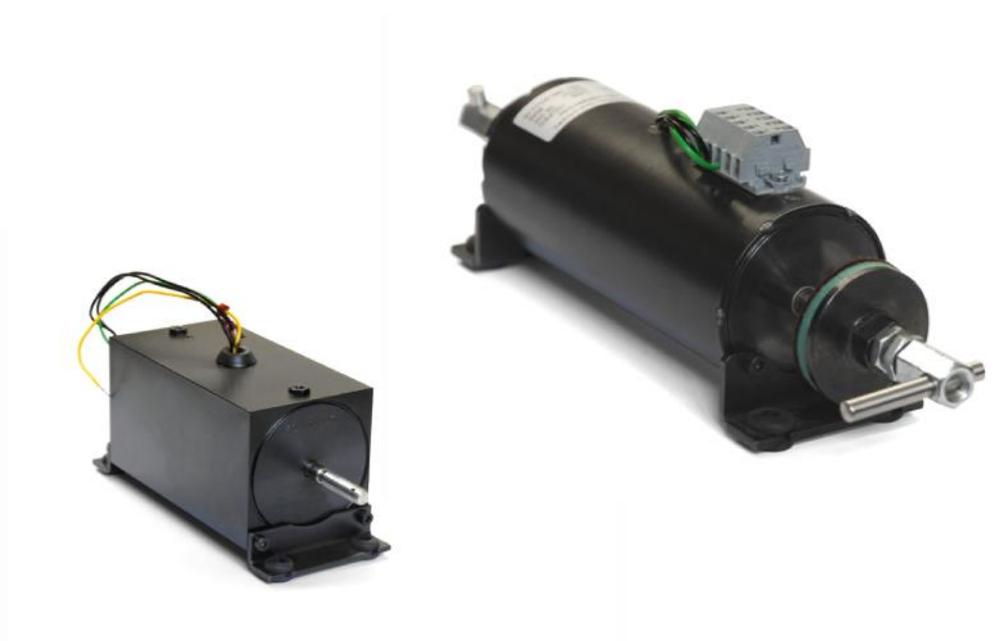


## Umkehrhubmagnet der Bauart GE1 und Doppelhubmagnete der Bauart GD1



Die im Anschluss aufgeführten Elektromagnete sind *Beispiele* aus der Bauart GE2 und GD1. Diese Umkehrhubmagnete bzw. Doppelhubmagnet sind Hubmagnete auch in anderen Formen und Größen in Serie umgesetzt.

Magnetbau Schramme entwickelt kundenspezifisch. Wenn Sie für Ihr Serienprojekt einen passenden Elektromagneten bzw. Hubmagneten suchen, kommen Sie einfach auf uns zu.

Unser Team wird Ihnen garantiert weiterhelfen.

Bitte beachten Sie, dass wir keine „ab Lager“-Standardware haben und deshalb nur Anfragen für Serien bearbeiten können.

Magnetbau Schramme GmbH & Co. KG  
Zur Ziegelhütte 1-5  
D-88693 Deggenhausertal  
Sitz der Gesellschaft: Deggenhausertal  
Registergericht: Freiburg i.Br. HRA 581101  
USt-IDNr.: DE814460086

Phone +49 (0) 7555 9286-0  
Fax +49 (0) 7555 9286-30

Wir sind  
zertifiziert nach  
IATF 16949  
ISO 9001

[www.magnetbau-schramme.de](http://www.magnetbau-schramme.de)  
[info@magnetbau-schramme.de](mailto:info@magnetbau-schramme.de)

member of **Schramme** group



## Der Unterschied zwischen Umkehrhub- und Doppelhubmagnet

Auch wenn Umkehrhubmagnete und Doppelhubmagnete von aussen identisch aussehen können, ist die Funktion und Kraft-Weg-Verlauf gänzlich unterschiedlich.

- a) Der Doppelhubmagnet vollrichtet seine Arbeit aus einer Mittelstellung. Der Umkehrhubmagnet jeweils aus der Endlage.
- b) Im Vergleich zu einem Umkehrhubmagnet vollbringt der Doppelhubmagnet den doppelten Gesamthub (in mm) bei gleicher Baugröße.
- c) Die Kennlinie und die Angabe des Hubes eines Umkehrhubmagneten geht also von Endlage zu Endlage, die des Doppelhubmagneten von Mittelstellung zur Endlage.
- d) Ein Doppelhubmagnet muss durch äußere Kraft in die Mittelstellung gebracht werden. Der Umkehrhubmagnet geht durch elektromagnetische Kraftwirkung in die jeweilige Endlage.



## Umkehrhubmagnet der Bauart GE1

### Funktion

Umkehrhubmagnete bestehen aus zwei Magnetsystemen. Die Hubbewegung des Ankers erfolgt durch elektromagnetische Krafteinwirkung von einer in die andere Endlage oder umgekehrt. Durch Erregung der jeweiligen Spule wird die gewünschte Arbeitsrichtung bestimmt.

### Charakteristik

Die serienmäßig hergestellten Magnete haben auf den ersten 80% des Hubweges waagrecht verlaufende Kennlinien; erst auf den letzten 20% steigt die Magnetkraft auf ihren 2-fachen Wert an. Wartungsfreie Lagerung gewährleistet eine hohe Lebensdauer

### Einbauhinweise

Der Einbau kann in beliebiger Lage erfolgen. Die Kraftabnahme ist nur in axialer Richtung vorzusehen, seitliche Belastungen auf den Stößel sind zu vermeiden.

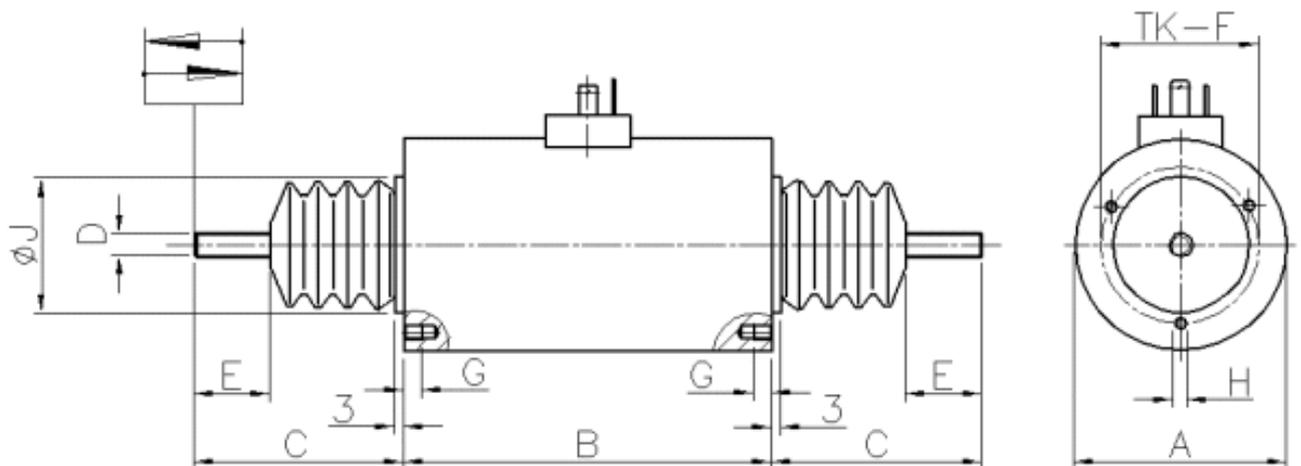
Beim Einsatz dieser Geräte ist die [technische Einführung](#) zu beachten.

| Nenndaten (Vorzugsdaten): |   |
|---------------------------|---|
| Nennanschlussspannung:    | UN = 24 VDC<br>UN = 220 VAC (über eingebauten Brückengleichrichter) |
| Relative Einschaltdauer:  | 100% ED   |
| Isolierstoffklasse:       | "H" nach VDE 0580   |
| Grenztemperatur:          | 180 °C  |
| Schutzart:                | IP 65 nach DIN 40050  |

## Technische Daten Umkehrhubmagnet Bauart GE1

| Typ     | Hub in mm | 100%ED                          |                      |                    | 40%ED                           |                      |                    | Gewicht in kg |
|---------|-----------|---------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|---------------|
|         |           | Leistungsaufnahme bei 20°C in W | Kraft Hubanfang In N | Kraft Hubende in N | Leistungsaufnahme bei 20°C in W | Kraft Hubanfang In N | Kraft Hubende in N |               |
| GE1 050 | 10        | 22,5                            | 19                   | 19                 | 39,5                            | 28                   | 28                 | 1,3           |
| GE1 055 | 12        | 27                              | 23                   | 28                 | 46                              | 36                   | 43                 | 1,8           |
| GE1 060 | 15        | 32                              | 28                   | 42                 | 53                              | 42                   | 63                 | 2,3           |
| GE1 070 | 20        | 38                              | 37                   | 74                 | 59                              | 52                   | 104                | 3,2           |
| GE1 080 | 22        | 45                              | 55                   | 121                | 79                              | 78                   | 172                | 4,0           |
| GE1 090 | 25        | 55                              | 72                   | 180                | 92                              | 113                  | 283                | 5,0           |
| GE1 100 | 28        | 75                              | 88                   | 246                | 125                             | 137                  | 384                | 7,3           |
| GE1 115 | 30        | 90                              | 108                  | 324                | 166                             | 154                  | 498                | 9,0           |

## Einbauzeichnung



Abmessungen in mm

| Typ     | ØA  | B   | C  | D   | E  | TKØF | G   | H  | ØJH8 |
|---------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|------|
| GE1 050 | 50  | 87  | 41 | M6  | 15 | 40   | 4   | M4 | 36   |
| GE1 055 | 55  | 102 | 48 | M6  | 20 | 45   | 4,5 | M4 | 36   |
| GE1 062 | 62  | 119 | 60 | M8  | 25 | 45   | 5   | M4 | 36   |
| GE1 070 | 70  | 121 | 66 | M8  | 25 | 52   | 6   | M5 | 45   |
| GE1 080 | 80  | 135 | 68 | M10 | 25 | 62   | 7   | M5 | 50   |
| GE1 090 | 90  | 142 | 72 | M10 | 28 | 65   | 8   | M5 | 55   |
| GE1 100 | 100 | 162 | 78 | M10 | 28 | 72   | 9   | M6 | 59   |
| GE1 115 | 115 | 169 | 94 | M12 | 35 | 85   | 10  | M8 | 72   |



## Doppelhubmagnet der Bauart GD1

### Funktion

Doppelhubmagnete bestehen aus zwei Magnetsystemen. Die Hubbewegung des Ankers erfolgt durch elektromagnetische Krafteinwirkung von der Hubanfangslage = Mittelstellung. Rückstellung durch äußere Kräfte. Durch Erregung der jeweiligen Spule wird die gewünschte Arbeitsrichtung bestimmt.

### Charakteristik

Die serienmäßig hergestellten Magnete haben auf den ersten 80% des Hubweges waagrecht verlaufende Kennlinien; erst auf den letzten 20% steigt die Magnetkraft auf ihren 2-fachen Wert an. Wartungsfreie Lagerung gewährleistet eine hohe Lebensdauer

### Einbauhinweise

Der Einbau kann in beliebiger Lage erfolgen. Die Kraftabnahme ist nur in axialer Richtung vorzusehen, seitliche Belastungen auf den Stößel sind zu vermeiden.

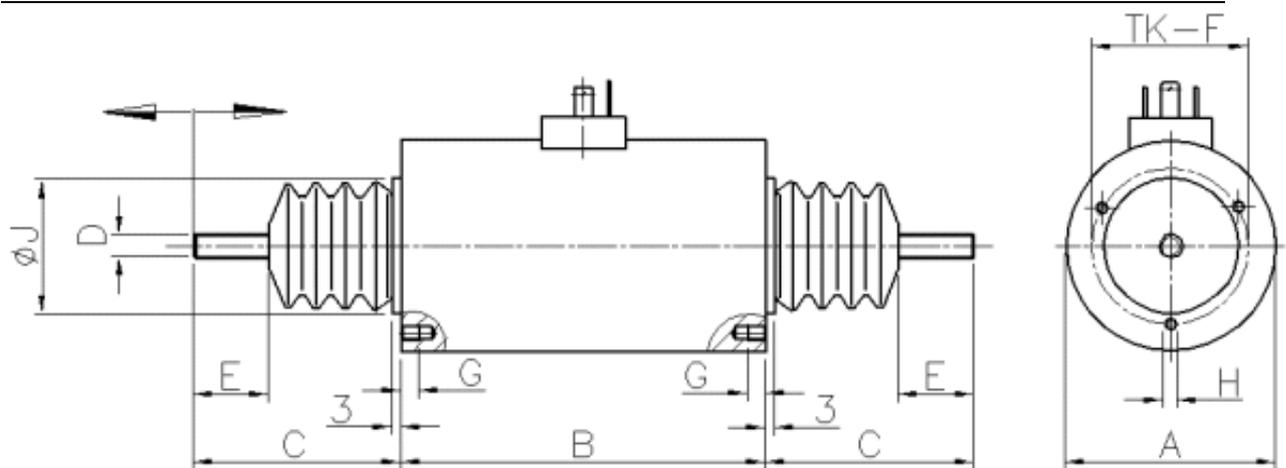
Beim Einsatz dieser Geräte ist die [technische Einführung](#) zu beachten.

| Nenndaten (Vorzugsdaten): |   |
|---------------------------|---|
| Nennanschlussspannung:    | UN = 24 VDC<br>UN = 220 VAC (über eingebauten Brückengleichrichter) |
| Relative Einschaltdauer:  | 100% ED   |
| Isolierstoffklasse:       | "H" nach VDE 0580   |
| Grenztemperatur:          | 180 °C  |
| Schutzart:                | IP 65 nach DIN 40050  |

## Technische Daten Umkehrhubmagnet Bauart GD1

| Typ     | Hub aus Mittelstellung<br>in mm | 100%ED                             |                         |                    | 40%ED                              |                         |                    | Gewicht in kg |
|---------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------|
|         |                                 | Leistungsaufnahme<br>bei 20°C in W | Kraft Hubanfang<br>In N | Kraft Hubende in N | Leistungsaufnahme<br>bei 20°C in W | Kraft Hubanfang<br>In N | Kraft Hubende in N |               |
| GD1 050 | 10                              | 22,5                               | 19                      | 19                 | 39,5                               | 28                      | 28                 | 1,3           |
| GD1 055 | 12                              | 27                                 | 23                      | 28                 | 46                                 | 36                      | 43                 | 1,8           |
| GD1 060 | 15                              | 32                                 | 28                      | 42                 | 53                                 | 42                      | 63                 | 2,3           |
| GD1 070 | 20                              | 38                                 | 37                      | 74                 | 59                                 | 52                      | 104                | 3,2           |
| GD1 080 | 22                              | 45                                 | 55                      | 121                | 79                                 | 78                      | 172                | 4,0           |
| GD1 090 | 25                              | 55                                 | 72                      | 180                | 92                                 | 113                     | 283                | 5,0           |
| GD1 100 | 28                              | 75                                 | 88                      | 246                | 125                                | 137                     | 384                | 7,3           |
| GD1 115 | 30                              | 90                                 | 108                     | 324                | 166                                | 154                     | 498                | 9,0           |

## Einbauzeichnung



Abmessungen in mm

| Typ     | ØA  | B   | C  | D   | E  | TKØF | G   | H  | ØJH8 |
|---------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|------|
| GE1 050 | 50  | 87  | 41 | M6  | 15 | 40   | 4   | M4 | 36   |
| GE1 055 | 55  | 102 | 48 | M6  | 20 | 45   | 4,5 | M4 | 36   |
| GE1 062 | 62  | 119 | 60 | M8  | 25 | 45   | 5   | M4 | 36   |
| GE1 070 | 70  | 121 | 66 | M8  | 25 | 52   | 6   | M5 | 45   |
| GE1 080 | 80  | 135 | 68 | M10 | 25 | 62   | 7   | M5 | 50   |
| GE1 090 | 90  | 142 | 72 | M10 | 28 | 65   | 8   | M5 | 55   |
| GE1 100 | 100 | 162 | 78 | M10 | 28 | 72   | 9   | M6 | 59   |
| GE1 115 | 115 | 169 | 94 | M12 | 35 | 85   | 10  | M8 | 72   |