

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 Lager mit hoher Lebensdauer
- Mit und ohne Signalschalter
- Erregerwicklung entspricht der Isolierstoffklasse F
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
 - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46247
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 -IP 00
 - Steckanschluß über Gerätesteckdose Z KB nach DIN 43650
Kabelverschraubung (4 x 180° drehbar)
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 -IP 54
 - Für Signalschalteranschluß Kabelverschraubung PG 7
- Befestigung mittels 2 Gewindebohrungen
- Abwandlungen und Sonderausführungen auf Anfrage
- Einsatzbeispiele (gemäß den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften):
Verriegelung von Schutzeinrichtungen an Maschinen aller Art

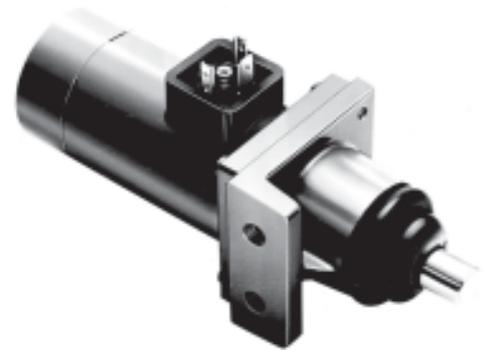


Bild 1: Typ G HU Z 050 E43 A01

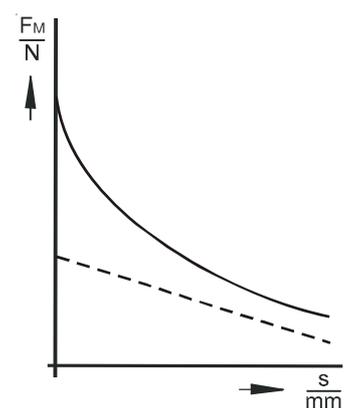


Bild 2: Magnetkraft-Hub-Kennlinie



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 δ_{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	

Nennspannung $\underline{\underline{=}}= 24$ V, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max. $\underline{\underline{=}}= 250$ V möglich.

Die in der Tabelle aufgeführten Magnetkraftwerte beziehen sich auf 90 % der Nennspannung ($U_N = \underline{\underline{=}}= 24$ 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. ± 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 $\underline{\underline{=}}= 24$ V
- Betriebsart S1
- Bezugstemperatur 35° C

Hinweis zur RoHS Richtlinie 2002/95/ EG

Die in dieser Unterlage dargestellten Geräte fallen nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2002/95/EG („RoHS“) und werden nach unserem Kenntnisstand auch nicht Teil von Produkten die in den Anwendungsbereich fallen. Bei den Oberflächen Verzinkung mit Gelbchromatierung und Zinkeisen mit Schwarzchromatierung sind für Anwendungen im Bereich der RoHS separate Vereinbarungen erforderlich.

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.

Die max. Querbelastung beträgt:

- ca. 3000 N (Verriegelungsbolzen in Ruhestellung)
- ca. 5 N (Verriegelungsbolzen in Bewegung)

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 (2,5 A), 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.

Mit 2 Gewindebohrungen M 8 im Lagerbock ist eine zuverlässige Montage gewährleistet. Durch einfachen Umbau des Lagerbockes ist eine Drehung des elektrischen Anschlusses um 4 x 90° möglich.

Explosions- und schlagwettergeschützte Ausführungen auf Anfrage.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen und beachten Sie auch -Technische Erläuterungen bzw. VDE 0580.

Hinweis zu den technischen Harmonisierungsrichtlinien innerhalb des europäischen Binnenmarktes



Elektromagnete dieses Produktbereiches werden der Niederspannungsrichtlinie 72/23 EWG zugeordnet. Zur Gewährleistung der Schutzziele dieser Verordnung werden die Produkte nach gültiger DIN VDE 0580 gefertigt und geprüft. Dies gilt gleichzeitig als Konformitätserklärung des Herstellers.

Hinweis zur EMV-Richtlinie 89/336 EWG

Elektromagnete fallen nicht unter den Geltungsbereich der EMV-Richtlinie, da sie im Sinne der Richtlinie keine elektromagnetischen Störungen aussenden und deren Betrieb auch nicht durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt wird. Die Einhaltung der EMV-Richtlinie ist deshalb vom Anwender durch entsprechende Beschaltung sicherzustellen. Beispiele für Schutzbeschaltungen können den jeweiligen technischen Unterlagen entnommen werden.

Maßbild

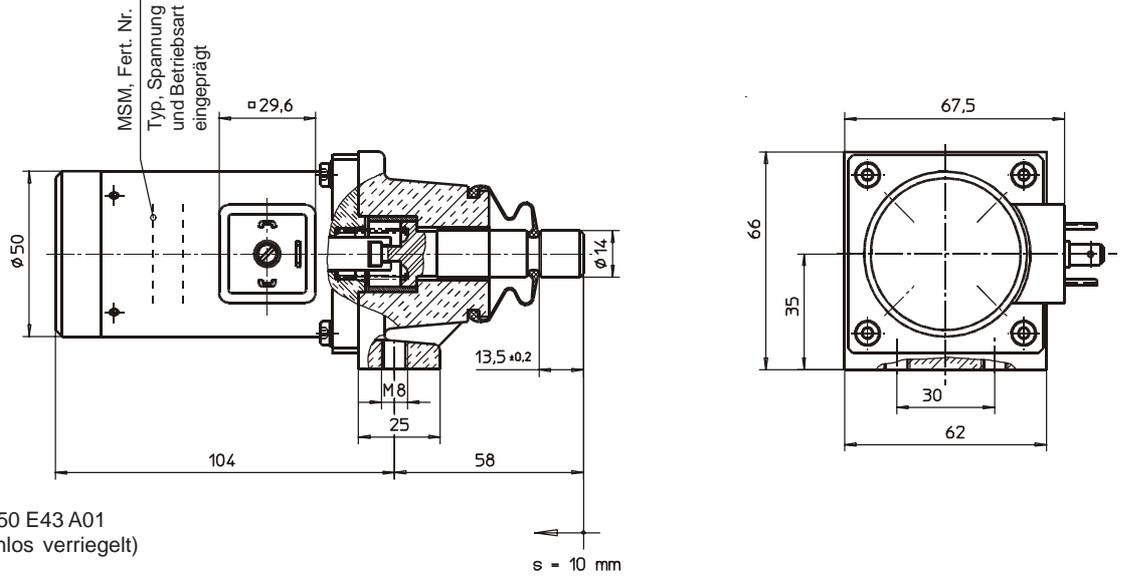


Bild 3: Typ G HU Z 050 E43 A01
ziehend (stromlos verriegelt)

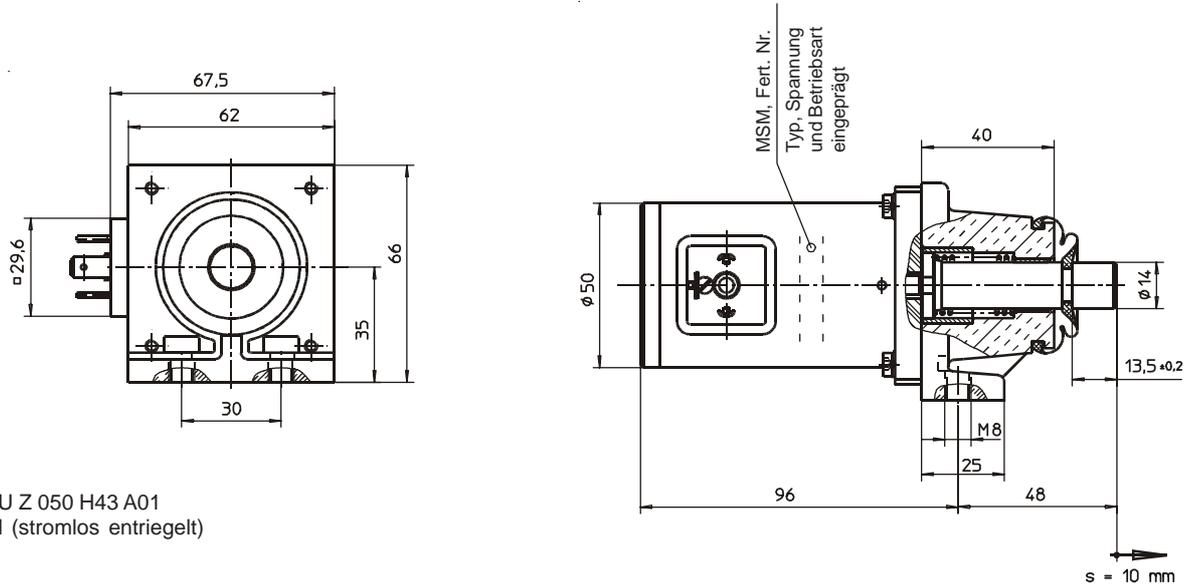


Bild 4: Typ G HU Z 050 H43 A01
drückend (stromlos entriegelt)

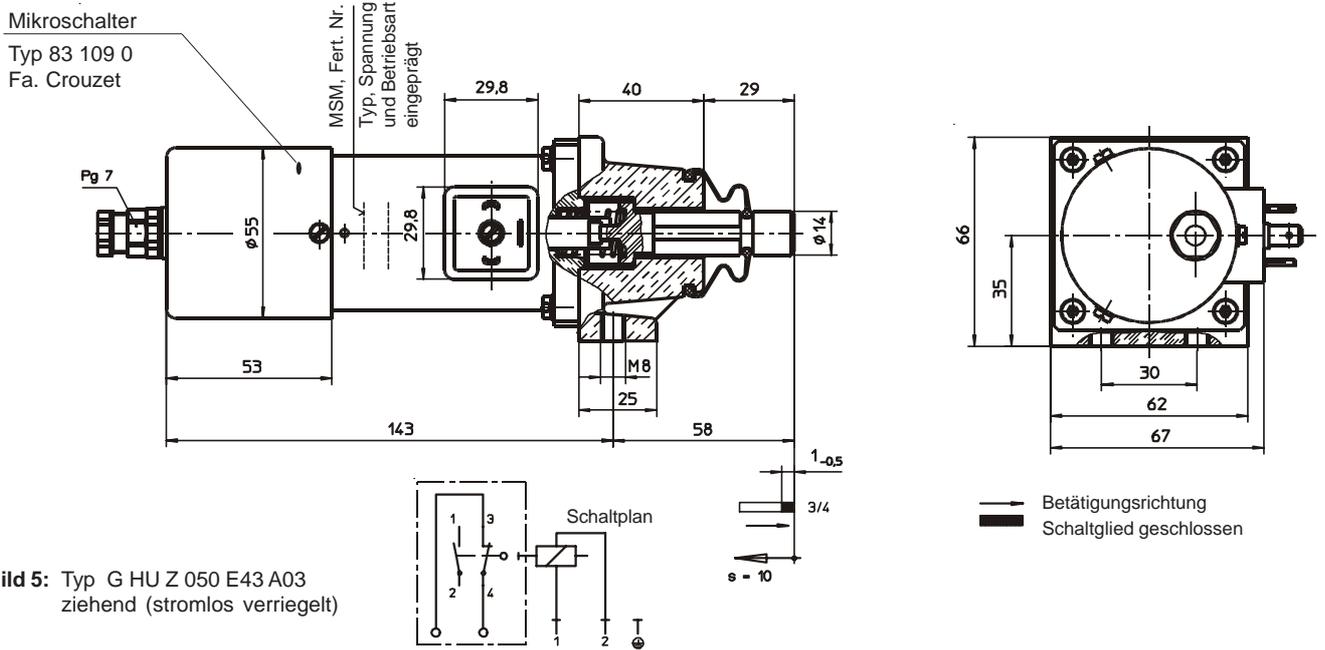


Bild 5: Typ G HU Z 050 E43 A03
ziehend (stromlos verriegelt)

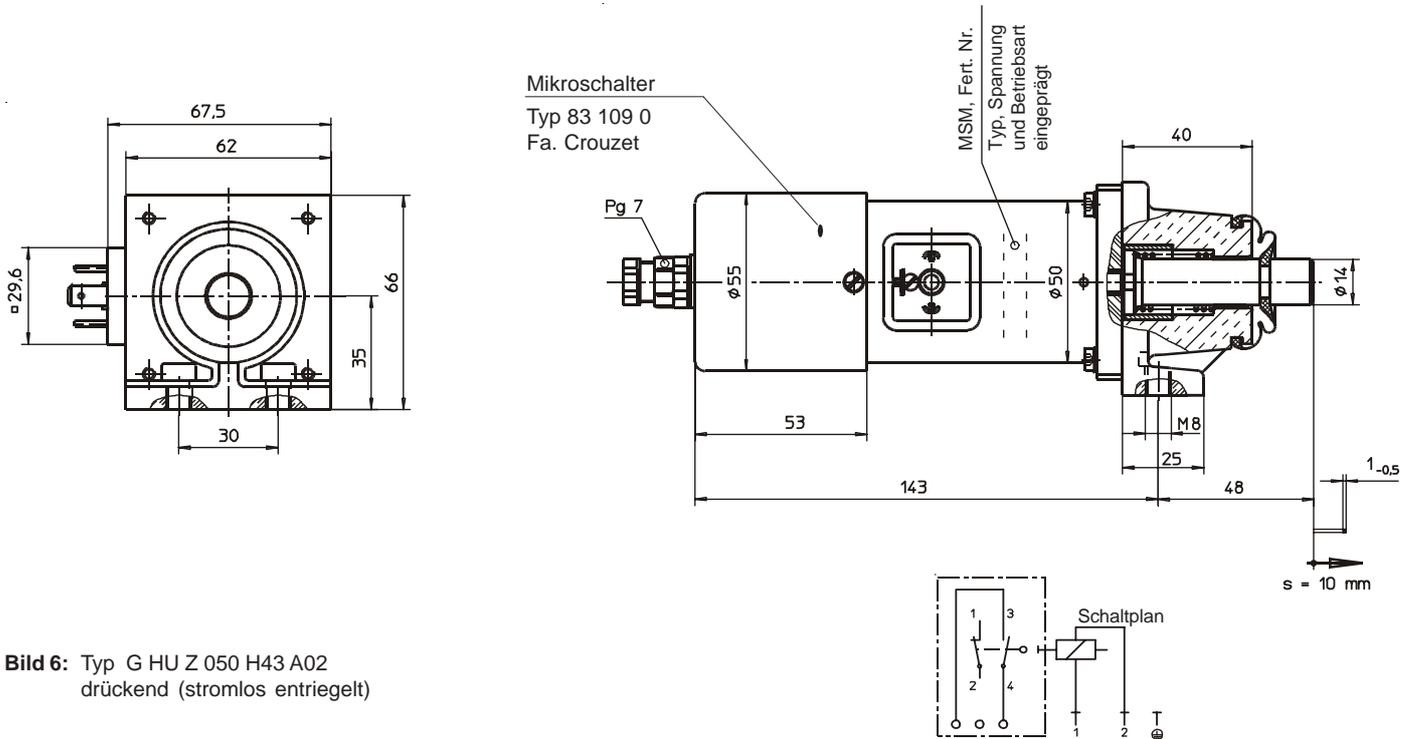


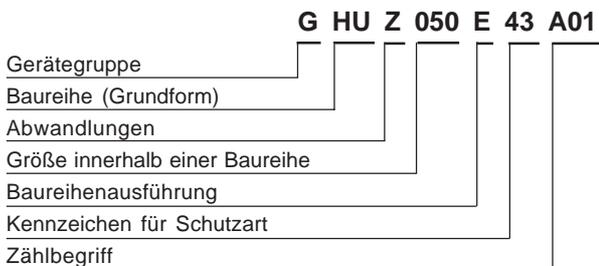
Bild 6: Typ G HU Z 050 H43 A02
drückend (stromlos entriegelt)

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.

Schlüssel zur Typenbezeichnung



Bestellbeispiel

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

Sonderausführungen

Gerne lösen wir anwendungsbezogene Probleme für Sie. 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 Büro's an.