

## Elektromagnetisch betätigte Verriegelungseinheit

# 1

Produktgruppe

## G HU Z 050

- Nach DIN VDE 0580
- Ansteigende Magnetkraft-Hub-Kennlinie
- Separat gelagerter Verriegelungsbolzen
- Ausführung ziehend (stromlos verriegelt) oder drückend (stromlos entriegelt)
- Eingebaute Rückstellfeder
- Wartungsfreie Lagerung mit hoher Lebensdauer
- Mit und ohne Signalschalter
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse F
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
  - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46247 Schutzart nach DIN VDE 0470/DIN EN 60529 - IP 00
  - Steckanschluß über Gerätesteckdose Typ Z KB nach DIN EN 175301-803 Kabelverschraubung (4 x 90° drehbar) Schutzart nach DIN VDE 0470/DIN EN 60529 - IP 54
  - Für Signalschalteranschluß Kabelverschraubung PG 7
- Befestigung mittels 2 Gewindebohrungen
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Lösungsvorschlägen
- Einsatzbeispiele (gemäß den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften): Verriegelung von Schutzeinrichtungen an Maschinen aller Art



Bild 1: Typ G HU Z 050 E43 A01

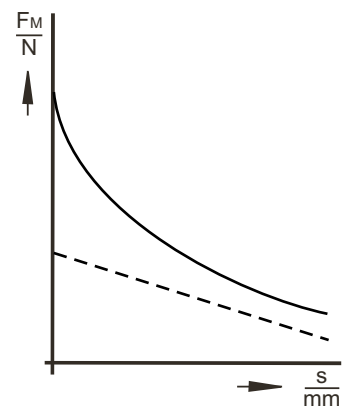


Bild 2: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

## Technische Daten

G HU Z 050			
Betriebsart		S1	
Hub s	(mm)	Magnetkraft $F_M$ (N)	Rückstellkraft (N)
	0	57	24
	1	31	22,7
	2	28,5	21,3
	3	28	19,8
	4	27,5	18,5
	6	27	15,6
	8	24	12,9
	10	20	10
	Nennhubarbeit $A_N$	(Ncm)	20
Nennleistung $P_{20}$	(W)	24,5	
Bezugstemperatur $\delta_{11}$	(°C)	35	
Schalzhäufigkeit $S_h$	(1/h)	18000	
Anzugszeit $t_1$	(ms)	130	
Abfallzeit $t_2$	(ms)	30	
Ankergewicht $m_A$	(kg)	0,10	
Magnetgewicht $m_M$	(kg)	1,15	
max. Querbelastrung			
Verriegelungsbolzen in Ruhestellung	(N)	3000	
Verriegelungsbolzen in Bewegung	(N)	5	

Nennspannung  $\approx$  24 V, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max.  $\approx$  250 V möglich.

Standardwerte für Spannung und Betriebsart: 24 V, 205 V, S1 (100%).

Die in der Tabelle aufgeführten Magnetkraftwerte beziehen sich auf 90 % der Nennspannung ( $U_N \approx$  24 V, bei anderen Spannungen können Magnetkraftabweichungen auftreten) und auf den betriebswarmen Zustand.

Die Magnetkraftwerte und die Kraftwerte der Feder können infolge natürlicher Streuung um ca.  $\pm$  10 % von den Tabellenwerten abweichen.

Die wirksame Magnetkraft am Verriegelungsbolzen beträgt: Magnetkraft - Rückstellkraft (Feder).

Dem betriebswarmen Zustand liegen zugrunde:

- Montage auf schlecht wärmeleitender Unterlage
- Nennspannung  $\approx$  24 V
- Betriebsart S1 (100%)
- Bezugstemperatur 35° C

## Funktionsbeschreibung

Mit den Verriegelungseinheiten der Baureihe G HU Z sind die Forderungen der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zuverlässig zu erfüllen.

Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern geführt. Durch allseitiges Spiel der Ankopplung werden Querkräfte auf die Ankerlagerung vermieden, wodurch eine hohe Funktionssicherheit und Lebensdauer gewährleistet wird.


Hubbewegung durch elektromagnetische Kraftwirkung erfolgt je nach Ausführung ziehend oder drückend. Die Rückstellung in Hubanfangslage bewirkt die eingebaute Feder. Es ist sowohl ein Betrieb „stromlos verriegelt“ als auch „stromlos entriegelt“ möglich. Ein Betrieb „stromlos verriegelt“ ist vorzuziehen.

Die Ausführungen GHUZ 050 H43 A02 und GHUZ 050 E43 A03 verfügen zusätzlich über einen entsprechenden Schalter (2,5A), der ca. 1 mm vor Ende des Verriegelungsweges anspricht und das ordnungsgemäße Einrasten anzeigt. Über diesen Schalter können die zu sichernden Maschinen oder Anlagen gesteuert werden (siehe elektrisches Anschlussschema). Weitere Schalter, z. B. 5 A, auf Anfrage.

Explosions- und schlagwettergeschützte Ausführungen auf Anfrage.

Mit 2 Gewindebohrungen M 8 im Lagerbock ist eine zuverlässige Montage gewährleistet.

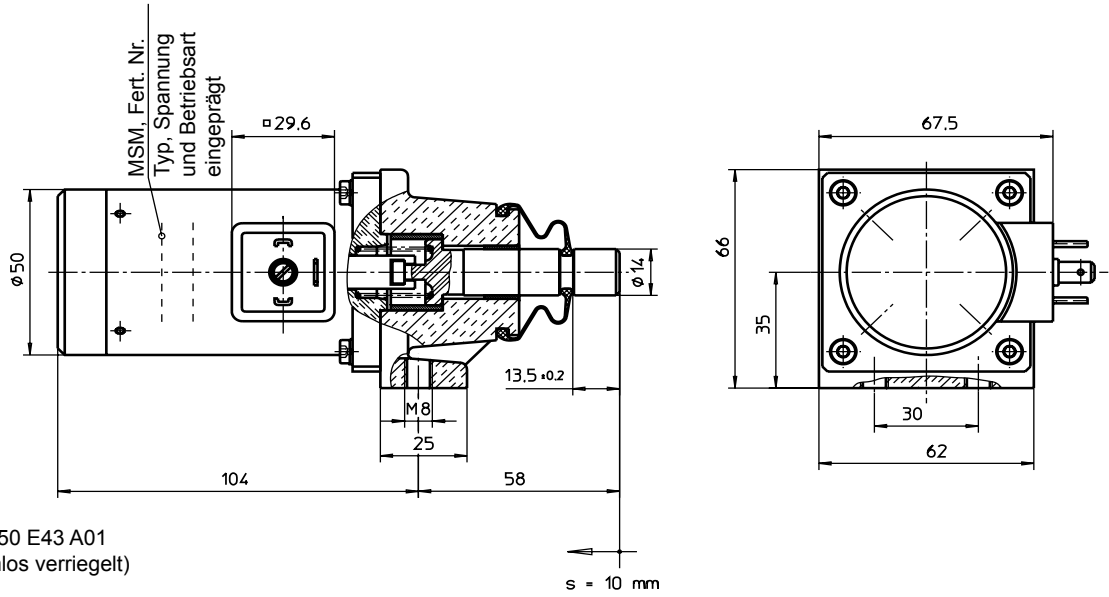
**Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien** entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt, welches im Internet unter [Produktinfo.Magnet-Schultz.com](http://Produktinfo.Magnet-Schultz.com) abrufbar ist.

**Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Unsere Angebote hierfür setzen in einer FMEA-Schweretabelle eine Bewertung von maximal 8 voraus, d. h. im Falle einer Fehlfunktion der angebotenen Geräteausführung ist damit unter anderem keine Gefahr für Leib und Leben verbunden. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u. a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.**

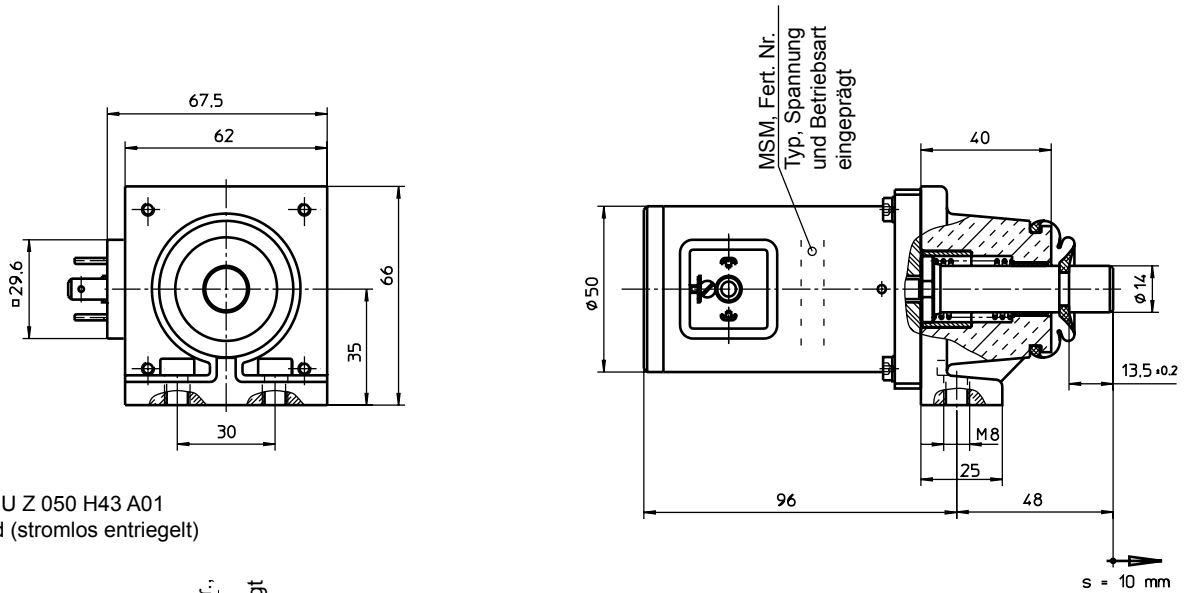
Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

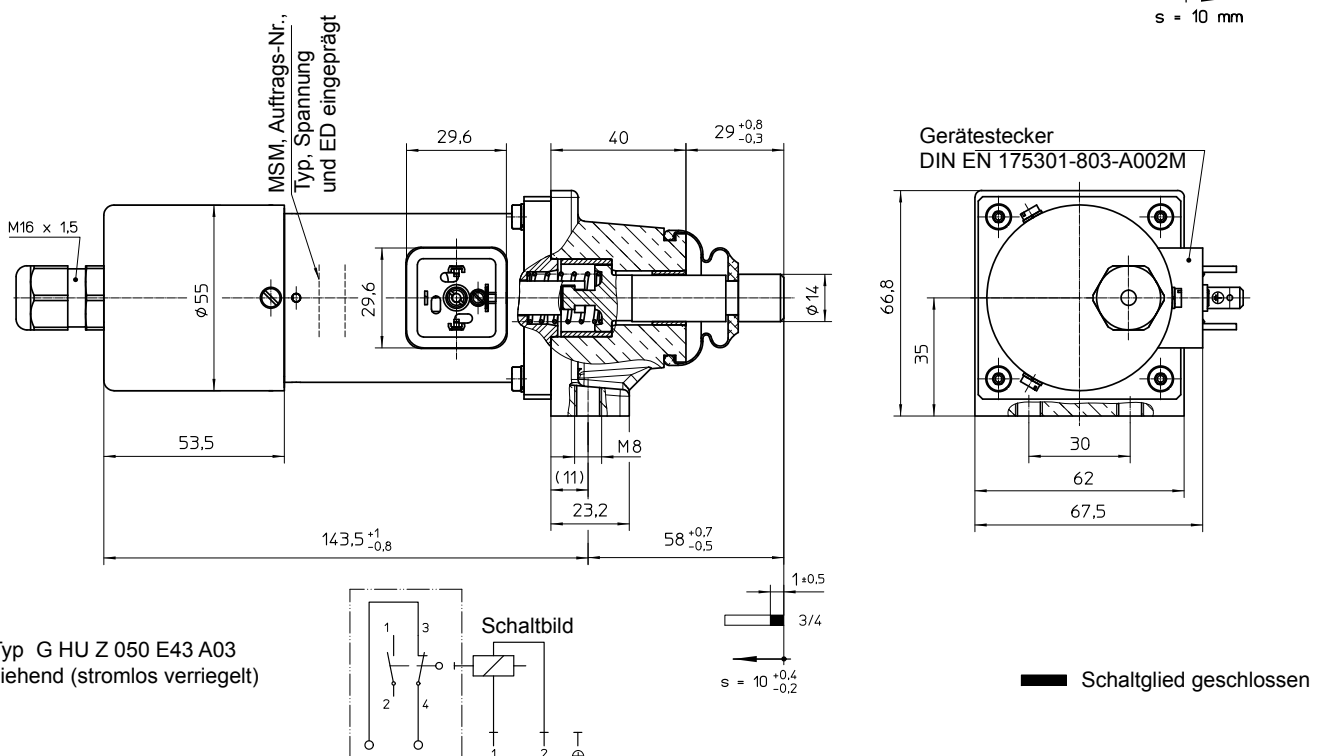
**Maßbild**



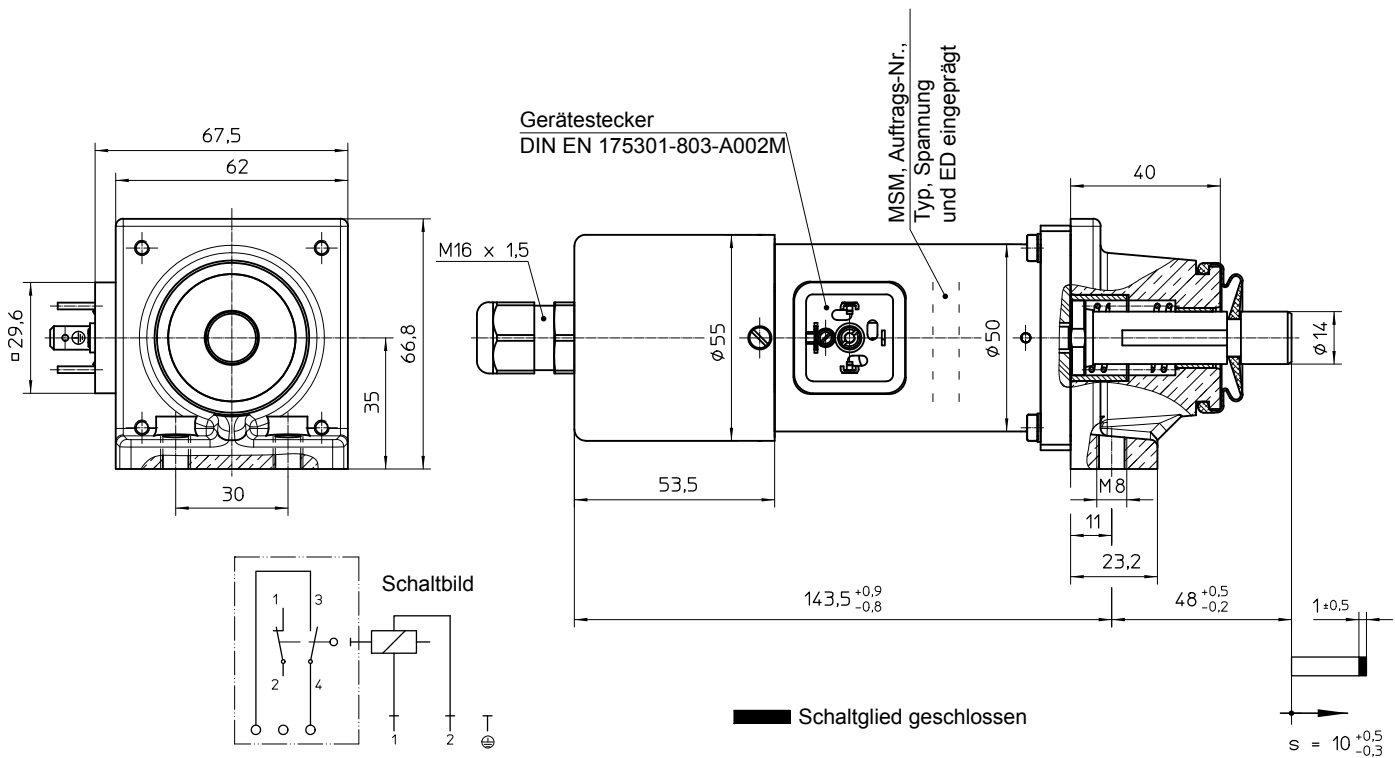
**Bild 3:** Typ G HU Z 050 E43 A01  
ziehend (stromlos verriegelt)



**Bild 4:** Typ G HU Z 050 H43 A01  
drückend (stromlos entriegelt)



**Bild 5:** Typ G HU Z 050 E43 A03  
ziehend (stromlos verriegelt)



**Bild 6:** Typ G HU Z 050 H43 A02  
drückend (stromlos entriegelt)

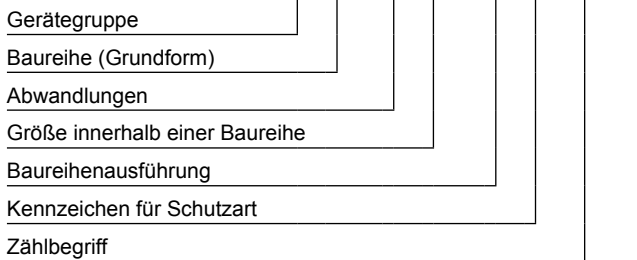
Die Ankerbewegung durch elektromagnetische Kraftwirkung erfolgt in Pfeilrichtung. Die Rückstellung in die Ausgangslage bewirkt die Kraft der eingebauten Feder.

Der entsprechende Schalter spricht ca. 1 mm vor Ende des Verriegelungshubes an und meldet das ordnungsgemäße Einrasten.

Die dargestellten Magnete sind im Sinne der DIN VDE 0580 keine verwendungsfertigen Geräte. Die durch den Anwender zu beachtenden allgemeinen Anforderungen und Schutzmaßnahmen sind in der DIN VDE 0580 enthalten. Die Verwendung der dargestellten Geräte für sicherheitsrelevante Anwendungen ist grundsätzlich nur nach schriftlicher Abstimmung mit MSM zulässig.

### Typenschlüssel


**G HU Z 050 E 43 A01**



### Bestellbeispiel

Typ	G HU Z 050 E43 A01
Spannung	== 24 V DC
Betriebsart	S1 (100 %)

### Sonderausführungen

Gerne helfen wir Ihnen bei der Lösung Ihrer anwendungsbezogenen Aufgabenstellung. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.