilespanner  
mit hoher Spannkraft



**+** Backenschnellwechsel  
ohne Werkzeug  
Sekundenschnelle Anpassung  
an neue Spannaufgaben

**+** Rostfreier und  
gehärteter Grundkörper  
Schmutzunempfindliches und  
wartungsarmes Spannmittel

**+** Kleine und kompakte  
Bauweise  
ideal für Mehrfach-  
anwendungen zur Erhöhung  
der Maschinenlaufzeit



**Baugröße**  
70 mm



**Baulängen**  
80 .. 100 mm



**Max. Spannkraft**  
16 kN



**Max.  
Drehmoment**  
50 Nm



**1** Backenschnellwechselsystem  
Sekundenschneller Austausch der  
Systembacken, komplett werkzeuglos

**2** Spindeltrieb  
für höchste Spannkraft

**3** Schnellwechselbacken  
in Backenbreiten 45 und 70 mm, die auf  
allen Baugrößen eingesetzt werden können

**4** Vielseitige Einsatzmöglichkeit  
für die Erst- und Zweitseitenbearbeitung



Mehr unter:  
[schunk.com/ksc-mini](http://schunk.com/ksc-mini)

## Technische Daten

Baugröße	Spannerbreite [mm]	Spannerlänge [mm]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Drehmoment [Nm]	Spannbereich [mm]
KSC mini 70-80	70	80	16	50	7 - 57
KSC mini 70-100	70	100	16	50	7 - 77

# VERO-S NSE-HT mini Nullpunktspannsysteme

Präzise Spanntechnik optimiert  
für Höchsttemperaturen



- +** Hitzebeständig bis + 200 °C  
Kein Abkühlen zum Entriegeln notwendig
- +** Gute Wärmeleitfähigkeit  
Geringe Temperaturverluste von der Heizplatte zum Werkstück, zur Vorrichtung oder zur Substratplatte
- +** Geeignet zur Betätigung mit Edelgas  
Edelgasversorgung von AM-Maschinen kann genutzt werden



- 1** Hochgenaue Kurzkegelzentrierung sorgt für die µ-genaue Verbindung
- 2** Keilhakenantrieb zwischen Kolben und Spannschieber wird für konstant hohe Einzugskräfte gesorgt
- 3** Komplett abgedichtetes System zum adäquaten Schutz des Spannmoduls gegen das extrem feine Metallpulver bei SLM-Anwendungen
- 4** Verschlusschraube dient zum vollständigen Verschließen der Spannschieberbohrung



**Baugröße**  
88 mm



**Einzugskraft**  
500 .. 2.500 N



**Haltekraft Spannbolzen**  
15 .. 25 kN



**Max. Betätigungs-  
temperatur**  
200 °C



**Wiederhol-  
genauigkeit**  
< 0,005 mm



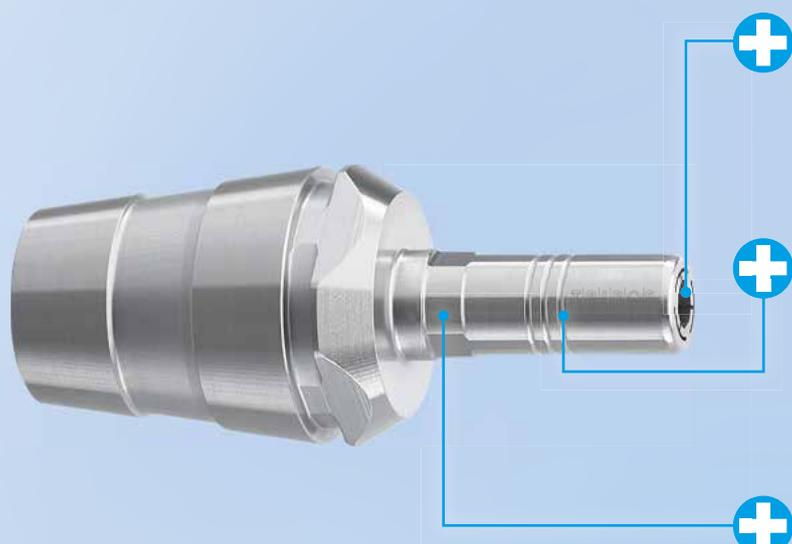
Mehr unter:  
[schunk.com/vero-s-nse-ht](http://schunk.com/vero-s-nse-ht)

## Technische Daten

Baugröße	Einzugskraft [N]	Einzugskraft mit Turbo [N]	Entriegelungsdruck [bar]	Max. Betätigungs- temperatur [°C]	Wiederholgenauigkeit [mm]
NSE-HT mini 88-20	500	2500	6	200	0.005
NSE-HT mini 88-20-V1	500	2500	6	200	0.005

# TRIBOS®-RM/-Mini ER Polygonspannfutter

## Kühlmitteldichte Varianten und Varianten mit Tiefenanschlag



**Polygonspanntechnik**  
Kombinierbar mit Ihrem ER  
Spannzangenfutter für mehr  
Präzision und brillante  
Oberflächen

**Tiefenanschlag**  
Wiederholgenauigkeit beim  
Werkzeugwechsel durch  
einfaches und reproduzier-  
bares Einstellen der  
Werkzeugeinspanntiefe

**Kühlmittelabdichtung**  
Prozesssichere Übertragung  
des Kühlmediums durch den  
Werkzeugschaft



- ① Tiefenanschlag  
Nachrüstbares Zubehör, auch für  
kühlmittelabgedichtete Varianten
- ② Ankerstruktur  
Die Ankerstruktur gewährleistet eine  
hohe Stabilität
- ③ ER-Konus  
Speziell für Drehmaschinen entwickelt



Mehr unter:  
[schunk.com/tribos-mini-er](http://schunk.com/tribos-mini-er)

**Baugrößen**  
11 .. 32

**Rundlauf-  
genauigkeit**  
≤ 0,01 mm  
bei 2,5 x D

**M**  
Max.  
Drehmoment  
0.5 .. 30 Nm

**n**  
Max. Drehzahl  
40.000 1/min

**P**  
Max. Betriebs-  
druck  
Kühlmittel  
100 bar

### Technische Daten

Baureihe	TRIBOS-Mini Spanndurchmesser Ø [mm]	TRIBOS-Mini KD Spanndurchmesser Ø [mm]	TRIBOS-RM Spanndurchmesser Ø [mm]	TRIBOS-RM KD Spanndurchmesser Ø [mm]
ER 11	1 - 4			
ER 16	1 - 6	3 - 5		
ER 20	1 - 6	3 - 5	3 - 8	3 - 8
ER 25	1 - 6	3 - 5	3 - 12	3 - 12
ER 32	1 - 6	3 - 5	3 - 12	3 - 12

# Hydro-Dehnspannfutter

Der intelligente Weg  
zum optimalen Prozess



**Intelligente Echtzeit-Sensorik**  
Einfache Prozessüberwachung und Minimierung von Standzeiten



**Drehzahlen bis zu 30.000 min<sup>-1</sup>**  
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 Tablet**  
Direkte Verbindung zum Tablet ohne Maschinenanbindung



**Akkulaufzeit**  
10 h



**Beschleunigungssensor**  
100 G



**Drehzahl**  
30.000 min<sup>-1</sup>



**Wuchtgüte**  
G2,5 bei 25.000 min<sup>-1</sup>  
oder  
U<sub>max</sub> < 1 gmm



**Außen-/Innenkühlung**  
bis 80 bar



Mehr unter:  
[schunk.com/itendo2](http://schunk.com/itendo2)

## Technische Daten

Baureihe	Prozess- transparenz	Prozess- optimierung	Einfache Datenschnitt- stelle	Wireless Receiver	Prozess- überwachung	Qualitäts- überwachung	Cloud Funktionen	Adaptive Regelung
iTENDO <sup>2</sup> pad	X	X						
iTENDO <sup>2</sup> easy connect	X	X	X	X				
iTENDO <sup>2</sup> pro	X	X	X	X	X	X	X	X

# ER Präzisions-Spannzangenfutter

Höchste Rundlaufgenauigkeit von bis zu 3 µm



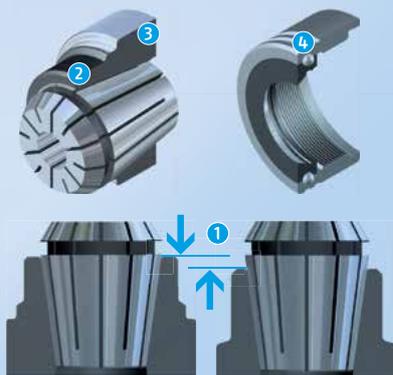
**Hohe Radialsteifigkeit**  
Komplexe Bauweise ermöglicht höhere radiale Stabilität gegenüber herkömmlichen ER Spannzangenfuttern



**Präzise Rundlaufgenauigkeit**  
≤ 0,003 mm in Kombination mit ER Präzisions-Spannzangen



**Hohe Spannkraft**  
Doppelt so hohe Werkzeugspannkraft im Vergleich zu herkömmlichen ER Spannzangenfuttern



- 1 **Tieferer Sitz der Spannzange**  
Maximale Führung der Spannzange im Futterkörper
- 2 **Feingewinde**  
für dauerhaft hohe Spannkräfte
- 3 **Verstärkter Futterkörper**  
Bessere Stabilität und höhere radiale Steifigkeit
- 4 **Kugelgelagerte Spannmutter**



**Baugrößen**  
ER16 - ER40



**Lieferumfang**  
Inklusive Spannmutter



**Rundlaufgenauigkeit**  
≤ 0,003 mm bei 2,5 x D



**Max. Drehzahl**  
40.000 min<sup>-1</sup>



**Anzahl Varianten**  
103



Mehr unter:  
[schunk.com/er-p](http://schunk.com/er-p)

## Technische Daten

Baureihe	HSK-A 63	HSK-A 100	HSK-E 40	SK 40	SK 50	JIS-BT 30	JIS-BT 40	JIS-BT 50	SCHUNK CAPTO C6	CAT 40
L <sub>1</sub> ≤ 100 mm	X	X	X	X	X	X	X	X		X
L <sub>1</sub> = 100 mm	X	X		X	X		X	X	X	X
L <sub>1</sub> = 130 mm	X	X		X	X		X	X		
L <sub>1</sub> = 160 mm	X	X		X	X		X	X		
Version Mini	X			X			X			

# TENDO® Slim 4ax Hydro-Dehnspannfutter

Weltweit erstes Hydro-Dehnspannfutter  
in genormter Warmschumpfkontur



**Plug & Work**  
Einsetzbar in bestehenden  
Prozessen ohne  
Umprogrammierung



**Sekundenschneller,  
μ-genauer Werkzeug-  
wechsel ohne  
Peripheriegeräte**  
Zeitersparnis durch Rüstzeit-  
reduzierung und keine Investi-  
tions- und Energiekosten  
durch zusätzliche Spanngeräte



**Dauerhafter Rundlauf  
und Wechselwiederhol-  
genauigkeit ≤ 0,003 mm**  
Gleichmäßiger Schneidenein-  
griff, erhöhte Standzeiten des  
Werkzeugs und reduzierte  
Kosten für Nachschleifen oder  
Neubeschaffung



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



Mehr unter:  
[schunk.com/tendo-slim-4ax](http://schunk.com/tendo-slim-4ax)



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



**Rundlauf-  
genauigkeit**  
≤ 0,003 mm  
bei 2,5 x D



**Min.  
Drehmoment**  
16 .. 330 Nm



**Max. Drehzahl**  
30.000 ..  
50.000 min<sup>-1</sup>



**Durchmesser**  
6 .. 20 mm

## Technische Daten

Baureihe	Spanndurchmesser Ø [mm]	Rundlaufgenauigkeit	Min. Drehmoment [Nm]	Max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Zul. radiale Kraft [N]	MMS (Minimalmengen- schmierung)	Bohrung für Datenträger
HSK-A 63	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490	Optional	Standard
HSK-A 100	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490	Optional	Standard
SK 40	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional
SK 50	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional
JIS-BT 30	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional
JIS-BT 40	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional
SCHUNK CAPTO C6	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional
CAT 40	6 - 20	≤ 0,003 mm bei 2,5 x D	16 - 330	30.000 - 50.000	113 - 1490		Optional

# TENDO® Cool Flow Hydro-Dehnspannfutter mit Peripheriekühlung

Kühlmittel wird über zwei Kühlmittelbohrungen  
direkt an die Werkzeugschneide geleitet



**Optimierte Kühlmittelzufuhr**  
Gezielte Kühlung durch Strahlenlenkung an die Werkzeugschneide



**Beste Werkstückoberflächengüte**  
Vermeidung von Mikroausbrüchen, Schonung der Maschinenspindel und Erhöhung der Werkzeugstandzeiten



**Präzision und Prozesssicherheit**  
Optimaler Abtransport der Späne durch 4 x 90° direkt im Spanndurchmesser angebrachte Kühlnuten



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



Mehr unter:  
[schunk.com/tendo-p](http://schunk.com/tendo-p)



**TENDO Slim 4ax**  
– Anzahl der Schnittstellen  
8



**TENDO Platinum**  
– Anzahl der Schnittstellen  
26



**TENDO Slim 4ax**  
– Durchmesser  
6 .. 20 mm



**TENDO Platinum**  
– Durchmesser  
6 .. 32 mm



Anzahl  
Varianten mit  
Cool Flow  
ca. 400

## Technische Daten

Baureihe	Rundlaufgenauigkeit	Wuchtgüte	Werkzeugschaftqualität	Axiale Längeneinstellung
TENDO Slim 4ax	≤ 0,006 mm bei 2,5 x D	G2,5 bei 25.000 min <sup>-1</sup> oder U <sub>max</sub> < 1 gmm	h6	Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
TENDO Platinum	≤ 0,006 mm bei 2,5 x D	G2,5 bei 25.000 min <sup>-1</sup> oder U <sub>max</sub> < 1 gmm	h6	Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

# SCHUNK 360°-Service

Folgen Sie uns



Schulungen/  
Web-Seminare



Wartung



Webshop



Inbetriebnahme



Inspektion



Instandsetzung



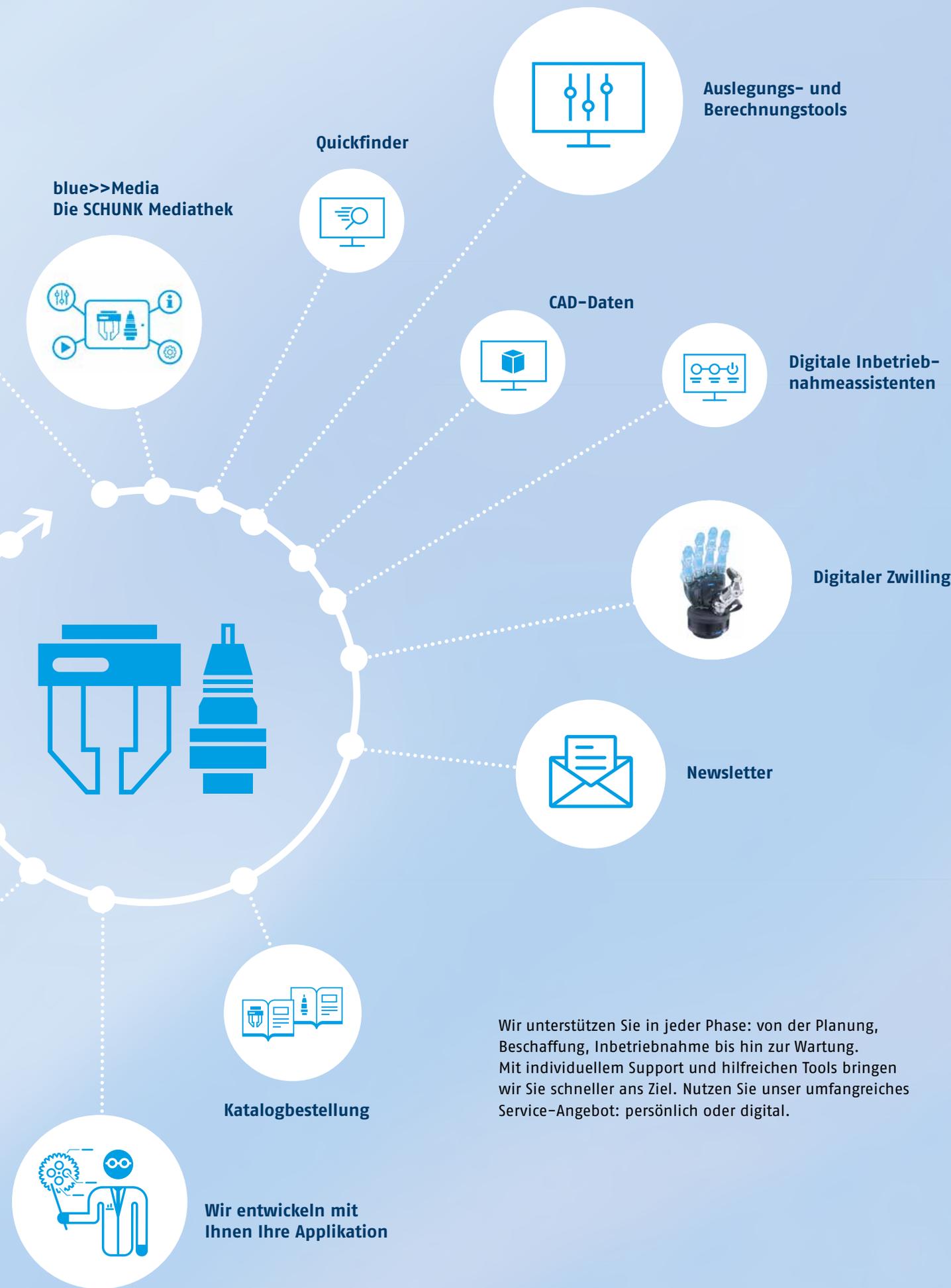
Wir sind für Sie da!

Persönliche Beratung  
über alle Kanäle



Roadshow





Wir unterstützen Sie in jeder Phase: von der Planung, Beschaffung, Inbetriebnahme bis hin zur Wartung. Mit individuellem Support und hilfreichen Tools bringen wir Sie schneller ans Ziel. Nutzen Sie unser umfangreiches Service-Angebot: persönlich oder digital.

Wir drucken nachhaltig.



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

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2339  
info@de.schunk.com  
schunk.com

Folgen Sie uns

