



Druckluft-Spindeln zum Entgraten, Schleifen, Bohren und Bürsten


**MANNESMANN
DEMAG**

Beratung unter:


 (0 71 51) 7 26 26

Bestellen unter:

 (0 71 51) 7 26 26

 Fax (0 71 51) 7 42 01

 info@maku-industrie.de

 www.maku-industrie.de



**Spindeln
Einbau-Motoren
RoboCut**

Spindeln	
100 000 – 65 000 min ⁻¹	→ 06
80 000 – 55 000 min ⁻¹	→ 07
45 000 – 30 000 min ⁻¹	→ 08
28 000 – 15 000 min ⁻¹	→ 09
Einbau-Motoren	
Zum Bohren oder Bürsten	→ 10
Zum Senken oder Bürsten	→ 12
RoboCut	
Für feinste Entgratarbeiten	→ 13
Für Entgrat- und Fräsarbeiten	→ 14
Zum Bürsten	→ 15
Zum Senken oder Bohren	→ 16
Zum Feilen	→ 17
Maßzeichnungen	→ 18
Zubehör	→ 29

MANNESMANN DEMAG

Immer einen Schritt voraus



Intelligente Lösungen, die Zeit und Kosten sparen

Als Insider wissen Sie: Im Sondermaschinenbau ist Vorsprung in der Automation alles. Beim Einbau von Druckluft-Spindeln und -Motoren von MANNESMANN DEMAG können Sie sicher sein: neueste Technik, ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und seriöse Spitzenqualität bringen Ihrem Automationsprozeß entscheidende Vorteile.

Präzision ist Trumpf. Deshalb arbeiten unsere Spindeln mit einer sehr hohen Rundlaufgenauigkeit von weniger als 0,02 mm.

Ausdauer macht sich bezahlt. Gehäuse und Zangenspindeln sind aus Edelstahl. Freuen Sie sich also auf besonders lange Standzeiten: bei den Turbinen-Spindeln von MANNESMANN DEMAG durch schwimmende Lagerung, bei allen anderen Einbau-Spindeln durch gepaarte Lager.

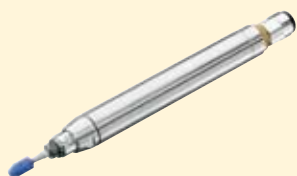
Entgraten, Bohren, Bürsten, Schleifen, Fräsen. Bei der Bearbeitung Ihrer Werkstücke ist optimale Oberflächenqualität garantiert.

Metall und andere Materialien. Die hochoptimierten Spindeln aus unserem Programm ermöglichen eine hohe Schnittgeschwindigkeit. Mit den entsprechenden Werkzeugen können Metall, aber auch nichtmetallische Werkstoffe bearbeitet werden.



Das MANNESMANN DEMAG Full-Service-Angebot:

- Profi-Know-how und sichere Qualität
- Erhöhte Langzeit-Einsatzdauer
- Wartung: keine Ersatzteilebevorratung für Sie
- Ausgereifte innovative Lösungen in Sachen Fräsen, Schleifen, Bohren, Bürsten und Polieren
- Senkung der Instandhaltungskosten: Niedrige Kosten für Ersatzteile
- Totale Transparenz: Wir registrieren und dokumentieren für Sie jede Instandhaltung / Reparatur



**Senken Sie jetzt
Ihre Kosten!**

Sprechen Sie mit uns, wir optimieren Ihre bisherige Lösung, ob Einzelprodukt oder System.

Kontaktieren Sie uns völlig unverbindlich, unser Service-Berater setzt sich umgehend mit Ihnen in Verbindung:
(0711) 8 87 18-0 oder
info@mannesmann-demag.com

Druckluft-Spindeln

Ölfreie Turbinen



EST 1000 ZG



EST 1000 K | EST 650 K

Technische Daten

Type		EST 1000 ZG	EST 1000 K	EST 650 K	EST 450 K
Bestell-Nr.		Schaufelradturbinen 29924-61-7	Strahltriebwerke 29939-57-7	Strahltriebwerke 29939-58-7	Strahltriebwerke 60016-67-5
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	100 000	100 000	65 000	45 000
Motorleistung	Watt	100	100	100	160
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft		nach vorne	nach hinten	nach hinten	nach hinten
Spannzange eingebaut	mm	3	3	3	6
Spannzangen lieferbar	mm	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"	3,0 4,0 5,0
HM-Frässtifte	max. mm	3	3	3	8
Profilschleifkörper	max. mm	5	5	5	10
Geräuschpegel	dB(A)	74	69	69	74
Luftverbrauch	l / sec	5,3	3,5	3,5	7 15
Gewicht	kg	0,25	0,26	0,26	1,6
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	2,7 4	6 8	6 8	8 -

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: ölfrei.

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln
- Schwimmend gelagert
- Hohe Drehzahlen für exzellente Bearbeitungsqualität
- Wartungsfreundlich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit für lange Dauerlaufzeiten
- EST 650 und 450 mit Fliehkraftregler



ES 852 ZG



ES 550 ZG

Technische Daten

Type		ES 852 ZG	ES 550 ZG
Bestell-Nr.		29944-30-7	29924-59-7
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	80 000	55 000
Motorleistung	Watt	100	100
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft		nach hinten	nach hinten
Spannzange eingebaut	mm	3	3
Spannzangen lieferbar	mm	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32 " 1/8 "	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32 " 1/8 "
HM-Frässtifte	max. mm	4	4
Profilschleifkörper	max. mm	6	6
Geräuschpegel	dB(A)	84	75
Luftverbrauch	l / sec	2,3	2,3
Gewicht	kg	0,11	0,08
Anschluß Zuluft- schlauch (Blitz)	Ø mm, innen /außen	4 6	4 6

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2-3 Tropfen p. Minute).

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln
- Kleine Abmessungen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Überlastbarkeit 100 %
- ES 852 ZG: gepaarte Lager für höhere Standzeiten und bessere Laufeigenschaften
- ES 852 ZG: mit Schutzkappe

Druckluft-Spindeln



ES 450 ER

ES 350 ER

Technische Daten

Type (mit ZG-Spannzange)		• ES 450 ZG	• ES 350 ZG	• ES 300 ZG
Bestell-Nr.		60012-12-7	60012-16-7	29924-54-7
Type (mit ER-Spannzange)		• ES 450 ER	• ES 350 ER	—
Bestell-Nr.		60012-13-7	60012-15-7	—
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	45 000	35 000	30 000
Motorleistung	Watt	230	300	270
Drehrichtung *		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft **		nach hinten	nach hinten	nach hinten
• ZG-Spannzange eingebaut	mm	6	6	6
• ZG-Spannzangen lieferbar	mm "	3 4 5 1/4"	3 4 5 8 1/4"	3 4 5 1/4"
• ER-Spannzange eingebaut	mm	6	6	—
• ER-Spannzangen lieferbar	mm	3 4 5	3 4 5	—
HM-Frässtifte	max. mm	8	10	10
Profilschleifkörper	max. mm	10	16	16
Geräuschpegel	dB(A)	78	79	70
Luftverbrauch	l / sec	7,5	8,3	7,7
Gewicht	kg	0,39	0,42	0,38
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	6 8	6 8	6 8

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen p. Minute).

* Drehrichtung: als *Linkslauf* auf Anfrage | ** Abluft: mit *geführter Abluft* auf Anfrage

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln
- Mit Spannzange oder Präzisionsspannzange
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Gepaarte Lager für höhere Standzeiten und bessere Laufeigenschaften
- Mit Schutzkappe gegen das Eindringen von Staub, Wasser oder Spänen



Technische Daten

Type (mit ZG-Spannzange)		• ES 280 ZG	• ES 200 ZG	• ES 170 ZG
Bestell-Nr.		29924-53-7	60008-31-7	29924-45-7
Type (mit ER-Spannzange)		• ES 280 ER	• ES 200 ER	• ES 170 ER
Bestell-Nr.		29924-52-7	60008-32-7	29924-44-7
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	28 000	20 000	15 000
Motorleistung	Watt	380	400	800
Drehrichtung *		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft **		nach hinten	nach hinten	nach hinten
• ZG-Spannzange eingebaut	mm	6	6	8
• ZG-Spannzangen lieferbar	mm "	3 5 8 1/4 "	3 5 8 1/4 "	3 5 6 1/4 " 10
• ER-Spannzange eingebaut	mm	6	6	8
• ER-Spannzangen lieferbar	mm	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 6 10
HM-Frässtifte	max. mm	10	12	15
Profilschleifkörper	max. mm	16	25	32
Geräuschpegel	dB(A)	80	72	86
Luftverbrauch	l/sec	11,5	8,5	15,8
Gewicht	kg	0,75	1,10	1,65
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen/außen	10 12	10 12	10 12

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen p. Minute).

* Drehrichtung: als *Linkslauf* auf Anfrage | ** Abluft: mit *geführter Abluft* auf Anfrage

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln
- Mit Spannzange oder Präzisionsspannzange
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Gepaarte Lager für höhere Standzeiten und bessere Laufeigenschaften
- Mit Schutzkappe gegen das Eindringen von Staub, Wasser oder Spänen

Druckluft-Einbau-Motoren



EBM 5000 B

EBMU 23-4 000 B

Technische Daten

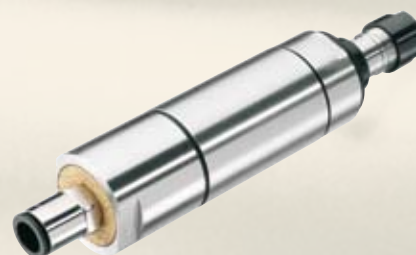
Type		EBM 5000 B	EBM 3500 B	EBMU 23-4000 B	EBMU 23-2000 B	EBMU 23-1000 B
Bestell-Nr.		29937-41-7	60009-24-7	60009-28-7	60009-31-7	60009-34-7
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	5 000	3 500	4 000	2 000	1 000
Motorleistung	Watt	160	160	230	230	230
Bohrfutter-Spannbereich	mm	1–6	1–6	1–10	1–10	1–10
DIN-Kegel oder Gewinde		B 10	B 10	3/8" × 24 UNF	3/8" × 24 UNF	3/8" × 24 UNF
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf	umsteuerbar	umsteuerbar	umsteuerbar
Abluft		nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten
Geräuschpegel	dB(A)	71	71	72	72	72
Luftverbrauch	l/sec	5,0	5,0	7,8	7,8	7,8
Gewicht	kg	0,62	0,62	1,25	1,25	1,55
Anschluß Zuluft-schlauch (Blitz)	Ø mm, innen/außen	6 8	6 8	10 12	10 12	10 12

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen p. Minute).

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln (bei Typen mit Spannzange)
- Ideal zum **Bohren oder Bürsten**
- Ohne Ventil zur zentralen Fernsteuerung
- Geringe Gehäusedurchmesser erlauben enge Achsabstände
- Typen EBM 19 000 S bis 1 200 S: Schutzkappe gegen das Eindringen von Staub, Wasser oder Spänen

Abluftvarianten für Typen auf Seite 11

- A** Die Maschinen werden standardmäßig mit Abluft über Sinterscheibe geliefert.
- B** Die Maschinen können auf Anfrage mit geführter Abluft geliefert werden.
- C** Beispielhafte Zeichnung einer Abluftführung.
- D** Durch den Einsatz einer Drossel mit Schalldämpfer (Bestell-Nr. 9361705) kann die Drehzahl der Maschine exakt eingestellt werden.
- E** Die Abluft kann optional über einen Abluftentöler (Bestell-Nr. 29914016) geführt und zu 99 % gefiltert werden.



A



EBM mit Spannzange

EBM mit Bohrfutter

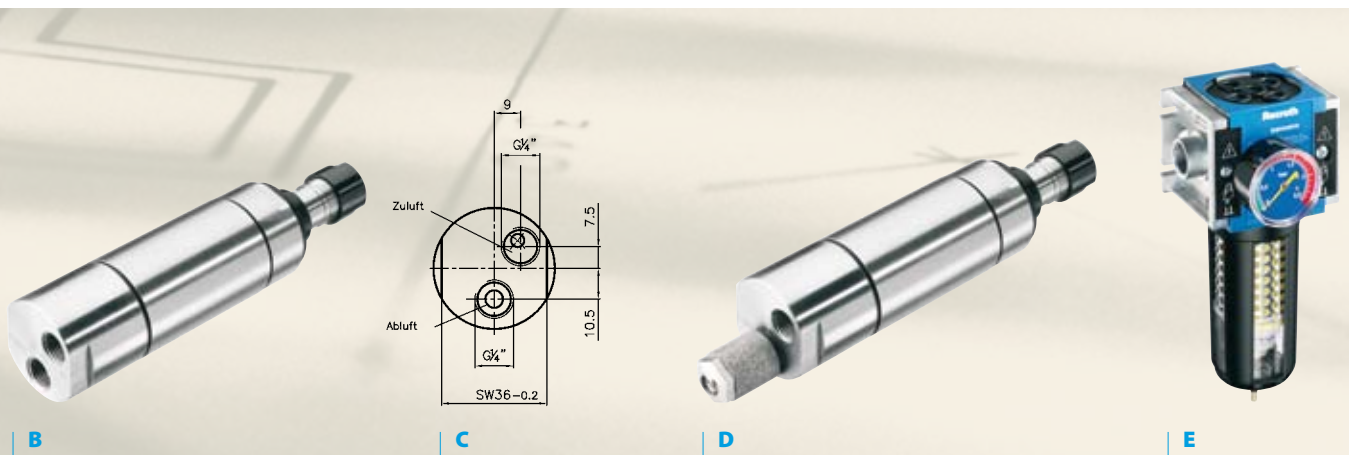
Technische Daten

Type mit Spannzange		EBM 19000 S	EBM 5200 S	EBM 2900 S	EBM 2400 S	EBM 1200 S
Bestell-Nr.		60001-04-7	29937-63-7	29937-61-7	29937-62-7	60003-85-7
Type mit Bohrfutter		—	EBM 38-5200 B	EBM 38-2900 B	EBM 38-2400 B	EBM 38-1200 B
Bestell-Nr.		—	29937-64-7	60009-26-7	60009-25-7	60008-71-7
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	19 000	5 200	2 900	2 400	1 200
Motorleistung	Watt	380	380	380	380	380
Bohrfutter-Spannbereich	mm	—	1–10	1–10	1–10	1–10
Drehrichtung*		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
ER-Spannzange eingebaut	mm	6	6	6	6	6
ER-Spannzangen lieferbar	mm "	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 8 10
Abluft**		nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten
Geräuschpegel	dB(A)	72	72	72	72	72
Luftverbrauch	l / sec	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Gewicht mit Spannzange Bohrfutter	kg	1,12 1,20	1,12 1,20	1,12 1,20	1,12 1,20	1,12 1,20
Anschluß Zuluft-schlauch (Blitz)	∅ mm, innen außen	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen p. Minute).

* Drehrichtung: als *Linkslauf* auf Anfrage | ** Abluft: mit *geführter Abluft* auf Anfrage

Das passende Zubehör finden sie auf Seite 29.



B

C

D

E

Druckluft-Einbau-Motoren



EBS 504 ZG

EBS 520 ER

EWBS 38-520

Technische Daten

Type		• EBS 504 ZG	• EBS 520 ER	• EBS 480 ER	EWBS 38-520
Bestell-Nr.		29937-30-7	29938-81-7	29938-71-5	60001-29-5
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	500	520	480	520
Motorleistung	Watt	160	380	230	380
Anlauf		Druckstart	Extern	Extern	Extern
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf	Umsteuerbar	Rechtslauf
Abluft		nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten
• ZG-Spannzange eingebaut	mm	8	—	—	1/4" – 6 kt.
• ZG-Spannzangen lieferbar	mm "	5 1/4"	—	—	—
• ER-Spannzange	mm	—	8	8	—
• ER-Spannzangen lieferbar	mm	—	3 5 6 10	3 5 6 10	—
Geräuschpegel	dB(A)	65	73	77	76 *
Luftverbrauch	l / sec	5,3	8,5	8,5	8,5
Gewicht	kg	0,75	1,40	1,20	2,30
Anschluß Zuluft-schlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	6 8	10 12	10 12	10 12

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen p. Minute).

* Mit Abluftdrossel
Bestell-Nr. 9 361 705

- Für den Einbau in Transferstraßen, Werkzeugmaschinen und Roboterstationen
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Zangenspindeln
- Ideal zum **Senken und Bürsten**
- Spannzange bis 10 mm
- Typen EBS 520 / 480: Schutzkappe gegen das Eindringen von Staub, Wasser oder Spänen
- Druckstart bei EBS 504 spart Luftverbrauch



Zubehör

HSS-Kopfsenker EWBS 38-520

3 Schneiden, 1/4" Sechskant / 90°

Senkbereich 2,5 – 10 mm	48109-21-6
Senkbereich 3,2 – 16,5 mm	48109-22-6
Senkbereich 5 – 25 mm	48109-24-6

RoboCut | Hochtourige Spindeln Für feinste Entgratarbeiten



ESR 1000 FW



ESR 855 FW



ESR 551 FW

Technische Daten

RoboCut		ESR 1 000	ESR 855	ESR 551
Bestell-Nr.		60007-42-5	60007-38-5	60007-39-5
RoboCut		ESR 1 000 FW	ESR 855 FW	ESR 551 FW
Bestell-Nr.		29948-71-5	29948-67-5	29948-66-5
Druckluft		ölfrei	geölt	geölt
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	100 000	80 000	55 000
Motorleistung	Watt	100	100	100
Auslenkung radial		± 4°	± 4°	± 4°
Abluft		vorne	vorne	vorne
ZG-Spannzange eingebaut	mm	3	3	3
ZG-Spannzangen lieferbar	mm	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"	1,0 1,5 2,0 2,5 3/32" 1/8"
Anpresskraft eingestellt		5–7 N	5–7 N	5–7 N
Anpresskraftspanne *		4–12 N	3–12 N	3–12 N
Drehrichtung		rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend
Geräuschpegel	dB(A)	70	86	78
Luftverbrauch	l/sec	5,3	2,3	2,3
Gewicht	kg	0,82	0,66	0,57
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen/außen	2,7 4	2,7 4	2,7 4
Mitgeliefertes Zubehör		Schlüssel, Federpakete	Schlüssel, Federpakete	Schlüssel, Federpakete

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen pro Minute). Technische Änderungen vorbehalten.

* ESR 1 000, ESR 855, ESR 551: Anpresskraft stufenlos.

Alle Typen

- Hohe Rundlaufgenauigkeit für lange Dauerlaufzeiten
- Hohe Drehzahlen für exzellente Bearbeitungsqualität

ESR 1 000 FW, ESR 855 FW, ESR 551 FW

- Flexible Auslenkkräfte durch einfachen Federwechsel mit mitgelieferten Federpaketen (weitere Sonderauslenkkräfte auf Anfrage)

ESR 1 000 FW

- Für **ölfreien Betrieb**, praktisch verschleißfrei, mit schwimmender Lagerung
- Einfachste Wartung durch Turbinenmotor
- Ideal zum Entgraten von Kunststoffen und Materialien, die sauberste Luftqualität erfordern

ESR 1 000, ESR 855, ESR 551

- Die Auslenkkraft erfolgt stufenlos und kann durch einen optionalen **Druckminderer** (siehe Seite 30) präzise eingestellt werden.

RoboCut | Robuste Spindeln Für präzise Entgrat- und Fräsarbeiten



ESR 350



ESR 350 mit Spannfutter



ESR 170

Technische Daten

RoboCut		ESR 350	ESR 280	ESR 200	ESR 170
<i>Anbau</i>					
Bestell-Nr.		29942-16-5	29944-53-5	60011-88-5	29940-07-5
Druckluft		geölt	geölt	geölt	geölt
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	35 000	28 000	20 000	15 000
Motorleistung	Watt	300	380	380	800
Auslenkung radial		± 4°	± 4°	± 4°	± 4°
Abluft		vorne	vorne	vorne	vorne
ER-Spannzange eingebaut	mm	6	6	6	8
ER-Spannzangen lieferbar	mm	3 4 5	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 6 10
Anpresskraft über Luftdruck		10–55 N	10–55 N	12–55 N	25–110 N
Anpresskraft max. über Federpakete		200 N	200 N	200 N	200 N
Drehrichtung		rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend
Geräuschpegel	dB(A)	79	80	78	82
Luftverbrauch	l/sec	8,3	11,5	12,5	15,0
Gewicht	kg	1,80	1,90	1,90	5,15
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	6 8	6 8	6 8	6 8
Mitgeliefertes Zubehör		Schlüssel	Schlüssel	Schlüssel	Schlüssel

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen pro Minute). Technische Änderungen vorbehalten.

- Große Drehzahl- und Leistungsbe-
reiche für die unterschiedlichsten
Entgrataufgaben
- Einfache horizontale oder vertikale
Anflanschung der ESR-Typen an Werk-
zeugständer durch quaderförmiges
Gehäuse
- Einfache Anflanschung an Roboter-
greifer über Gewindeaufnahme

- Höchste Rundlaufgenauigkeit und Be-
lastung sowie perfekte Bearbeitungs-
qualität durch gepaarte Lagerung
- Type ESR 170 für härteste Entgrat- und
Fräsarbeiten
- Die Anpresskräfte werden entweder
über Luftdruck oder optional über
Federpakete gesteuert

Einsatz in CNC-Werkzeugmaschinen

**Die Typen ESR können mittels SK-, MK-,
HSK-Kegelaufnahme in CNC-Werk-
zeugmaschinen eingesetzt werden.
Die erforderliche Auslenkkraft wird
hierbei über Federpakete exakt nach
Kundenwunsch eingestellt.**



ESR 50

ESR 50 AX25, mit beispielhaften Bürstenvarianten

Technische Daten

RoboCut		ESR 50	ESR 30	ESR 50 AX25	ESR 30 AX25
Bestell-Nr.		29940-05-5	29940-03-5	60001-34-5	60001-35-5
Ideales Einsatzgebiet		Bürsten	Bürsten	Bürsten	Bürsten
Druckluft		geölt	geölt	geölt	geölt
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	5 000	3 000	5 000	3 000
Motorleistung	Watt	380	380	380	380
Auslenkung radial		± 4°	± 4°	—	—
Auslenkung axial	mm	—	—	25	25
Abluft		vorne	vorne	vorne	vorne
ER-Spannzange eingebaut	mm	6	6	6	6
ER-Spannzangen lieferbar	mm	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 8 10	3 5 8 10
Anpresskraft über Luftdruck		30–150 N	30–150 N	25–1 000 N	25–1 000 N
Anpresskraft max. über Federpakete		200 N	200 N	—	—
Drehrichtung		rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend
Geräuschpegel	dB(A)	80	80	80	80
Luftverbrauch	l/sec	8,3	8,3	8,3	8,3
Gewicht	kg	4,75	4,75	6,42	6,42
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	10 12	10 12	10 12	10 12
Mitgeliefertes Zubehör		Schlüssel	Schlüssel	Schlüssel	Schlüssel

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen pro Minute). Technische Änderungen vorbehalten.

* Verschiedene, fest eingestellte Anpresskräfte auf Kundenwunsch

- Große axiale Auslenkung von 25 mm
- Einsatz von Trockenlaufmotoren für geringe Schmierung sowie lange Standzeiten
- Die Anpresskräfte werden entweder über Luftdruck oder optional über Federpakete gesteuert

Die passenden Präzisionsdruckregler und Manometer für die Maschinen mit axialer Auslenkung finden sie auf Seite 30.

Weitere Drehzahlen und Leistungsklassen auf Anfrage.

RoboCut | Flexible Problemlöser

Senken, Bohren



ESR 38-520

RBS 38-520 AX25

RWBS 38-520

Technische Daten

RoboCut		ESR 38-520	RBS 38-520 AX25	RWBS 38-520
Bestell-Nr.		29948-43-5	60001-33-5	60000-69-5
Ideales Einsatzgebiet		Bohren Reiben	Senken	Senken
Druckluft		geölt	geölt	geölt
Leerlaufdrehzahl		520	520	520
Motorleistung Watt		380	380	380
Auslenkung radial		± 4°	—	± 4°
Auslenkung axial mm		—	25	—
Abluft		vorne	vorne	vorne
ER-Spannzange eingebaut / Aufnahme mm		6	6	1/4"–6 kt.
Ausgleich Winkelfehler max.		—	± 7°	—
Ausgleich Radialversatz max. mm		—	± 0,5	—
ER-Spannzangen lieferbar mm		3 5 8 10	—	—
Anpresskraft über Luftdruck		18–75 N	25–1 000 N	10–70 N
Anpresskraft max. über Federpakete		200 N	—	200 N
Drehrichtung		rechtsdrehend	rechtsdrehend	rechtsdrehend
Geräuschpegel		80	80	77
Luftverbrauch		8,3	8,3	8,3
Gewicht kg		4,90	6,67	5,50
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz) Ø mm, innen / außen		10 12	10 12	10 12
Mitgeliefertes Zubehör		Schlüssel	Schlüssel	Schlüssel

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen pro Minute). Technische Änderungen vorbehalten.

- ESR 38-520 zum Reiben und Entgraten von Bohrverschneidungen
- RBS 38-520 AX25 mit axialer und radialer Auslenkung
- Schlanke Bauformen: ideal für schwer zugängliche Stellen (z. B. Röhren oder komplizierte Gußstücke bei engen Platzverhältnissen)
- Die Anpresskräfte werden entweder über Luftdruck oder optional über Federpakete gesteuert

Die passenden Präzisionsdruckregler und Manometer für die Maschinen mit axialer Auslenkung finden sie auf Seite 30.

Weitere Drehzahlen und Leistungsklassen auf Anfrage.



RF 110



Technische Daten

RoboCut		RF 110
Bestell-Nr.		60001-30-5
Ideales Einsatzgebiet		Feilen
Druckluft		geölt
Frequenz	Hz	150
Hubzahl	min ⁻¹	9 000
Hub max.	mm	8
Auslenkung radial		± 4°
Abluft		vorne
Werkzeugaufnahme rund Ø	mm	6
Anpresskraft über Luftdruck		18–75 N
Anpresskraft max. über Federpakete		200 N
Geräuschpegel	dB(A)	77
Luftverbrauch	l/sec	1,05
Gewicht	kg	4,7
Anschluß Zuluftschlauch (Blitz)	Ø mm, innen / außen	10 12
Mitgeliefertes Zubehör		Schlüssel

Leistung und Drehzahl bei 6 bar Betriebsdruck. Druckluft-Qualität: geölt (2–3 Tropfen pro Minute).
Technische Änderungen vorbehalten.

– RoboFile: robuste Feilmaschine RF 110 zum Entgraten von Guß- und Maschinenteilen sowie zum Entgraten von Sandkernen im Formenbau

– Extrem niedrige Vibrationswerte: 2,0 m/s², dadurch hohe Präzision und ruhiger Lauf

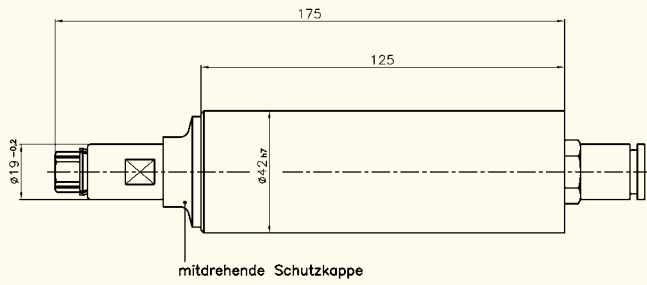
– Die Anpresskräfte werden entweder über Luftdruck oder optional über Federpakete gesteuert

Feilen für RF 110

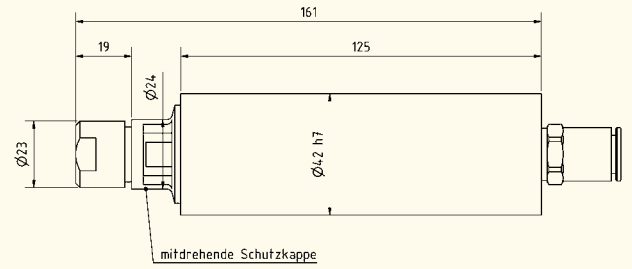
Ø Schaft 6,0 mm

Form		■	■	▲	■	●
Hieb 1 Bestell-Nr.		9 376 900	9 376 901	9 376 902	9 376 903	9 376 904
Hieb 0 Bestell-Nr.		9 376 912	—	—	—	—
Hieb 1 Breite × Dicke	mm	12,3 × 6,3	8,0 × 8,0	9,0 × 9,0	12,0 × 6,0	Ø 6,0
Hieb 0 Breite × Dicke	mm	12,0 × 7,0	—	—	—	—
Nutzbare Länge	mm	80	80	80	80	80
Ø Schaft	mm	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

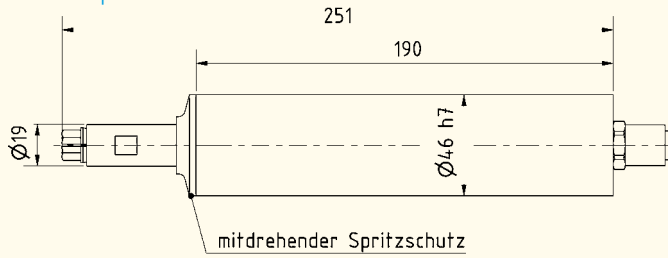
Seite 09 | ES 200 ZG



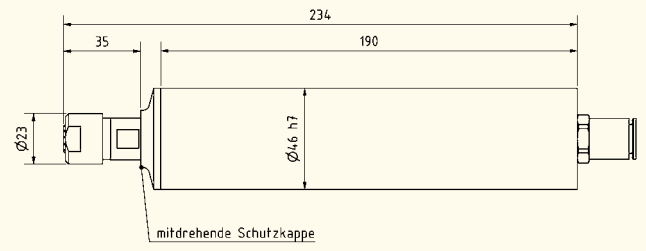
Seite 09 | ES 200 ER



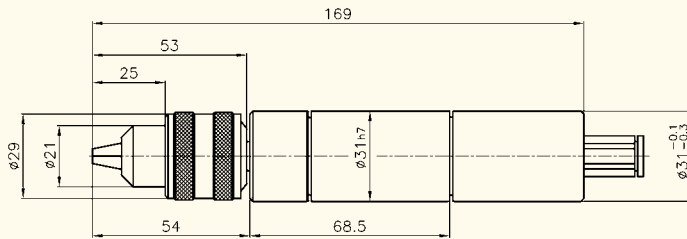
Seite 09 | ES 170 ZG



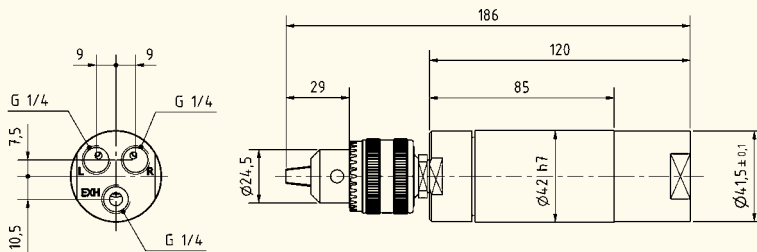
Seite 09 | ES 170 ER



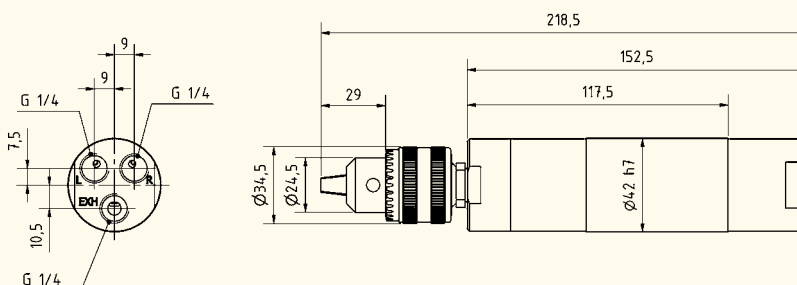
Seite 10 | EBM 5000 B und EBM 3500 B



Seite 10 | EBMU 23-4000 B und EBMU 23-2000 B

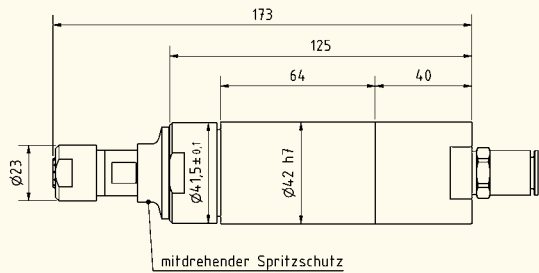


Seite 10 | EBMU 23-1000 B

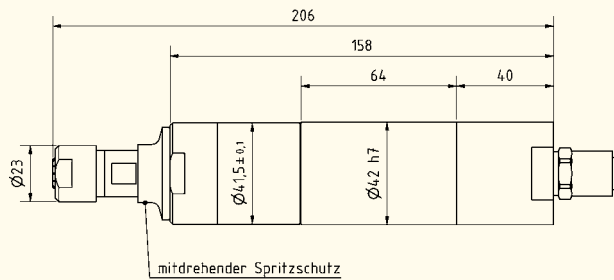


Maßzeichnungen Druckluft-Einbau-Motoren

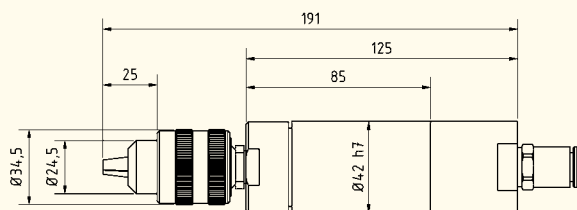
Seite 11 | EBM 19000 S bis 2400 S



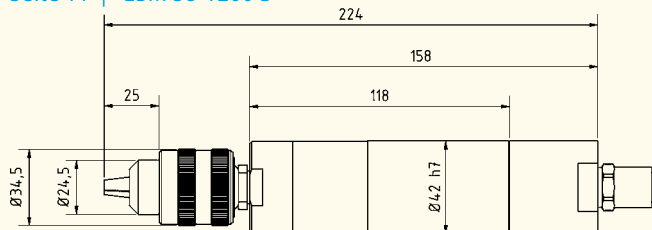
Seite 11 | EBM 1200 S



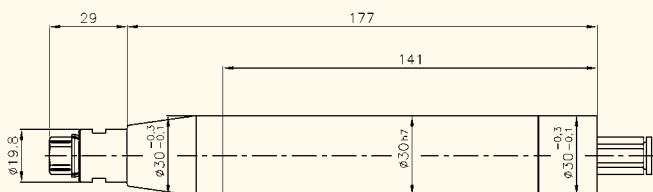
Seite 11 | EBM 38-5200 B, 38-2900 B, 38-2400 B



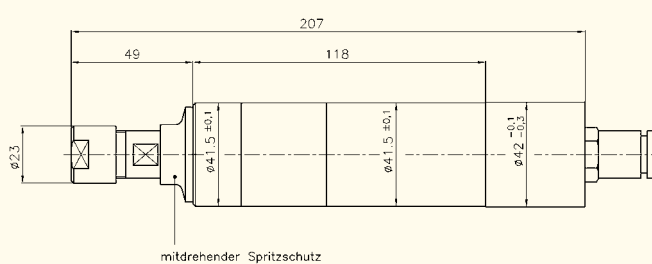
Seite 11 | EBM 38-1200 B



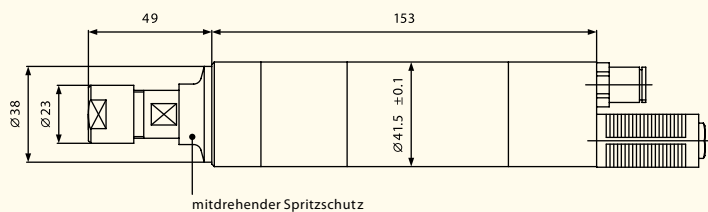
Seite 12 | EBS 504 ZG



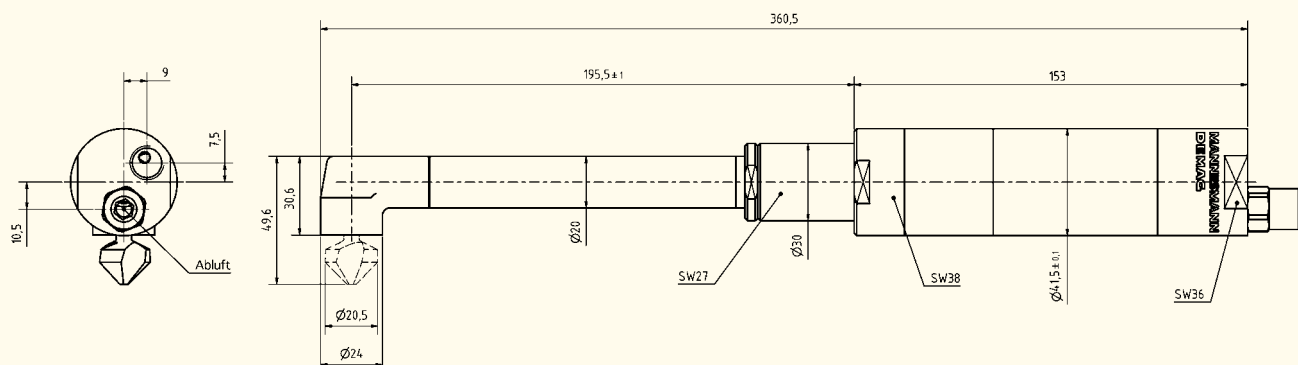
Seite 12 | EBS 520 ER

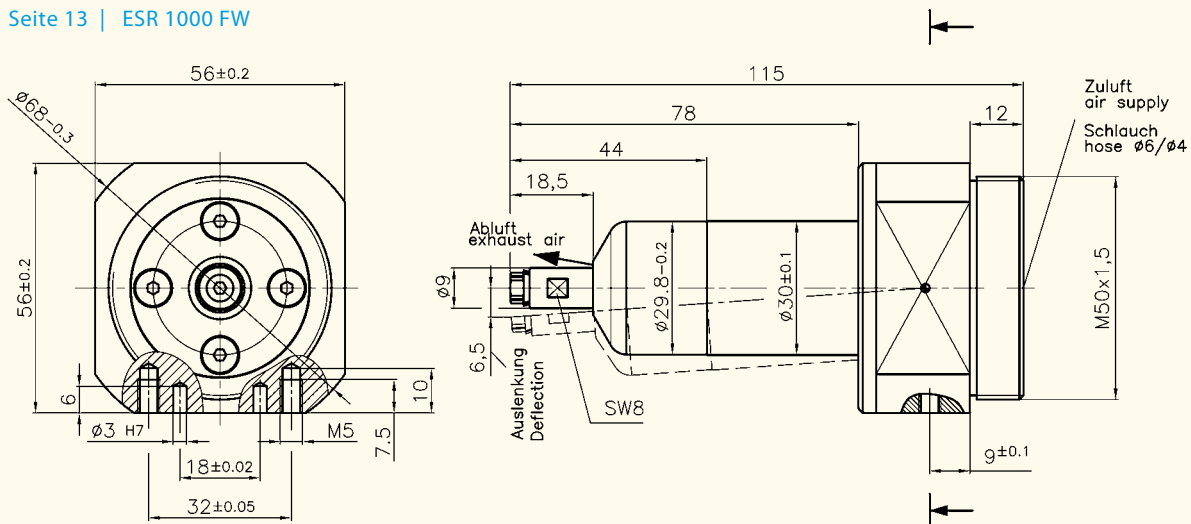
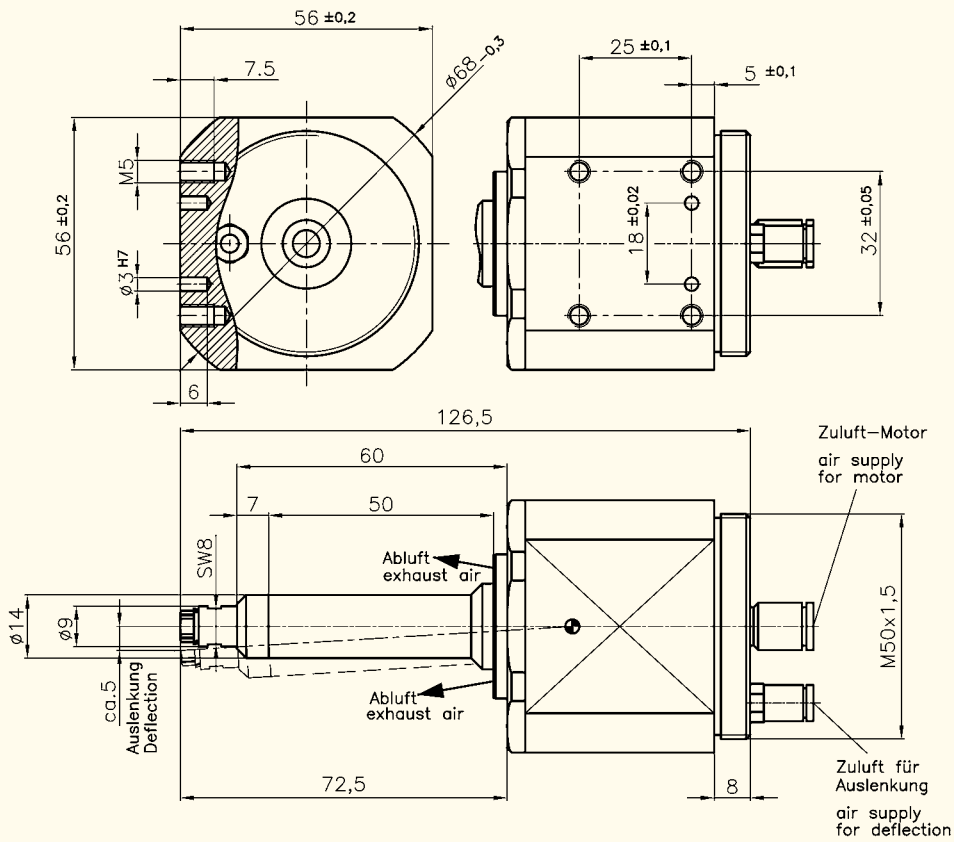


Seite 12 | EBS 480 ER

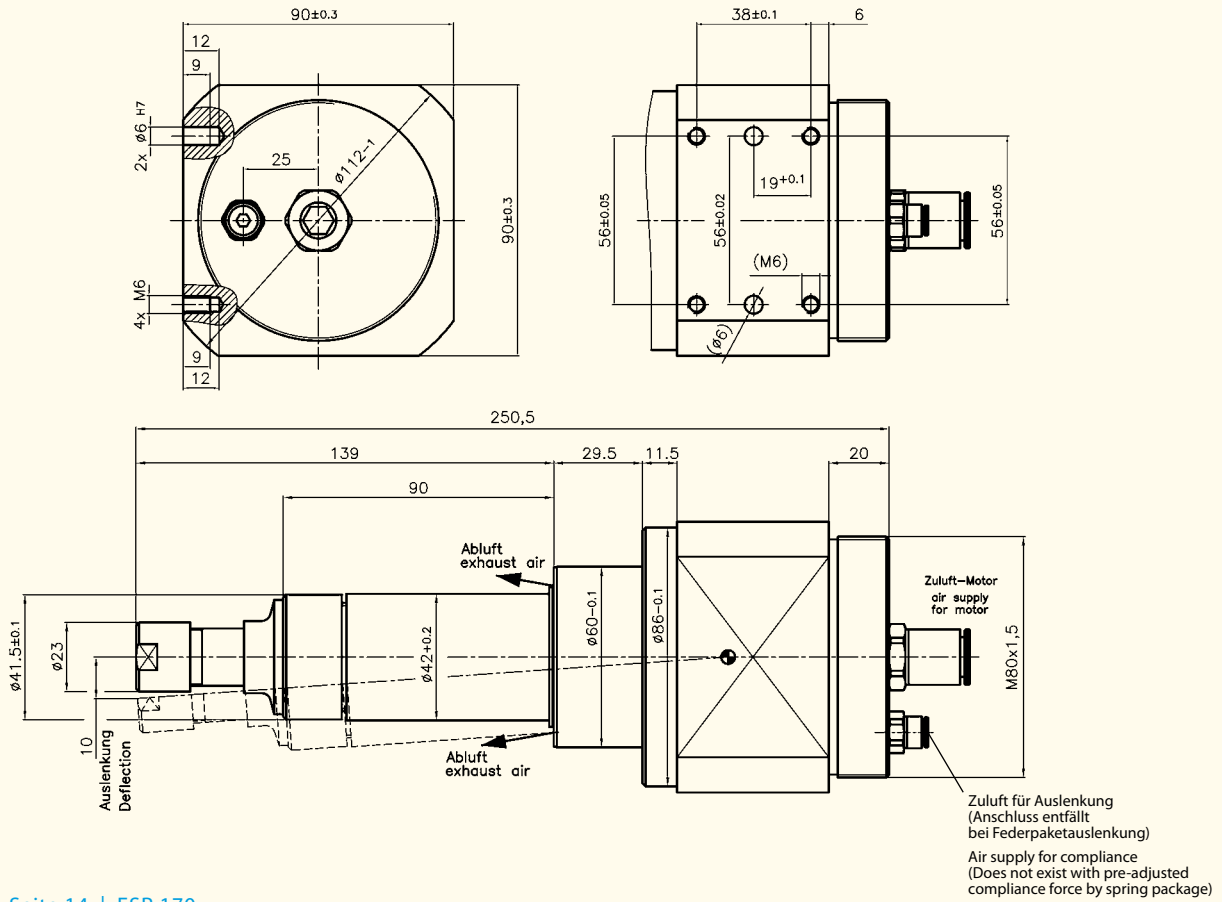


Seite 12 | EWBS 38-520

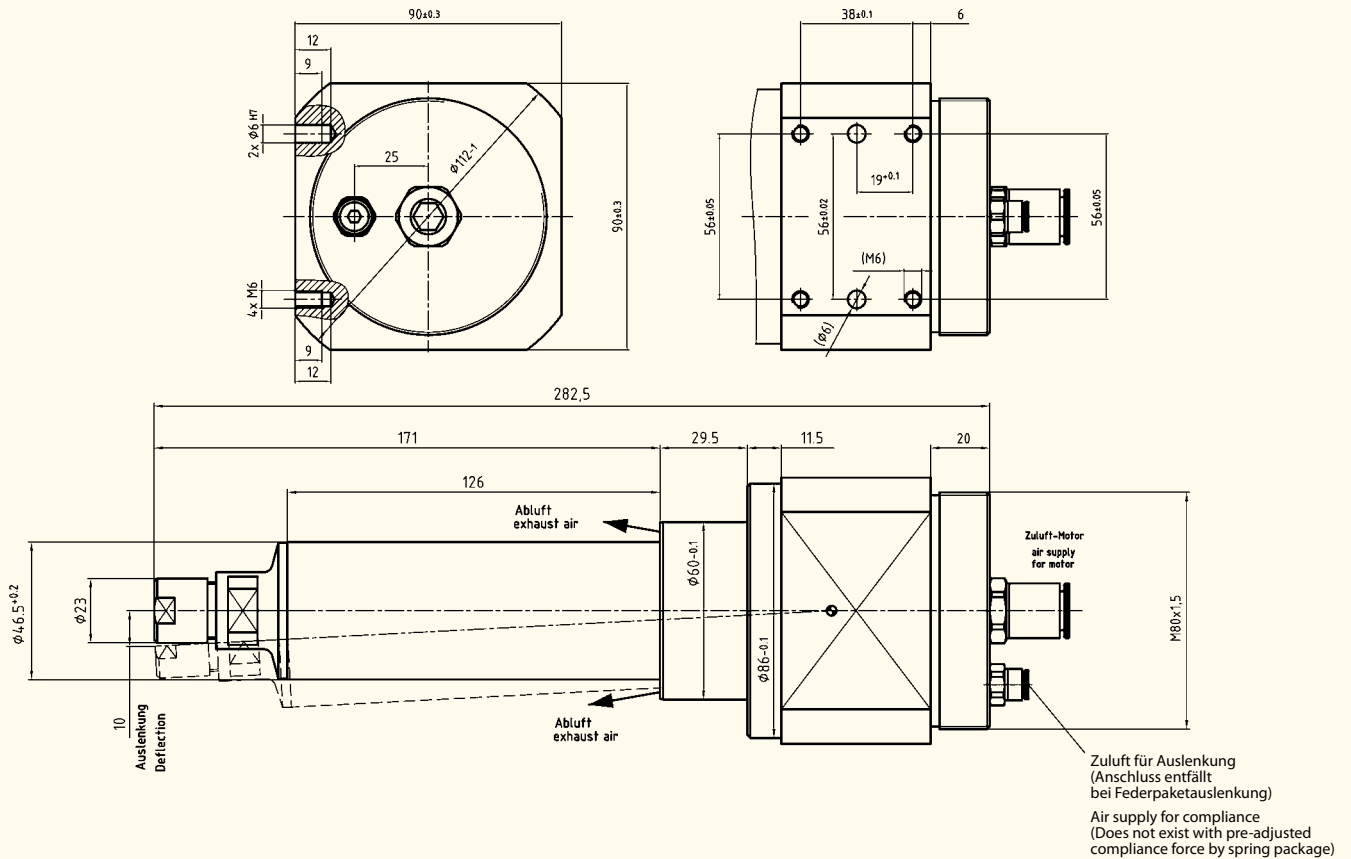


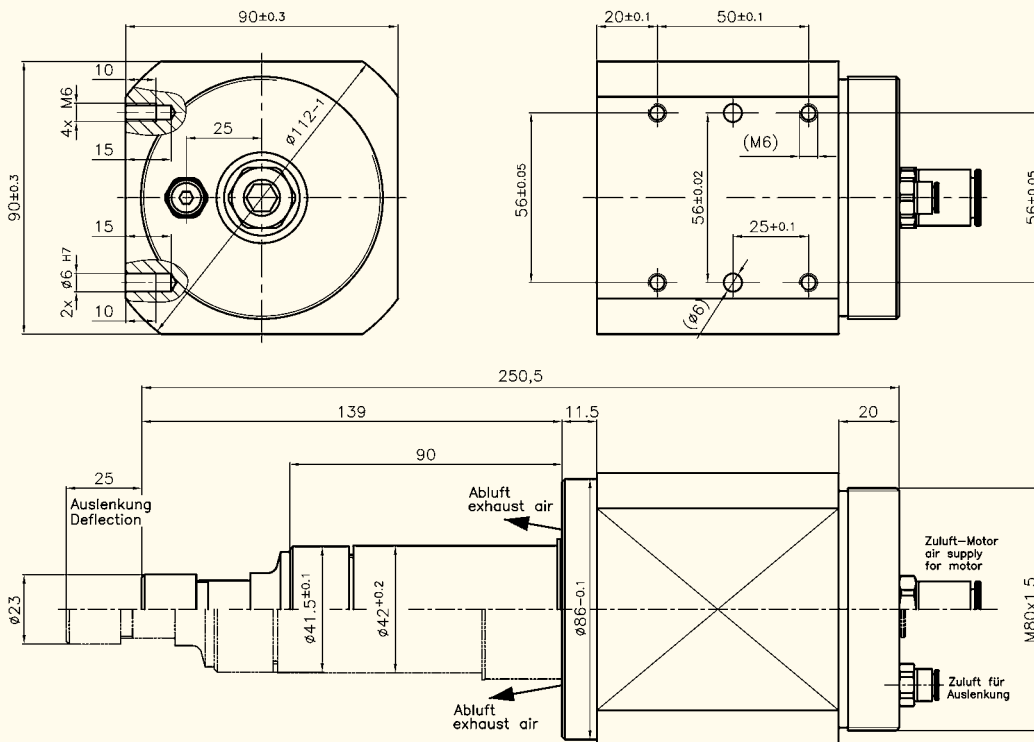
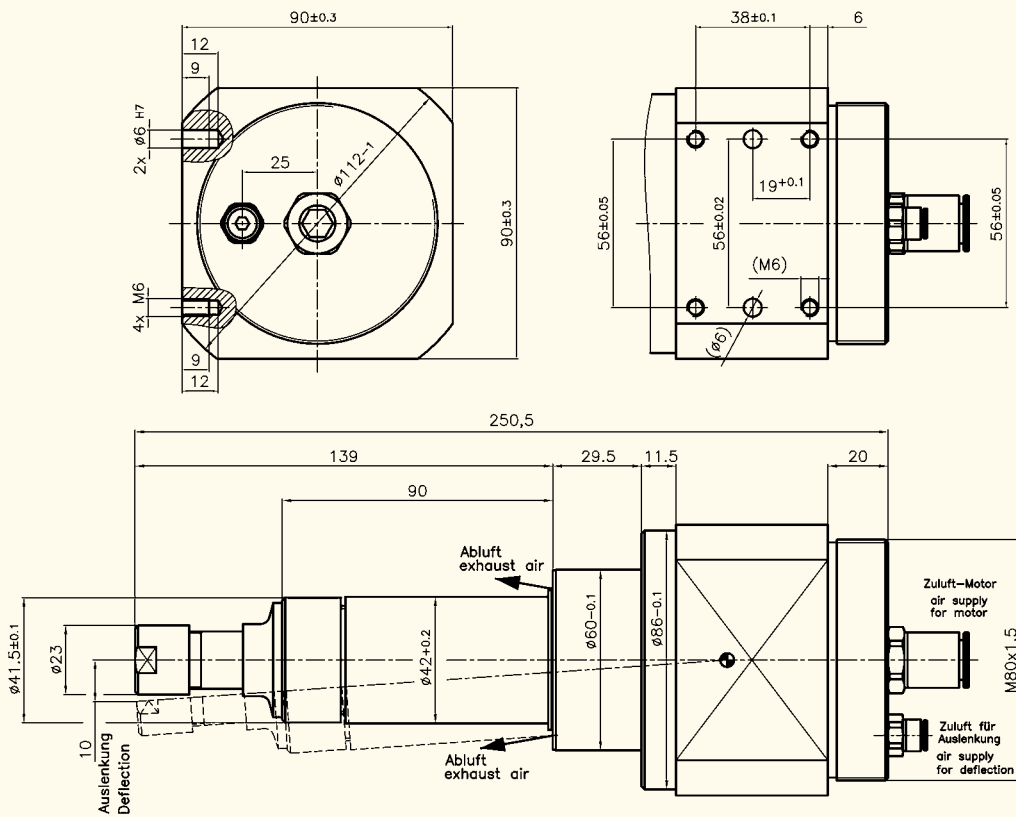


Seite 14 | ESR 200

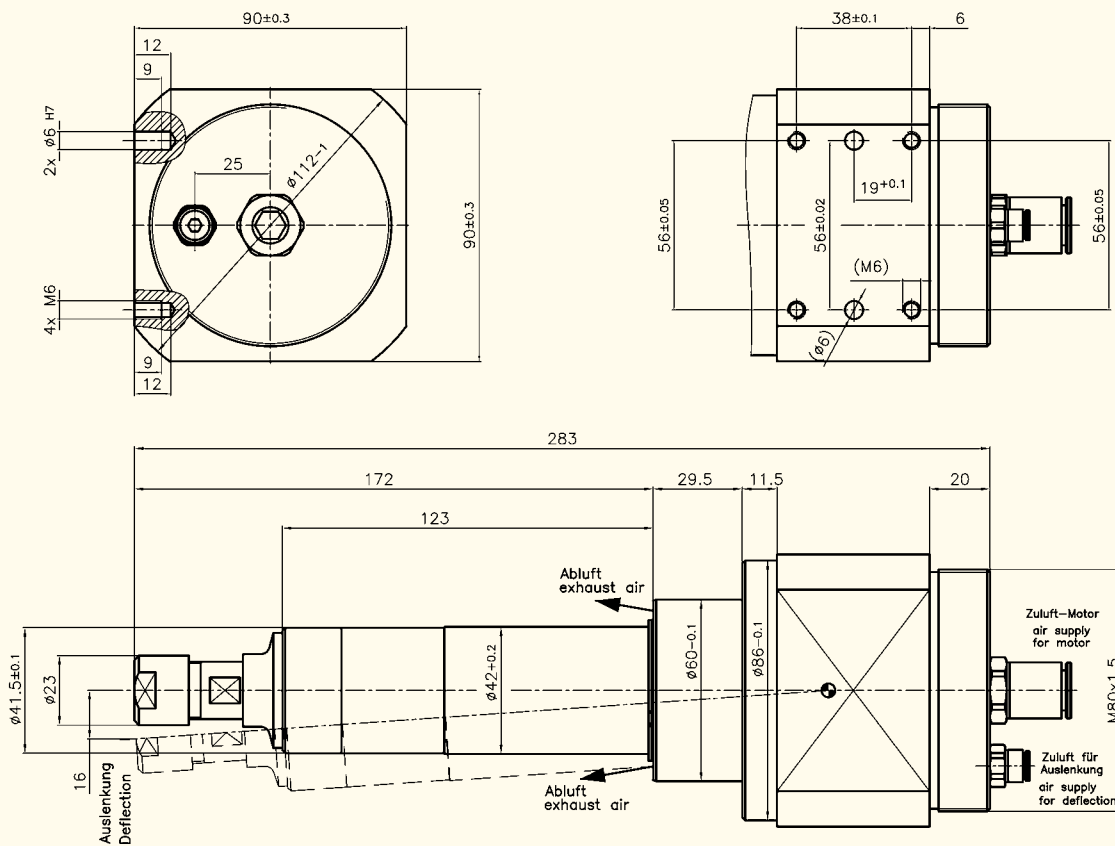


Seite 14 | ESR 170

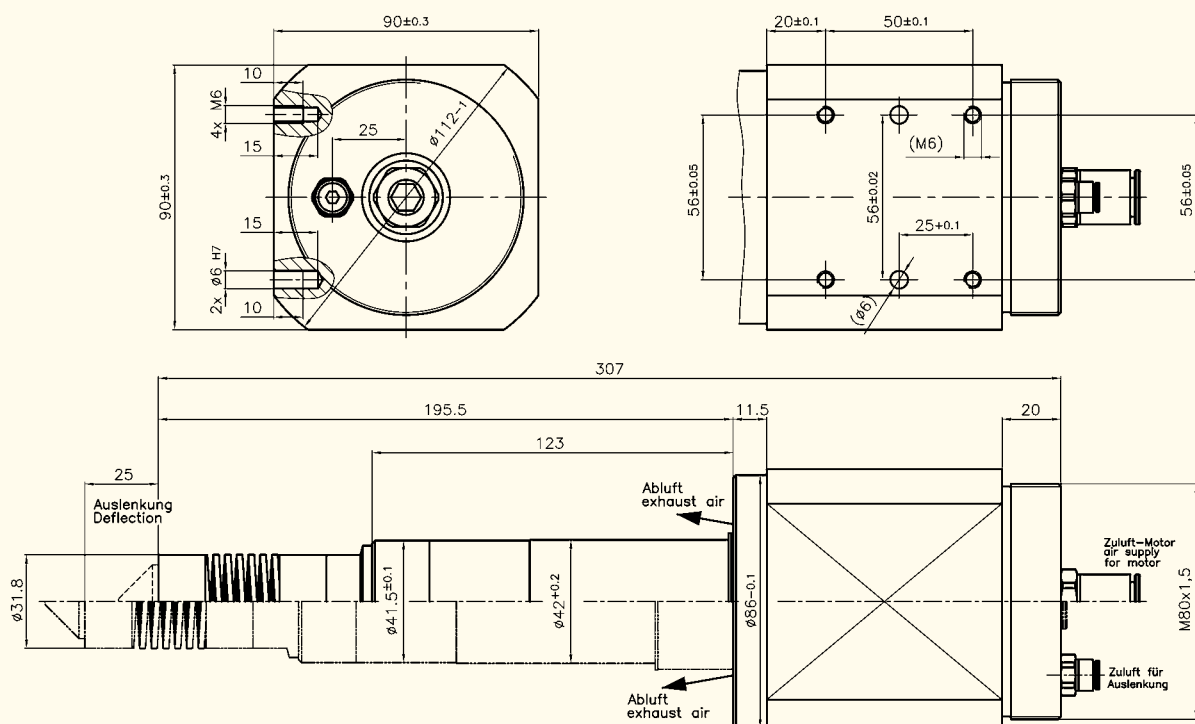




Seite 16 | ESR 38-520



Seite 16 | RBS 38-520 AX25



Beispiele



Spindeln | ZG-Spannzangen

Spannbereich Ø (mm|")

Typen	Seite	1,0	1,5	2,0	2,5	3/32"	3,0	1/8"
EST 1000 ZG	06-07	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917
EST 1000 K	06-07	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917
EST 650 K	06-07	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917
ES 852/550 ZG	06-07	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917

Typen	Seite	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	1/4"	10,0
ES 450/350 ZG	08	9 369 841	9 369 846	9 369 847	9 369 826	9 369 843	9 369 872	—
ES 300 ZG	08	9 369 983	—	—	9 369 918	—	9 369 921	—
ES 280-170 ZG	09	—	—	9 369 816	9 369 837	9 369 818	9 369 987	9 369 817

Spindeln | ER-Spannzangen

Typen	Seite	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
ES 450/350 ER	08	9 369 853	9 369 849	9 369 838	9 369 832	—	—
ES 280-170 ER	09	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852

Motoren | ZG-Spannzangen

Typen	Seite	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	1/4"	10,0
EBS 504 ZG	12	—	—	9 369 816	—	9 369 818	9 369 987	—

Motoren | ER-Spannzangen

Typen	Seite	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
alle EBM	11	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
EBS 520 ER	12	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
EBS 480 ER	12	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852

Motoren | Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel

Typen	Seite	Zahnkranzbohrfutter	Bohrfutterschlüssel	Schnellspannbohrfutter
EBM 5000 B, EBM 3500 B	10	9 376 019	9 369 811	9 369 990
alle EBM 38-...	11	9 376 022	9 369 811	9 369 988
alle EBMU 23-...	10	9 369 785	9 369 811	9 376 040

Zubehör

Beispiele



RoboCut | ZG-Spannzangen

Spannbereich Ø (mm|")

Typen	Seite	1,0	1,5	2,0	2,5	3/32"	3,0	1/8"
ESR 1 000/1 000 FW	13	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917
ESR 855/855 FW	13	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917
ESR 551/551 FW	13	9 369 912	9 369 913	9 369 914	9 369 915	9 369 916	9 369 825	9 369 917

RoboCut | ER-Spannzangen

Typen	Seite	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
ESR 350	14	9 369 853	9 369 849	9 369 838	9 369 832	—	—
ESR 280	14	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 230	14	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 170	14	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 50/30	15	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 50 AX 25	15	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 30 AX 25	15	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
ESR 38-520	16	9 369 855	—	9 369 850	9 369 839	9 369 842	9 369 852
RBS 38-520 AX 25	16	—	—	—	9 369 839	—	—

Präzisionsdruckregler

Typen	Seite	Anschluß- gewinde	Betriebsdruck bar einstellbar	Bestell-Nr.
ESR 50 AX 25	15	G 1/4"	0,05–2 bar	60001-37-3
ESR 30 AX 25	15	G 1/4"	0,05–2 bar	60001-37-3
RBS 38-520 AX 25	16	G 1/4"	0,05–2 bar	60001-37-3

Manometer

Typen	Seite	Anschluß- gewinde	Betriebsdruck bar einstellbar	Bestell-Nr.
ESR 1 000	13	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3
ESR 855	13	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3
ESR 551	13	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3
ESR 50 AX 25	15	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3
ESR 30 AX 25	15	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3
RBS 38-520 AX 25	15	G 1/8"	0–2,5 bar	60001-38-3



Präzisionsdruckregler mit Manometer

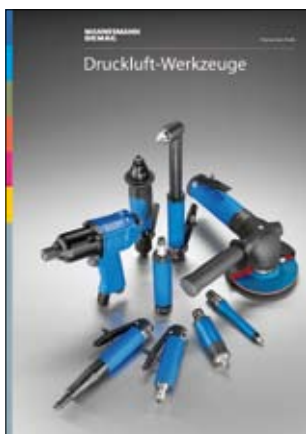
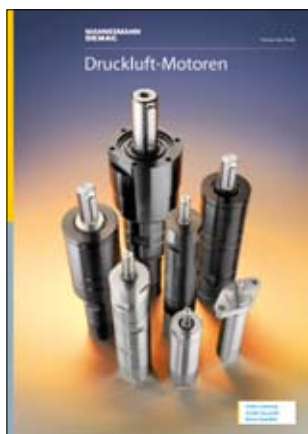
MANNESMANN DEMAG

Weltweit

Vertriebshändler und Service

Berlin	Australien
Bielefeld	Belgien
Bochum	Brasilien
Bremen	Finnland
Dresden	Frankreich
Düsseldorf	Großbritannien
Erfurt	Hongkong
Essen	Indien
Freiburg	Iran
Hagen	Italien
Hamburg	Kanada
Hannover	Kroatien
Kiel	Luxemburg
Köln	Niederlande
Magdeburg	Mexiko
Mainz	Österreich
Mühlheim	Polen
München	Portugal
Nürnberg	Schweden
Oberhausen	Schweiz
Potsdam	Slowakei
Rheinfelden	Slowenien
Saarbrücken	Spanien
Schwerin	Tschechien
Singen	Türkei
Stuttgart	Ungarn
Wiesbaden	Ukraine
	USA

Das komplette Leistungsspektrum



- Präzisions-Industriewerkzeuge für die Metallbearbeitung
- Präzisions-Industriewerkzeuge für die flexible Automatisierung
- Entgratlösungen für Roboteranwendungen
- Schlagende Werkzeuge
- Bohr- und Schneidtechnik
- Schraubtechnik, Drehmoment-Meßtechnik
- Druckluft-Motoren
- Sonderlösungen nach Kundenwunsch

Wir sind immer für Sie da

MANNESMANN DEMAG steht seit über 100 Jahren für Tradition und Innovation im Dienste der Druckluft-Technik. Modernste Industriewerkzeuge, Motoren, Meßtechnik und Schraubsysteme werden seit nunmehr 20 Jahren in Stuttgart gefertigt, ein zuverlässiger Standort mit großen Perspektiven.


Die schwäbische Präzisionsarbeit der MANNESMANN DEMAG-Maschinen ist mittlerweile bei großen Unternehmen auf der ganzen Welt gefragt; ein globales Händlernetz mit regionalem Know-how sorgt für pünktlichen Vertrieb und punktgenaue Ersatzteillieferung.

Auch in unserem Zentralwerk geht die Erfolgsgeschichte weiter. Konzeption, Planung, Konstruktion, Fertigung, Qualitätskontrolle, Service und Beratung – alles kommt bei MANNESMANN DEMAG auch weiterhin aus einer Hand! Wir beraten Sie gerne, welche individuelle Lösung genau zu Ihnen passt.


Ihr MD-Partner

**MANNESMANN
DEMAG**

Beratung unter:


 (0 71 51) 7 26 26

Bestellen unter:

 (0 71 51) 7 26 26

Fax (0 71 51) 7 42 01

 info@maku-industrie.de

 www.maku-industrie.de