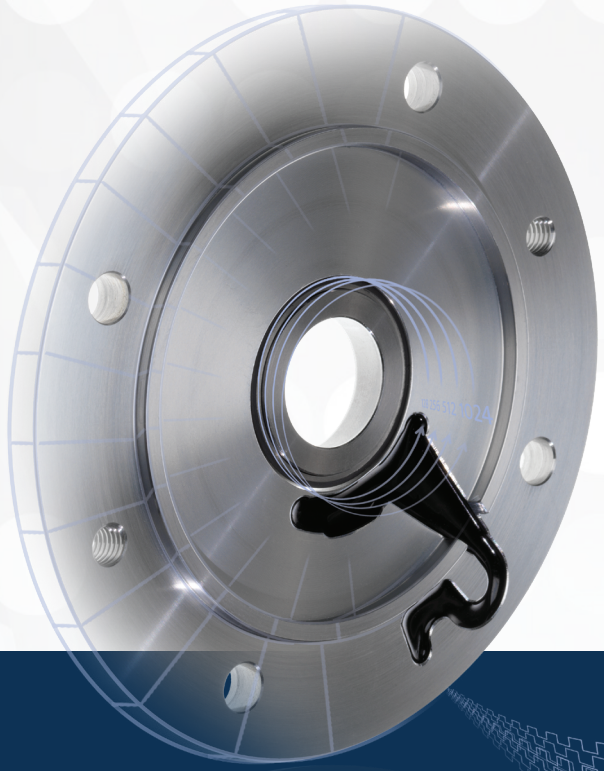
ATEK

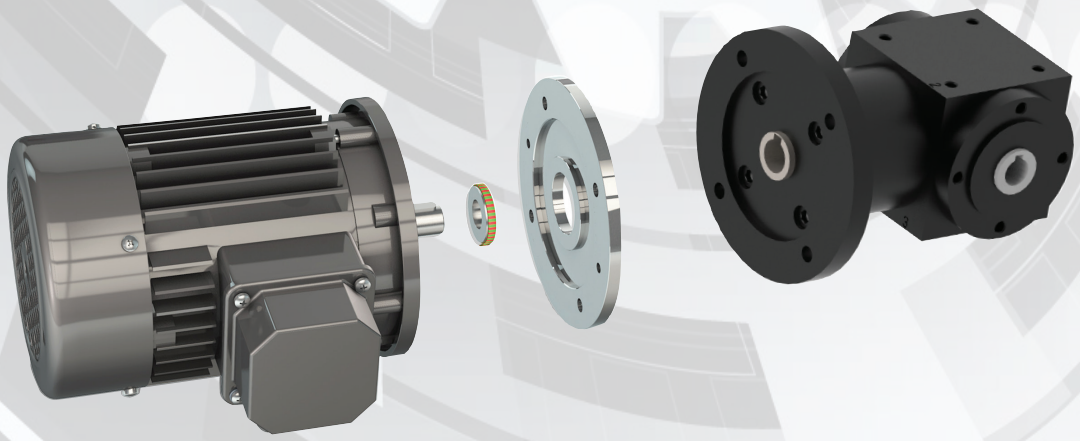
ANTRIEBSTECHNIK



MIG Drehgeber

Der neue ATEK Drehgeber ... raumsparend, hygienisch, sehr hohe Signalqualität.

- **Robust und stoßfest**
  Die Verwendung eines vulkanisierten Magnetringes macht den Drehgeber robust und stoßfest.
- **Einfache Montage**
  Passt auf jeden IEC-Elektromotor. Als Sonderanfertigung fertigen wir auch einen maßgeschneiderten Drehgeber.
- **Sehr stabile kontaktlose Signalmessung**
  Vollständig von äußeren Einflüssen geschüzte Epoxidharzversiegelte Elektronik und hochwertige Elektronikbauteile gewährleistet eine sehr stabile berührungslose Signalmessung.
- **Außergewöhnlicher Schutz**
  Durch die Montage zwischen Motor und Getriebe ist unser Drehgeber vollständig vor Schmutz, Staub, Korrosion und Feuchtigkeit geschützt.
- **Unglaublich kompakt**
  Maschinen und Antriebe werden kaum länger. Die Gesamtlänge wird durch den Drehgeber lediglich 7 bis max. 15 mm länger.
- **Keine zusätzlichen Motorveränderungen**
  Durch die Zwischenmontage (Motor und Getriebe) sind keine Veränderungen am Motor notwendig, z.B. verlängerte Lüfterhaube oder zweites Motorwellenende.



Varianten

MIG BASIC	MIG NOVA+	MIG AST
A90°B 1 – 64 impulses NPN, PNP HTL (Push-Pull)	A90°B / Ā90°B 1 – 2048 impulses NPN, PNP, RS422 HTL (Push-Pull), TTL	4 – 18 bit RS422 (± 5V) SSI/BiSS
Mit dem Inkremental-Drehgeber MIG BASIC lassen sich hochgenaue Positionieraufgaben einfach und kostengünstig durchführen. Geeignet für alle Steuerungen die HTL-Signale verarbeiten. Das MIG Basic ist eine wirtschaftliche Lösung für einfache Positionieraufgaben mit einem A90°B-Ausgangssignal und einer Auflösung zwischen 1 – 64 Impulsen pro Umdrehung.	Mit dem Inkremental-Drehgeber MIG NOVA+ können hochgenaue Positionieraufgaben einfach ausgeführt werden und ist mit praktisch allen Steuerungen (HTL und TTL) kompatibel. Der MIG NOVA+ hat eine außergewöhnliche Auflösung mit einem Ausgangssignal A90°B / Ā90°B mit bis zu 2048 Impulsen pro Umdrehung.	Der absolute MIG-Singleturn-Drehgeber sorgt für ein optimales Zusammenspiel der einzelnen Systemkomponenten und erleichtert die Durchführung hochgenauer Positionieraufgaben. Unsere Kunden installieren den MIG AST-Drehgeber häufig in Umgebungen, in denen Sicherheit und Genauigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

Auch im *NEMA* Standard erhältlich!

Inkremental

Absolut

Verglichen mit dem Inkrementaldrehgeber hat der Absolutdrehgeber den Vorteil das dieser die aktuelle Position der Motorwelle innerhalb ein Umdrehung speichert. Daher sind z.B. nach einem Stromausfall keine Referenzfahrten nötig.

MIG BASIC Inkremental Drehgeber

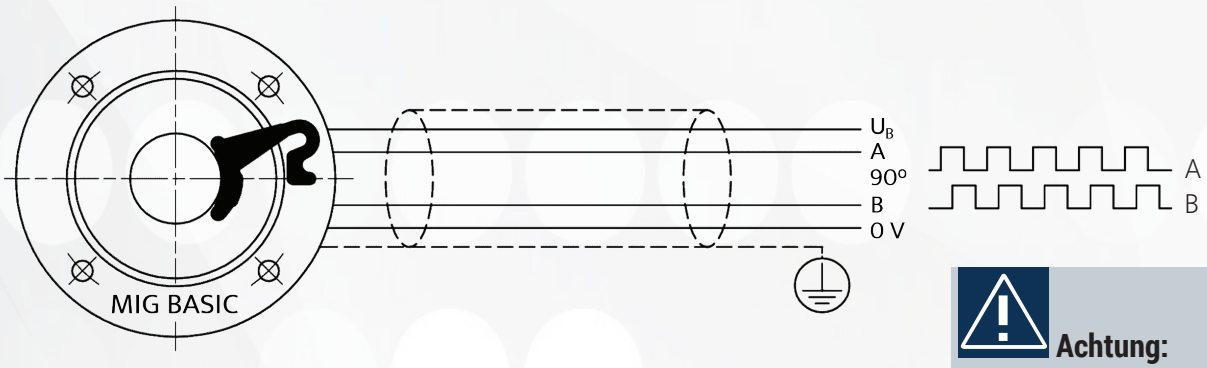
elektrische & mechanische Daten

Spannungsversorgung U_B	5 – 24 VDC
Max. Impulsfrequenz	≤ 100 kHz
Max. Drehzahl	6000 min^{-1}
Ausgangssignale	A90°B
Impulse pro Umdrehung	1 – 64
Signalpegel	$U_{high} \geq U_B - 0.7V$ @ $L_{last} \leq 10$ mA $U_{low} \leq 0.7V$ @ $L_{last} \leq 10$ mA
Belastbarkeit der Ausgänge	≤ 30 mA @ U_B = 5 VDC ≤ 20 mA @ U_B = 24 VDC
Schnittstelle	HTL (Push-Pull)
Externe Auswertungen	NPN, PNP
Schutz gegen Verpolung	✔
Schutz gegen Kurzschluss am Ausgang	✔
Motorwellenspiel	0.5 mm axial 0.05 mm radial
Temperaturbereich	-30 °C – +80 °C
Flanschwerkstoff	Aluminium
Anschlusskabel	PUR-Mantel 4x0,14 mm^2 geschirmt
Kabellänge	Standard 2 m. *1
Max. Kabellänge	Max. 20 m. @ 24 VDC
Schutzart	IP55, IP67 *2
Zertifikate	CE, RoHs
Flanschausführung	IEC, NEMA, Deckel, Stecker 4-polig
Wahlweise	Hydromotor, erhöhter Temperaturbereich, abweichende Rotorbohrung, kundenspezifischer Flansch

*1 Sonderlängen auf Anfrage | *2 IP67 abhängig von der Abdichtung zwischen Motor- und Getriebeflansch

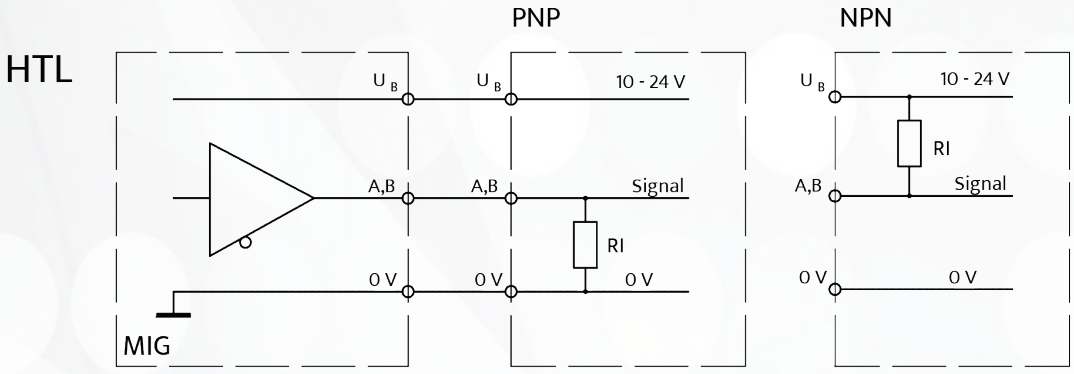
Anschluss

Anschluss	U_B	0 V	A	B
Kabel	braun	weiß	gelb	grün



Achtung:
Nicht benötigte Anschluss-Litzen bitte isolieren und gegen Kurzschluss schützen.

Signalauswertung



MIG NOVA+ Inkremental Drehgeber

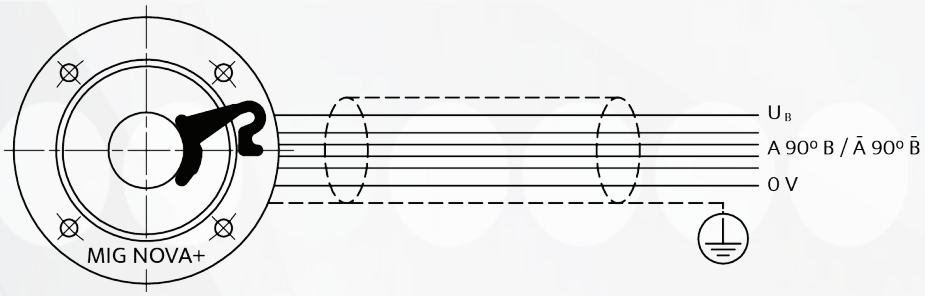
elektrische & mechanische Daten

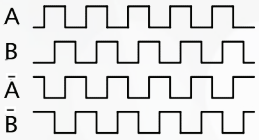
Spannungsversorgung U_B	5 – 24 VDC
Max. Impulsfrequenz	≤ 100 kHz
Max. Drehzahl	6000 min^{-1} (1024 impulses) 3000 min^{-1} (2048 impulses)
Ausgangssignale	A90°B / Ā90°B̄
Impulse pro Umdrehung	1 – 2048
Signalpegel	$U_{high} \geq U_B - 0.7V$ @ $L_{last} \leq 10$ mA $U_{low} \leq 0.7V$ @ $L_{last} \leq 10$ mA
Belastbarkeit der Ausgänge	≤ 30 mA @ U_B = 5 VDC ≤ 20 mA @ U_B = 24 VDC
Schnittstelle	HTL (Push-Pull), TTL
Externe Auswertungen	NPN, PNP, RS422
Schutz gegen Verpolung	✔
Schutz gegen Kurzschluss am Ausgang	✔
Motorwellenspiel	0.5 mm axial 0.05 mm radial
Temperaturbereich	-30°C – +80°C
Flanschwerkstoff	Aluminium, Stainless steel · Aluminium, Edelstahl
Anschlusskabel	PUR-Mantel 6x0,14 mm^2 geschirmt
Kabellänge	Standard 2 m. *
Max. Kabellänge	Max. 100 m. @ 5 VDC Max. 20 m. @ 24 VDC Max. 50 m. @ 24 VDC, f_{max} = 50 kHz
Schutzart	IP55, IP67 **
Zertifikate	CE, RoHs
Flanschausführung	IEC, NEMA, Deckel, Stecker 4-polig (nicht für TTL)
Wahlweise	Hydromotor, erhöhter Temperaturbereich, abweichende Rotorbohrung, kundenspezifischer Flansch

*1 Sonderlängen auf Anfrage | *2 IP67 abhängig von der Abdichtung zwischen Motor- und Getriebeflansch

Anschluss

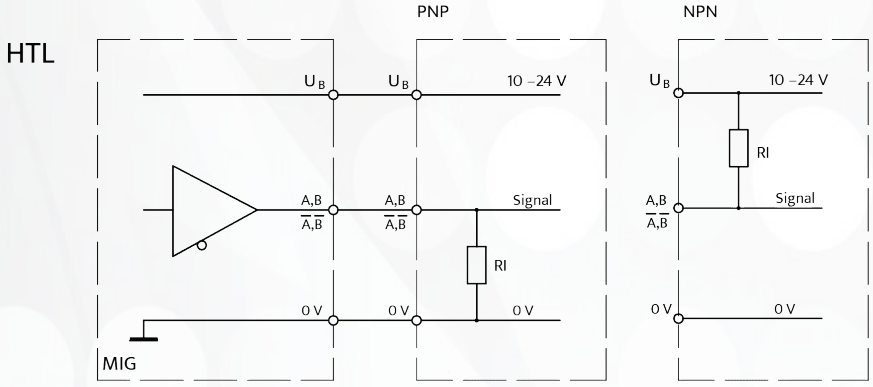
Anschluss	U_B	0 V	A	B	Ā	B
Kabel	braun	weiß	gelb	grün	rosa	grau

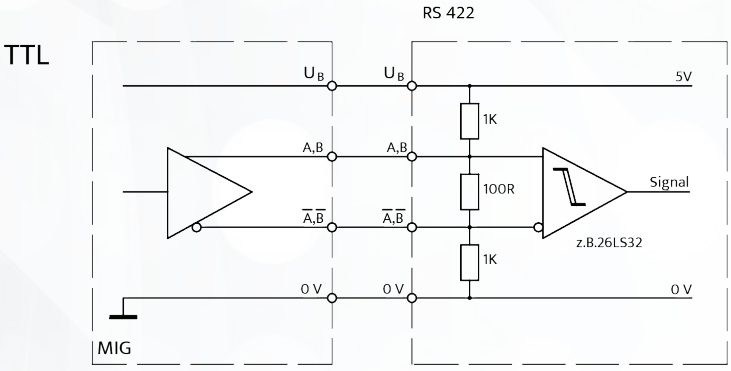




Achtung:
Nicht benötigte Anschluss-Litzen bitte isolieren und gegen Kurzschluss schützen.

Signalauswertung





MIG AST ABSOLUT Single-Turn Drehgeber

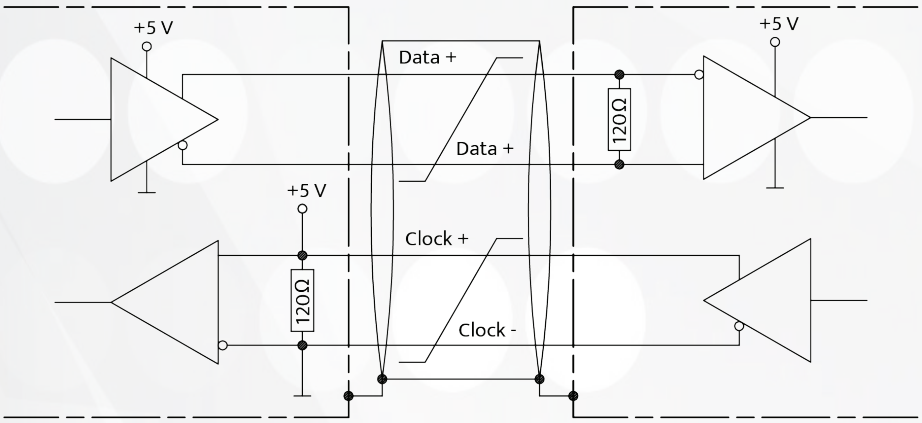
elektrische & mechanische Daten

Spannungsversorgung U_B	5 – 24 VDC
Max. Drehzahl	6000 min^{-1}
Belastbarkeit der Ausgänge	≤ 200 mA @ U_B = 5 VDC ≤ 30 mA @ U_B = 24 VDC
Schnittstelle	SSI, BiSS
Externe Auswertungen	RS422 (± 5V) @ 30 mA
Schutz gegen Verpolung	✔
Schutz gegen Kurzschluss am Ausgang	✔
Messbereich	360°
Auflösung	4 – 18 bit
Linearität (25 °C)	< 0.35° *1
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,1°
Monoflop-Zeit.	20 µs
SSI-Taktrate/Code	100 kHz – 4 MHz/binary · Binär
BiSS-Taktrate/Code	100 kHz – 5 MHz/binary · Binär
Datenaktualität	30 µs
Zulässige Last/Kanal	120 Ω
Error bit	✔
Warning bit	✔
CRC Polynom	0x43
Motorwellenspiel	0.2 mm axial 0.05 mm radial
Temperaturbereich	-30 °C – +80 °C
Flanschwerkstoff	Aluminium, Edelstahl
Anschlusskabel	PUR-Mantel 7x0,14 mm^2 geschirmt
Kabellänge	Standard 2 m. *2
Schutzart	IP55, IP67 *3
Zertifikate	CE, RoHs
Flanschausführung	IEC, NEMA, Deckel
Wahlweise	Hydromotor, erhöhter Temperaturbereich, abweichende Rotorbohrung, kundenspezifischer Flansch

*1 Abhängig vom Magnetdurchmesser | *2 Sonderlängen auf Anfrage | *3 IP67 abhängig von der Abdichtung zwischen Motor- und Getriebeflansch

Anschluss

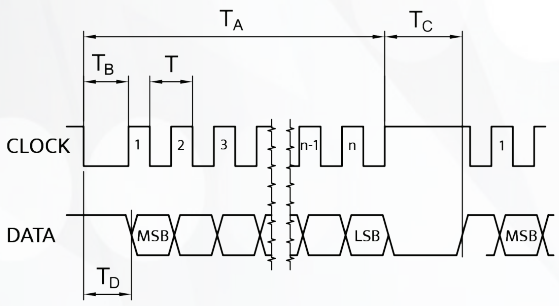
Anschluss	U_B	0 V	C+	C-	D+	D-	Error
Kabel	braun	weiß	grün	gelb	grau	rosa	rot



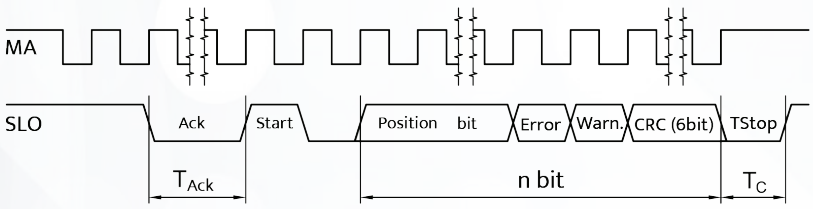
Achtung:
Nicht benötigte Anschluss-Litzen bitte isolieren und gegen Kurzschluss schützen.

Signalauswertung

SSI



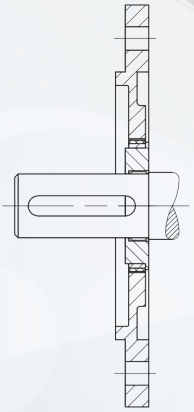
BISS C



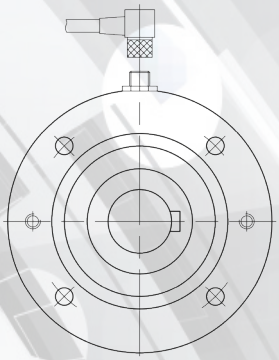
Bedienungsanleitung/Kalibrieren des MIG AST: Das Kalibrierungsmodul ist für die Installation des MIG AST erforderlich. Weitere Informationen zum Kalibrieren des MIG AST finden Sie in unserer Bedienungsanleitung.

Flanschausführung

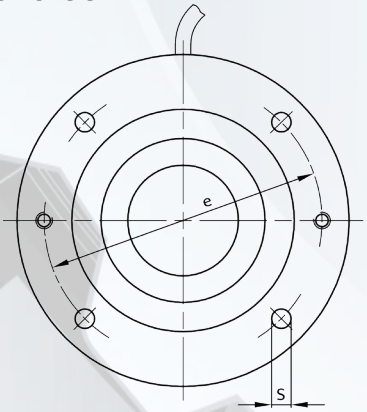
B5 & B14
IEC Ausführung [IEC]

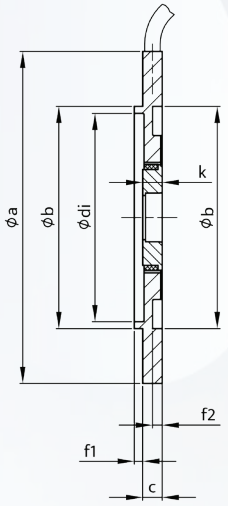


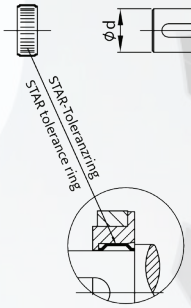
Stecker 4-polig [S]

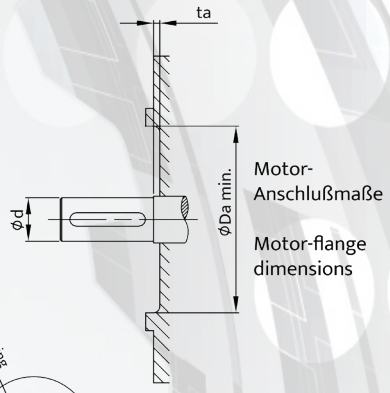


Maßblatt

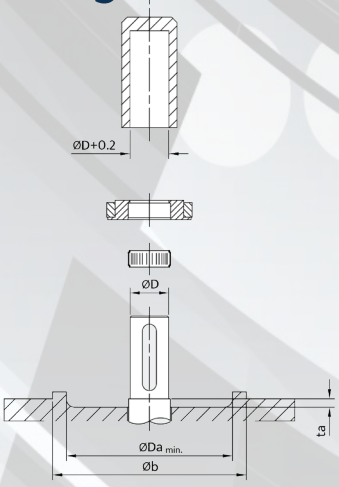


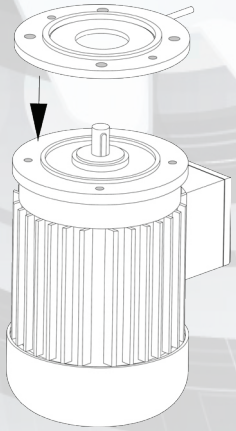


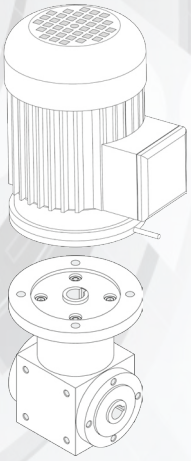




Montageanleitung







1. Maße überprüfen und Magnetring montieren
2. Drehgeberflansch am Motor montieren
3. Motor am Getriebe montieren

Weitere Informationen zur Installation finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Dimensionen

Maße									Baugrößen IEC						
Øa	Øb	c	Ødi	Øe	f1	f2	k	s	BG	Fl.	Ød x l	ta	BASIC øDa	N+ øDa	AST øDa
80	50	7	44	65	2,5	3	7	5,8	56	FT 65	Ø 9 x 20	2	43	43	n/a
90	60	7	54	75	2,5	3	7	5,8	63	FT 75	Ø11 x 23	2	43	43	53
105	70	7	64	85	2,5	3	7	7	56	FT 85	Ø 9 x 20	2	60	60	55
									71	FT 85	Ø14 x 30	2	60	60	55
120	80	7	74	100	3	3,5	7	7	56	FF 100	Ø 9 x 20	2	60	60	55
									63	FT 100	Ø11 x 23	2	60	60	55
									80	FT 100	Ø19 x 40	2	60	60	55
140	95	7	85	115	3,5	4	7	9	63	FF 115	Ø11 x 23	2	60	60	55
									71	FT 115	Ø14 x 30	2	60	60	55
		9	85	115	3,5	4	9	9	90	FT 115	Ø24 x 50	2	60	60	n/a
160	110	7	100	130	3,5	4	7	9	71	FF 130	Ø14 x 30	2	60	60	55
									80	FT 130	Ø19 x 40	2	60	60	55
		9	100	130	3,5	4	9	9	90	FT 130	Ø24 x 50	2	60	60	n/a
									100	FT 130	Ø28 x 60	2	60	60	n/a
									112	FT 130	Ø28 x 60	2	60	60	n/a
200	130	9	120	165	3,5	4	9	11	80	FF 165	Ø19 x 40	2	60	60	n/a
									90	FF 165	Ø24 x 50	2	60	60	n/a
									100	FT 165	Ø28 x 60	2	60	60	n/a
									112	FT 165	Ø28 x 60	2	60	60	n/a
		12	120	165	3,5	4	12	11	132	FT 165	Ø38 x 80	3	n/a	105	n/a
250	180	12	170	215	4	5	12	3,5	100	FF 215	Ø28 x 60	2	n/a	60	n/a
									112	FF 215	Ø28 x 60	2	n/a	60	n/a
									132	FT 215	Ø38 x 80	3	n/a	105	n/a
300	230	12	218	265	4	5	12	3,5	132	FF 265	Ø38 x 80	3	n/a	105	n/a
350	250	12	238	300	5	6	12	17	160	FF 300	Ø42 x 110	3	n/a	105	n/a
									180	FF 300	Ø48 x 110	3	n/a	105	n/a
400	300	15	290	350	5	6	15	17,5	200	FF 350	Ø55 x 110	3	n/a	105	n/a
450	350	15	340	400	5	6	15	17,5	225	FF 400	Ø55 x 110 Ø60 x 140	3	n/a	105	n/a

Andere Abmessungen auf Anfrage

Artikelschlüssel

MIG - N+ - 105 - 14 - 1024 | S · 18 - 7 - 2 - IEC - ESA

- BASIC, NOVA+ oder AST
- Flanschdurchmesser
- Rotorbohrung
- Impulse (NOVA+, Basic)
- Schnittstelle · Auflösung
- nur für AST
- Flanschdicke
- Kabellänge
- Flanschausführung
- Flanschwerkstoff

ATEK ANTRIEBSTECHNIK

ATEK Antriebstechnik Willi Glapiak GmbH
Siemensstrasse 47 • D-25462 Rellingen
Tel.: +49 - (0)4101 7953-0
E-Mail: atek@atek.de • Web: www.atek.de

Verkauf
Tel.: +49 - (0)4101 7953-22 / 23 / 42
Fax: +49 - (0)4101 7953-21
E-Mail: sales@atek.de

Einkauf / Materialwirtschaft
Tel.: +49 - (0)4101 7953-11
Fax: +49 - (0)4101 7953-21
E-Mail: purchase@atek.de