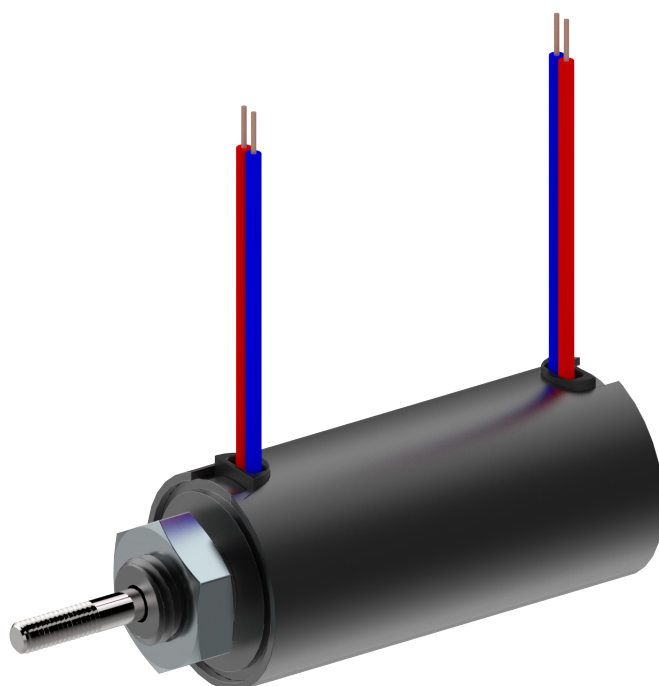


GKu - Kleinmagnet (Umkehrhub)

Datenblätter

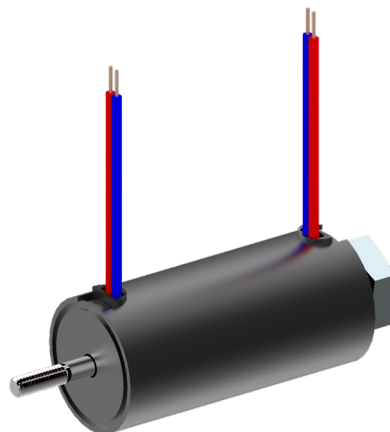
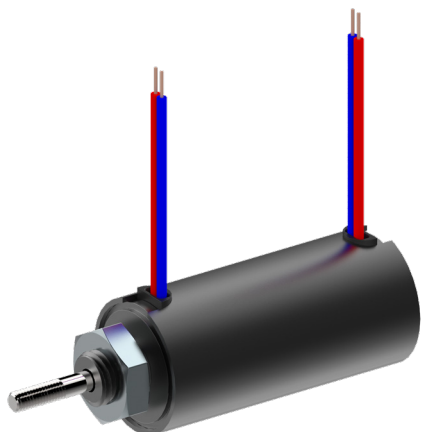
GKu - Small solenoid (return operation)

Datasheets



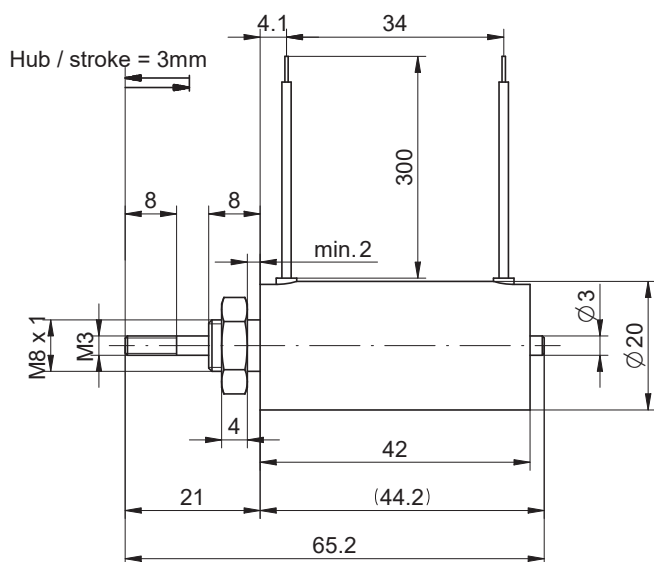
Übersicht / Overview

Typ Type	Dimensionen Dimensions [mm]	Hub Stroke [mm]	F _{min} F _{min} [N]
GKu-20.03	Ø20 x 50	3	1.8
GKu-20.05	Ø20 x 50	5	1.2
GKu-26.04	Ø26 x 68	4	3.7
GKu-26.07	Ø26 x 68	7	2.2
GKu-32.06	Ø32 x 83	6	5.8
GKu-32.09	Ø32 x 83	9	4.4

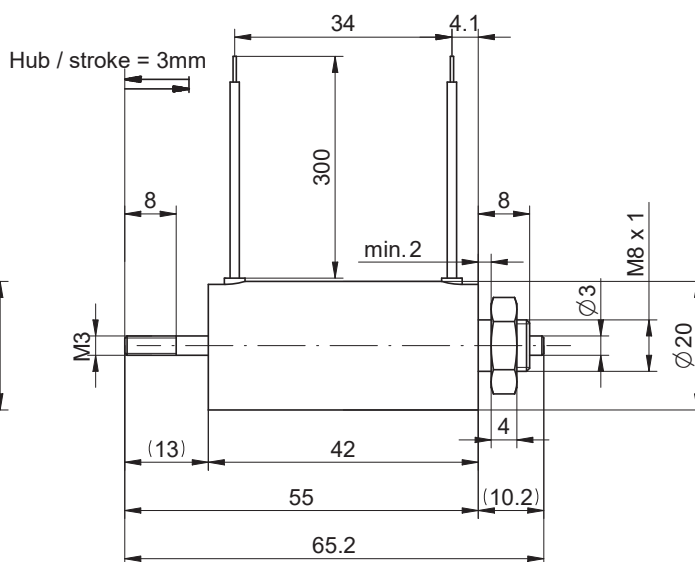


Ausführung I / Design I

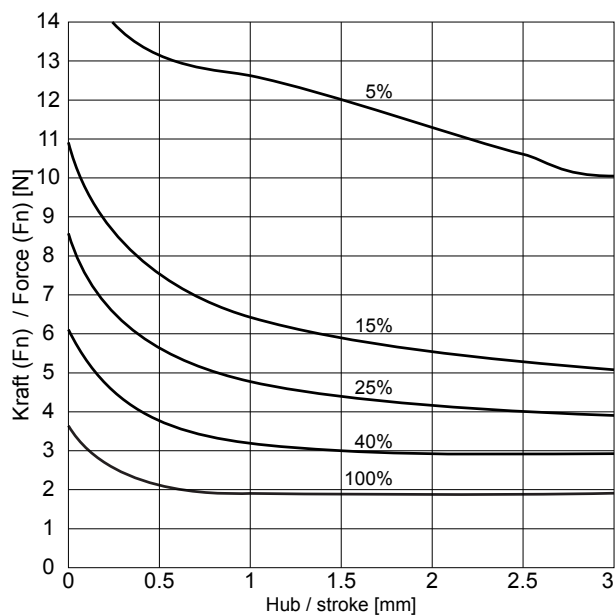
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet (Stosseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



Magnet bestromt gezeichnet (Stosseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	0.55	0.95	1.2	1.5	3.0	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	4	9	14	21	60	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	34	32	30	29	26	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

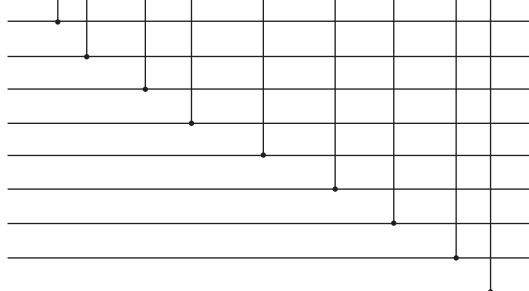
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.012kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.081kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 20.03 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

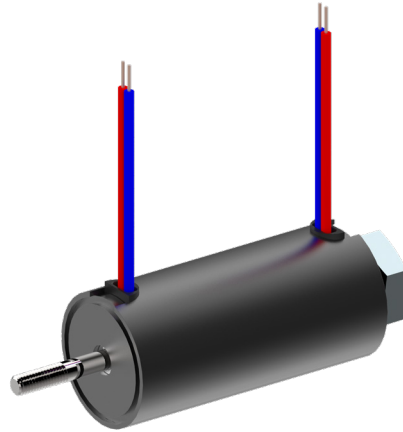
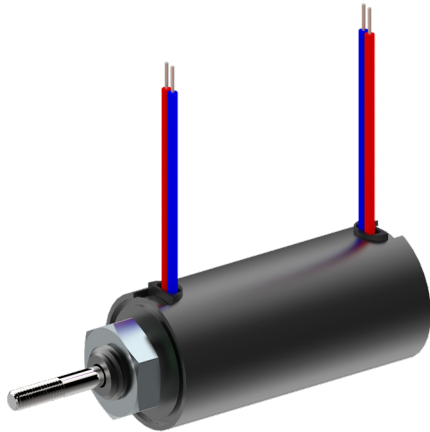
Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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

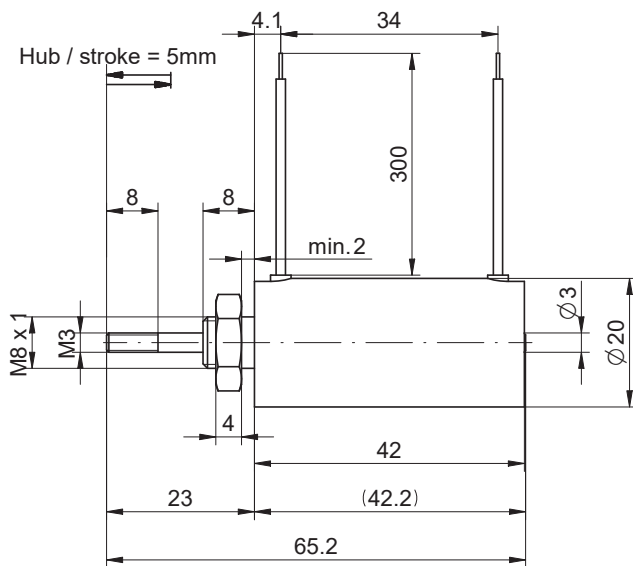
Notes

- 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

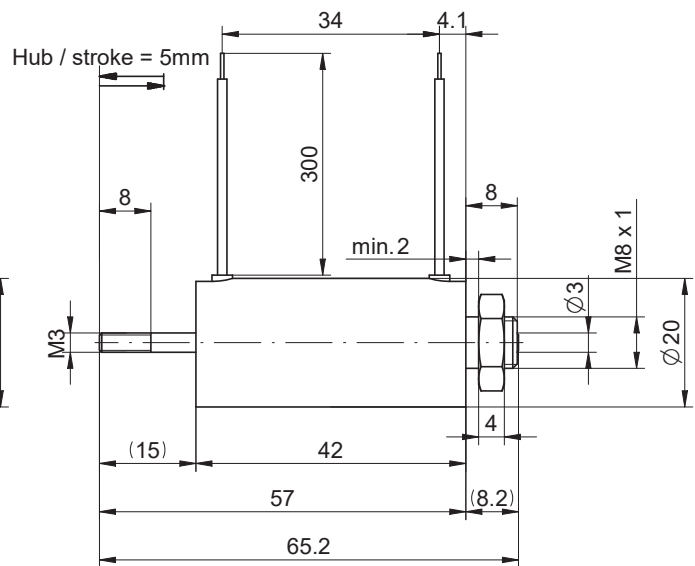


Ausführung I / Design I

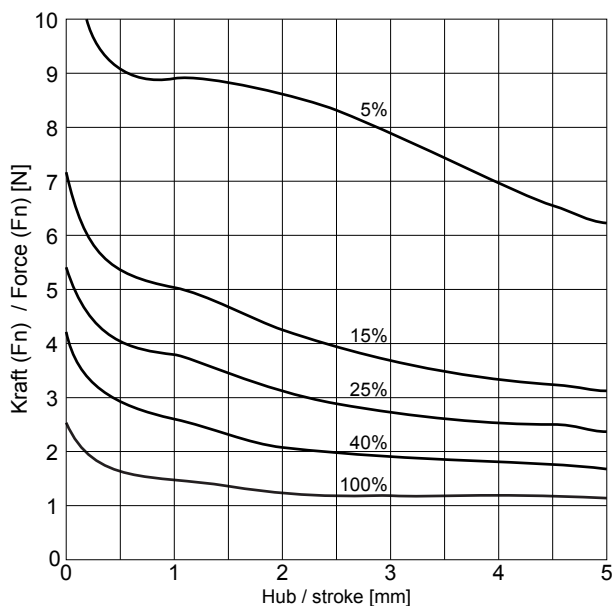
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet (Stosseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



Magnet bestromt gezeichnet (Stosseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	0.6	1	1.3	1.6	3.1	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	4	9	14	21	60	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	48	40	38	38	36	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

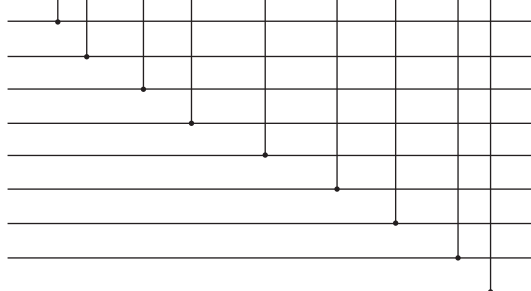
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.012kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.081kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 20.05 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

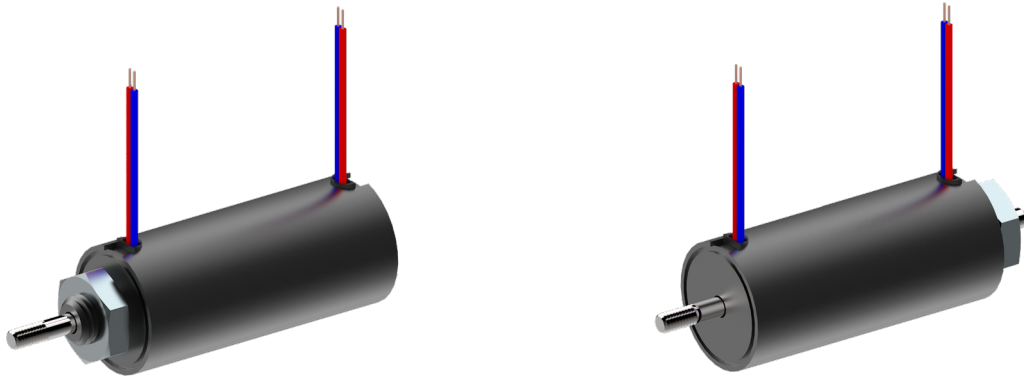
Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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

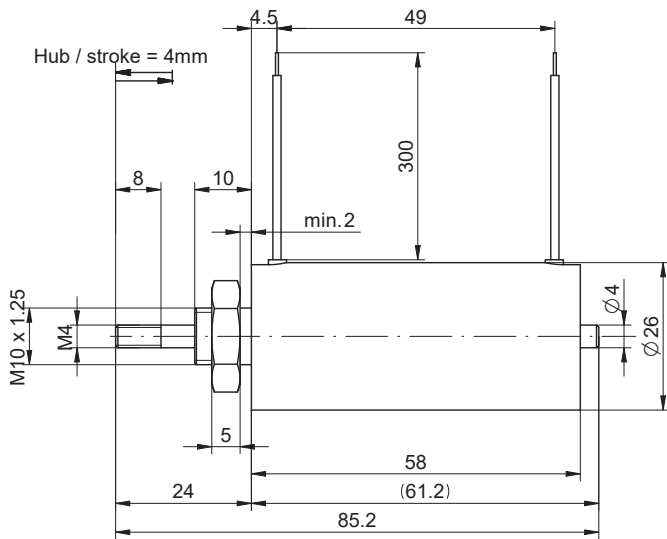
Notes

- 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

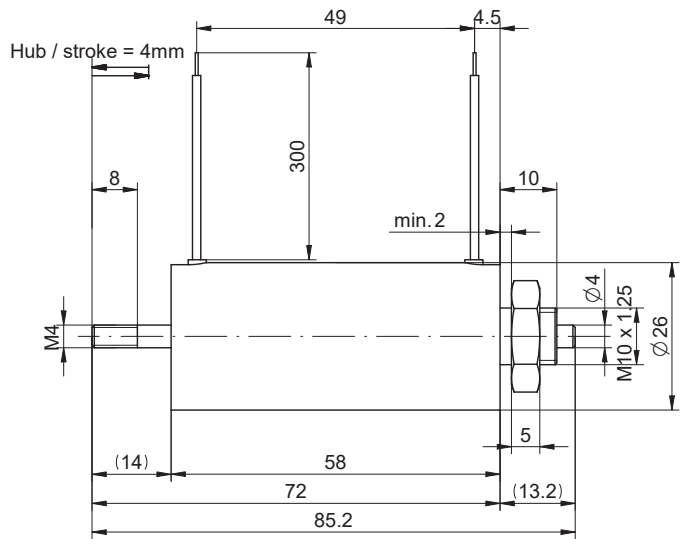


Ausführung I / Design I

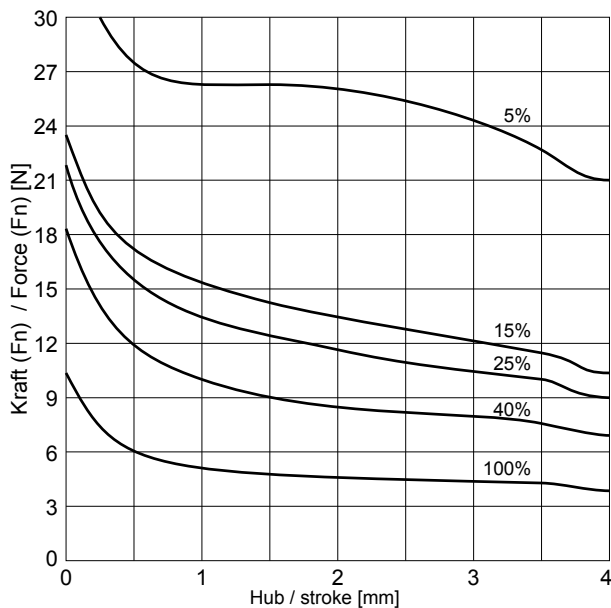
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet (Stossseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



Magnet bestromt gezeichnet (Stossseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	1.5	2.9	3.9	5.3	8.8	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	6	13	22	30	90	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	55	52	47	45	43	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

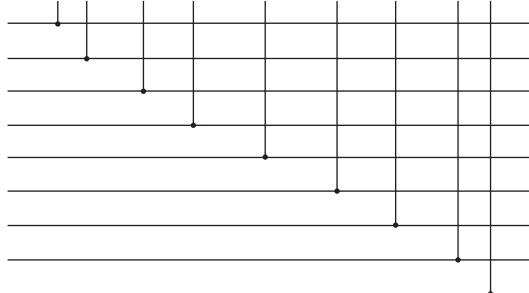
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.028kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.181kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 26.04 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

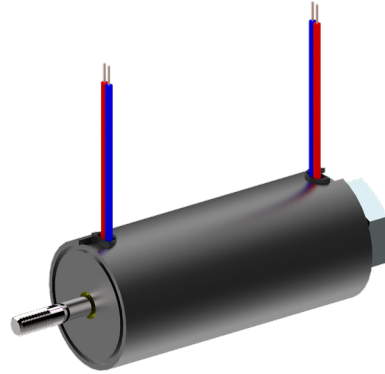
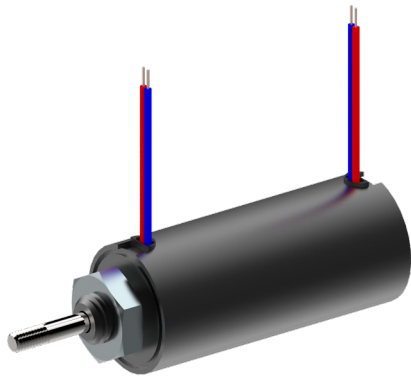
Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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

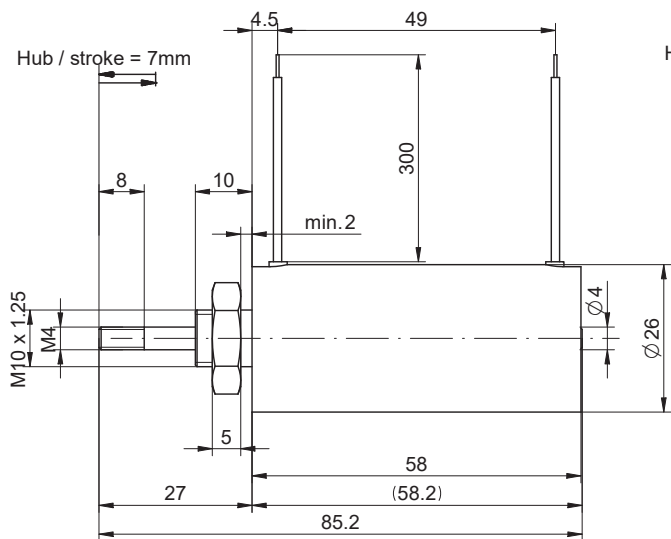
Notes

- 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

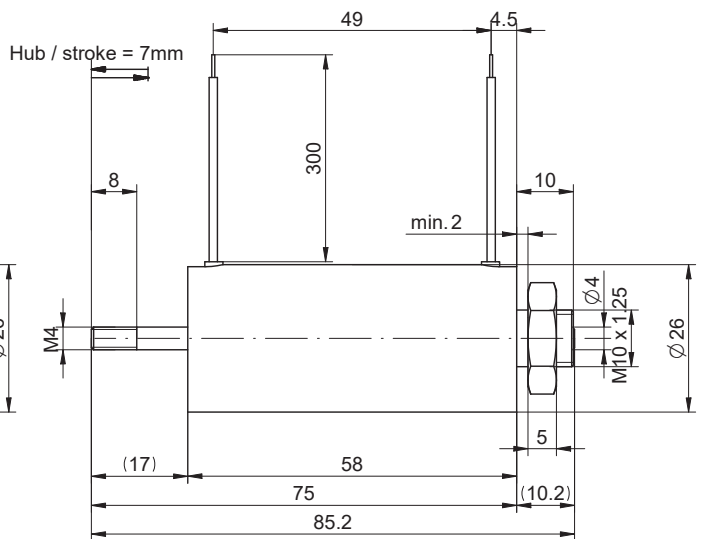


Ausführung I / Design I

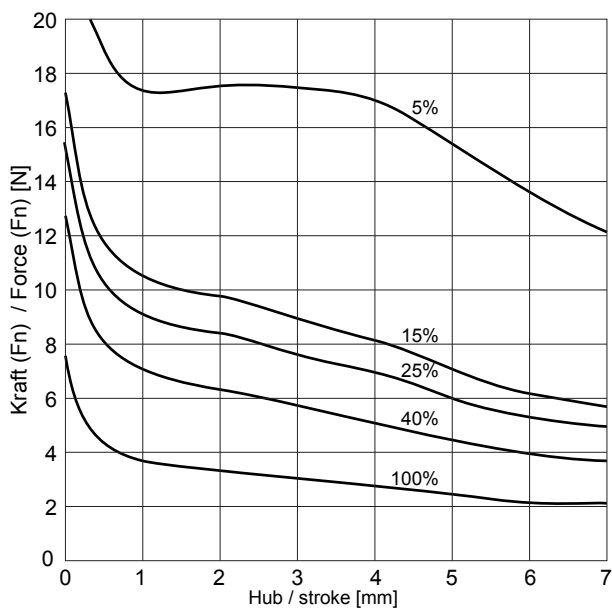
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet (Stossseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



Magnet bestromt gezeichnet (Stossseite)
 Solenoid illustrated in energised position (push side)



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltdauer beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	1.6	2.6	3.7	4.5	7.7	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	6	13	22	30	90	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	70	66	63	61	55	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

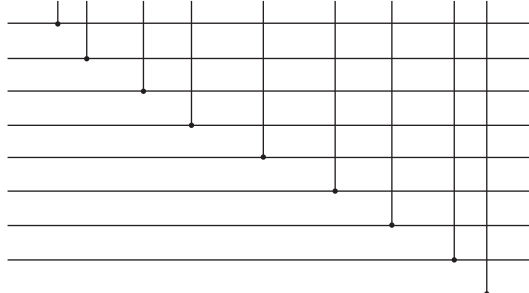
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.029kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.181kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 26.07 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

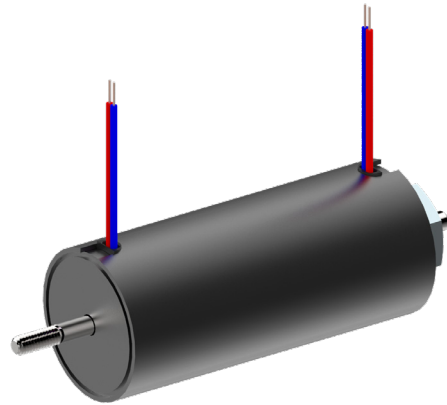
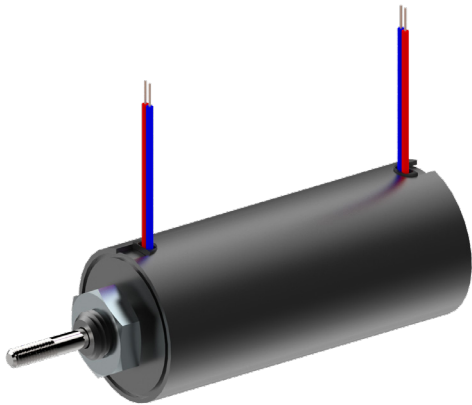
Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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

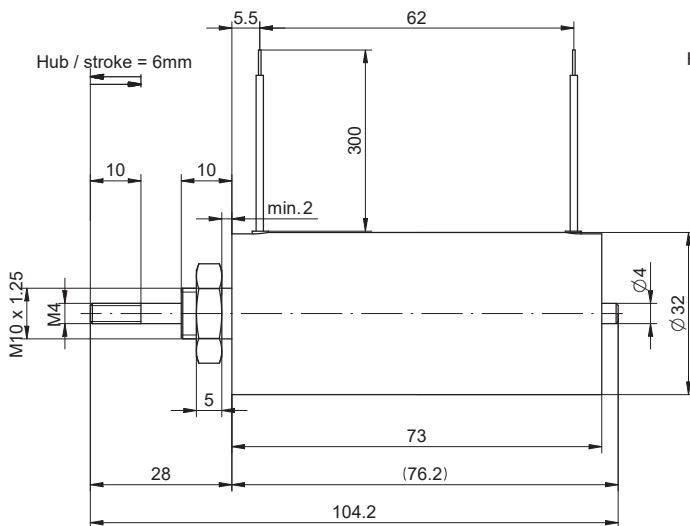
Notes

- 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

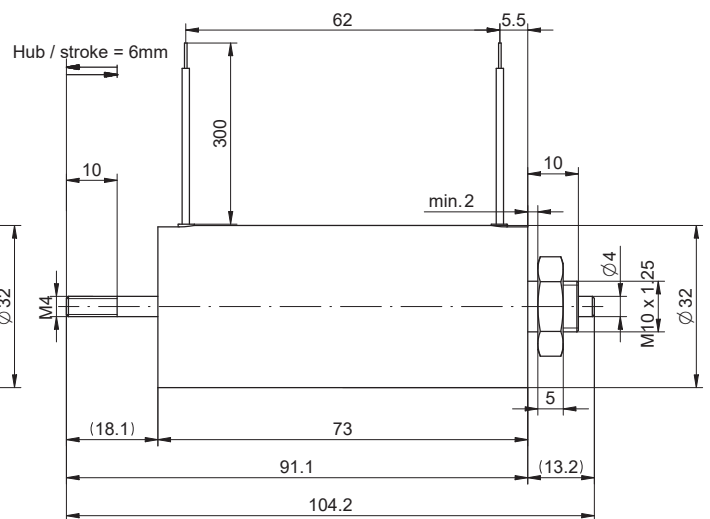


Ausführung I / Design I

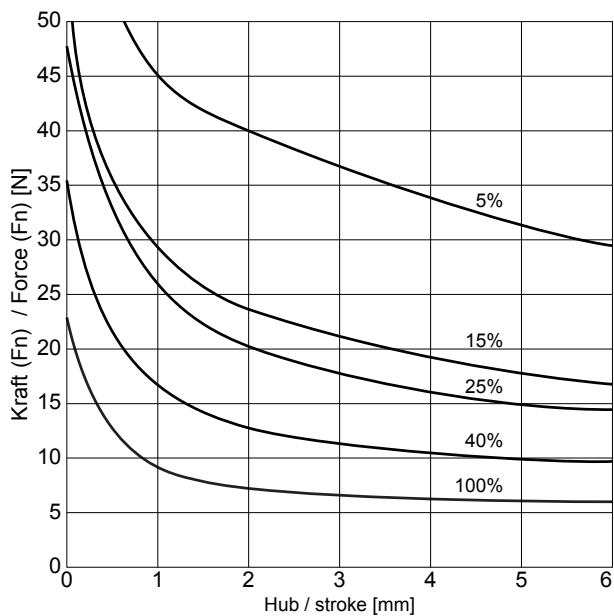
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet
 Solenoid illustrated in energised position



Magnet bestromt gezeichnet
 Solenoid illustrated in energised position



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltzeit beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	3.5	6	8.5	10.5	18	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	8	18	30	45	120	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	77	68	65	58	57	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

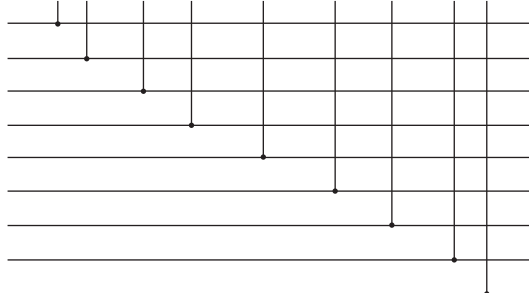
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.050kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.326kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 32.06 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

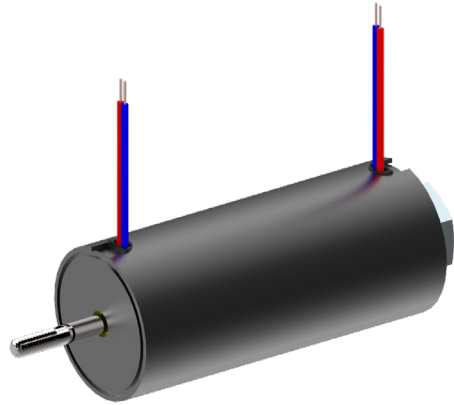
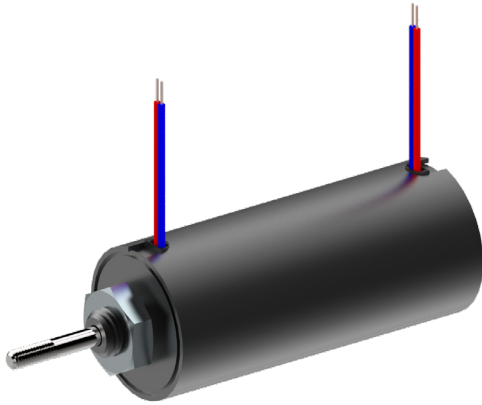
Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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

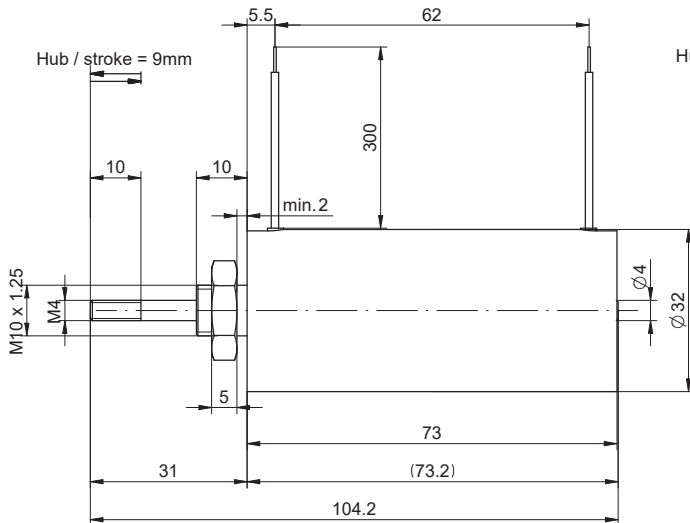
Notes

- 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

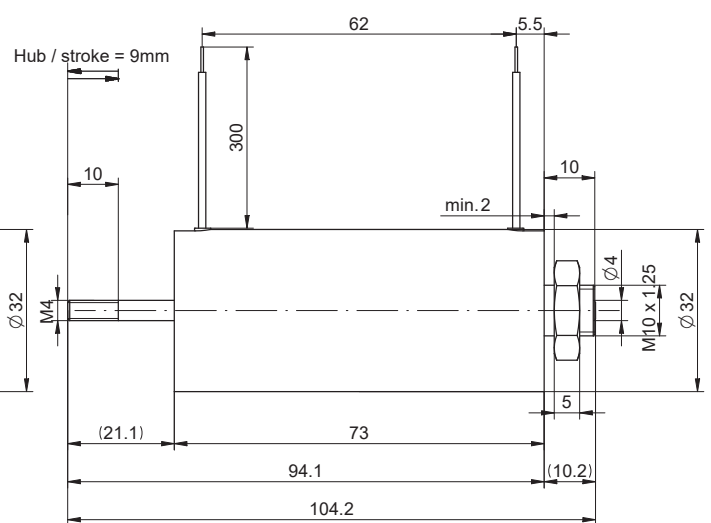


Ausführung I / Design I

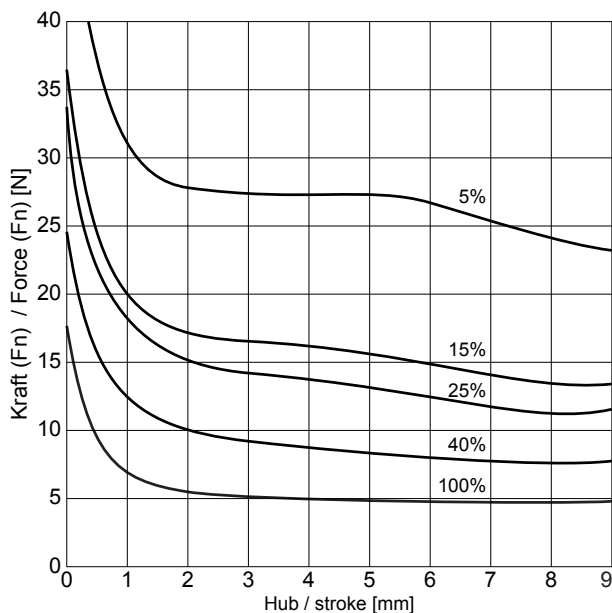
Ausführung II / Design II



Magnet bestromt gezeichnet
 Solenoid illustrated in energised position



Magnet bestromt gezeichnet
 Solenoid illustrated in energised position



ED [%]	100	40	25	15	5	Duty cycle [%]
Die Spieldauer für die Berechnung der Einschaltzeit beträgt 30 sec.						The max. duty cycle time to determine the duty cycle is 30 sec.
Hubarbeit [Ncm]	4	6.8	10	11.7	20	Work done [Ncm]
El. Leistung [W] (P20)	8	18	30	45	120	Power [W] (P20)
Anzugszeit [ms] (Zug/Stoss)	90	83	70	65	65	Operating time [ms] (pull/push)
(+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

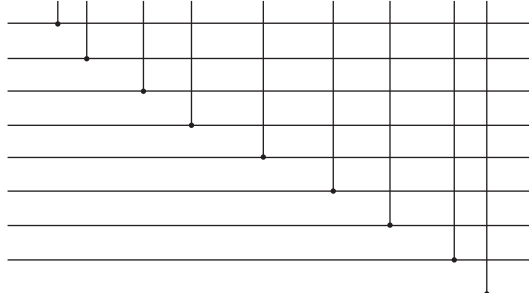
Specifications

Funktion	Umkehrhub	return operation	Operation
Vorzugs-Nennspannung	24VDC (max. 50VDC)		Preferred rated voltage
Isolierstoffklasse	B (130°C) DIN VDE 0580		Class of insulation
Prüfspannung Überspannungskategorie	EN 60664-1 III		Test voltage Surge category
Schutzart	IP20 (IEC 60529)		Degree of protection
El. Anschlussart Litzenanschluss W	Litzen (300mm), AWG24	Lead wires (300mm), AWG24	Electrical termination Lead wire W
Oberflächenbehandlung	Gehäuse nitrocarburisiert	Solenoid housing nitrocarburized	Surface treatment
Bewegte Masse	0.053kg		Moving mass
Total Magnetgewicht	0.321kg		Total weight of solenoid

Bestellbeispiel

Gleichstrom-Klein-Magnet
 u: Umkehrhub
 Durchmesser des Magneten [mm]
 Nennhub des Magneten [mm]
 Einschaltdauer Stoss (ED) [%]
 Einschaltdauer Zug (ED) [%]
 W: Litzenanschluss
 Nennspannung [V]
 Ausführung I oder II

GKu - 32.09 - 100/100 W - 24 I



Ordering specification

Type GK: D.C. small solenoid
 u: return operation
 Diameter of solenoid [mm]
 Rated stroke of solenoid [mm]
 Duty cycle push [%]
 Duty cycle pull [%]
 W: Lead wire
 Rated voltage [V]
 Design I or II

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