



# Druckluftspindeln

## 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	Strahlturbinen 29939-57-7	Strahlturbinen 29939-58-7	Strahlturbinen 60016-67-5
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	100 000	80 000	65 000	45 000
Motorleistung	Watt	100	100	100	160
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft		vorne	hinten	hinten	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 <sup>-1</sup>	80 000	55 000
Motorleistung	Watt	100	100
Drehrichtung		Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft		hinten	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

# Druckluftspindeln



ES 450 ER

ES 350 ER

## Technische Daten

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

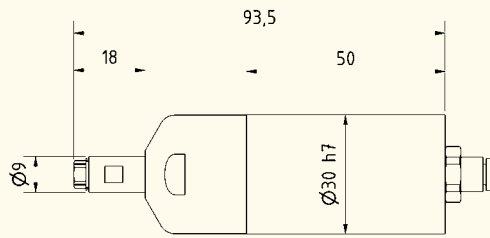
<b>Type (mit ZG-Spannzange) Rechtslauf</b>		<b>• ES 280 ZG</b>	<b>• ES 200 ZG</b>	<b>• ES 170 ZG</b>
Bestell-Nr.		29924-53-7	60008-31-7	29924-45-7
<b>Type (mit ER-Spannzange) Rechtslauf</b>		<b>• ES 280 ER</b>	<b>• ES 200 ER</b>	<b>• ES 170 ER</b>
Bestell-Nr.		29924-52-7	60008-32-7	29924-44-7
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	28 000	20 000	15 000
Motorleistung	Watt	380	400	800
Drehrichtung *		Rechtslauf	Rechtslauf	Rechtslauf
Abluft **		hinten	hinten	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).

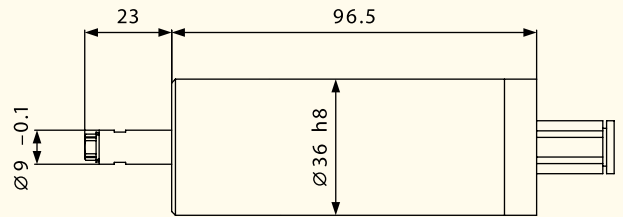
\* Drehrichtung: als *Linkslauf* auf Anfrage | \*\* Abluft: mit *geführter Abluft* auf Anfrage

- 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

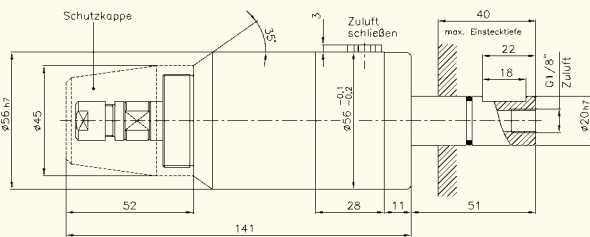
Seite 40 | EST 1000 ZG



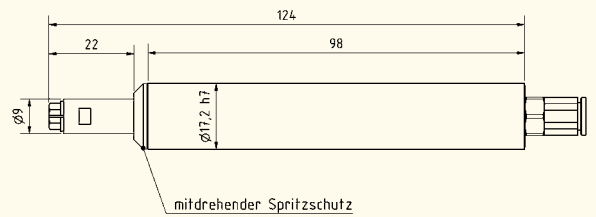
Seite 40 | EST 1000 K und EST 650 K



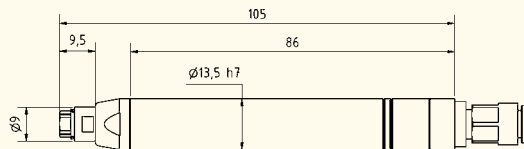
Seite 40 | EST 450 K



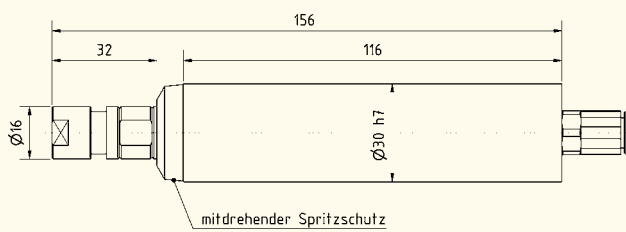
Seite 41 | ES 852 ZG



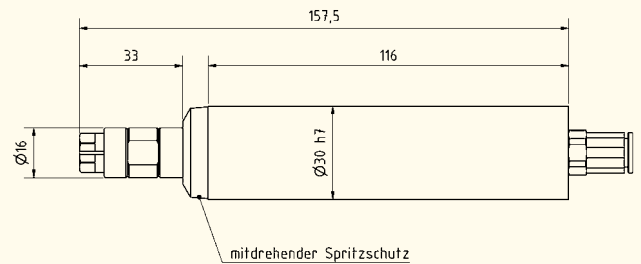
Seite 41 | ES 550 ZG



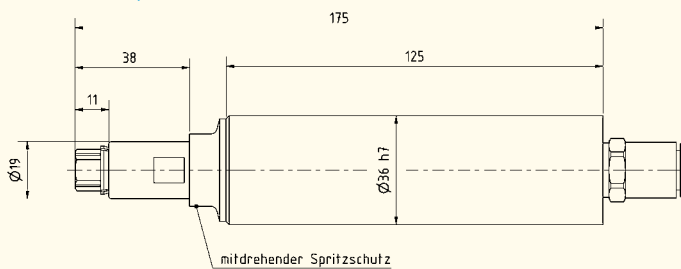
Seite 42 | ES 350 ER und ES 450 ER



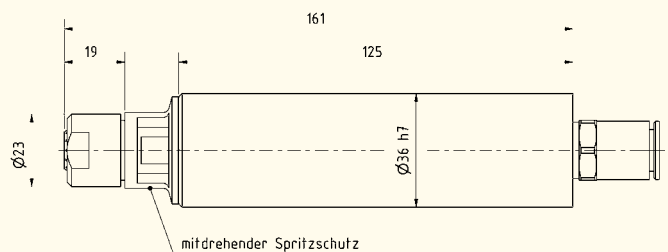
Seite 42 | ES 450 ZG und ES 350 ZG



Seite 43 | ES 280 ZG

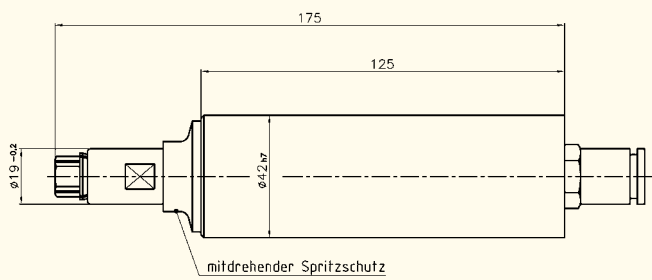


Seite 43 | ES 280 ER

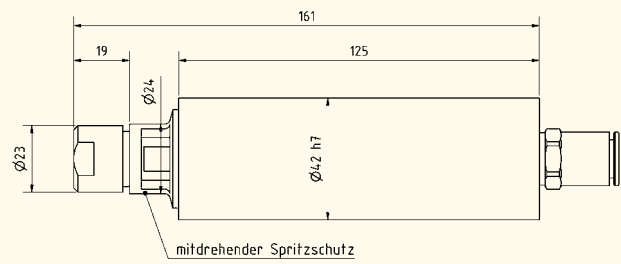


# Maßzeichnungen Druckluft-Einbau-Motoren

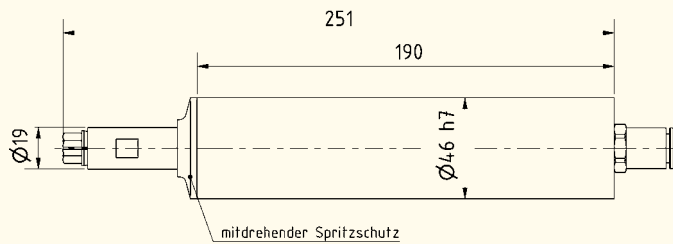
Seite 43 | ES 200 ZG



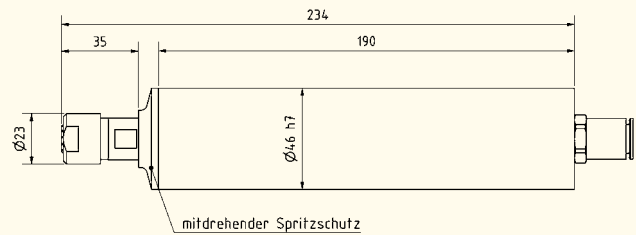
Seite 43 | ES 200 ER



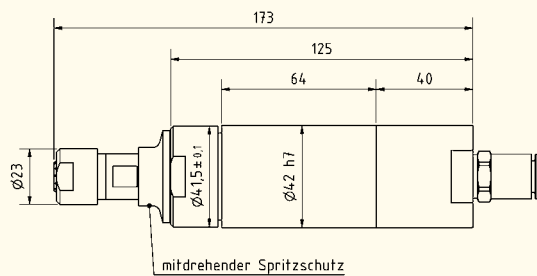
Seite 43 | ES 170 ZG



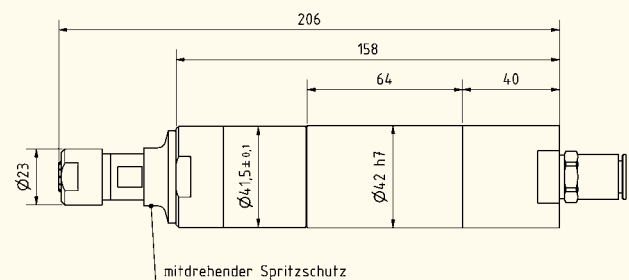
Seite 43 | ES 170 ER



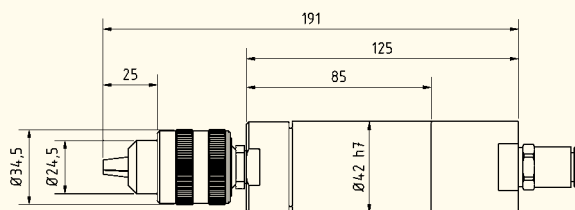
Seite 44 | EBM 19000 S bis 2400 S, EBM 19000 SL bis 2900 SL



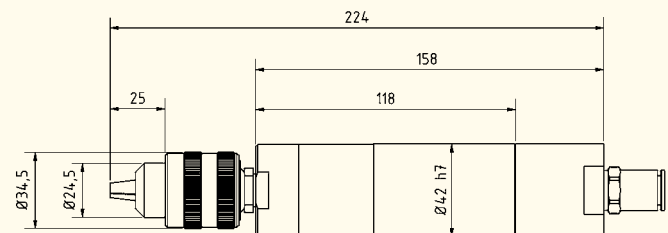
Seite 44 | EBM 1200 S



Seite 45 | EBM 38-5200 B, 38-2900 B, 38-2400 B



Seite 45 | EBM 38-1200 B



Seite 45 | EBM 5000 B und EBM 3500 B

