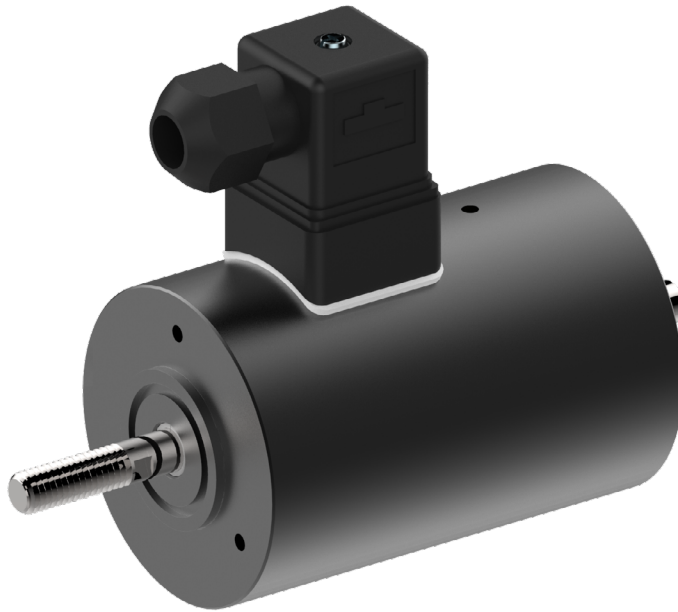


# GI - Industriemagnet (ziehend / stossend)

## Datenblätter

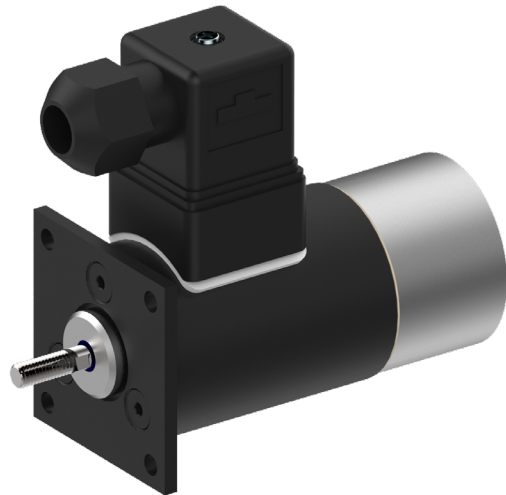
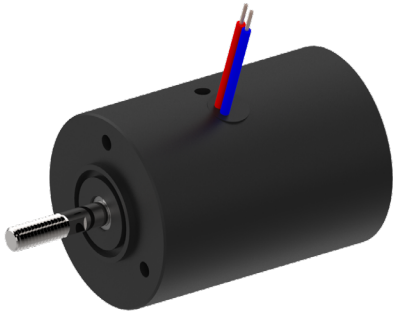
# GI - Industrial solenoid (pull / push)

## Datasheets



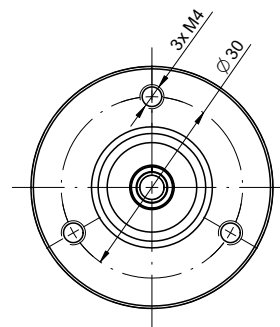
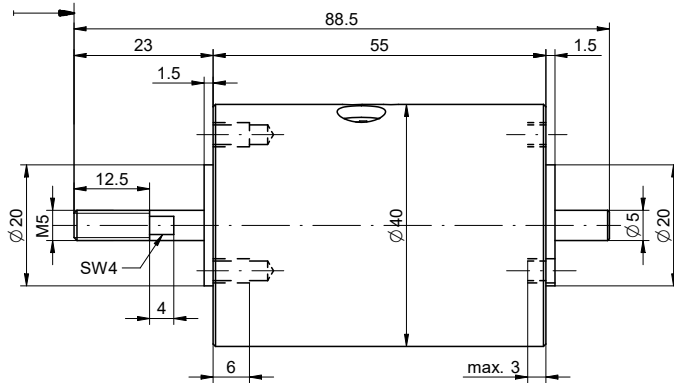
## Übersicht / Overview

Typ Type	Dimensionen Dimensions [mm]	Hub Stroke [mm]	F <sub>min</sub> F <sub>min</sub> [N]
GI-40.08	Ø40 x 55	8	9
GI-50.10	Ø50 x 68.5	10	16
GI-60.15	Ø60 x 90	15	25
GI-70.20	Ø70 x 104	20	35
GI-80.25	Ø80 x 122	25	39
GI-90.25	Ø90 x 133	25	74
GI-100.30	Ø100 x 150.5	30	91



**ziehend (z) / pull (z)**

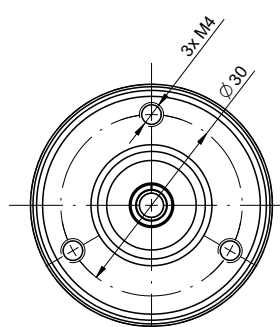
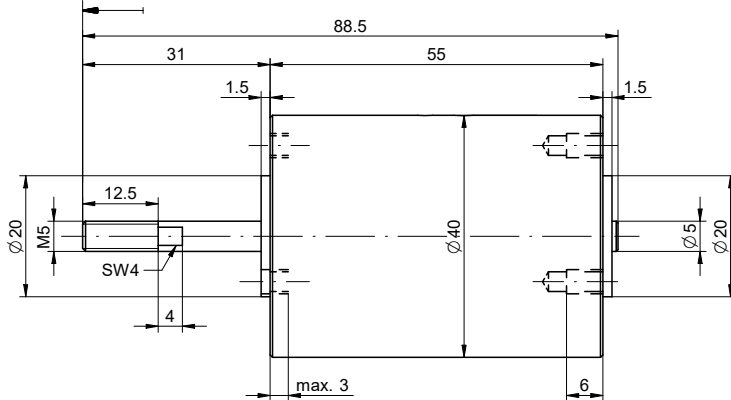
Hub / stroke = 8mm



Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

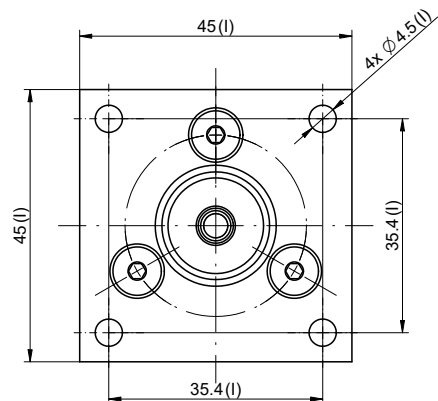
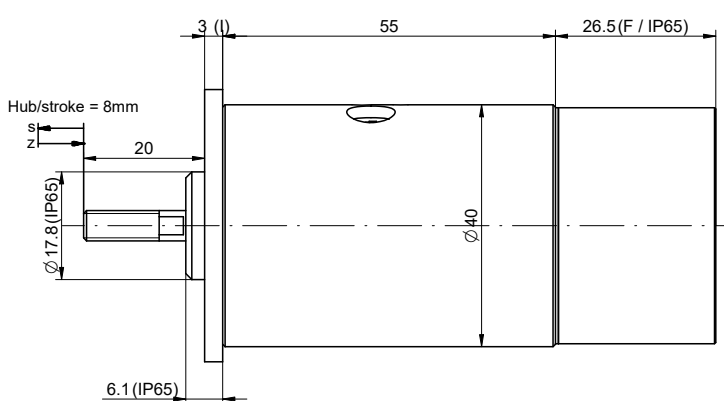
**stossend (s) / push (s)**

Hub / stroke = 8mm



Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

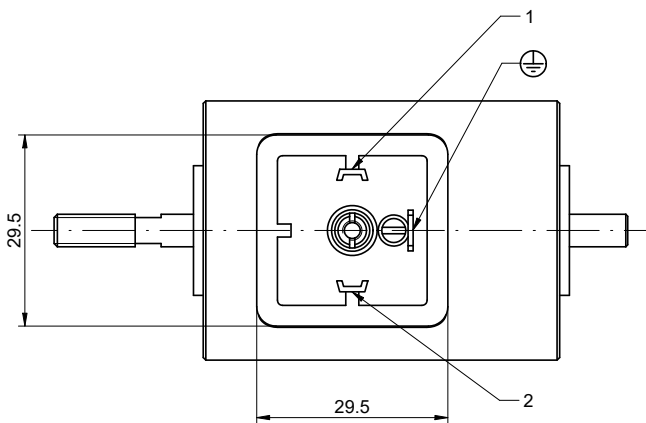
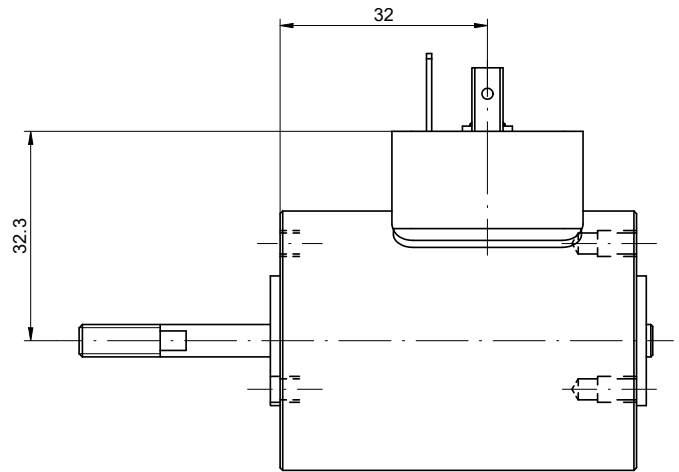
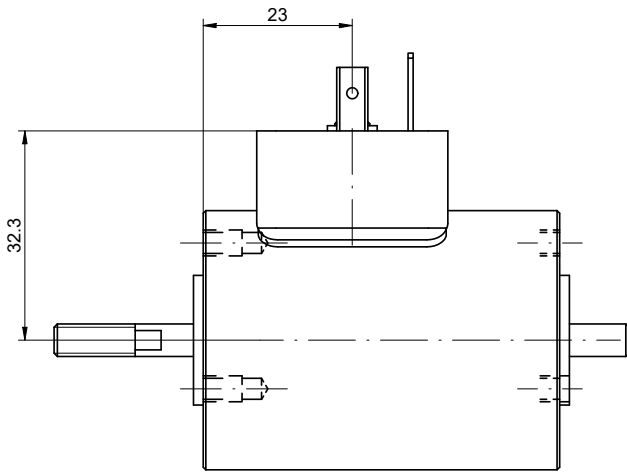
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



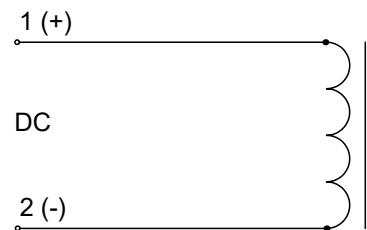
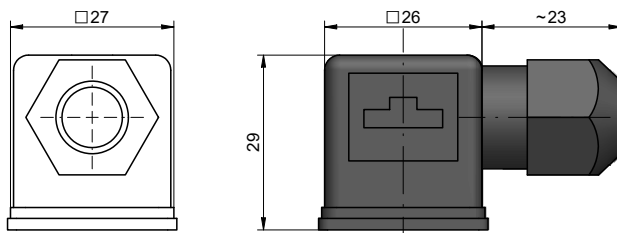
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)

ziehend (z) / pull (z)

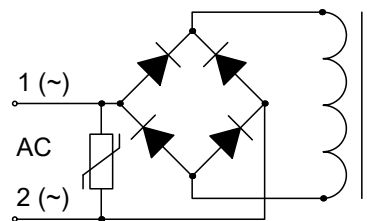
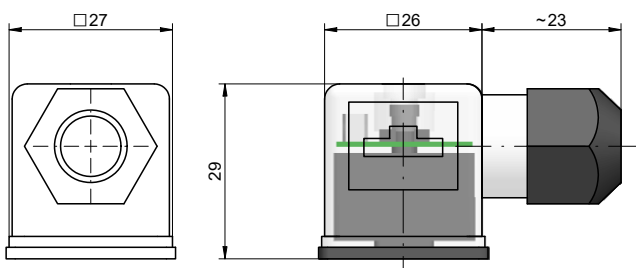
stossend (s) / push (s)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)

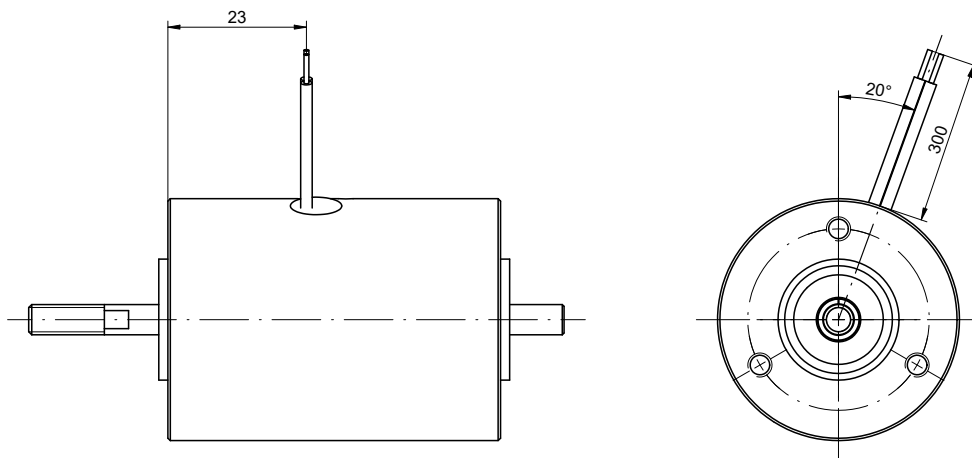


mit Gleichrichter / with rectifier (max. 1.5A)

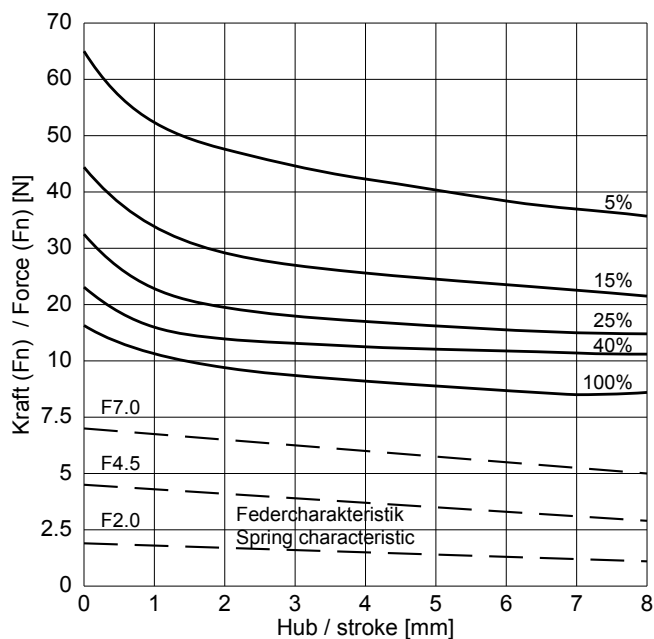
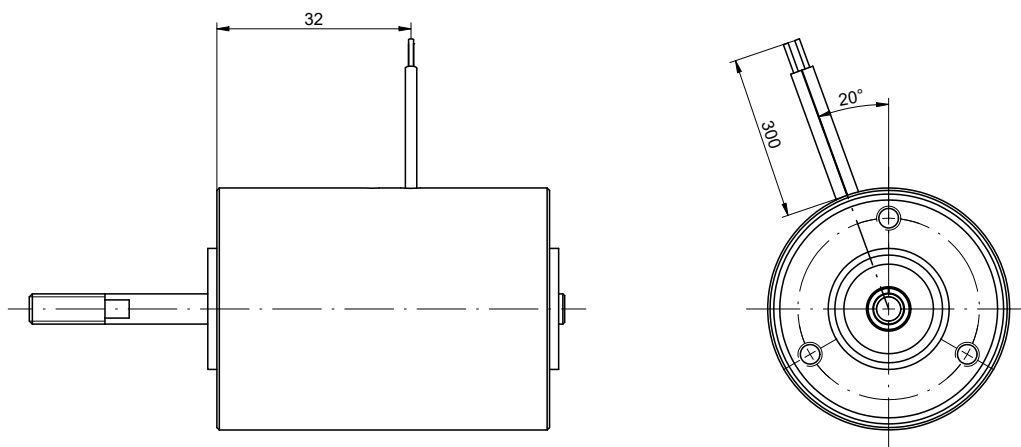


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	6.8	9	12	17	29	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	12.5	23.5	35	60	135	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	90	74	63	63	58	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	42	32	29	22	16	Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

**Spezifikationen**

**Specifications**

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S
El. Anschlussart	Litzen (300mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803	Lead wires (300mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
Bewegte Masse	0.060kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.430kg		Total weight of solenoid

**Bestellbeispiel**

Gleichstrom-Industrie-Magnet

z: ziehend  
 s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss

S: Steckanschluss

Spannung [V]

I mit Flansch

III ohne Flansch

Mit Gleichrichter (nur S)

Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder

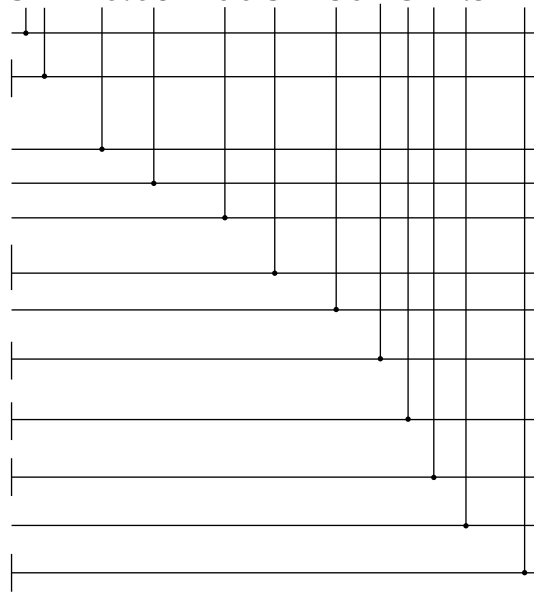
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (nur S)

Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 40.08 - 100 S - 230 I G F4.5 IP65**



**Ordering specification**

Type GI: D.C. Industrial solenoid

z: pull  
 s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire

S: Plug-in connection

Voltage [V]

I with flange

III without flange

With rectifier (only S)

without rectifier - no index

With return-spring assembly

without spring - no index

Index of return-spring

Higher degree of protection (only S)

without higher degree of protection - no index

Ausführung IP65 mit Feder F2.0 nicht lieferbar

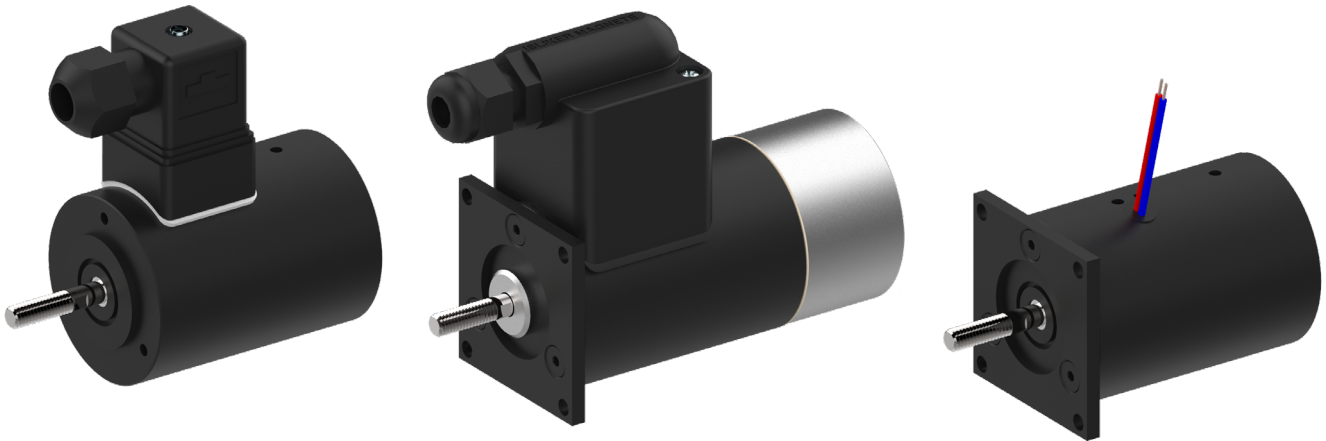
IP65 version with spring F2.0 is not available

**Bemerkungen**

- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

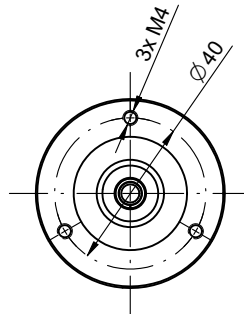
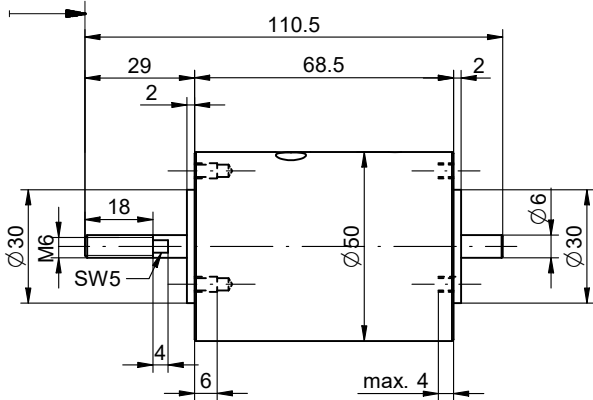
**Notes**

- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



ziehend (z) / pull (z)

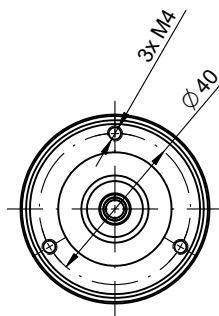
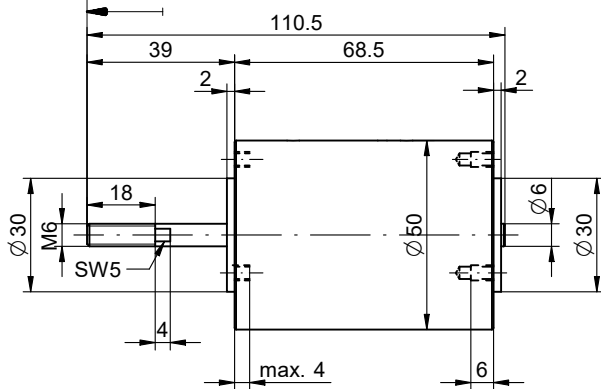
Hub / stroke = 10mm



Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

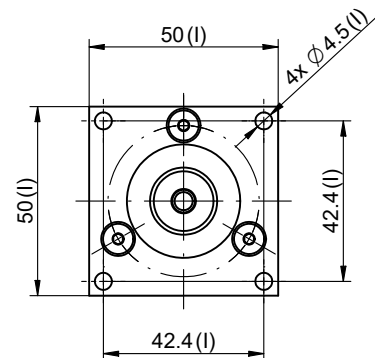
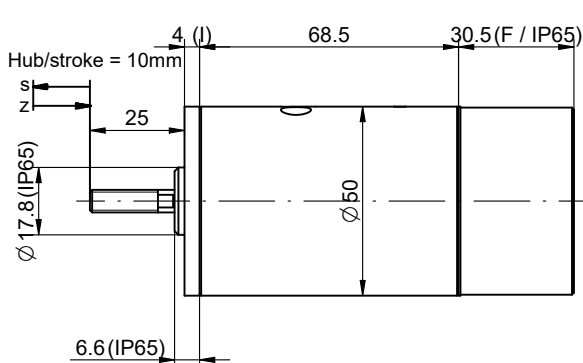
stossend (s) / push (s)

Hub / stroke = 10mm

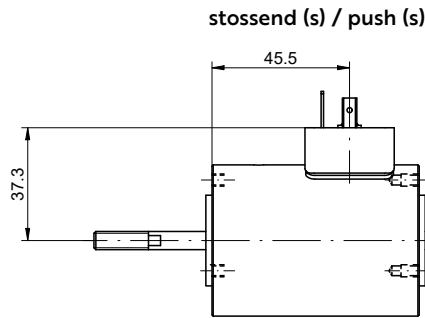
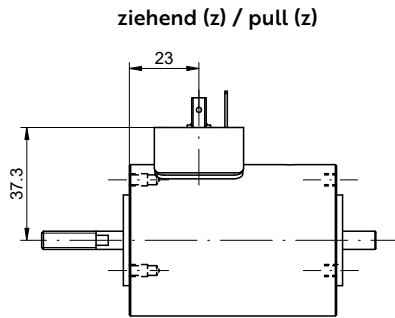


Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

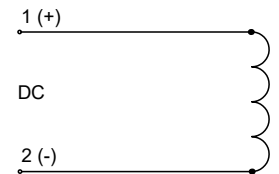
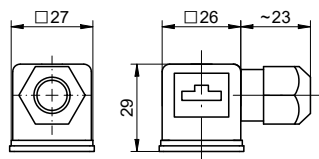
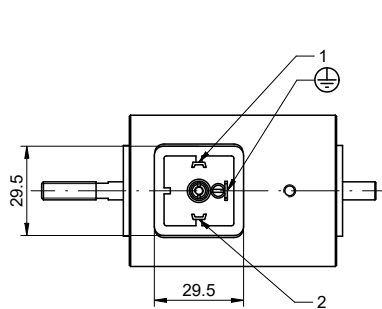
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



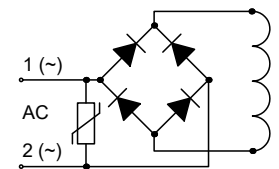
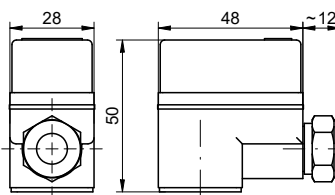
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)



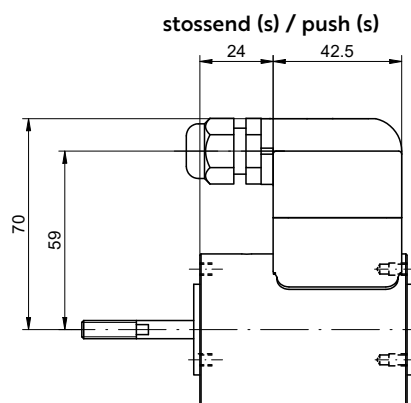
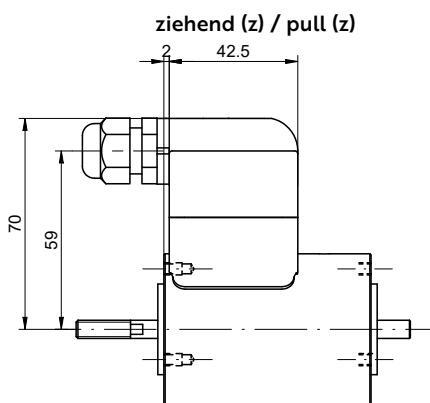
ohne Gleichrichter (schwarz) / without rectifier (black) (max. 16A)  
 mit Gleichrichter (transparent) / with rectifier (transparent) (max. 1.5A)



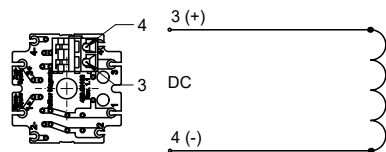
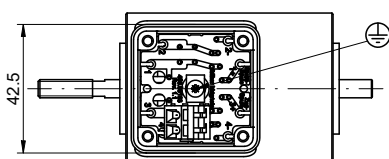
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 6A)



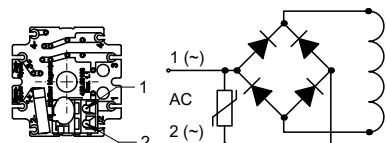
Elektrischer Anschluss: Klemmgehäuse (K) / Electrical termination: Terminal box (K)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)



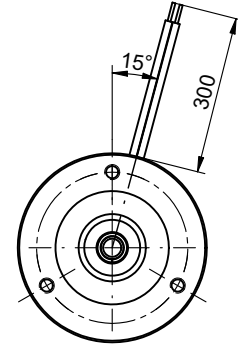
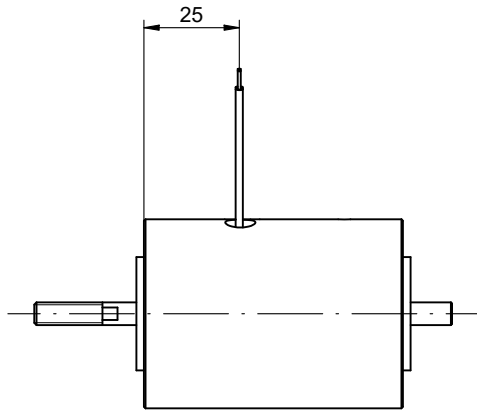
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 2A)



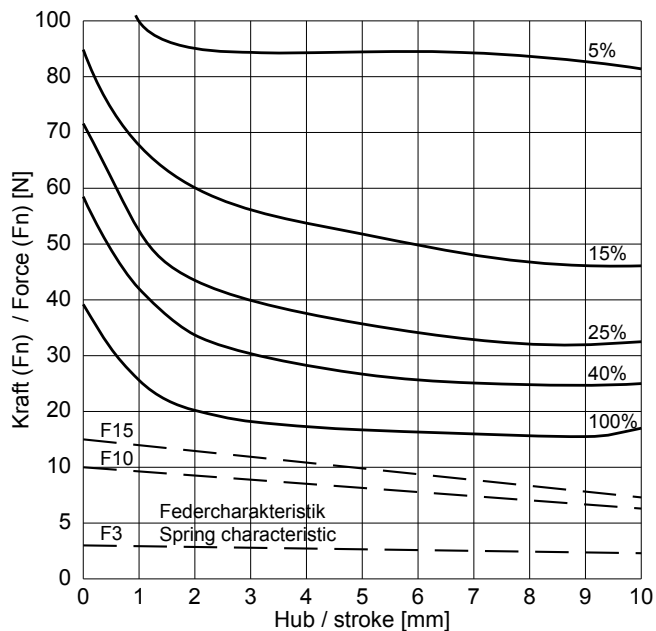
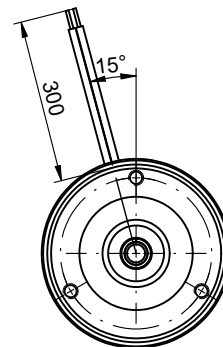
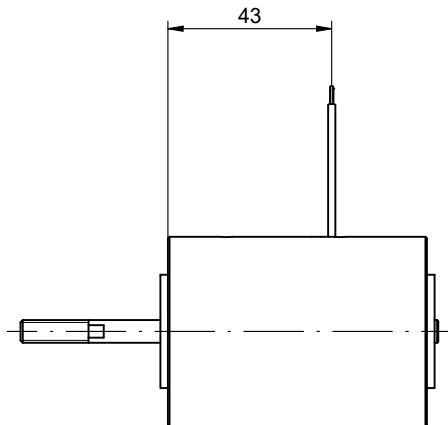


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	16	24	32	46	82	Work done [Ncm]
EL. Leistung [W] (P20)	17	37	55	83	222	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	116	105	95	97	86	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	50	39	33	33	16	Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

### Spezifikationen

### Specifications

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S Klemmgehäuse K	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S Terminal box K
El. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803 Klemmgehäuse	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803 Terminal box	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
bewegte Masse	0.113kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.820kg		Total weight of solenoid

### Bestellbeispiel

Gleichstrom-Industrie-Magnet

z: ziehend  
s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss  
S: Steckanschluss  
K: Klemmgehäuse

Spannung [V]

I mit Flansch  
III ohne Flansch

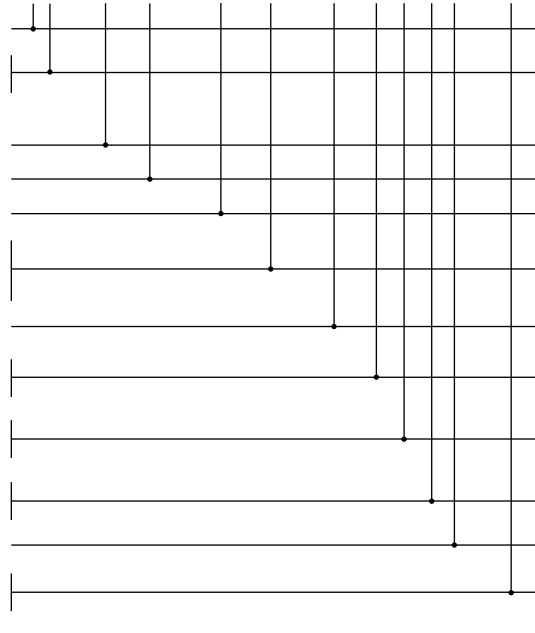
Mit Gleichrichter (S oder K)  
Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder  
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (S oder K)  
Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 50.10 - 100 S - 230 I G F10 IP65**



### Ordering specification

Type GI: D.C. Industrial Solenoid

z: pull  
s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire  
S: Plug-in connection  
K: Terminal box

Voltage [V]

I with flange  
III without flange

With rectifier (S or K)  
without rectifier - no index

With return-spring assembly  
without spring - no index

Index of return-spring

Higher degree of protection (S or K)  
without higher degree of protection - no index

### Bemerkungen

- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

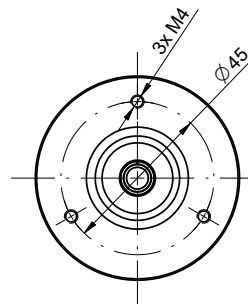
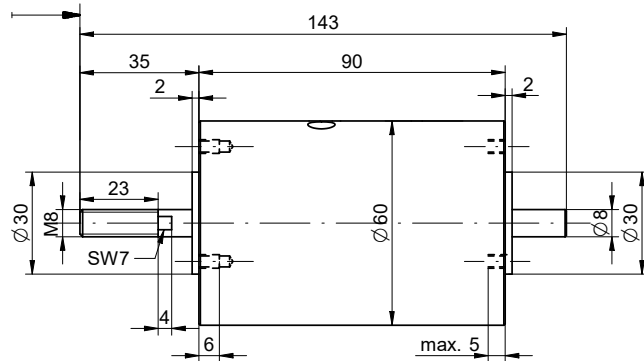
### Notes

- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



ziehend (z) / pull (z)

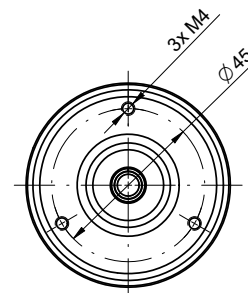
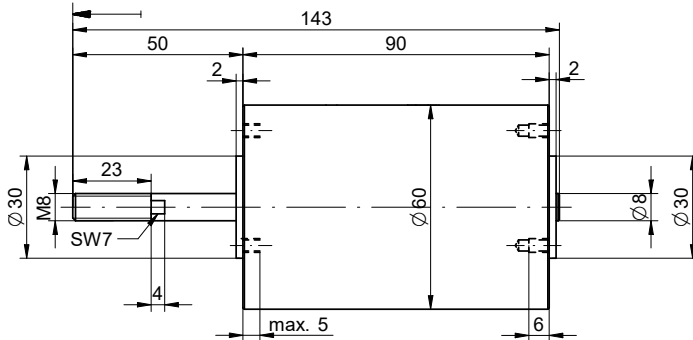
Hub / stroke = 15mm



Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

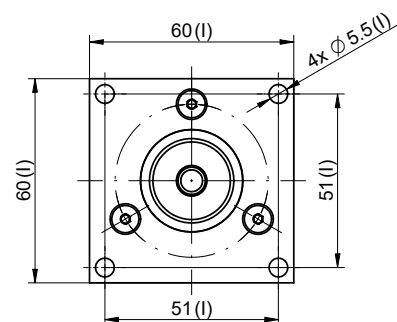
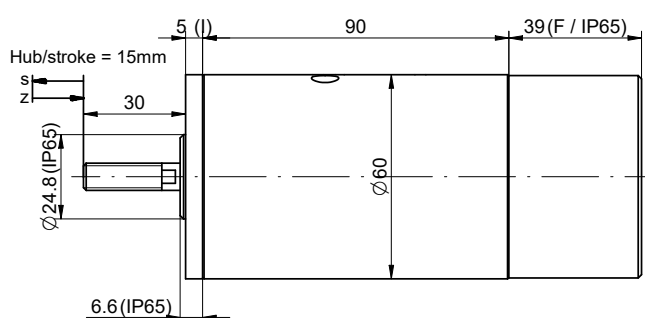
stossend (s) / push (s)

Hub / stroke = 15mm

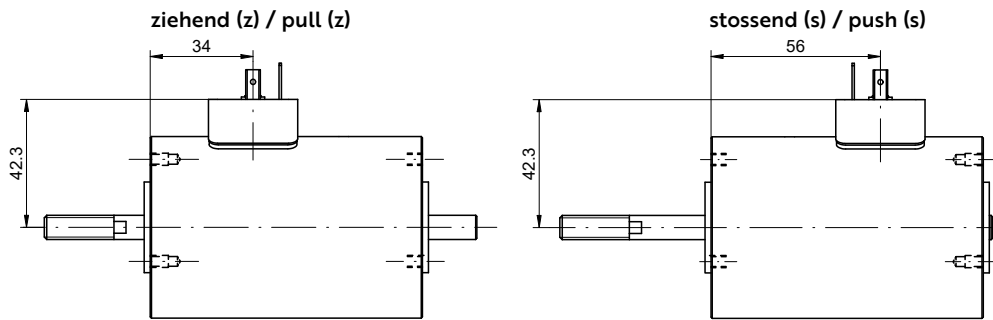


Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

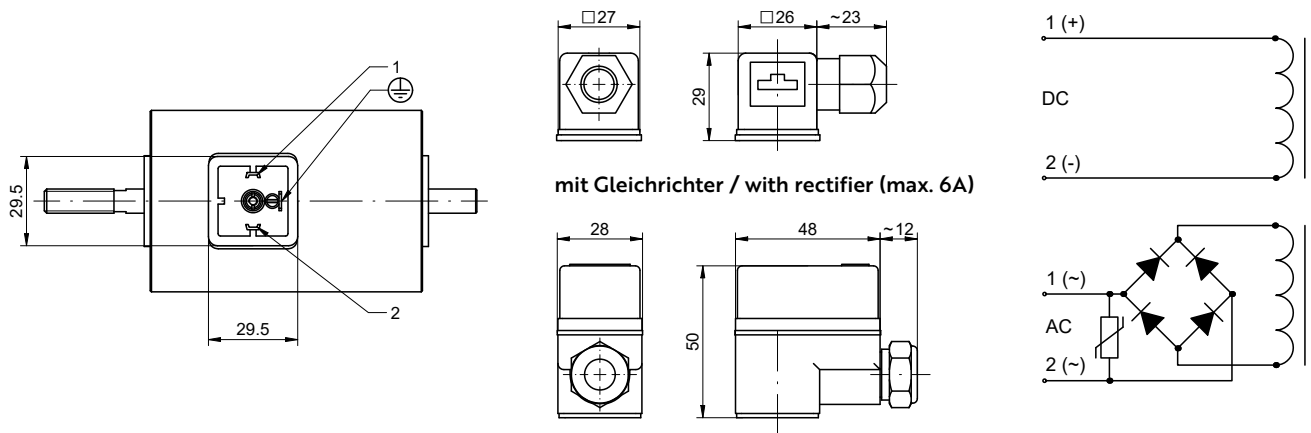
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



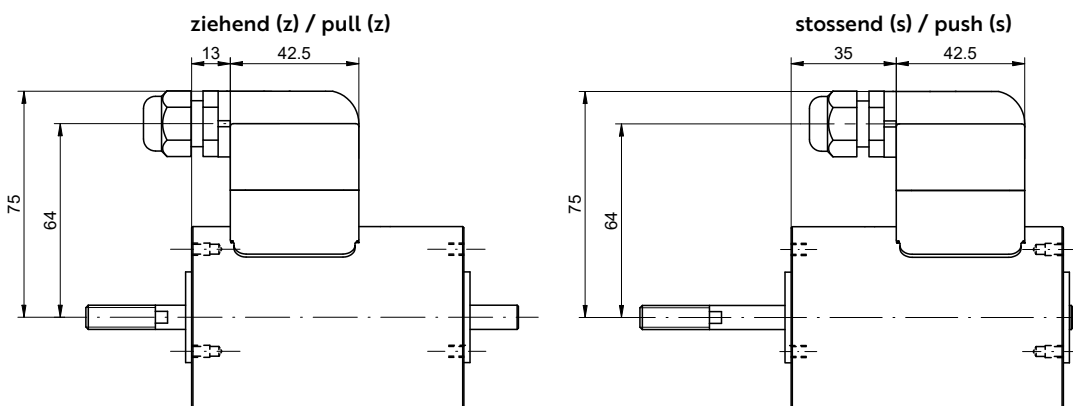
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)



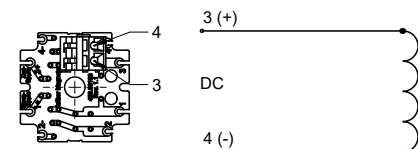
ohne Gleichrichter (schwarz) / without rectifier (black) (max. 16A)  
 mit Gleichrichter (transparent) / with rectifier (transparent) (max. 1.5A)



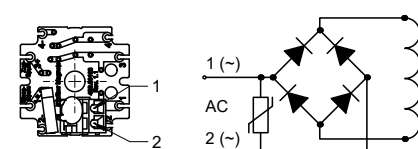
Elektrischer Anschluss: Klemmgehäuse (K) / Electrical termination: Terminal box (K)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)

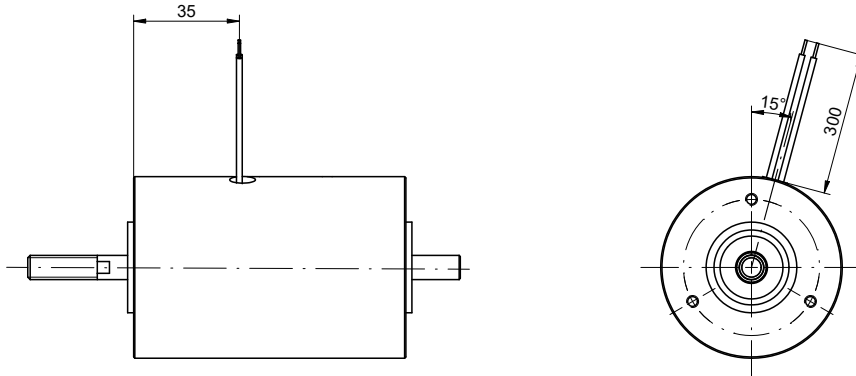


mit Gleichrichter / with rectifier (max. 2A)

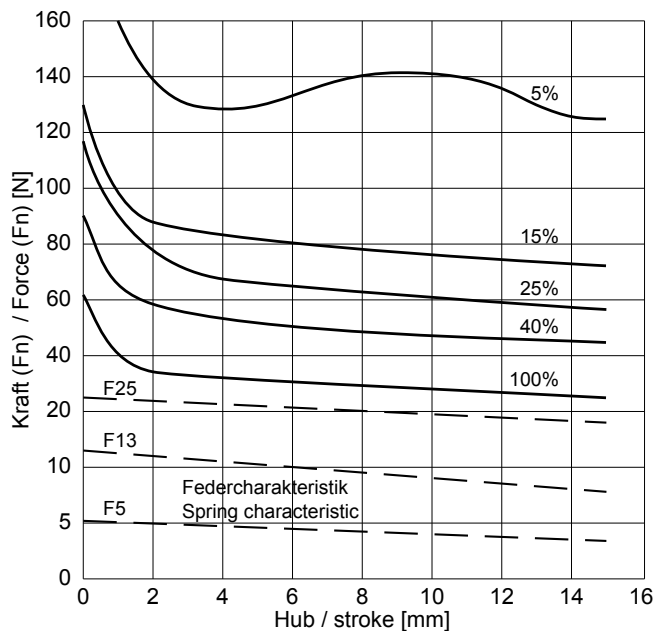
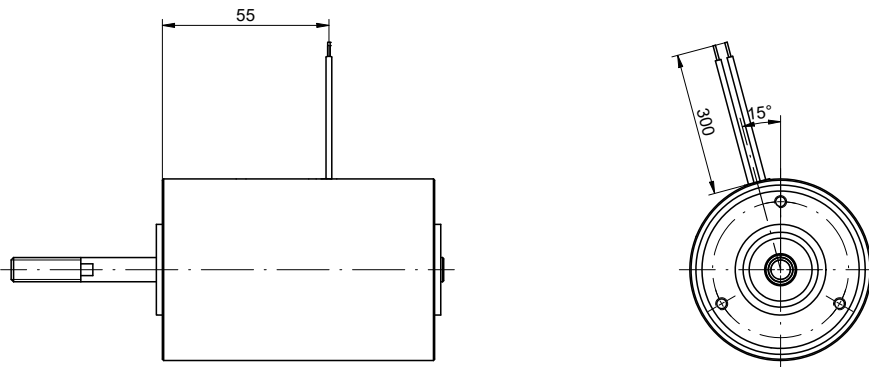


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	37	62	82	105	189	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	24	52	81	119	329	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	184	175	146	139	77	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	73	66	63	64	61	Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

**Spezifikationen**

**Specifications**

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S Klemmgehäuse K	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S Terminal box K
El. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803 Klemmgehäuse	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803 Terminal box	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
bewegte Masse	0.200kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	1.550kg		Total weight of solenoid

**Bestellbeispiel**

Gleichstrom-Industrie-Magnet  
z: ziehend  
s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss  
S: Steckanschluss  
K: Klemmgehäuse

Spannung [V]

I mit Flansch  
III ohne Flansch

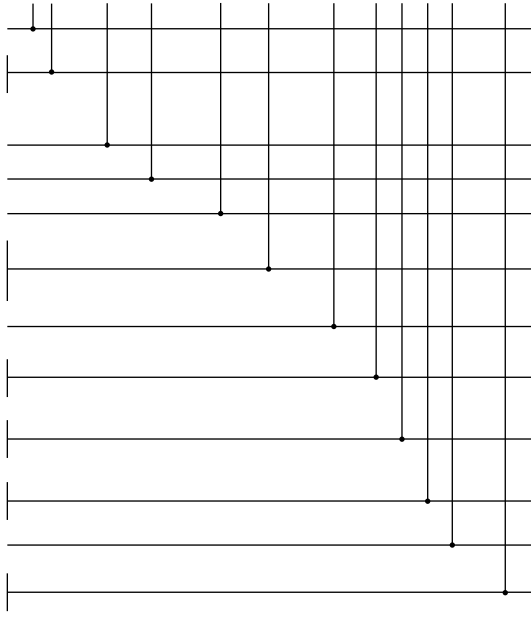
Mit Gleichrichter (S oder K)  
Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder  
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (S oder K)  
Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 60.15 - 100 S - 230 I G F13 IP65**



**Ordering specification**

Type GI: D.C. Industrial Solenoid  
z: pull  
s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire  
S: Plug-in connection  
K: Terminal box

Voltage [V]

I with flange  
III without flange

With rectifier (S or K)  
without rectifier - no index

With return-spring assembly  
without spring - no index

Index of return-spring

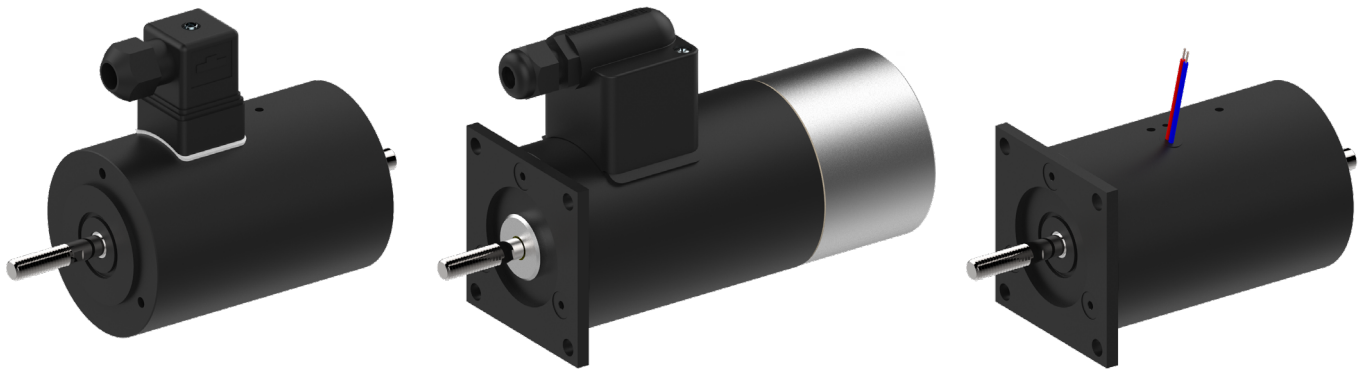
Higher degree of protection (S or K)  
without higher degree of protection - no index

**Bemerkungen**

- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

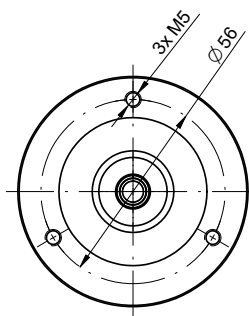
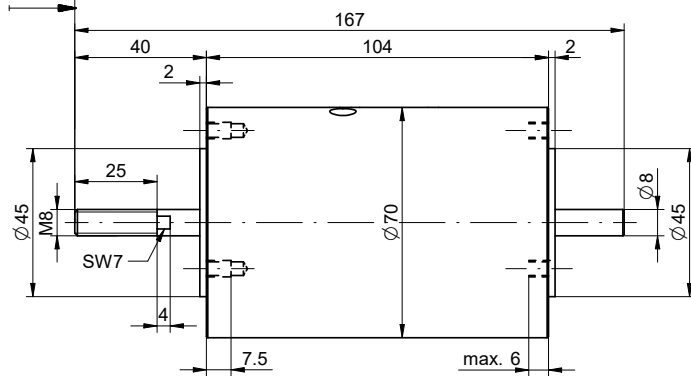
**Notes**

- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



ziehend (z) / pull (z)

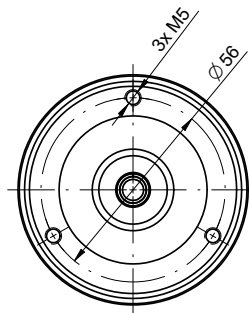
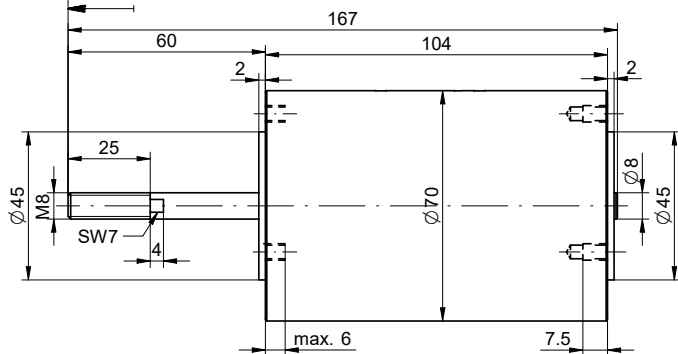
Hub / stroke = 20mm



Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

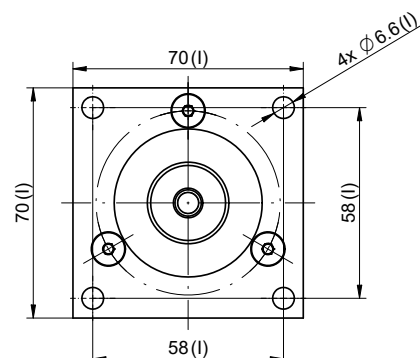
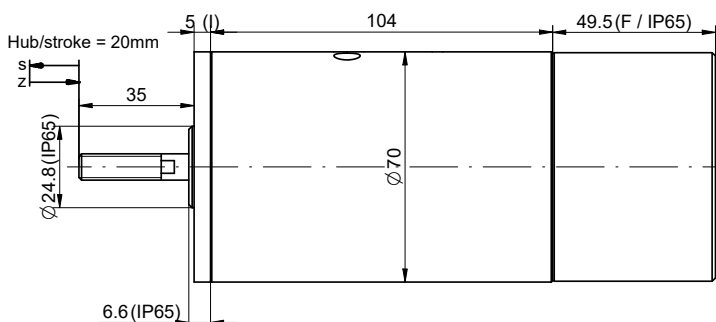
stossend (s) / push (s)

Hub / stroke = 20mm

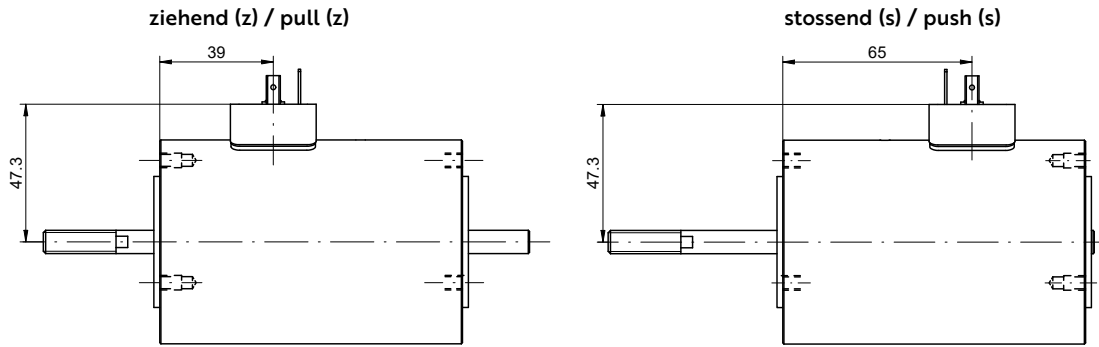


Magnet bestromt gezeichnet  
 Solenoid illustrated in energised position

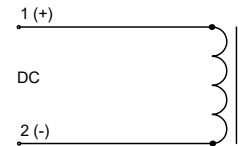
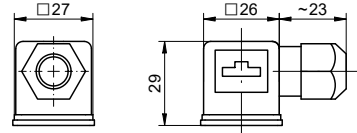
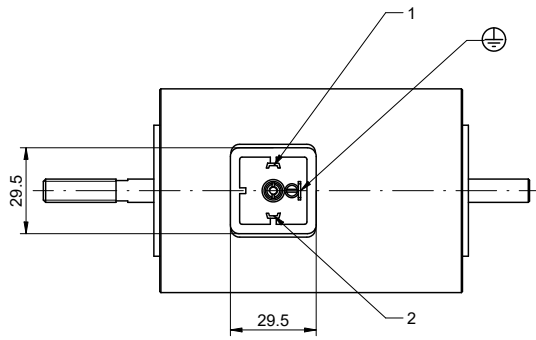
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



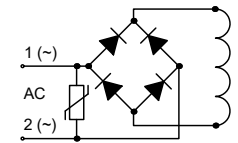
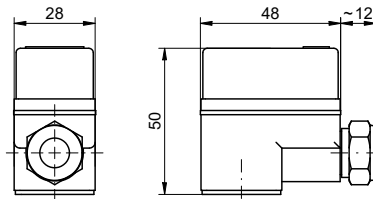
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)



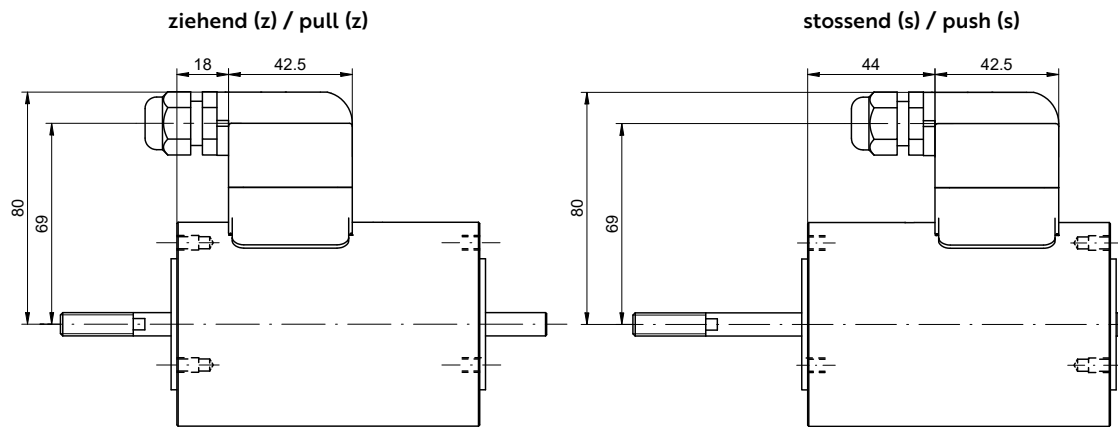
ohne Gleichrichter (schwarz) / without rectifier (black) (max. 16A)  
 mit Gleichrichter (transparent) / with rectifier (transparent) (max. 1.5A)



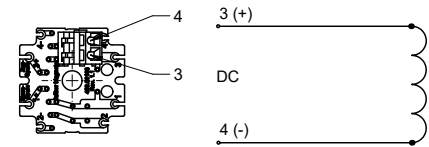
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 6A)



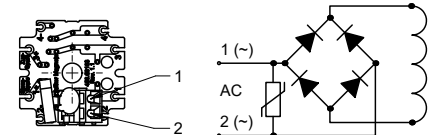
Elektrischer Anschluss: Klemmgehäuse (K) / Electrical termination: Terminal box (K)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)



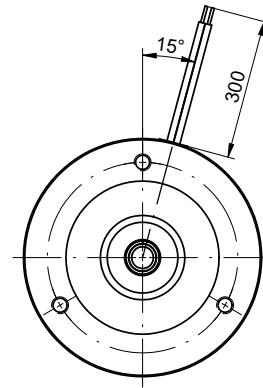
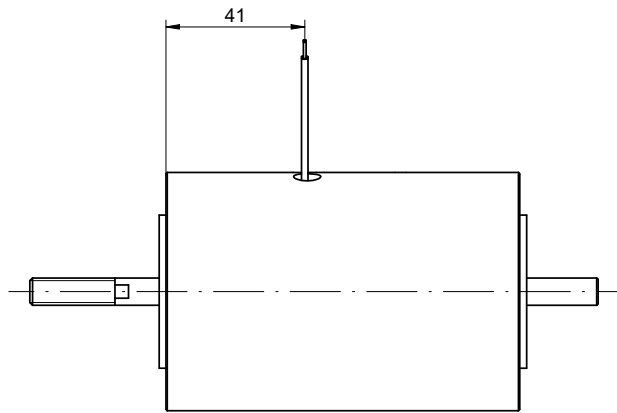
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 2A)



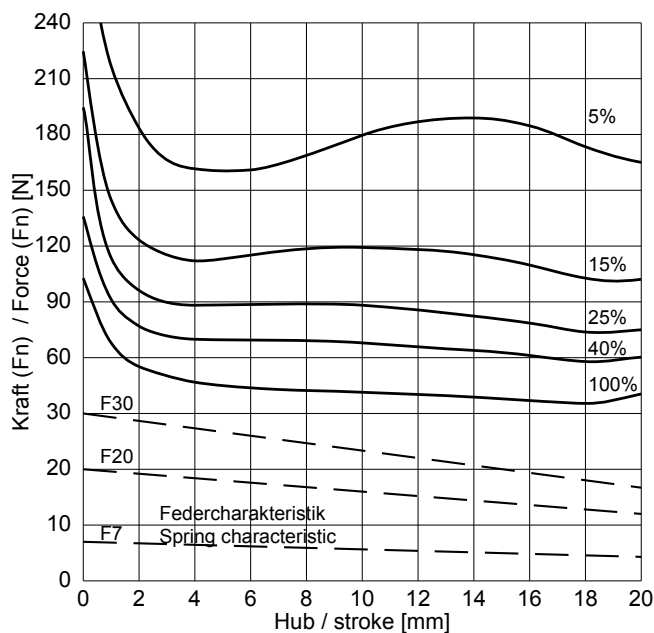
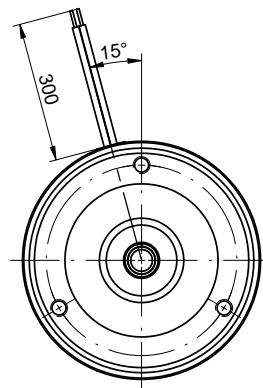
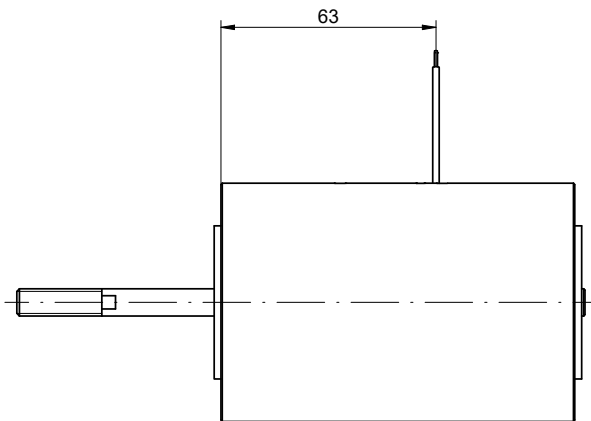


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	71	114	142	199	320	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	31	73	98	162	415	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	177	146	145	149	142	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	85	78	75	70	66	
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

### Spezifikationen

### Specifications

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S Klemmgehäuse K	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S Terminal box K
El. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803 Klemmgehäuse	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803 Terminal box	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
bewegte Masse	0.297kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	2.440kg		Total weight of solenoid

### Bestellbeispiel

Gleichstrom-Industrie-Magnet

z: ziehend  
s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss  
S: Steckanschluss  
K: Klemmgehäuse

Spannung [V]

I mit Flansch  
III ohne Flansch

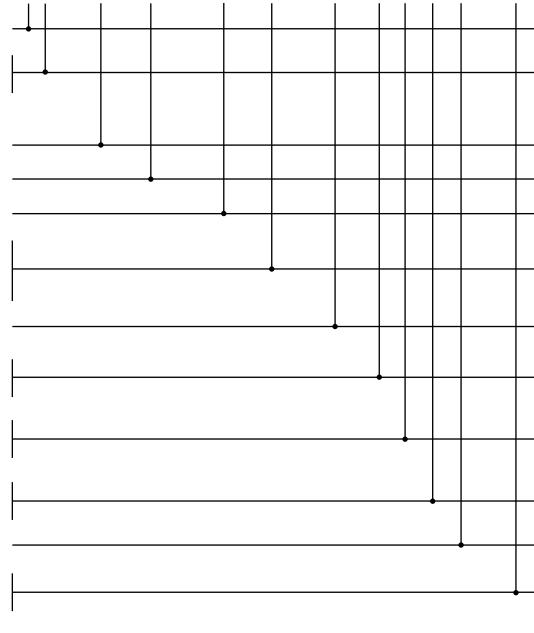
Mit Gleichrichter (S oder K)  
Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder  
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (S oder K)  
Ohne erhöhte Schutzart kein Index

### GIz - 70.20 - 100 S - 230 I G F20 IP65



### Ordering specification

Type GI: D.C. Industrial Solenoid

z: pull  
s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire  
S: Plug-in connection  
K: Terminal box

Voltage [V]

I with flange  
III without flange

With rectifier (S or K)  
without rectifier - no index

With return-spring assembly  
without spring - no index

Index of return-spring

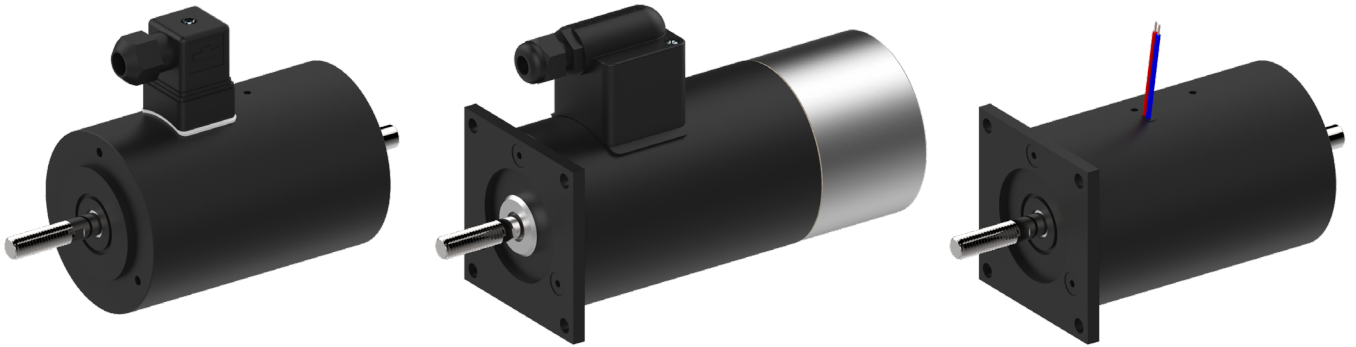
Higher degree of protection (S or K)  
without higher degree of protection - no index

### Bemerkungen

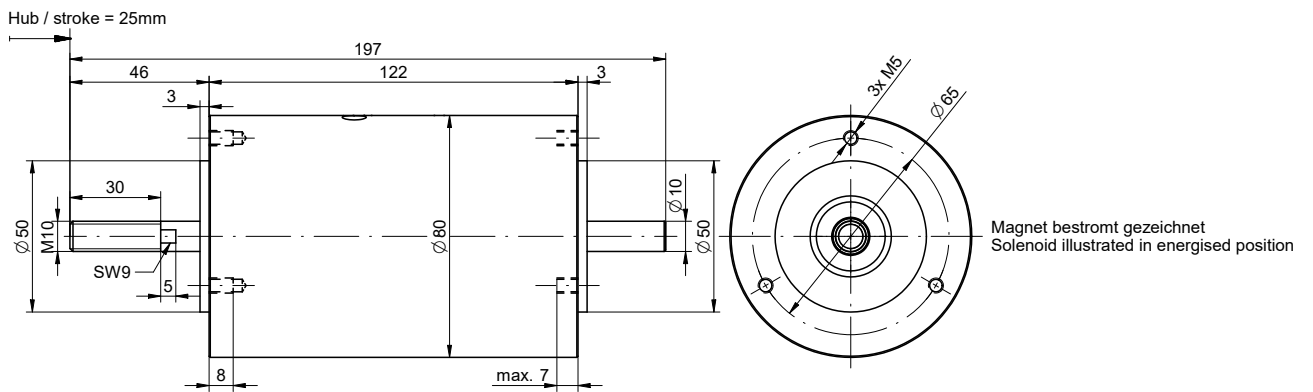
- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

### Notes

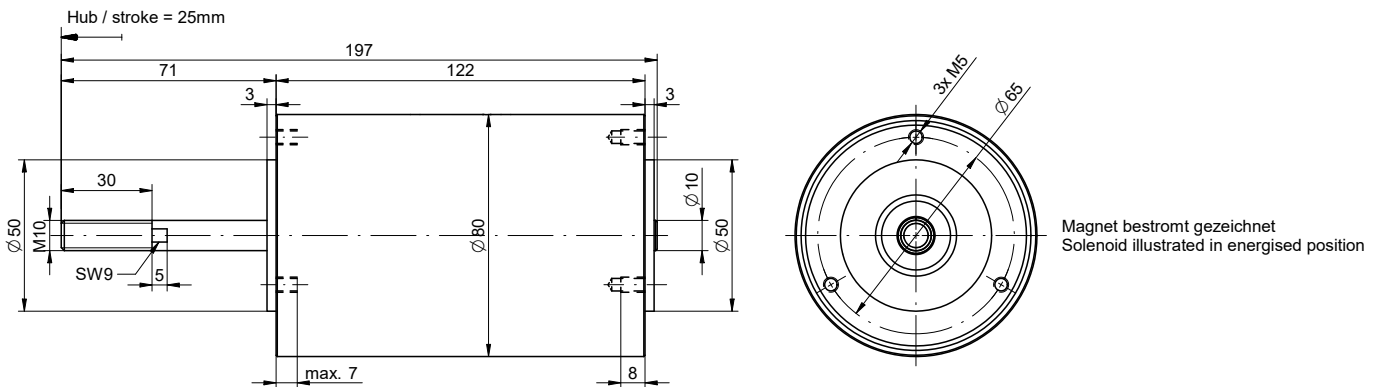
- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



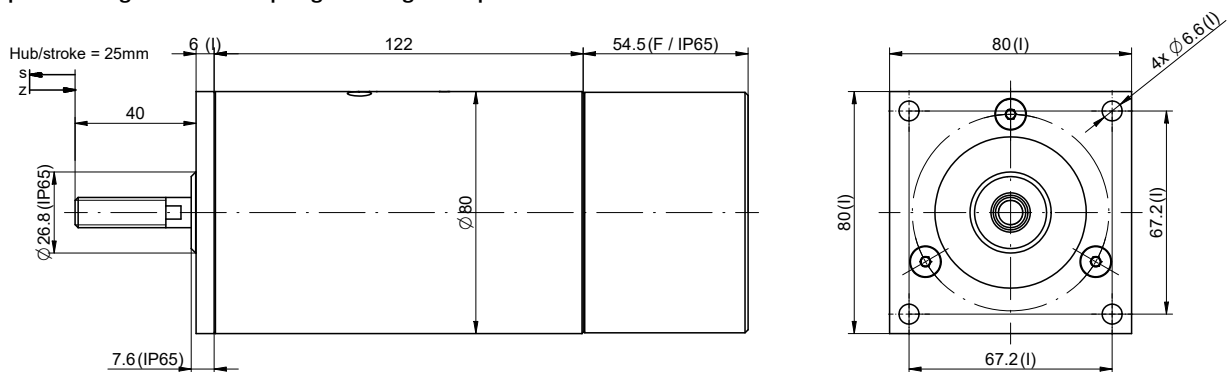
ziehend (z) / pull (z)



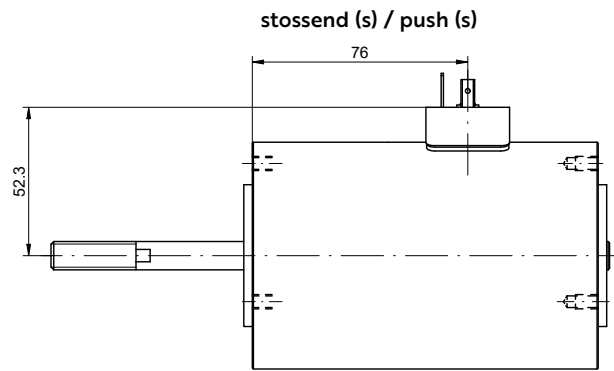
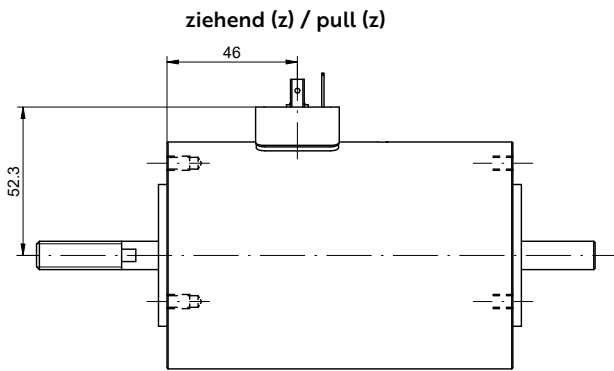
stossend (s) / push (s)



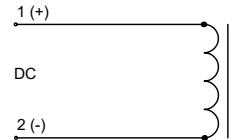
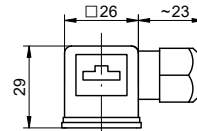
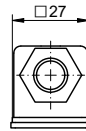
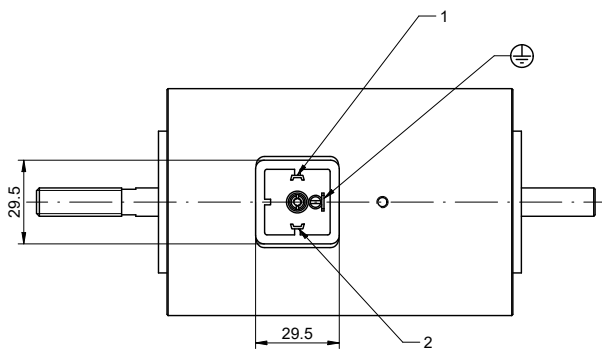
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



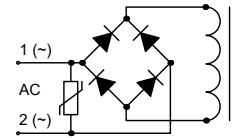
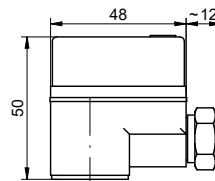
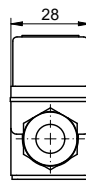
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)



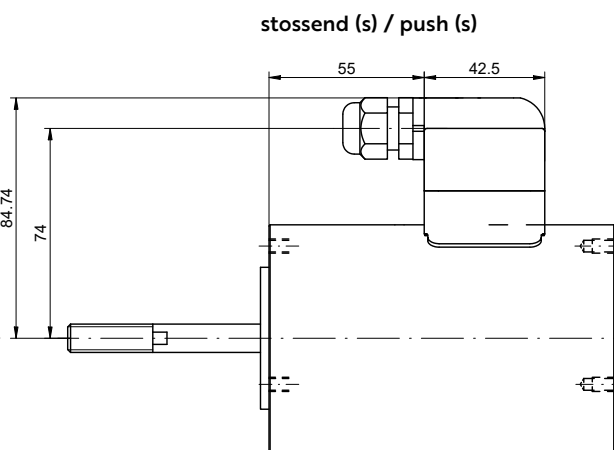
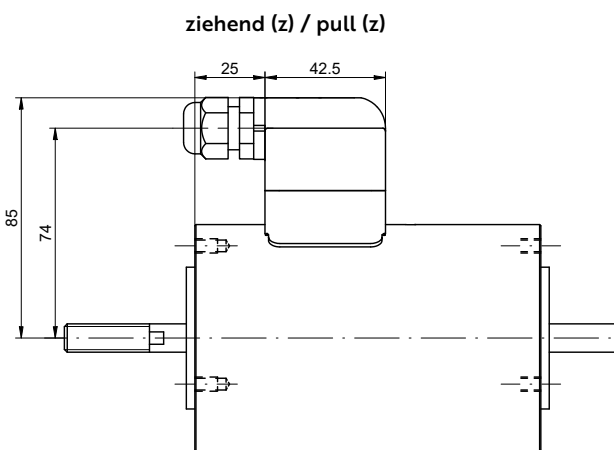
ohne Gleichrichter (schwarz) / without rectifier (black) (max. 16A)  
 mit Gleichrichter (transparent) / with rectifier (transparent) (max. 1.5A)



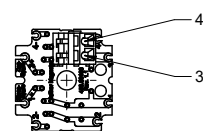
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 6A)



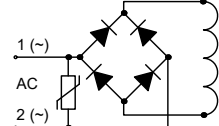
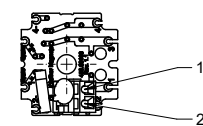
Elektrischer Anschluss: Klemmgehäuse (K) / Electrical termination: Terminal box (K)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)

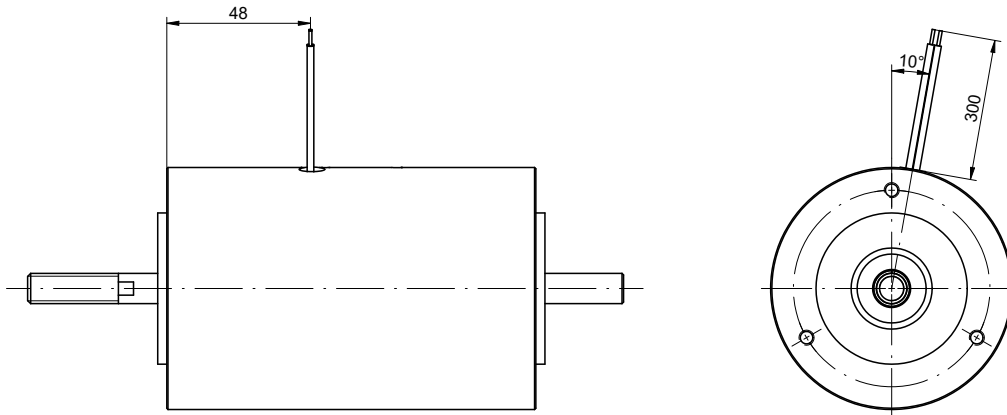


mit Gleichrichter / with rectifier (max. 2A)

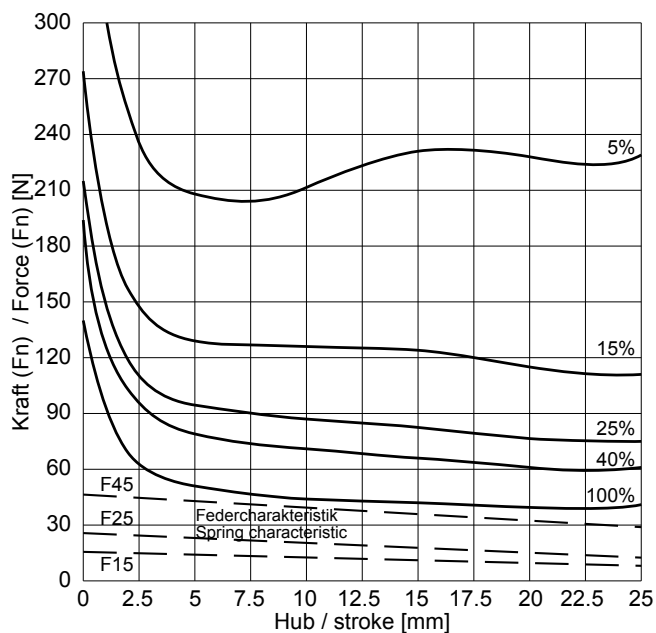
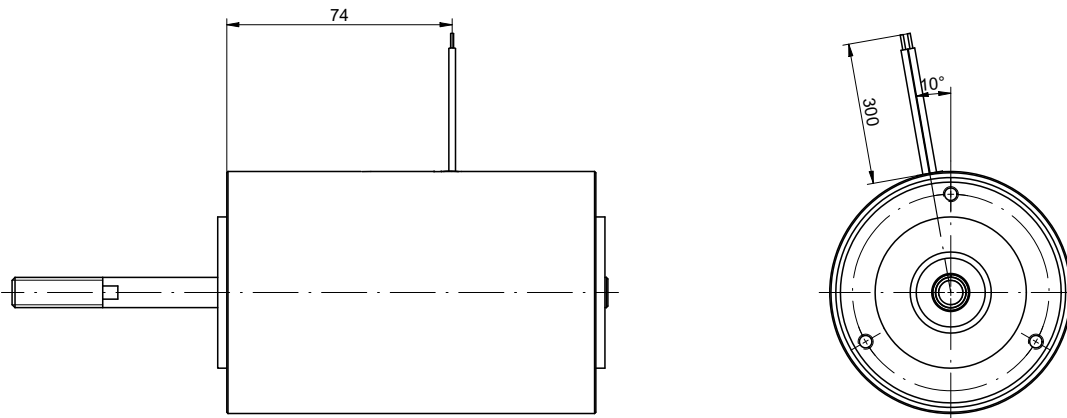


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	98	148	184	274	511	Work done [Ncm]
EL. Leistung [W] (P20)	32	70	104	174	523	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	263	204	203	193	245	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	104	97	100	87	64	Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

**Spezifikationen**

**Specifications**

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S Klemmgehäuse K	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S Terminal box K
El. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803 Klemmgehäuse	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803 Terminal box	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
Bewegte Masse	0.523kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	4.020kg		Total weight of solenoid

**Bestellbeispiel**

Gleichstrom-Industrie-Magnet  
 z: ziehend  
 s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss  
 S: Steckanschluss  
 K: Klemmgehäuse

Spannung [V]

I mit Flansch  
 III ohne Flansch

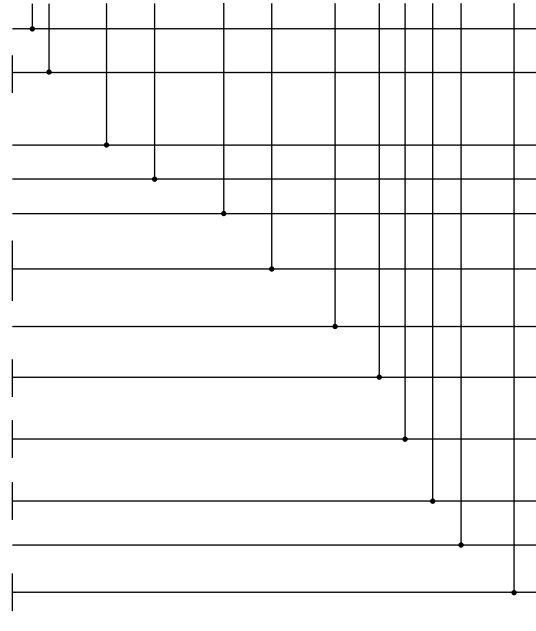
Mit Gleichrichter (S oder K)  
 Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder  
 Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (S oder K)  
 Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 80.25 - 100 S - 230 I G F25 IP65**



**Ordering specification**

Type GI: D.C. Industrial Solenoid  
 z: pull  
 s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire  
 S: Plug-in connection  
 K: Terminal box

Voltage [V]

I with flange  
 III without flange

With rectifier (S or K)  
 without rectifier - no index

With return-spring assembly  
 without spring - no index

Index of return-spring

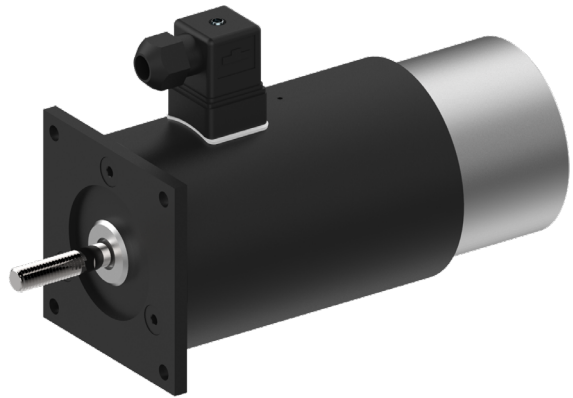
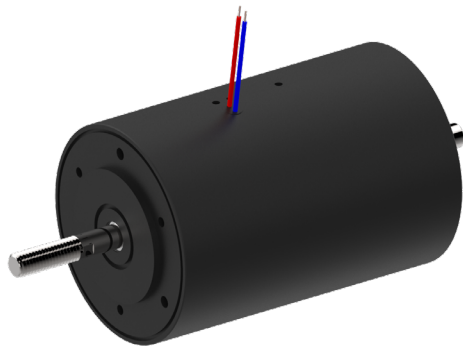
Higher degree of protection (S or K)  
 without higher degree of protection - no index

**Bemerkungen**

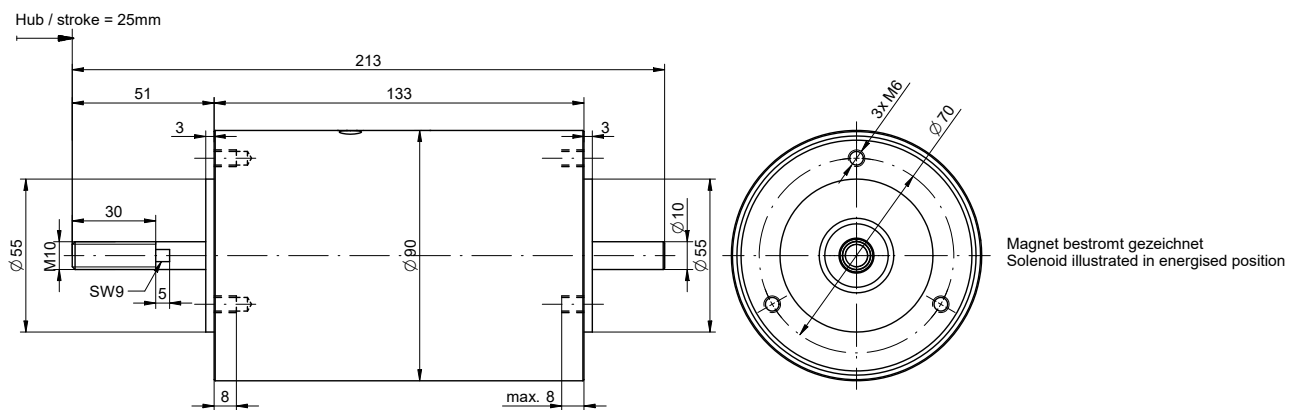
- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

**Notes**

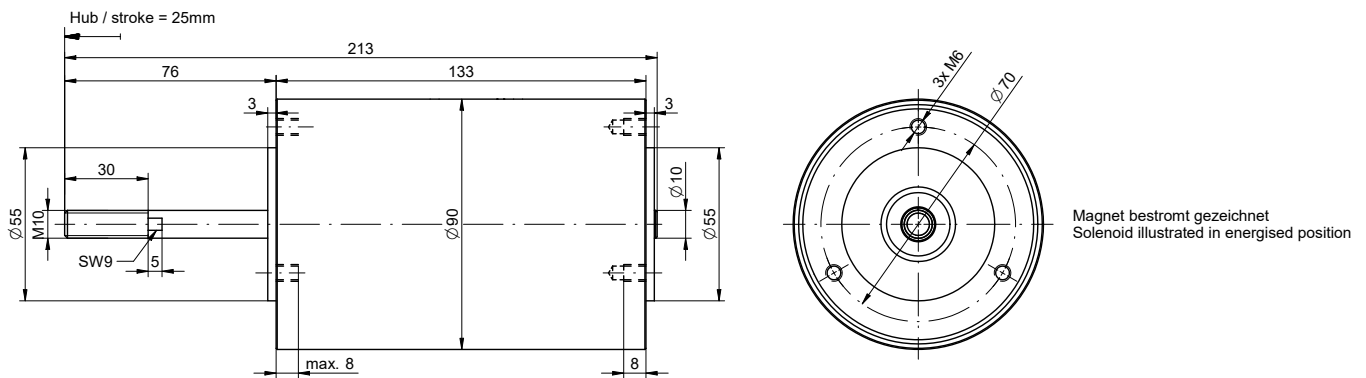
- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



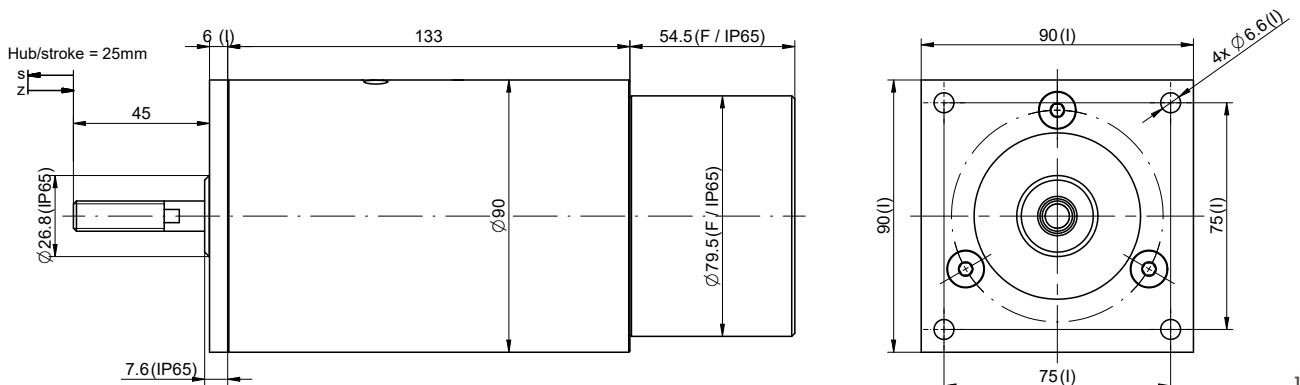
**ziehend (z) / pull (z)**



**stossend (s) / push (s)**



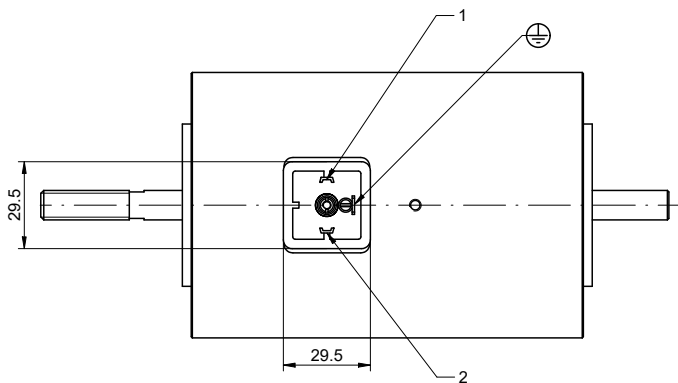
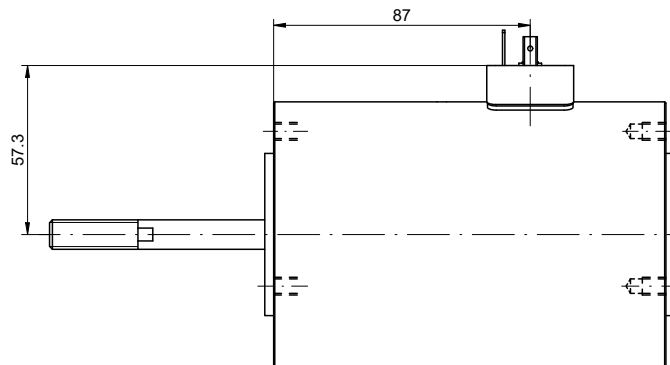
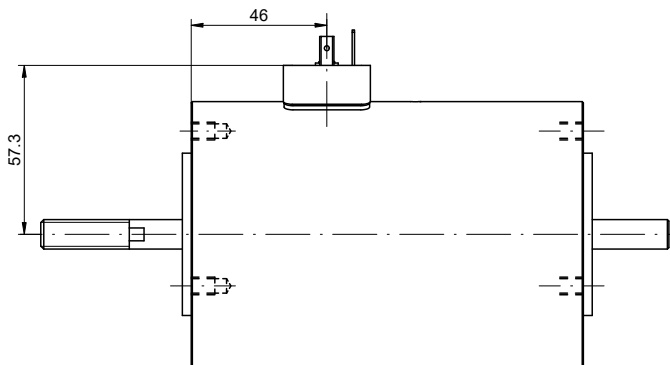
**Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65**  
**Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65**



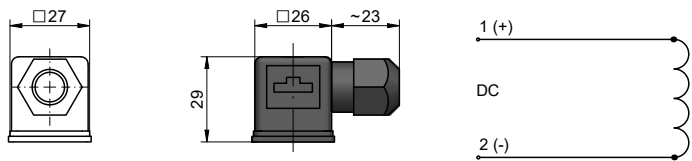
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)

ziehend (z) / pull (z)

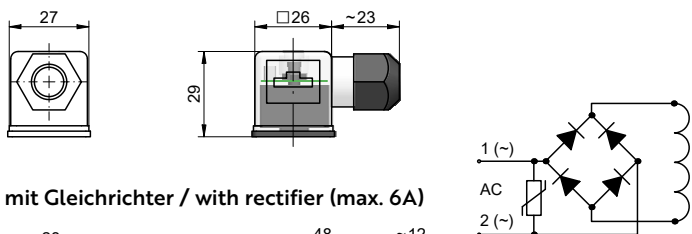
stossend (s) / push (s)



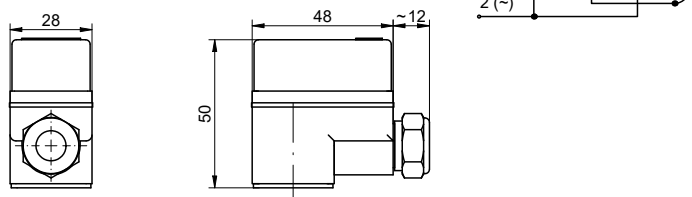
ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)



mit Gleichrichter / with rectifier (max. 1.5A)



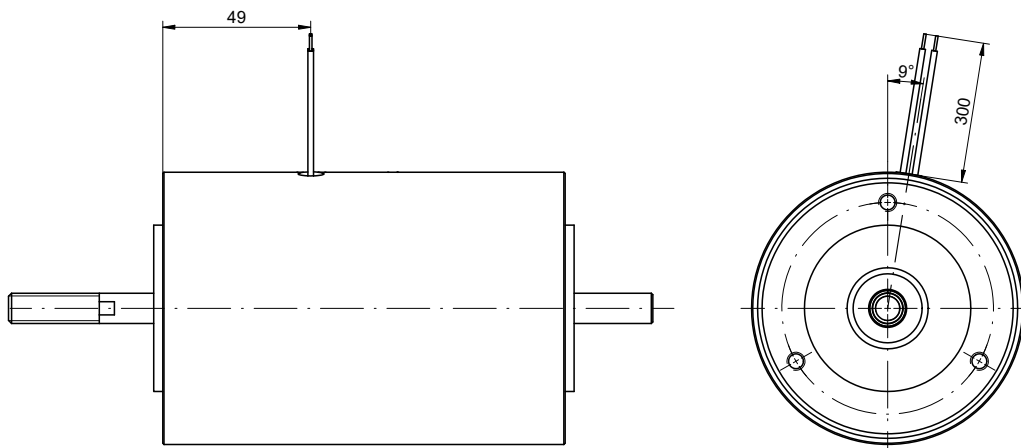
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 6A)



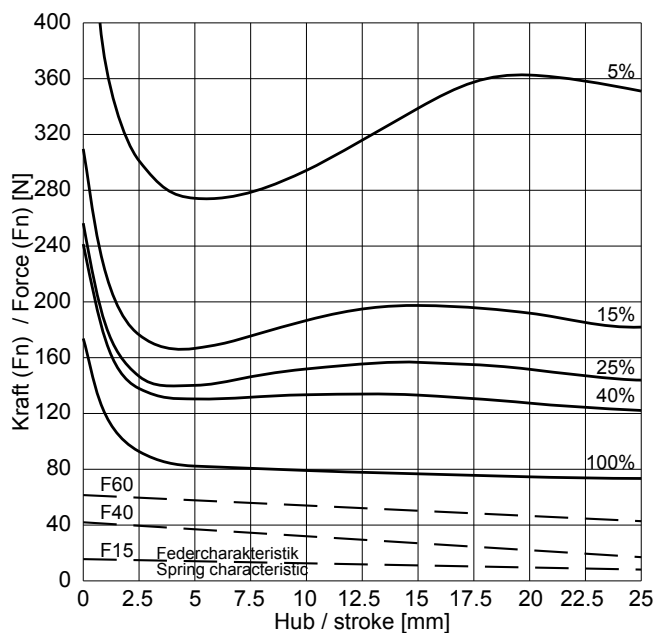
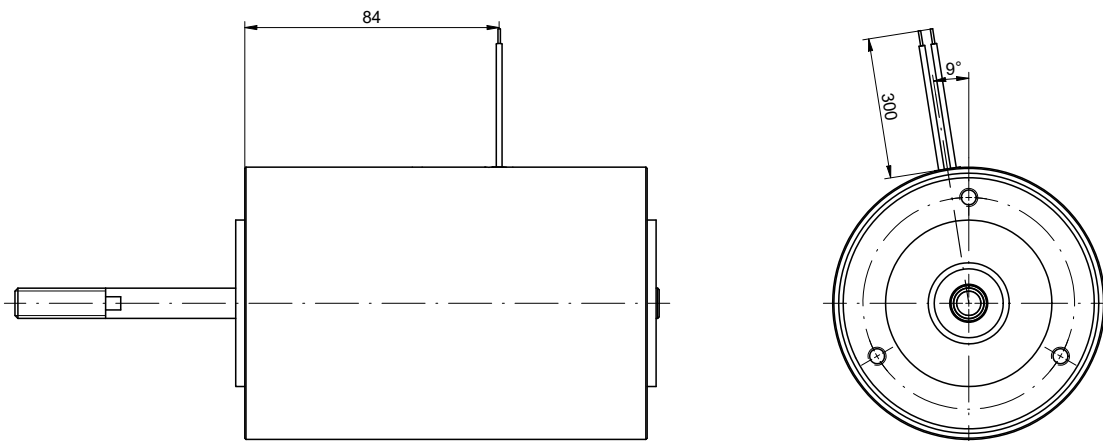


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	185	309	351	418	687	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	44	105	158	260	823	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] Abfallzeit [ms]	389 118	281 102	243 94	194 94	174 76	Operating time [ms] Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

### Spezifikationen

### Specifications

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S
EL. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
Bewegte Masse	0.697kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	5.434kg		Total weight of solenoid

### Bestellbeispiel

Gleichstrom-Industrie-Magnet

z: ziehend  
 s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss

S: Steckanschluss

Spannung [V]

I mit Flansch

III ohne Flansch

Mit Gleichrichter (nur S)

Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder

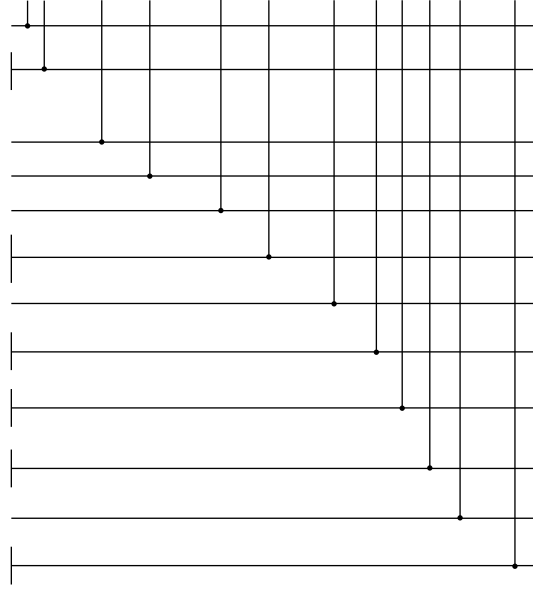
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (nur S)

Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 90.25 - 100 S - 230 I G F40 IP65**



### Ordering specification

Type GI: D.C. Industrial Solenoid

z: pull  
 s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire

S: Plug-in connection

Voltage [V]

I with flange

III without flange

With rectifier (only S)

without rectifier - no index

With return-spring assembly

without spring - no index

Index of return-spring

Higher degree of protection (only S)

without higher degree of protection - no index

### Bemerkungen

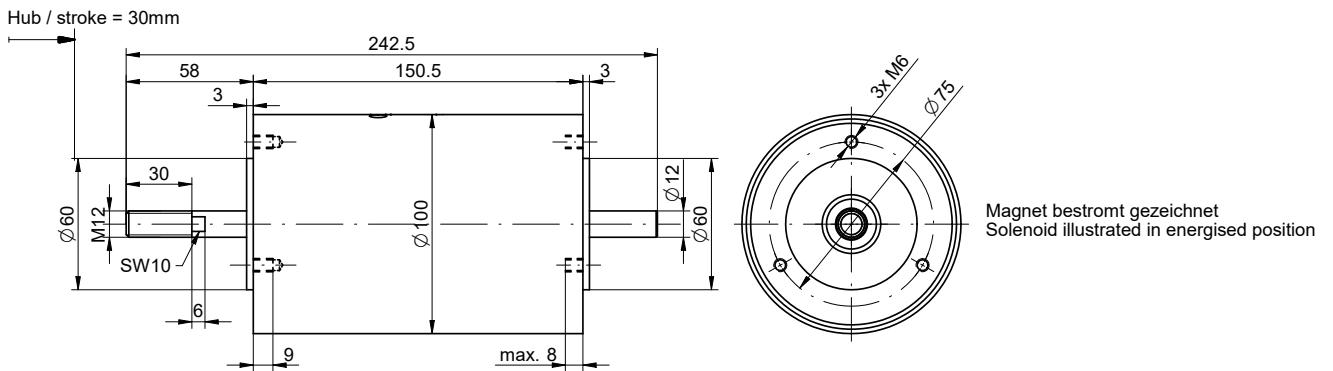
- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

### Notes

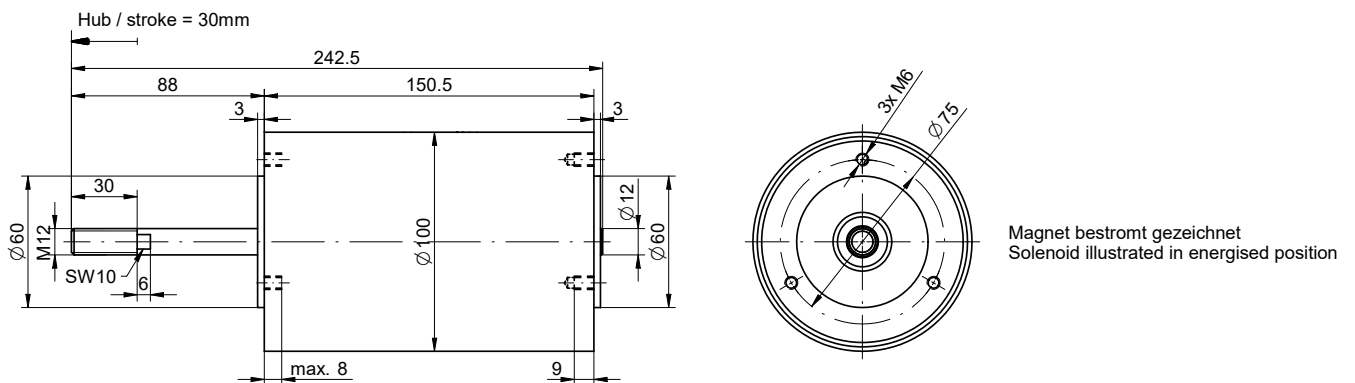
- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions



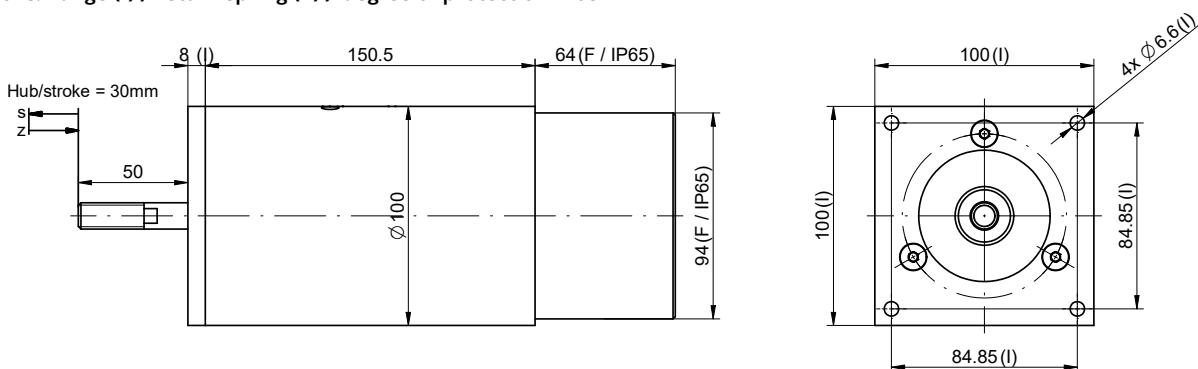
ziehend (z) / pull (z)



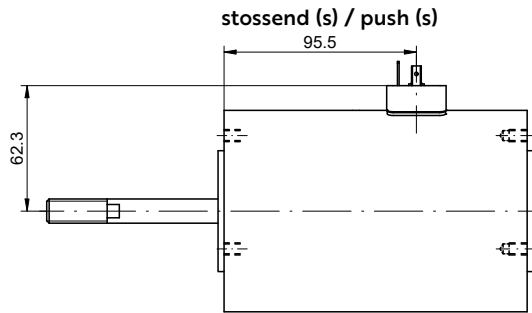
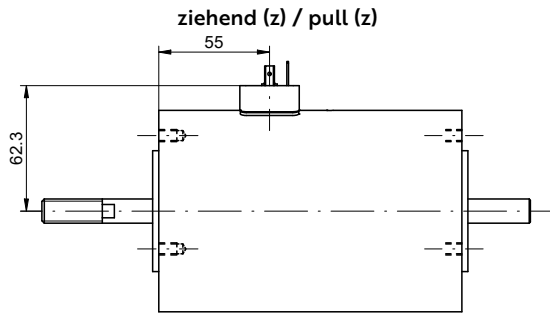
stossend (s) / push (s)



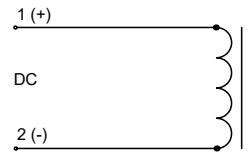
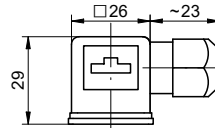
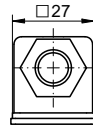
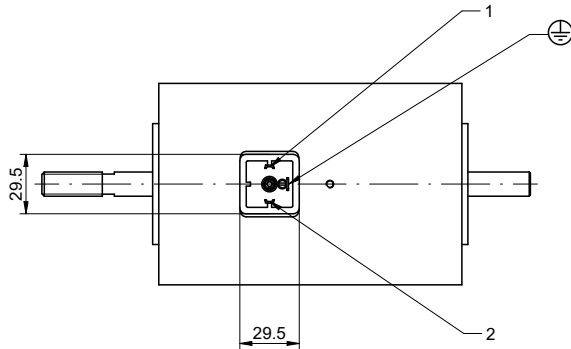
Optionen: Flansch (I) / Rückstellfeder (F) / Schutzart IP65  
 Options: flange (I) / return spring (F) / degree of protection IP65



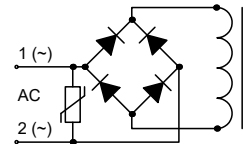
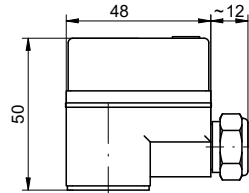
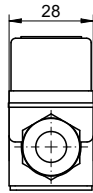
Elektrischer Anschluss: Steckanschluss (S) / Electrical termination: Plug-in connection (S)



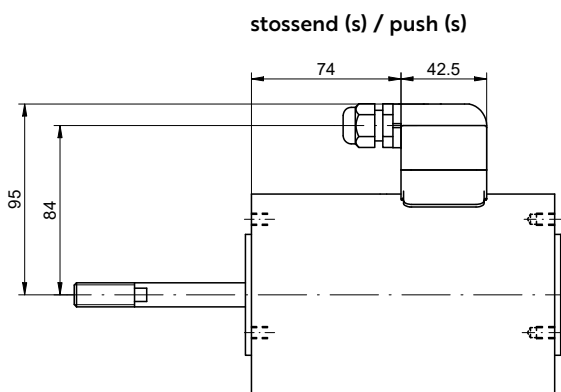
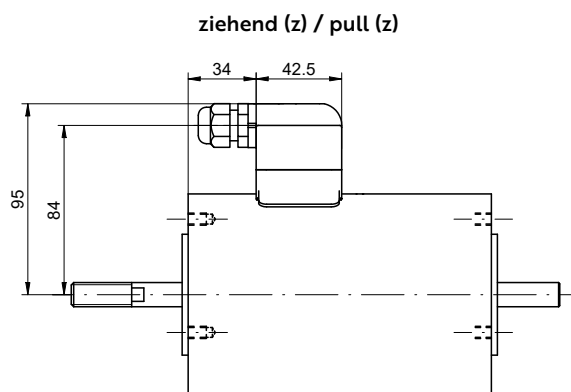
ohne Gleichrichter (schwarz) / without rectifier (black) (max. 16A)  
 mit Gleichrichter (transparent) / with rectifier (transparent) (max. 1.5A)



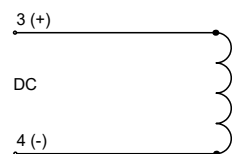
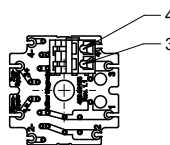
mit Gleichrichter / with rectifier (max. 6A)



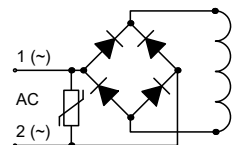
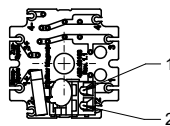
Elektrischer Anschluss: Klemmgehäuse (K) / Electrical termination: Terminal box (K)



ohne Gleichrichter / without rectifier (max. 16A)

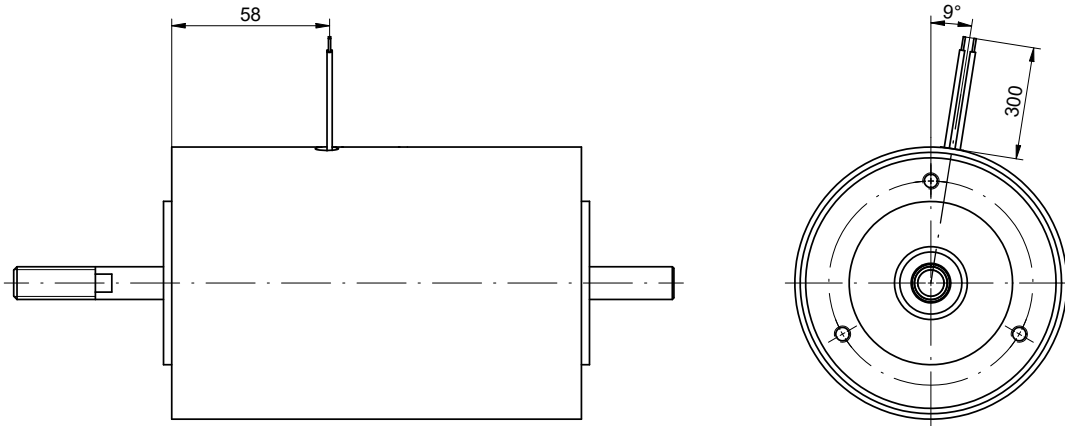


mit Gleichrichter / with rectifier (max. 2A)

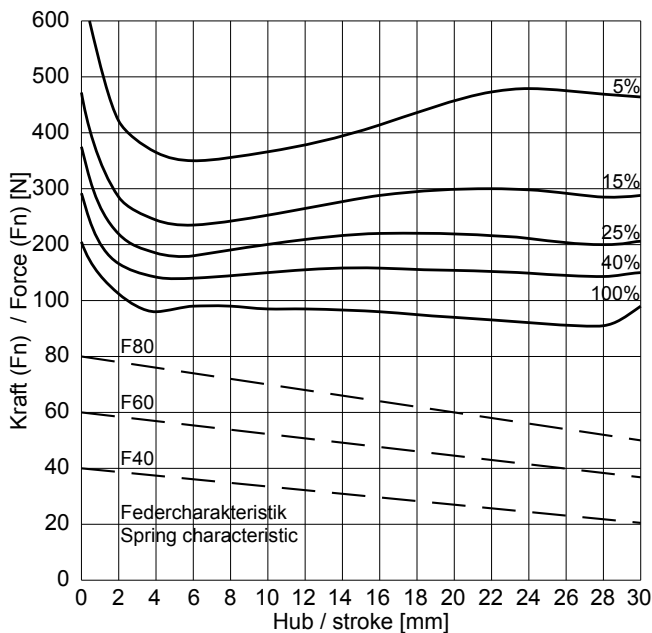
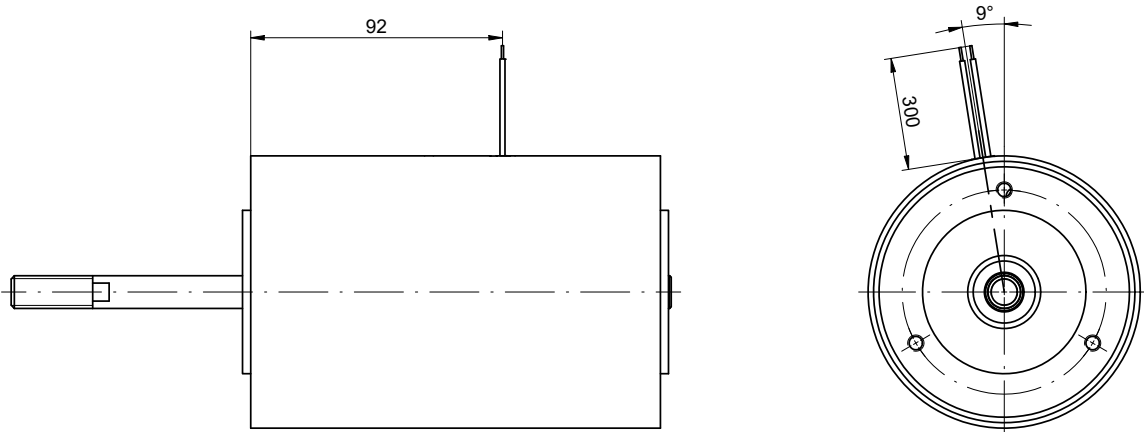


Elektrischer Anschluss: Litzenanschluss (W) / Electrical termination: Lead wires (W)

ziehend (z) / pull (z)



stossend (s) / push (s)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 300 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 300 sec.
Hubarbeit [Ncm]	273	420	540	705	1050	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	53	123	209	315	826	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms]	407	471	499	471	260	Operating time [ms]
Abfallzeit [ms]	271	141	121	109	97	Release time [ms]
(+20°C, betriebswarm, bei Belastung mit 70% der entsprechenden Magnetkraft)						(+20°C, operating temperature, with a load equal to 70% of the solenoid force)

■ = Nicht Standard / not standard

**Spezifikationen**

**Specifications**

Funktion	ziehend / stossend	pull / push	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 230VAC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart Litzenanschluss W Steckanschluss S Klemmgehäuse K	IP20 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529) IP40; max. IP65 (IEC 60529)		Degree of protection Lead wire W Plug-in connection S Terminal box K
El. Anschlussart	Litzen (300 mm), AWG20 Steckanschluss DIN-175301-803 Klemmgehäuse	Lead wires (300 mm), AWG20 Plug-in connection DIN-175301-803 Terminal box	Electrical termination
Oberflächenbehandlung	schwarz lackiert	black varnished	Surface treatment
Bewegte Masse	0.960kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	7.550kg		Total weight of solenoid

**Bestellbeispiel**

**Ordering specification**

Gleichstrom-Industrie-Magnet  
z: ziehend  
s: stossend

Durchmesser des Magneten [mm]

Nennhub des Magneten [mm]

Einschaltdauer (ED) [%]

W: Litzenanschluss  
S: Steckanschluss  
K: Klemmgehäuse

Spannung [V]

I mit Flansch  
III ohne Flansch

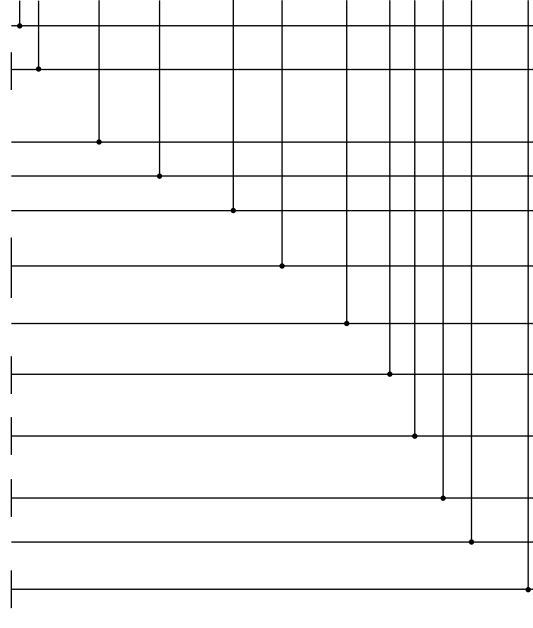
Mit Gleichrichter (S oder K)  
Ohne Gleichrichter kein Index

Mit Rückstellfeder  
Ohne Rückstellfeder kein Index

Index der Federkennlinie

Erhöhte Schutzart (S oder K)  
Ohne erhöhte Schutzart kein Index

**GIz - 100.30 - 100 S - 230 I G F60 IP65**



Type GI: D.C. Industrial Solenoid  
z: pull  
s: push

Diameter of solenoid [mm]

Rated stroke of solenoid [mm]

Duty cycle [%]

W: Lead wire  
S: Plug-in connection  
K: Terminal box

Voltage [V]

I with flange  
III without flange

With rectifier (S or K)  
without rectifier - no index

With return-spring assembly  
without spring - no index

Index of return-spring

Higher degree of protection (S or K)  
without higher degree of protection - no index

**Bemerkungen**

**Notes**

- Magnete hergestellt und geprüft nach DIN VDE 0580
- Magnetkraft betriebswarm gemessen bei 20°C Umgebungstemperatur, waagrechter Bewegungsrichtung mit 90% Nennspannung
- Die Magnethaftkraftwerte gelten nur als Referenzwerte und können infolge Toleranzen um ±10% abweichen
- Sonderausführungen sind lieferbar
- Änderungen vorbehalten - Abbildungen unverbindlich
- RoHS konform, frei von Halogenen (PVC)
- Unsere „Technischen Erläuterungen“ geben Auskunft über den Einsatz von Magneten sowie zu allgemeinen Montage- und Sicherheitshinweisen

- Solenoids manufactured and tested according to DIN VDE 0580
- Forces indicated measured at 20°C ambient and operating temperature with 90% of its rated voltage, in horizontal position
- Force values for reference only and can differ ±10% as a result of natural dispersion
- Special designs are available
- All specifications subject to change without notice
- Compliant with RoHS; free of halogenes (PVC)
- Our „Technical Explanations“ provide information about the use of solenoids as well as to general installation and safety instructions