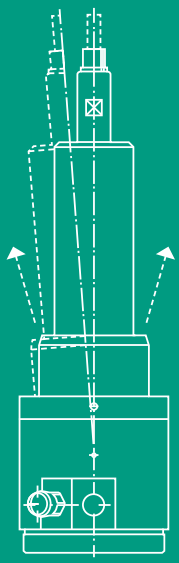
BIAX
Professional Power

DRUCKLUFTWERKZEUGE FÜR PROFIS: SCHLEIFSPINDELN UND ROBOTERWERKZEUGE



belastbar · beständig · bewährt

MADE IN GERMANY

Das Original

www.biax.de I 001 580 318

Fertigungshalle Werk Maulbronn

Seit 1919 steht Schmid & Wezel für höchste Präzision, Qualität und verlässliche Partnerschaften.

Das Unternehmen ist in vier Geschäftsbereichen tätig: BIAX Druckluft- und Elektrowerkzeuge, BIAX Biegsame Wellen, BIAX Hartmetallwerkzeuge sowie EFA Maschinen für die Fleischverarbeitung.

Alle Produkte entstehen in drei modernen Produktionsstätten in Deutschland und der Schweiz. In puncto Produktqualität ist Schmid & Wezel Marktführer – nicht zuletzt dank einer außergewöhnlich hohen Fertigungstiefe von bis zu 90 %.

Nachhaltige Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Ziel und zugleich die wichtigste Triebfeder für kontinuierliche Innovation und Qualität.

Die besonderen Stärken von Schmid & Wezel liegen in maßgeschneiderten Lösungen, höchster Produktqualität und persönlicher Kundenbetreuung.

Schmid & Wezel ist ISO zertifiziert:

Schmid & Wezel wurde mit dem BSFZ-Siegel für Innovationskompetenz ausgezeichnet:

BIAX Maulbronn

BIAX Hilsbach

BIAX Thayngen

Inhalt

Seite:

01 Druckluftschleifspindeln mit Lamellenmotor ____ 04-05

02 Druckluftschleifspindeln mit ölfreiem Turbinenmotor ____ 06

03 Druckluftschleifspindeln mit ölfreiem Lamellenmotor ____ 07

04 Druckluftspindeln für Bürst- und Bohrarbeiten ____ 08

05 Druckluftspindeln mit Winkelkopf ____ 09

06 Druckluft-Bohrentgrater ____ 10

07 Druckluft-Bohrentgrater mit Winkelkopf ____ 11

08 Oszillierende Antriebe ____ 12-13

09 RSC Modularsystem ____ 14-15

10 RSC Modularsystem für die Roboterbearbeitung ____ 16

11 RSC Modularsystem für die CNC-Bearbeitung ____ 17

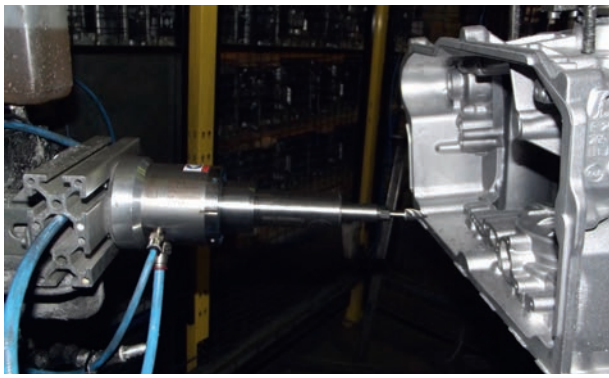
12 Druckluftspindeln mit radialer Auslenkung (pneumatisch) ____ 18

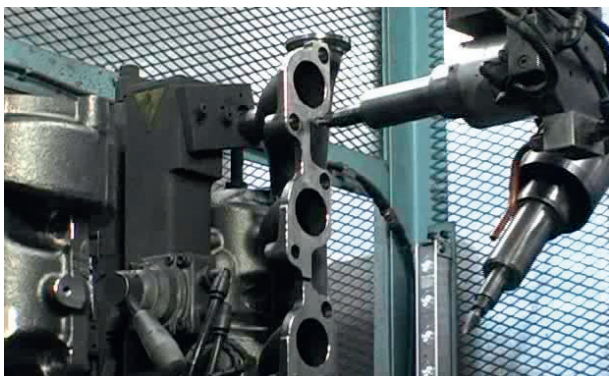
13 Elektrospindel mit Schnellwechselsystem und radialer Auslenkung 19

14 Spannzangen ____ 19

15 Druckluftspindeln mit Schnellwechselsystem und axialer Auslenkung 20-21

16 Elektrospindeln ____ 22-23





Schleifspindeln und Roboterwerkzeuge

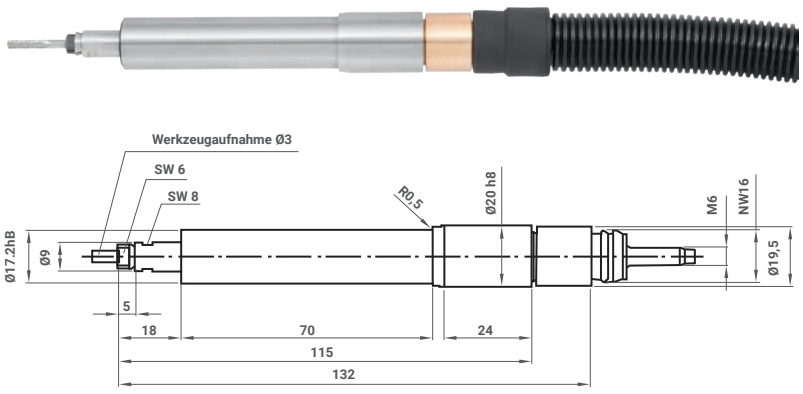
BIAX ist weltweit führend bei Druckluftspindeln für die Automatisierung. Angefangen mit einfachen stationären Spindeln in verschiedenen Geschwindigkeiten (auch mit ölfreien Motoren), über Feiler und Bohrentgrater, bis hin zu Spindeln mit Auslenkung und Schnellwechselsystemen: Sie können aus einem schier unerschöpflichen Fundus stationärer Druckluftwerkzeuge schöpfen.
Besonders bei Automatisierungslösungen spielen Qualität und Zuverlässigkeit der Komponenten eine übergeordnete Rolle. Die BIAX Druckluftspindeln haben in einer Vielzahl von Anlagen überall in der Welt bewiesen, dass Sie zu den Besten am Markt gehören und den Qualitätsanforderungen mehr als gerecht werden.

BIAX arbeitet seit vielen Jahren mit spezialisierten Systemintegratoren zusammen, die schon unzählige Entgratprojekte erfolgreich automatisiert haben. Gerne empfehlen wir Ihnen unsere bewährten Partner, wenn Sie auf der Suche nach einer Gesamtlösung sind.

Wir bei BIAX verfügen über einen Roboter (Fanuc M10ia) mit dem wir Tests an Bauteilen durchführen. Somit sind wir in der Lage unsere Kunden fundiert zu beraten und schwierigste Aufgabenstellungen zu untersuchen. Sprechen Sie uns an. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

MADE IN GERMANY

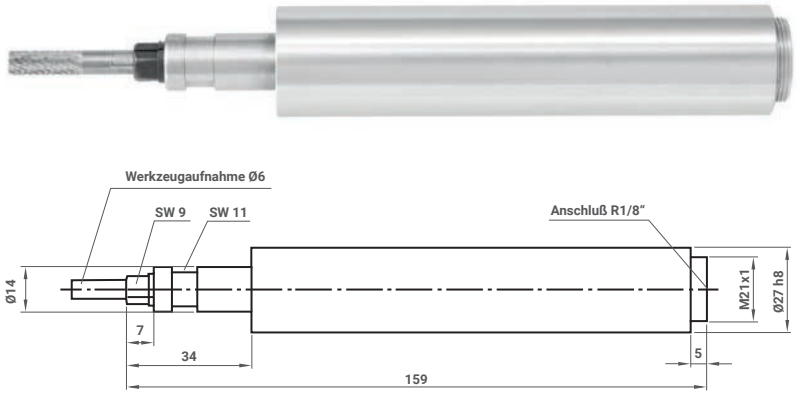
01 Druckluftschleifspindeln mit Lamellenmotor. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)



RO 1785

Durch die hohe Drehzahl und Rundlaufgenauigkeit erzeugt diese Spindel ein sehr sauberes Schleifbild und ist daher ideal geeignet für feine Schleif-, Fräs- und Gravierarbeiten. Das gepaarte Hochleistungslager garantiert eine hohe Standzeit. Die BIAX Schlaucheinheit mit Schalldämpfer ist bei diesem Modell bereits inklusive.

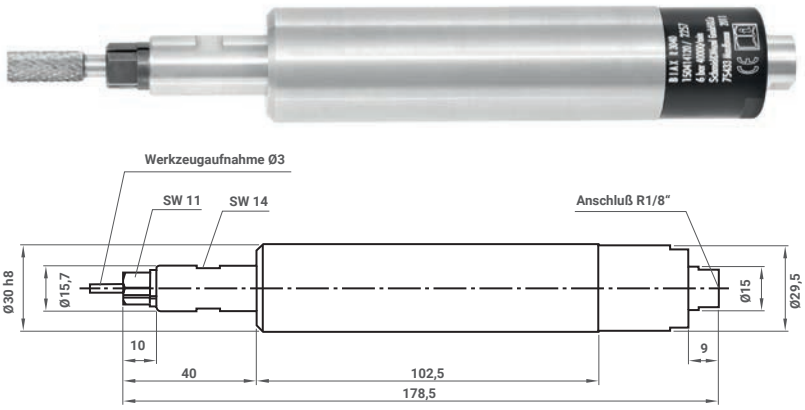
Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)



R 2732

Diese Spindel ist besonders kompakt gebaut und verfügt trotzdem über ausreichend Leistung für leichte Schleif- und Fräsarbeiten.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 6 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 529)
- R 2732 mit Spritzschutz: 150 412 830
  RL 2732 mit Linkslauf: 150 412 801



R 3030 / R 3040

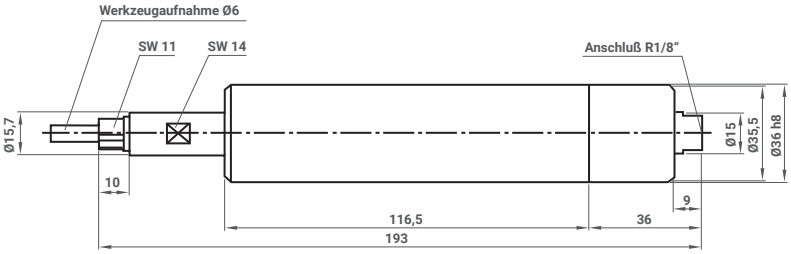
Diese beiden Spindeln verfügen über einen leistungsstärkeren Motor als die R 2732 und sind somit für höhere Belastungen ausgelegt.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 8 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)
- R 3030 mit Spritzschutz: 150 414 096
  R 3040 mit Spritzschutz: 150 414 125
  RL 3030 mit Linkslauf: 150 414 100
  RL 3040 mit Linkslauf: 150 414 121

R 3622

Ein hoher Abtrag ist mit dieser Spindel garantiert. Die Kraft dieser Spindel reicht aus um HM-Werkzeuge bis 12 mm und Profilschleifkörper bis 24 mm anzutreiben.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 8 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)
- RL 3622 mit Linkslauf: 150 425 220



R 4112

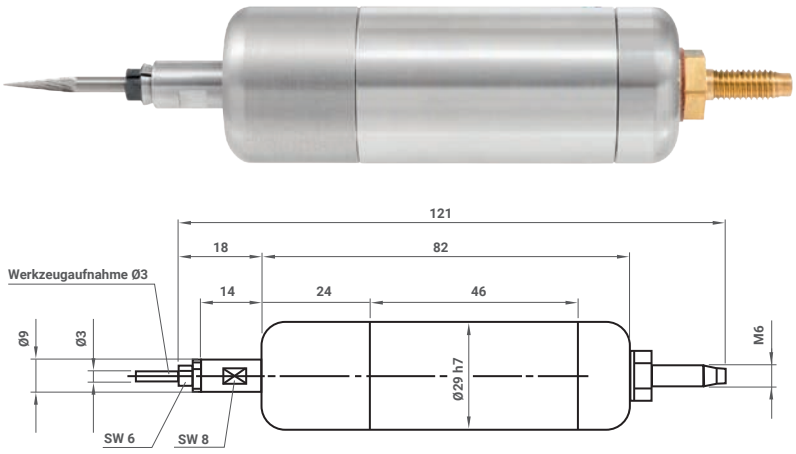
Diese Spindel schafft ca. 400 Betriebsstunden auch ohne geölte Luft!

mit ihren 12.000 min-1 eignet sich diese Spindel besonders für Werkzeuge, die ein hohes Drehmoment bei niederer Drehzahl benötigen. Mit ihren 400 Watt ist das unsere stärkste Fräs- und Schleifspindel.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 10 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 580)

Technische Daten	RO 1785	R 2732	R 3030	R 3040	R 3622	R 4112
Artikelnummer	150 401 202	150 412 702	150 414 110	150 414 120	150 425 210	150 414 520
Drehzahl [min^{-1}]	85.000	32.000	30.000	40.000	22.000	12.000
Leistung [Watt]	100	200	240	240	300	400
Lagerung vorne	gepaart	gepaart	gepaart	gepaart	doppelt	einfach
Spannzangentype [mm]	ZG 5/3	ZG 4/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 8/6
Abluftrichtung	rückwärs	rückwärs	rückwärs	rückwärs	rückwärs	rückwärs
Max. Spannzangen-Durchmesser [mm]	3	6	8	8	8	10
Max. Werkzeug-Druchmesser						
HM-Werkzeuge [mm]	4	8	10	8	12	15
Profilschleifkörper [mm]	6	12	16	10	24	24
Luftverbrauch bei Belastung [l/min]	180	400	400	400	500	790
Geräuschpegel [dB (A)]	70	75	75	76	73	78
Gewicht [g]	200	365	420	420	640	750
Anschlussgewinde	M 6 außen	R 1/8“	R 1/8“	R 1/8“	R 1/8“	R 1/4“
Schlaucheinheit						
Bestell-Nummer	001 366 595	001 366 529	001 366 505	001 366 505	001 366 505	001 366 580
Schlauchlänge [m]	1,5	3	3	3	3	3
Druckschlauch-Durchmesser [mm]	4,5	7	7	7	7	10
Schlaucheinheit inklusive	ja	nein	nein	nein	nein	nein

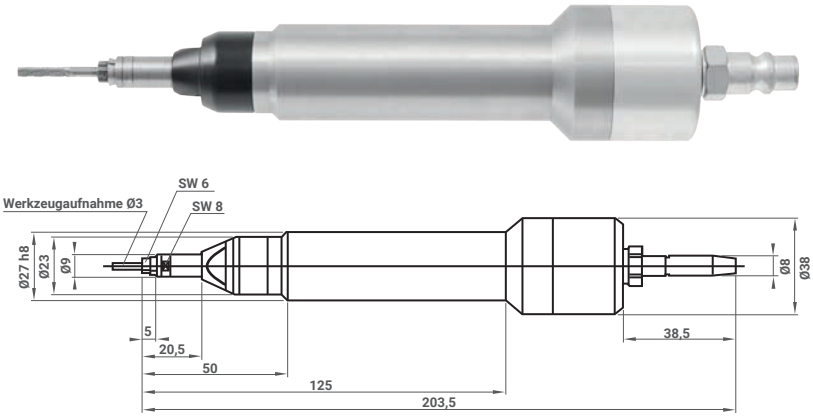
02 Druckluftschleifspindeln mit ölfreiem Turbinenmotor (6 bar)



T 29-100

Diese hochtourige Spindel eignet sich besonders für den Einsatz feinster Fräs- und Schleifwerkzeuge. Durch die elastische Lagerung vorne, können Oberflächen höchster Güte hergestellt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist das Bohren von Gummi.

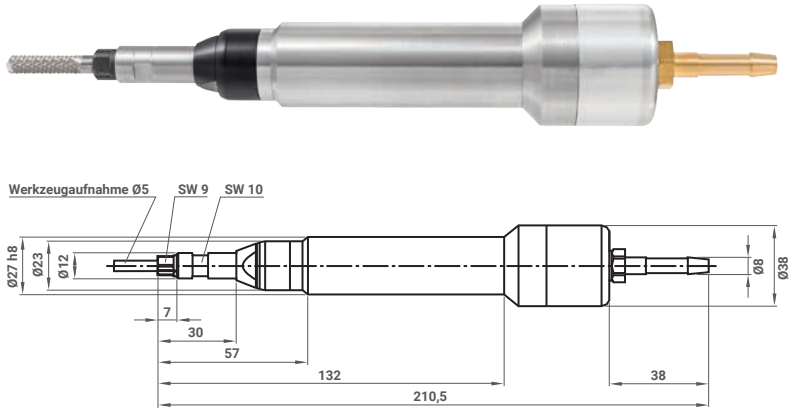
Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)
- Schlaucheinheit (1,5 m) (Bestell-Nr. 001 366 537)



T 27-65

Diese Spindel ist ideal geeignet für feine Schleif-,Fräs- und Gravierarbeiten, wenn die Oberfläche nicht mit Öl benetzt werden darf. Der Fliehkraftregler sorgt für eine konstante Drehzahl und reduziert den Luftverbrauch.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)
- Schlaucheinheit (3 m) (Bestell-Nr. 001 366 502)



T 27-40

Das Modell T 27-40 mit der reduzierten Drehzahl von 40.000 1/min bei 3 bar eignet sich besonders zum Bohren von Gummi. Der Einsatz von Bohrern bis 5 mm ist hierbei möglich.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 5 mm (siehe S. 19)
- Schlaucheinheit (3 m) (Bestell-Nr. 001 366 502)

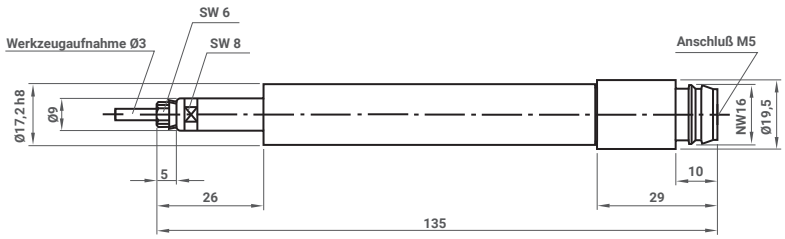
03 Druckluftschleifspindeln mit ölfreiem Lamellenmotor (6 bar)

TR 1785

Der schmierfreie Antrieb dieser Schleifspindel auf Basis eines Lamellenmotors ist einzigartig und patentiert.

Der große Vorteil:
Sie haben die hohe Leistung eines Lamellenmotors und können trotzdem absolut schmierfrei arbeiten. Die BIAX Schlaucheinheit mit Schalldämpfer ist bei diesem Modell bereits inklusive.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)

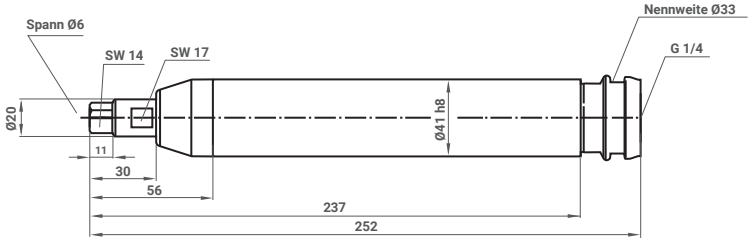


Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Durch den ölfreien Betrieb gibt es keinen Ölnebel auf den Werkstücken.
- Hohe Drehzahlen, abgestimmt auf das jeweilige Werkzeug, erzielen ein optimales Schleif- und Fräsbild.
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Geringer Geräuschpegel
- **Turbinenmotor**: Die Turbinenschleifer T 29 - 100, T 27 - 40 und T 27 - 65 sind besonders verschleißfest konzipiert und für lange Dauerlaufzeiten ausgelegt.
- **Ölfreier Lamellenmotor**: Erzielt die hohe Leistung eines Lamellenmotors und kann trotzdem absolut schmierfrei betrieben werden. Das ist einzigartig und patentiert.

Technische Daten	T 29-100	T 27-65	T 27-40	TR 1785
Motorenart	Ölfreier Turbinenmotor	Ölfreier Turbinenmotor	Ölfreier Turbinenmotor	Ölfreier Lamellenmotor
Artikelnummer	150 420 100	150 420 200	150 420 210	150 401 400
Drehzahl [min^{-1}]	100.000	65.000	40.000	85.000
Leistung [Watt]	80			100
Lagerung vorne	elastisch	einfach	gepaart	gepaart
Spannzangentype [mm]	ZG 5/3	ZG 5/3	ZG 4/5	ZG 5/3
Max. Spannzangen-Durchmesser [mm]	3	3	5	3
Max. Werkzeug-Druchmesser				
HM-Werkzeuge [mm]	3	6	5	4
Profilschleifkörper [mm]	5	8	10	6
Abluftrichtung	vorwärts	rückwärts	rückwärts	rückwärts
Luftverbrauch bei Belastung [l/min]	180	180	180	170
Geräuschpegel [dB (A)]	70	70	70	70
Gewicht [g]	290	485	510	130
Anschlussgewinde	R 1/8“	R 1/8“	R 1/8“	M5
Schlaucheinheit				
Bestell-Nummer	001 366 537	001 366 502	001 366 502	001 366 576
Schlauchlänge [m]	1,5	3	3	1,5
Druckschlauch-Durchmesser [mm]	4,5	7	7	4,5
Schlaucheinheit inklusive	nein	nein	nein	ja

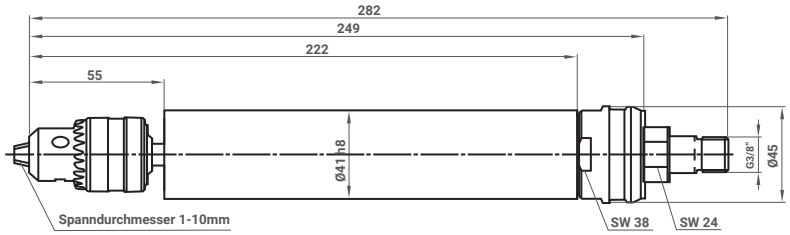
04 Druckluftspindeln für Bürst- und Bohrarbeiten. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)



R 4102/2 und R 4105/2

Diese Spindeln eignen sich besonders für Bürst- und Bohrarbeiten, da sie mit einem besonders durchzugsstarken Motor ausgestattet sind. Das verbaute Getriebe verringert die Drehzahl und erhöht das Drehmoment.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 10 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 367 525)



RB 4102

Die RB 4102 mit 1.700 min^{-1} wurde speziell für Bohranwendungen mit einem Bohrfutter ausgestattet. Somit können stufenlos Schäfte bis 10 mm gespannt werden. Die Bohr- und Bürstspindeln sind mit zweireihigen Lagern ausgestattet, die hohe Kräfte aufnehmen können.

Außerdem erhältlich:
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 510)

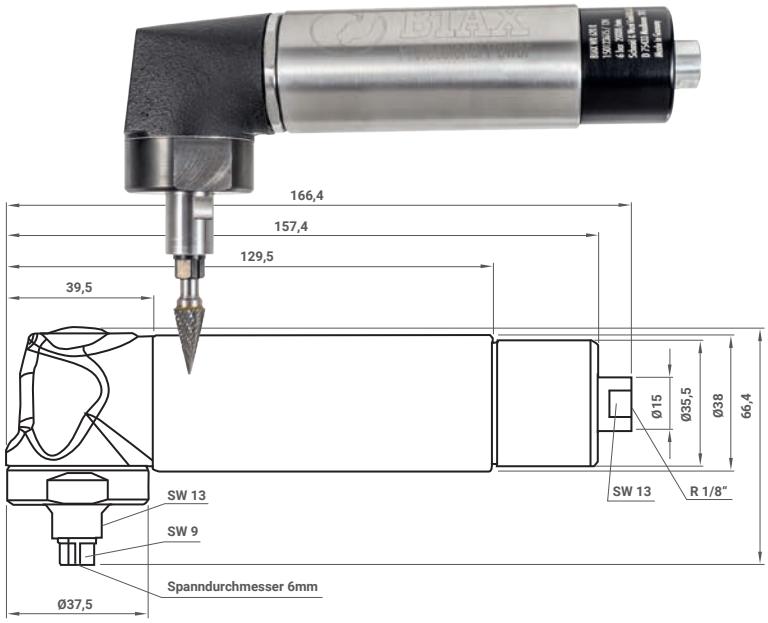
Technische Daten	R 4102/2	R 4105/2	RB 4102
Artikelnummer	150 414 542	150 414 535	150 414 545
Drehzahl [min^{-1}]	2.000	5.000	1.700
Leistung [Watt]	490	520	500
Lagerung vorne	zweireihig	zweireihig	zweireihig
Spannzangentype [mm]	ZG 8/6	ZG 8/6	Bohrfutter 1-10
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts	rückwärts
Max. Spannzangen-Durchmesser [mm]	10	10	10
Max. Werkzeug-Druchmesser	-	-	-
Luftverbrauch bei Belastung [l/min]	900	900	850
Geräuschpegel [dB (A)]	75	74	83
Gewicht [g]	1400	1400	1700
Anschlussgewinde	G 3/8“	G 3/8“	G 3/8“
Schlaucheinheit			
Bestell-Nummer	001 367 525	001 367 525	001 366 510
Schlauchlänge [m]	3	3	3
Druckschlauch-Durchmesser [mm]	10	10	10
Schlaucheinheit inklusive	nein	nein	nein

05 Druckluftspindeln mit Winkelkopf. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)

WR 620/2 R

Diese Winkelspindel eignet sich sowohl für die Oberflächenbearbeitung, als auch für Entgratarbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Das robuste Getriebe sowie die doppelte Lagerung machen diese Spindel, trotz der geringen Baugröße, extrem verschleißfest.

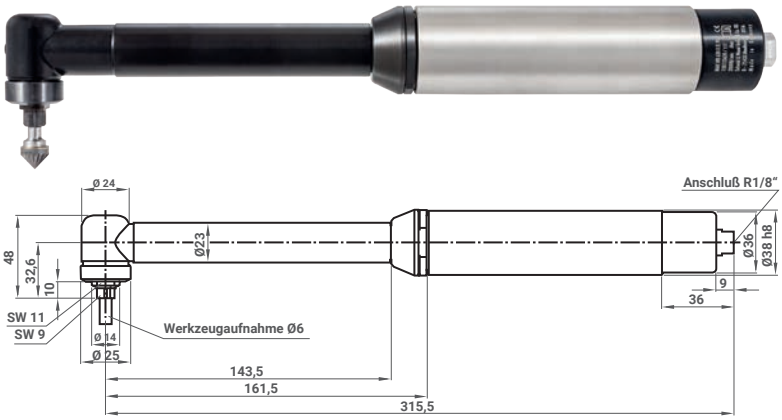
Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 6 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)



WR 620 R ZL 90

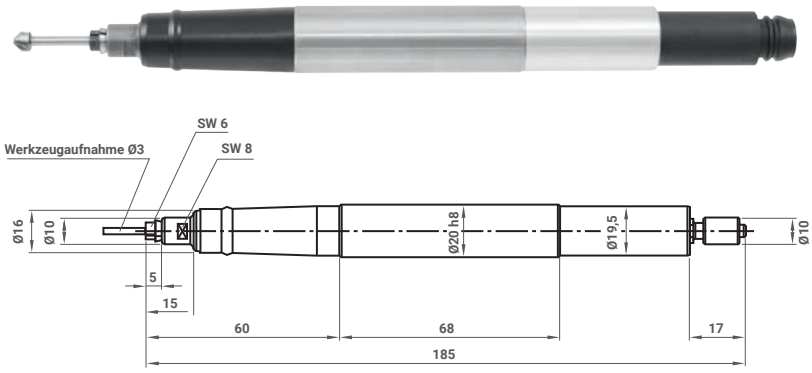
Wenn es besonders eng zugeht kann diese Variante Abhilfe schaffen. Mit der gleichen Drehzahl, aber mit verlängertem Hals und deutlich schlankerem Kopf, können auch die engsten Stellen erreicht werden.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 6 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)



Technische Daten	WR 620/2 R	WR 620 R ZL 90
Artikelnummer	150 123 616	150 123 620
Drehzahl [min^{-1}]	20.000	20.000
Leistung [Watt]	300	300
Lagerung vorne	doppelt	einfach
Spannzangentype [mm]	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts
Max. Spannzangen-Durchmesser [mm]	6	6
Max. Werkzeug-Druchmesser	-	-
HM-Werkzeuge [mm]	12	12
Profilschleifkörper [mm]	24	24
Luftverbrauch bei Belastung [l/min]	500	500
Geräuschpegel [dB (A)]	74	78
Gewicht [g]	770	930
Anschlussgewinde	R1/8“	R1/8“
Schlaucheinheit		
Bestell-Nummer	001 366 505	001 366 505
Schlauchlänge [m]	3	3
Druckschlauch-Durchmesser [mm]	8	8
Schlaucheinheit inklusive	nein	nein

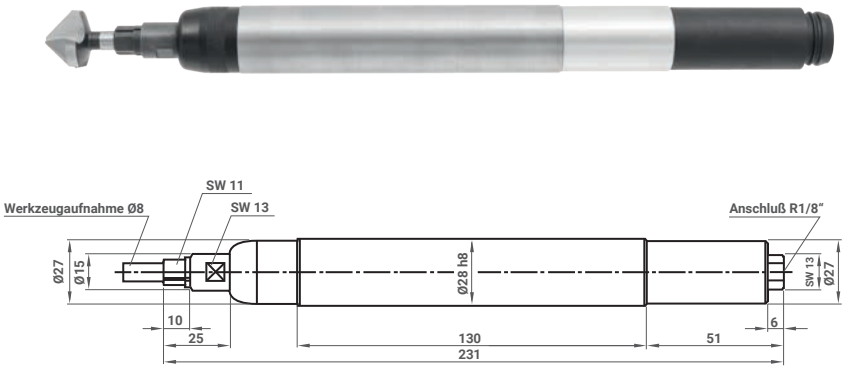
06 Druckluft-Bohrentgrater. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)



BE 309 R / BE 309 R-2

Mit diesen Bohrentgratern können Bohrungen bis zu einem Ø von 5,5 mm entgratet werden. Die Variante BE 309 R verfügt über einen Druckstart während die Variante BE 309 R-2 über die Zuluft an- und ausgeschaltet wird. Die BIAX Schlaucheinheit ist bei diesem Modell bereits inklusive.

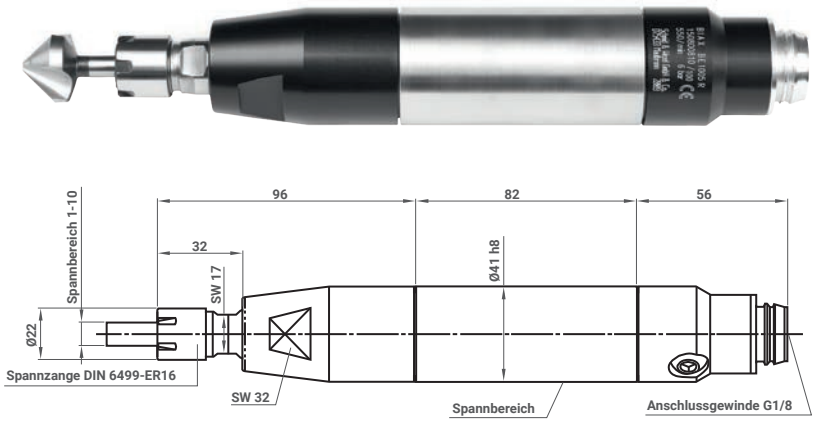
Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 2-5,5 mm Bestell-Nr. 001 950 292



BE 805 R / BE 805 R-2

Mit diesen Bohrentgratern können Bohrungen bis zu einem Ø von 24 mm entgratet werden. Die Variante BE 805 R verfügt über einen Druckstart während die Variante BE 805 R-2 über die Zuluft an- und ausgeschaltet wird. Die BIAX Schlaucheinheit ist bei diesem Modell bereits inklusive.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 8 mm (siehe S. 19)
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 3,5-14 mm Bestell-Nr. 001 950 290
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 5-24 mm Bestell-Nr. 001 950 291



BE 1005 R

Mit einem Senkdurchmesser von bis zu 29 mm und einer Drehzahl von 550 min^{-1} ist der BE 1005 R unser größter und leistungsstärkster Bohrentgrater. Die Spindel wird über die Zuluft an und ausgeschaltet.

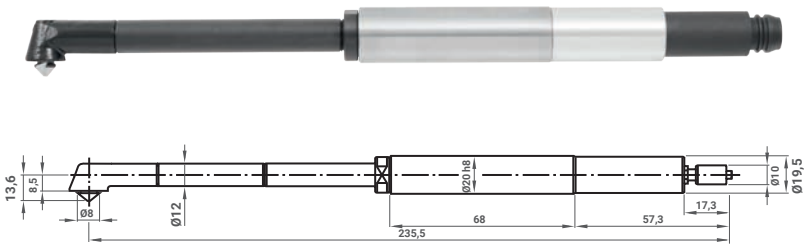
Außerdem erhältlich:
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 578)
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 6-29 mm Bestell-Nr. 001 950 341

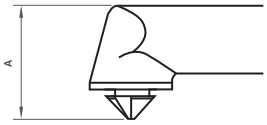
07 Druckluft-Bohrentgrater mit Winkelkopf. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)

BEW 309 R

Unser Top Gerät wenn es um das Entgraten von Bohrungen in schwer zugänglichen Bereichen geht. Die Höhe des Antriebskopfes liegt je nach Senkervariante bei nur 20,5 bzw. 21,5 mm. Der Antrieb kann von 0-900 min^{-1} eingestellt werden. Die BIAX Schlaucheinheit und ein HSS Kegelsenker Ø 2-6 mm sind bei diesem Modell bereits inklusive.

Außerdem erhältlich:
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 2-6 mm
  Bestell-Nr. 001 950 293 (inkl.)
  Bestell-Nr. 001 950 299 (Hartmetall)
- HSS Kegelsenker Senkbereich Ø 2,5-10 mm
  Bestell-Nr. 001 950 297

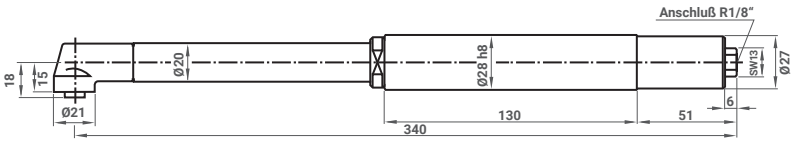




BEW 605 R

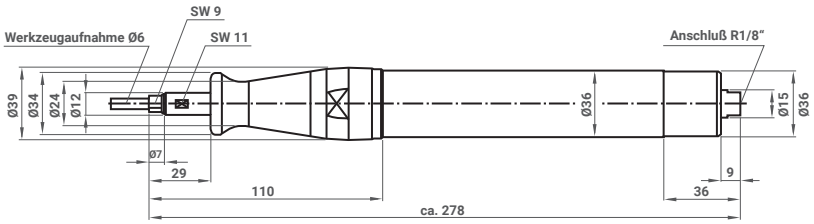
Diese Maschine in Winkelausführung ermöglicht das Entgraten von Bohrungen an schwer zugänglichen Stellen bis zu einem Senkdurchmesser von 24 mm. Typisch dafür sind Löcher mit Querbohrungen. Die BIAX Schlaucheinheit ist bei diesem Modell bereits inklusive.

Außerdem erhältlich:
- Kegelsenker Senkbereich Ø 3,5-14 mm
  Bestell-Nr. HSS 001 950 295
- Kegelsenker Senkbereich Ø 5-24 mm
  Bestell-Nr. HSS 001 950 296



Technische Daten	BE 309 R	BE 309 R-2	BE 805 R	BE 805 R-2	BE 1005 R	BEW 309 R	BEW 605 R
Artikelnummer	150 800 715	150 800 705	150 810 905	150 810 920	150 800 810	150 800 730	150 810 935
Drehzahl [min^{-1}]	900	900	500	500	550	900	500
Start	Druckstart	extern	Druckstart	extern	extern	extern	extern
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts	rückwärts	rückwärts	rückwärts	rückwärts	rückwärts
Luftverbrauch [l/min]	150	150	300	300	480	150	300
Spannzangentype [mm]	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 7/8 mm	ZG 7/8 mm	ER 10 mm	-	-
Geräuschpegel [dB (A)]	71	71	71	71	78	71	71
Gewicht [g]	195	195	570	570	1370	340	800
Max. Spannzangen-Durchmesser [mm]	3	3	8	8	10	-	-
Senk-Durchmesser min./max [mm]	2-5,5	2-5,5	3,5-24	3,5-24	6-29	2-6 I 2,5-10	3,5-14 I 5-24
Max. Werzeugaufn. [mm]	-	-	-	-	-	3 mm / 6 kant	Ø 6
Kopfh. A bei Senker - Ø min./max [mm]	-	-	-	-	-	20,5 I 21,5	40 I 48
Winkelkopf-Durchmesser	-	-	-	-	-	14	21
Schlaucheinheit							
Bestell-Nummer	001 366 549	001 366 549	001 366 548	001 366 548	001 366 578	001 366 549	001 366 548
Schlauchlänge [m]	1,5	1,5	1,5	1,5	3	1,5	1,5
Druckschlauch-Durchmesser [mm]	4,5	4,5	7	7	7	4,5	7
Schlaucheinheit inklusive	ja	ja	ja	ja	nein	ja (Druckschlauch)	ja

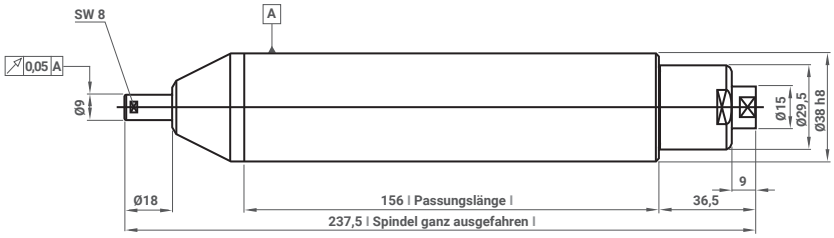
08 Oszillierende Antriebe mit Taumelradantrieb. Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)



FR 8-2 R

Wer einen langen und durchzugsstarken Hub benötigt, liegt mit diesem Antrieb genau richtig. Durch den Taumelradantrieb bleibt die Hublänge konstant, auch bei extremer Belastung. Es können Werkzeuge mit Schäften bis Ø 6 mm eingesetzt werden.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 6 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit (3 m): reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)
- passende Feilen finden Sie in unserem Katalog „Zubehör“ oder unter www.biax.de



F 5-4 R

Dieser oszillierende Antrieb zeichnet sich durch seine geringe Hublänge bei gleichzeitig hoher Durchzugskraft aus. Die Hublänge ist stufenlos einstellbar und bleibt auch bei hoher Belastung konstant. Der Antrieb kann auch mit fest eingestelltem Hub von 2 mm (Bestell-Nr. 150 310 830) oder 3 mm (Bestell-Nr. 150 310 825) geliefert werden.

Außerdem erhältlich:
- verschiedene Spannzangen bis Ø 3 mm (siehe S. 19)
- BIAX Schlaucheinheit: reduziert Lärm und führt Druckluft kontrolliert ab (Bestell-Nr. 001 366 505)
- passende Feilen finden Sie in unserem Katalog „Zubehör“ oder unter www.biax.de

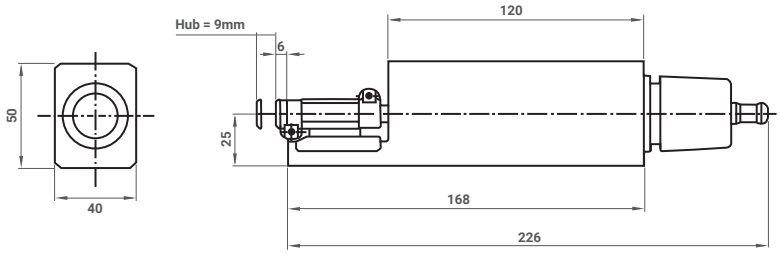
Technische Daten	FR 8-2 R	F 5-4 R
Artikelnummer	150 322 613	150 310 820
Hubzahl [min⁻¹]	2.000	4.000
Hublänge [mm]	8	1-5
Antriebsart	Lamellenmotor	stufenlos einstellbar Lamellenmotor
Spannzangentype [mm]	ZG 4/6 mm	ZG 5/3 mm
Werkzeugaufnahme max. [mm]	6	3
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts
Gewicht [g]	1.300	960
Passende Schlaucheinheit	001 366 505	001 366 505

Oszillierende Antriebe mit Hubkolbenmotor. Betrieb mit geölter Druckluft (6-8 bar)

AG 90

Dieses leistungsfähige Mehrzweckgerät ist optimal fürs Feilen, Sägen, Polieren und Schneiden ausgelegt. Der verschleißarme Hubkolbenmotor zeichnet sich besonders durch seine hohe Hubzahl aus. Er erreicht 12.000 Hübe pro Minute bei einer max. Hublänge von 9 mm. Beides kann vom Anwender eingestellt werden, was diese Maschine extrem anpassungsfähig macht.

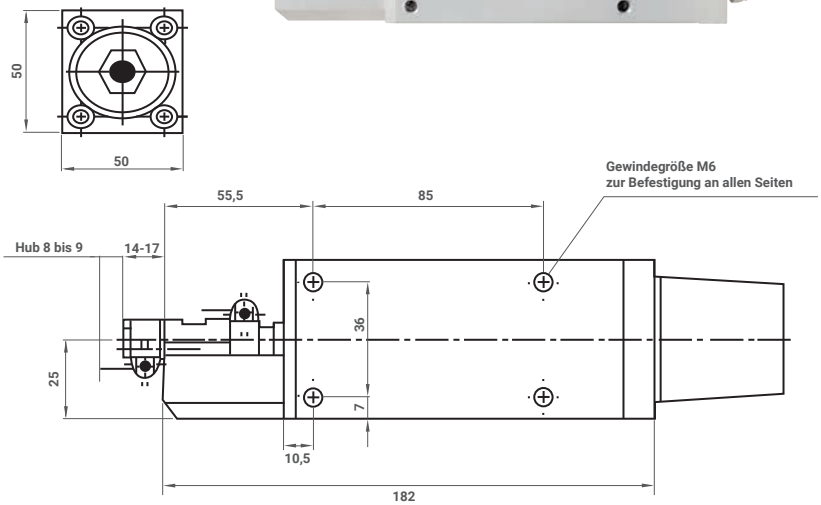
Außerdem erhältlich:
- Werkzeughalter mit Spanndurchmesser 3 mm (Bestell-Nr. 001 974 430), 4 mm (eingebaut, Bestell-Nr. 001 974 411), 6 mm (Bestell-Nr. 001 974 443)
- BIAX Zuluftschlauch mit Anschlussteilen (Bestell-Nr. 001 974 552)
- passende Feilen finden Sie in unserem Katalog „Zubehör“ oder unter www.biax.de



PLV 01

Trotz einer Hublänge von 8 mm und einer Hubzahl von 12.000 min^{-1} erzeugt dieses Aggregat so gut wie keine Vibrationen (patentierte Vibrationsdämpfung). Das Aluminiumgehäuse macht diese Maschine besonders leicht. Ringsum vorgefertigte Bohrungen ermöglichen eine schnelle Adaption. Im Lieferumfang enthalten sind bereits Werkzeughalter mit Spanndurchmesser 3 mm (Bestell-Nr. 001 974 430), 4 mm (Bestell-Nr. 001 974 411), 6 mm (Bestell-Nr. 001 974 443) sowie ein Abluftschlauch zur Schalldämpfung.

Außerdem erhältlich:
- BIAX Zuluftschlauch mit Anschlussteilen (Bestell-Nr. 001 974 552)
- passende Feilen finden Sie in unserem Katalog „Zubehör“ oder unter www.biax.de



Technische Daten	AG 90	PLV 01
Artikelnummer	150 310 900	150 310 910
Hubzahl [min^{-1}]	bis 12.000	12.000
Hublänge [mm]	2-9	8-9 (6-8 bar)
Antriebsart	stufenlos einstellbar Hubkolben	Hubkolben
Werkzeugaufnahme max. [mm]	6	6
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts
Gewicht [g]	1.900	1200
Passende Schlaucheinheit	001 974 552	001 974 552

09 RSC Modularsystem

Das System

Ob starr oder mit Auslenkung, ob rotierend oder oszillierend, ob am Roboter oder im Bearbeitungszentrum, alles mit nur einem System. Das ist einzigartig. Wie der Name schon sagt ist unser neues Spindelsystem komplett modular aufgebaut und kann in einfachen Schritten für die entsprechende Anwendung konfiguriert werden. Alle Komponenten sind wechselbar, wodurch Sie eine maximale Flexibilität erhalten. Kontaktieren Sie uns, wir helfen Ihnen gerne bei der Zusammenstellung. Bezüglich des Einsatzes mit Roboter oder im Bearbeitungszentrum informieren wir Sie gerne auch auf den Seiten 16-17.

Die Spindelpakete

Technische Daten	RSC-S 16000	RSC-S 20000
Motorenart	Lamellenmotor	Lamellenmotor
Artikelnummer	008 010 271	008 012 883
Drehzahl/Hubzahl	16.000 (min⁻¹)	20.000 (min⁻¹)
Spannzangentype	ZG8	ZG7
Luftverbrauch (l/min)	800	600
Leistung (W)	550	350

Die Verlängerung (Bestell-Nr. 007 013 402)

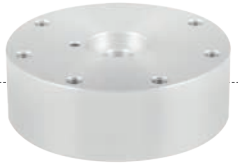
Zwischen Kupplung und Spindelpaket kann eine Verlängerung von 150 mm eingesetzt werden. Damit erreichen Sie auch die schwierigsten Stellen.

Spannmutterschlüssel ER 40 (Bestell-Nr. 001 624 812)

Die Anbindungen

Bezeichnung	RSC-A U	RSC-A W	RSC-A HSK-A-100
Beschreibung	Universaladapter	Weldon Adapter	HSK-A-100 Adapter
Bestell-Nr.	003 012 895	003 013 505	001 626 014

RSC-S 30000	RSC-S 40000	RSC-S 85000	RSC-S 100000	RSC-S 20000 W90-1	RSC-PLV
Lamellenmotor	Lamellenmotor	Lamellenmotor	Turbine (ölfrei)	Lamellenmotor	Hubkolbenmotor
008 006 506	008 012 874	008 013 512	008 013 508	008 012 890	008 013 153
30.000 (min^{-1})	40.000 (min^{-1})	85.000 (min^{-1})	100.000 (min^{-1})	20.000 (min^{-1})	12.000 (min^{-1})
ZG7	ZG7	ZG5	ZG5	ZG4	4 mm
450	450	200	200	600	300
255	300	58	25	350	-



RSC-A HSK-A-63	RSC-A SK50	RSC-A SK40	RSC-A Sch
HSK-A-63 Adapter	SK50 Adapter	SK40 Adapter	Schunk Schnellwechselsystem
001 626 015	001 626 017	001 626 016	008 012 881

Die Spindelpakete

Zur Auswahl stehen gerade Spindeln in verschiedenen Drehzahlen sowie in abgewinkelter Form. Ebenso erhältlich ist ein oszillierender Einsatz. Die Spindelpakete können mit wenigen Handgriffen gewechselt werden. Wartungsintervalle oder Umrüstungen können somit kostengünstig und einfach durchgeführt werden. Eine Auswahl unserer Spindeln finden Sie oben. Auf Anfrage erhalten Sie auch Spindeln mit Linkslauf und mit ER-Spannzange.

Die Kupplung (Bestell-Nr. 007 012 878)

Die Kupplung ist das Herzstück des Systems und ist immer Bestandteil. Sie nimmt die Spindelpakete auf und verbindet diese mit einer Anbindung oder der Auslenkung. Über die Kupplung kann das System seitlich mit Druckluft beaufschlagt werden.

Die Auslenkung (Bestell-Nr. 007 014 003)

Je nach Anwendung kann das System starr oder radial auslenkbar ausgeführt werden. Die Auslenkeinheit wird mit wenigen Handgriffen zwischen Kupplung und Anbindung montiert und schon wird aus dem starren System ein flexibles. Die Auslenkkraft kann über den Stellring zwischen ca. 15 und 120 Newton eingestellt werden. Die Auslenkung wird über Federpakete im Inneren erzeugt. Die max. Auslenkung beträgt ca. 12 mm, abhängig von der Werkzeuglänge.

Die Anbindungen

Für viele Anwendungsbereiche haben wir die passende Anbindung im Programm. Für die Bearbeitungszentren stehen die gängigen Werkzeugmaschinenaufnahmen wie HSK und SK sowie ein Weldonadapter zur Verfügung. Bei diesen Aufnahmen kann die Zufuhr der Druckluft auch über den Kühlmittekanal erfolgen. Für die stationäre Befestigung oder die Montage an einem Roboter steht der Universaladapter zur Verfügung. Außerdem ein Schunk Wechselsystem, was einen Spindelwechsel im Prozess ermöglicht.

10 RSC Modularsystem für die Roboterbearbeitung

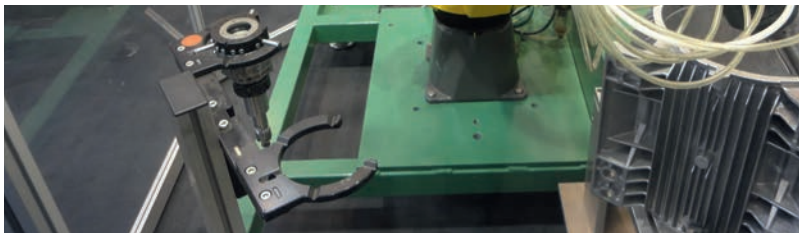
Das Haupteinsatzgebiet des RSC Systems ist das Entgraten und Nacharbeiten von Bauteilen. Dies geschieht häufig in Verbindung mit Industrierobotern. Für diesen Einsatzbereich ist das RSC System das optimale Spindelsystem. Für fast alle Arten der Nacharbeit gibt es die passende Konfiguration. Wir beraten Sie gerne.

Anwendungsbeispiel:
Entgraten von Gussteilen.

Aufgrund der hohen Bauteiltoleranzen, die Gussteile häufig aufweisen und Ungenauigkeiten in der Positionierung, ist es in vielen Fällen notwendig, das System mit Auslenkung auszuführen. Nur so ist es möglich, trotzdem einen gleichmäßigen Abtrag sicherzustellen. Handelt es sich beispielsweise um genau gefräste Bauteile und die Positionierung ist sehr genau, kann auch die starre Ausführung eingesetzt werden. Das RSC System kann beides. Wir unterstützen Sie gerne bei der Auswahl der richtigen Konfiguration.

Anwendungsbeispiel:
Entgraten von Faserverbundwerkstoffen.

Der oszillierende Spindeleinsatz RSC-PLV eignet sich in Verbindung mit der Auslenkung besonders für das Entgraten von Faserverbundwerkstoffen. Außerdem lassen sich damit besonders feine Entgratarbeiten an allen Arten von Bauteilen realisieren. Das Entgraten von gewinkelten Übergängen gehört ebenso zum Einsatzgebiet.



Beispiel: Ablage für Spindeln mit Wechselsystem

Beispiel: System am Roboter

Befestigungsmöglichkeiten

Das RSC System kann sowohl stationär (Bauteil wird zur Spindel geführt), als auch direkt am Roboter befestigt werden (am einfachsten über unseren Universaladapter RSC-A U). Aufgrund der geringen Baugröße können problemlos mehrere Spindeln direkt am Roboter montiert werden, wie Sie in unserem Beispiel sehen. Zusätzlich haben wir ein Wechselsystem (RSC-A Sch) im Programm, mit dem Sie die Spindeln während des Prozesses wechseln können.

11 RSC Modularsystem für die CNC-Bearbeitung

Auch im Bearbeitungszentrum kann unser RSC System eingesetzt werden.

Dabei bietet das RSC System drei entscheidende Vorteile:
- Das System erreicht Drehzahlen (bis 100.000 min^{-1}), welche die meisten Bearbeitungszentren nicht erreichen.
- Durch die Auslenkung können auch undefinierte Konturen sauber bearbeitet werden.
- Sie schonen Ihr Bearbeitungszentrum, welches Sie nicht am Drehzahllimit betreiben müssen.

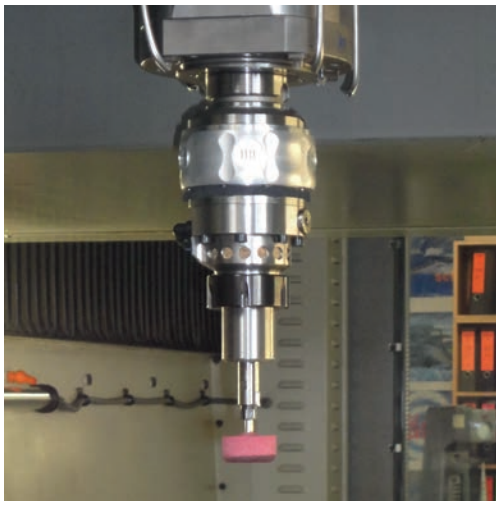
Ob HSK oder SK Aufnahme, wir haben die gängigsten Aufnahmen im Programm. Sollten Sie eine Aufnahme benötigen, die wir bisher nicht anbieten, sprechen Sie uns bitte an. Das RSC System kann über die Innenkühlung der CNC Maschine mit Druckluft versorgt werden. Es muss also kein Schlauch oder Kabel manuell angebracht werden.

Anwendungen: Entgraten, Gravieren, Polieren, Miniaturfräsen

Durch die hohen Drehzahlen können Entgratarbeiten besonders schnell und wirtschaftlich realisiert werden. Durch die Auslenkung können auch undefinierte Konturen sauber bearbeitet werden. In starrer Ausführung kann das System auch für das Gravieren und Miniaturfräsen eingesetzt werden. Auch hier spielen die hohen Drehzahlen eine wichtige Rolle. Das Polieren direkt im Anschluss an das Fräsen kann viele manuelle Arbeitsschritte einsparen. Durch die Auslenkung legt sich das Polierwerkzeug immer mit gleicher Kraft auf die Oberfläche auf. Das Ergebnis ist eine gleichbleibend hohe Oberflächenqualität.

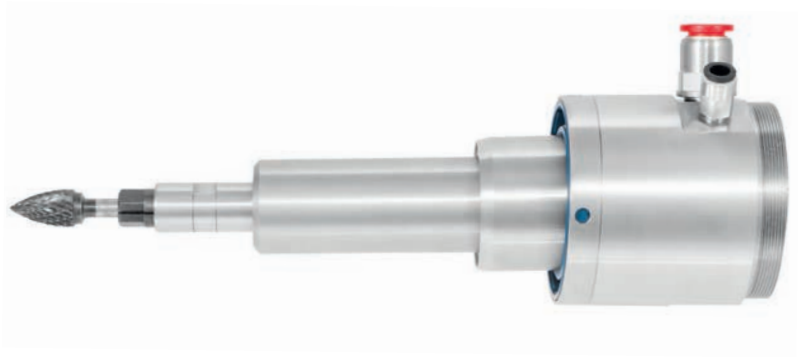
Beispiel: RSC System im Magazin einer CNC Maschine

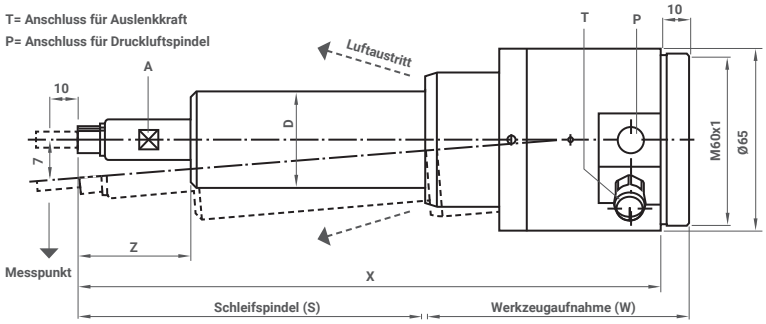
Das System kann im Magazin der CNC Maschine platziert und vollautomatisch eingewechselt werden. Es sind keine manuellen Schritte notwendig, um das System zum Einsatz zu bringen.



Beispiel:
RSC System im Bearbeitungszentrum

12 Druckluftspindeln mit radialer Auslenkung (pneumatisch) Betrieb mit geölter Druckluft (6 bar)





RWA

Mit dieser auslenkbaren Druckluftspindel lassen sich Bauteil- und Positionierungstoleranzen beim Bearbeiten ausgleichen. D.h. es ist möglich mit konstantem Anpressdruck eine Bauteilkontur abzufahren und somit einen gleichmäßigen Abtrag zu erzielen, selbst bei schwankenden Bedingungen. Optimales Einsatzgebiet für dieses System ist beispielsweise das automatisierte Entgraten von Gussteilen oder bearbeiteten Bauteilen in Verbindung mit einem Industrieroboter.

Einen Adapterflansch zur vereinfachten Befestigung des Systems erhalten Sie direkt bei uns.

Bestell-Nr. 003 012 557

Tabelle für Auslenksystem:	
RWA 5-12 bei laufender Spindel	
Auslenkkraft bei Messpunkt 1 bei laufender Spindel	
Luftdruck	Kraft
2 bar	26 N
3 bar	38 N
4 bar	50 N
5 bar	62 N
6 bar	70 N

Tabelle für Auslenksysteme:	
RWA 2-40, RWA 2-30, RWA 2-22, RWA 2-24	
Auslenkkraft bei Messpunkt 1 bei laufender Spindel	
Luftdruck	Kraft
2 bar	12 N
3 bar	20 N
4 bar	24 N
5 bar	28 N
6 bar	32 N

Die Auslenkkraft ist separat über Druck (2-6 bar) stufenlos regelbar, auch während der Bearbeitung. Sie können die Abtragsleistung also optimal an die Stärke des Grates anpassen. Durch die mit Druckluft beaufschlagten Kolben wird das Werkzeug nach einer Auslenkung immer wieder in die Nullposition an den Festanschlag gedrückt. Hysterese gleich Null.

Technische Daten	RWA 2-40	RWA 2-30	RWA 2-22	RWA 5-12
Eingebaute Schleifspindel	R 3040	R 3030	R 3622	R 4112
Artikelnummer	150 830 835	150 830 820	150 830 825	150 830 885
Drehzahl [min^{-1}]	40.000	30.000	22.000	12.000
Leistung [Watt]	240	240	300	400
Geräuschpegel [dB (A)]	75	75	73	79
Werkzeugaufnahme max. [mm]	8	8	8	10
Spannzangentype [mm]	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 8/6
Drehrichtung	rechts	rechts	rechts	rechts
Abluftrichtung	vorwärts	vorwärts	vorwärts	vorwärts
Luftverbrauch bei Belastung [l/m]	400	400	500	790
Gewicht [g]	1.520	1.535	1.850	2.320
Luftanschluss	R1/8“	R1/8“	R1/8“	R1/4“
Gesamt L Maß X [mm]	193	193	207	263
Schleifspindel L Maß S [mm]	110	110	124	176
Werkzeugaufnahme L Maß W [mm]	83	83	83	87
Zangenspindel L Maß Z [mm]	41	41	41	31
Spindeldurchmesser Maß D [mm]	30	30	36	41

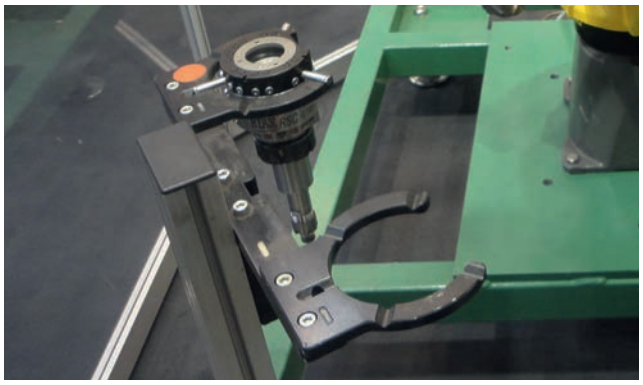
13 Druckluftspindeln mit Schnellwechselsystem und radialer Auslenkung

BWS 2-22

Dieses Wechselsystem erlaubt den schnellen Austausch der Spindeln in Roboterzellen. Somit können Bauteile, die stationär gespannt werden, mit verschiedenen Spindeln bearbeitet werden und das mit nur einem Roboter. Auf Anfrage erhalten Sie auch Spindeln mit 12.000 (Bestell-Nr. 150 830 900), 30.000 (Bestell-Nr. 150 830 960) und 40.000 (Bestell-Nr. 150 830 980) Umdrehungen pro Minute.

Werkzeugwechsler

Technische Daten	BWS 2-22	SWK 020
Eingebaute Schleifspindel	R 3622	
Artikelnummer	150 830 940	001 626 003
Drehzahl [min^{-1}]	22.000	
Leistung [Watt]	300	
Werkzeugaufnahme max [mm]	8	
Spannzangentyp [mm]	ZG 7/6	
Drehrichtung	rechts	
Abluftrichtung	vorwärts	
Gewicht [g]	2.400	
Luftanschluss	Roboterseitig	



Beispiel: Ablage der Spindeln

14 Spannzangen

Typ	ZG 1	ZG 1 A	ZG 4	ZG 5	ZG 7	ZG 8
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Bohrung 0,5 mm	-	-	-	001 999 871	-	-
Bohrung 1,0 mm	-	-	001 999 957	001 999 989	001 999 868	-
Bohrung 1,5 mm	-	-	001 999 960	001 999 988	-	-
Bohrung 2,0 mm	001 999 932	-	001 999 959	001 999 987	001 999 867	-
Bohrung 2,5 mm	-	-	001 999 952	001 999 986	-	-
Bohrung 3,0 mm	001 999 999	001 999 995	001 999 991	001 999 985	001 999 982	-
Bohrung 3,5 mm	-	-	001 999 951	-	001 999 924	-
Bohrung 4,0 mm	001 999 998	001 999 949	001 999 961	-	001 999 973	-
Bohrung 5,0 mm	001 999 997	-	001 999 958	-	001 999 972	-
Bohrung 6,0 mm	001 999 996	001 999 994	001 999 990	-	001 999 981	001 999 977
Bohrung 7,0 mm	-	-	-	-	001 999 971	-
Bohrung 8,0 mm	-	001 999 993	-	-	001 999 980	001 999 976
Bohrung 10,0 mm	-	001 999 992	-	-	-	001 999 975
Bohrung 1/8“	-	-	001 999 964	001 999 983	001 999 979	-
Bohrung 1/4“	-	-	001 999 965	-	001 999 978	-
Bohrung 3/32“	-	-	001 999 970	001 999 984	-	-
Spannzangenschlüssel	001 365 806 +Haltestift 002 000 069	001 365 811 +Haltestift 002 000 070	007 899 874 (Größe 9+11 im Set)	007 899 751 (Größe 6+8 im Set)	007 899 746 (Größe 11+14 im Set)	007 899 721 (Größe 14+17 im Set)

15 Druckluftspindeln mit Schnellwechselsystem und axialer Auslenkung

Das bietet das neue System

Mit dem integrierten Wechselsystem kann der Werkzeugwechsel vollautomatisch und ohne Stillstand erfolgen. Die Anlage kann damit deutlich länger ohne Personal betrieben werden. Gerade bei Anwendungen mit relativ kurzen Wechselintervallen ist dies ein großer Vorteil. Muss ein Bauteil mit unterschiedlichen Werkzeugen bearbeitet werden, reicht eventuell eine einzige Spindel. Aber auch der automatische Ersatz verschlissener Werkzeuge bietet große wirtschaftliche Vorteile. In jedem Fall erhöht das Wechselsystem die Flexibilität einer Anlage deutlich.

Funktionsweise

Das sehr hochwertig gearbeitete System ermöglicht einen lageunabhängigen Werkzeugwechsel über eine Kupplung. Die Maschine muss dafür nicht in eine spezielle Position gedreht werden. Der Wechsel erfolgt mit Hilfe einer speziellen Wechselstation, die das zurückschieben der Kupplungshülse übernimmt. Die Spindel kann dabei sowohl stationär installiert, als auch am Roboter montiert, eingesetzt werden.

Wechseleinsatz SW ER 16

Wechseleinsatz SW ER 11

Wechseleinsatz SW ZG 7

Die Wechseleinsätze sind in drei Größen erhältlich. Der Einsatz mit ER 11 Spannzange kann Werkzeuge bis 7 mm Schaftgröße aufnehmen, der Einsatz mit ER 16 Spannzange bis zu 10 mm.
Der Wechseleinsatz SW ZG 7 ermöglicht die Verwendung aller BIAX-Spannzangen des Typs ZG 7 (1,0 mm bis 8,0 mm). Eine Übersicht der Spannzangen finden Sie auf S. 19.

Spindel mit Wechselsystem und axialer Auslenkung

Das Wechselsystem kann mit einer axialen Auslenkung, die beim Einsatz mit stirnseitig arbeitenden Werkzeugen wie Topfbürsten in axialer Richtung nachgibt, kombiniert werden. Sie sorgt dafür, dass das Werkzeug immer mit nahezu dem gleichem Druck auf das Bauteil gepresst wird, auch bei zunehmendem Verschleiß. Dies verbessert das Oberflächenergebnis und es wird eine hohe Ausnutzung der Werkzeuge, sowie ein gleichmäßiger Abtrag über viele Bauteile hinweg sichergestellt. Zusätzlich reduziert sich dadurch der Aufwand für das Nachstellen über die Programmierung deutlich. Der Anpressdruck der axialen Auslenkung lässt sich individuell zwischen 5 N und 70 N mit einem Inbusschlüssel einstellen.

Standardspindeln mit Wechselsystem

Technische Daten	R 4102 SW	R 4105 SW	R 4112 SW
Bestell-Nr.	150 414 610	150 414 600	150 414 620
Drehzahl [min^{-1}]	2.000	5.000	12.000
Leistung [Watt]	490	520	400
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts	rückwärts
Luftverbrauch unter Last [l/min]	900	900	790
Geräuschpegel [dB (A)]	75	74	78
Gewicht [g]	1400	1400	750

Schlaucheinheit mit Abluftschlauch (nicht inklusive)			
Bestell-Nr.	001 367 525	001 367 525	001 366 580
Schlauchlänge [m]	3	3	3
Druckschlauch-Ø [mm]	10	10	10

Spindeln mit Wechselsystem und axialer Auslenkung

Technische Daten	R 4102 SW AX	R 4105 SW AX
Bestell-Nr.	150 414 710	150 414 700
Drehzahl [min^{-1}]	2.000	5.000
Auslenkweg [mm]	10	10
Auslenkkraft [N]	5-70 individuell einstellbar	5-70 individuell einstellbar
Leistung [Watt]	490	520
Abluftrichtung	rückwärts	rückwärts
Luftverbrauch unter Last [l/min]	900	900
Geräuschpegel [dB (A)]	75	74
Gewicht [g]	1.600	1.600

Schlaucheinheit mit Abluftschlauch (nicht inklusive)		
Bestell-Nr.	001 367 525	001 367 525
Schlauchlänge [m]	3	3
Druckschlauch-Ø [mm]	10	10

Spannzangen

ER11 D 6 mm	001 624 802
ER16 D 6 mm	001 624 807
ER16 D 8 mm	001 624 804
ER16 D 10 mm	001 624 811

Spannmutterschlüssel

ER11 Mini	001 624 805
ER16 Mini	001 624 806

Ausführung für BIAX RSC-System

(nicht mit Auslenkung kombinierbar)

RSC-S 16.000 SW
008 015 208
16.000
550
rückwärts
800
/
/

Wechselstation SW

Bestell-Nr. 001 985 501

Wechseleinsatz SW ER11

Bestell-Nr. 001 985 502

Wechseleinsatz SW ER16

Bestell-Nr. 001 985 503

Wechseleinsatz SW ZG7

Bestell-Nr. 001 985 526

Die passenden Werkzeuge zum Entgraten und Finishen finden Sie ebenfalls bei uns.

16 Elektrospindeln

RE 2860 Elektrospindel

Die neue BIAX Elektrospindel RE 2860 verfügt über herausragende Eigenschaften im Bereich der feinen mechanischen Bearbeitung. Sie eignet sich insbesondere für den Einsatz in platzsparenden und energieeffizienten Anlagen. Bei gerade einmal 240 g bringt es die Spindel auf bis zu 300W Leistung. Des Weiteren bietet die RE 2860 dem Anwender:

· fast geräuschlose Arbeitsweise
· stufenlos regelbare Drehzahl bis 60.000 1/min (Rechts- und Linkslauf)
· Rundlaufgenauigkeit von unter 0,02 mm

Der Antrieb der Spindel ist ein wartungsarmer, kollektorloser Motor, ohne zusätzliche Kühlung!

RE 2860 in Kombination mit Auslenkeinheit CUR 10-50

Um Positionsungenauigkeiten und Bauteiltoleranzen auszugleichen, kann die Spindel in einer radial auslenkenden Einheit aufgenommen werden. Zur Montage wird die Spindel einfach in die Spannhülse der Auslenkeinheit eingeschoben und über die Spannschrauben geklemmt. Die Auslenkkraft (ca. 10-50Nm) kann über einen pneumatischen Druck zwischen 0-6 bar eingestellt werden.

Die Auslenkeinheit kann separat bestellt werden!

Technische Daten	RE 2860 Elektrospindel
Bestell-Nr.	160 110 010
Antriebssystem	kollektorloser DC-Motor
Max. Drehmoment [Ncm]	11
Rundlaufgenauigkeit [mm]	< 0,02
Durchmesser [mm]	28
Länge[mm]	142
Gewicht ohne Kabel [g]	360
Spannzangen [Ømm]	6 (Standard - 001 611 731) 2,35 (3/32“) (Optional - 001 611 734) 3 (Optional - 001 611 732) 3,715 (1/8“) (Optional - 001 611 733)
Schutzart	IP43
Schlüssel für Werkzeug- und Spannzangenwechsel	001 611 723 und 001 365 804

Technische Daten	CUR 10-50 Auslenkeinheit
Bestell-Nr.	001 611 722
Auslenkkraft [N]	10 - 50
Max. Auslenkwinkel [°]	5
Max. Auslenkweg [mm]	>10
Luftversorgung Auslenkung [bar]	0-6
Luftanschluss Druckschlauch [mm]	Außen-Ø 6
Höhe [mm]	104
Breite [mm]	100
Tiefe [mm]	65
Gewicht [g]	1.172

Steuerungen

Die Spindel kann wahlweise mit 2 verschiedenen Steuerungen betrieben werden.

SE 1 oder SE 3 Steuereinheit

Für eine Teilautomatisierung stehen mit der SE 1 und SE 3 zwei Steuerungen zur Verfügung, die vom Anwender manuell bedient werden. Einstellungen wie die Drehzahl oder das Starten und Stoppen der Spindel, erfolgen über Drehregler und Kippschalter. Die Spindel wird mit dem mitgelieferten Steckerkabel mit der Steuerung verbunden und kann sofort in Betrieb genommen werden.

Die SE 3 ist die leistungsstärkere Ausführung mit einer Aufnahmeleistung von 300 Watt (zum Vergleich: SE 1 mit 220 Watt). Dadurch bietet sie eine höhere Belastbarkeit und ermöglicht einen größeren Einsatzbereich bei Entgratarbeiten.

SER 60/2 Steuereinheit

Mit dieser Steuerung lässt sich die Spindel vollautomatisiert betreiben. Alle Spindelfunktionen können über entsprechende Ein- und Ausgangssignale angesteuert, verändert und überwacht werden. Der einfache Aufbau der Steuerung erleichtert die Integration in ein größeres Gesamtsystem. Alternativ zum internen Netzteil, kann die SER 60/2 extern mit 48 Volt versorgt werden.

Technische Daten	SE 1	SE 3
Bestell-Nr.	001 611 730	001 611 725
Drehzahlbereich [min^{-1}]	200 - 50.000 bzw. 1.000 - 100.000	200 - 60.000 bzw. 1.000 - 100.000
Weight [g]	1.875	2.145
Dimensions [mm]	B 105 x H 205 x T 215	B 135 x H 250 x T 215
Operating Voltage [Volt]	100 - 240	100 - 240
Nominal frequency [Hz]	50/60	50/60
Input power [Watt]	220	300
Antriebssystem	Kollektorloser DC-Motor	

Technische Daten	SER 60/2
Bestell-Nr.	001 611 743
Betriebsspannung [V]	100 - 240 Volt, alternativ extern mit 48 Volt
Drehzahlbereich [1/min]	1.000 - 60.000
Drehzahlvorwahl über Eingangsspannung [V]	0,25 - 4,75
Leistung [W]	300
Max. Strom [A]	6
Drehrichtung	Rechtslauf/Linkslauf umsteuerbar
Überlastschutz	Ja
Funktionsüberwachung	Ja
Schutzart	IP 20
Breite [mm]	180
Höhe [mm]	73
Tiefe [mm]	185
Gewicht [g]	1.440
Antriebssystem	Kollektorloser DC-Motor

BIAX Professional Power
Das Original

Druckluftwerkzeuge
Pneumatic Tools
Outils pneumatiques

Schmid & Wezel GmbH (Werk Maulbronn)

Maybachstr. 2
D-75433 Maulbronn
Tel +49 70 43 / 102 - 0
Fax +49 70 43 / 102 - 78
biax-verkauf@biax.de
www.biax.de

BIAX Maschinen GmbH

Schaber
Scrapers
Grattoirs
Druckluftwerkzeuge
Pneumatic Tools
Outils pneumatiques

BIAX-Maschinen GmbH

Tonwerkstraße 10
CH-8240 Thayngen
Telefon +41 52 674-0660
info@biax.ch
www.biax-schweiz.ch

BIAX Flexible Power

Biegsame Wellen
Flexible Shafts
Machines à arbre flexible

Schmid & Wezel GmbH (Werk Hilsbach)

Breite Str. 38
D-74889 Sinsheim-Hilsbach
Tel +49 72 60 / 91 33 - 0
Fax +49 72 60 / 91 33 - 25
flexwellen@biax.de
www.biax-flexwellen.de

EFA Fleischereimaschinen

Fleischereimaschinen
Meat Processing Machines
Machines pour l´industrie
de la viande

Schmid & Wezel GmbH (Werk Maulbronn)

Maybachstr. 2
D-75433 Maulbronn
Tel +49 70 43 / 102 - 0
Fax +49 70 43 / 102 - 78
efa-verkauf@efa-germany.de
www.efa-germany.de

BIAX Professional Power

Vertriebsgesellschaft Italien
Distribution company Italy
Société de distribution en
Italie

BIAX Italia S.R.L.

Via Gustavo Fara 26
I-20124 Milano
Telefon +39 464-43 31 24
Mobil +39 344-08 08 689
biaxitalia@biaxitalia.com
www.biaxitalia.com

2. Auflage – 08/2025
Katalog Bestell-Nr.: 001 580 318