MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Handhabungs-
technik

Serie HEM1000
Magnetgreifer

THE KNOW-HOW FACTORY

1. Mitgeltende Dokumente

HINWEIS:
Die folgenden Dokumente stehen auf unserer Homepage zum Download bereit. Nur die aktuell über die Homepage bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

- Katalog
- Zeichnungen, Leistungsdaten, Informationen zu Zubehörteilen usw.
- Technische Daten (Datenblätter)
- Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung

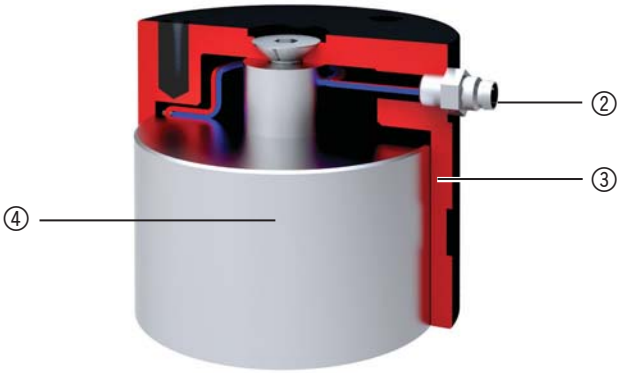
2. Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS:
Die Magnetgreifer der Serie HEM1000 dürfen nur im Originalzustand, mit originalem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und im Rahmen ihrer definierten Einsatzparameter zu verwenden.
Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die Zimmer GmbH nicht

Die Magnetgreifer der Serie HEM1000 basieren auf der Wirkung eines Permanentmagneten mit elektrischer Abaschaltung.
Es können mit diesem Greifer nur Werkstücke aus ferromagnetischen Feststoffen gehandhabt werden. Das Handhaben von Werkstücken, welche selbst ein aktives elektromagnetisches Feld erzeugen oder selbst als Permanentmagnet wirken, kann zu Funktionsstörungen führen und gilt daher als nicht bestimmungsgemäße Anwendung. Je nach Anwendungsfall sind die entsprechenden Unfall-Verhütungs-Vorschriften zu beachten.

3. Funktion

Die Magnetgreifer der Serie HEM1000 erzeugen die Greifkraft, hier als Haftkraft bezeichnet, mit Hilfe eines Permanentmagneten mit elektrischer Abschaltung. Im Inneren des Permanentmagneten befindet sich eine Erregerwicklung (Abschaltspule), die im eingeschalteten Zustand das Magnetfeld an der Haftfläche neutralisiert und somit ein Abnehmen der Werkstücke bzw. ein Absetzen von Lasten ermöglicht.
Um die Nennhaftkraft zu erreichen, sind die Stahlflächen der Haftseite vollständig vom Werkstück zu überdecken.



①	Befestigung und Positionierung
②	Energiezuführung
㉑	PIN 1: Spannungsversorgung 24V +
㉒	PIN 2: nicht belegt

㉓	PIN 3: Spannungsversorgung 24V -
③	Gehäuse, hartbeschichtetes Aluminium
④	Permanentmagnet mit elektrischer Abschaltung

Information:
Die Haftkräfte sind abhängig von der Oberflächengüte und der Materialdicke der zu handhabenden Werkstücke.
Als Regel gilt: “Je rauer die Oberfläche, je geringer die verbleibenden Haftkräfte.”
“Je geringer die Materialdicke, je geringer die Haltekräfte.”

Die Haltkraft ist abhängig von den ferromegnetischen Eigenschaften der zu handhabenden Werkstücke.
Bei einer Annahme von 100% Haltekraft bei technisch reinem Eisen ist für folgende Materialien anzunehmen:
St37: **94%** / St34: **82%** / St50: **75 %** / St70: **70%** / 20MnCr5: **50%** / GG: **30%**

Warnung:
Der Magnetgreifer enthält einen Permanentmagnet. Das Magnetfeld kann zu einer Gesundheitsgefährdung für Träger elektronischer Implantate (z.Bsp.: Herzschrittmacher) führen.
► *Gesundheitsgefahr*
► Aufenthalt im Wirkbereich des Magentfeldes vermeiden

Gefahr:
Durch das Magnetfeld können unbeabsichtige Zündquellen entstehen. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen ist daher unzulässig.
► **Lebensgefahr**

Zimmer GmbH • Im Salmenkopf 5 • 77866 Rheinau • Tel: +(0) 49 7844 9138-0 • Fax: +(0) 49 7844 9138-80 • www.zimmer-group.de

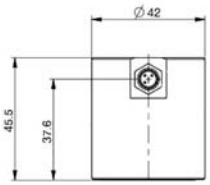
4. Technische Daten

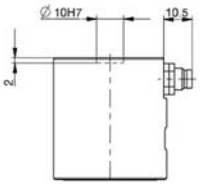
*1)		HEM1030NC	HEM1042NC	HEM1062NC	HEM1080NC
Haftkraft max.	N	40	160	420	720
Belegungsmindessicke	mm	2,5	3	4,5	6
Resthaftkraft max.	N	1,2	4,8	12,6	21,6
Einschaltdauer max. (bei Taktzeit <2 Minuten)	%	25			
Einschaltdauer max. (bei Taktzeit <0,5 Minuten)	%	40			
Eingangsleistung	W	3,6	4,6	9	13,3
Spannung	V	24			
Betriebstemperatur min. / max.	°C	-25 / +80			
Gewicht	kg	0,09	0,28	0,66	1,3
Ø Teilkreis Befestigungsbohrungen	Ø	20	30	45	60
Befestigungsschrauben, Güte 8.8	mm	3 x M4x5,5	3 x M5x7,5	3 x M8x9	3 x M10x15
zulässiges Anzugsmoment	N	2,97	6,03	24,93	49,45
Ø Zentrierbohrung für Zentrierscheibe	Ø	10H7	10H7	15H7	20H7

*1) Technische Daten bitte immer mit den entsprechenden Tabellen im Internet unter www.zimmer-group.de vergleichen!

5. Montage

▶ Die Maße für eine eigene Anschlusskonstruktion ② können den Zeichnungen auf den Produkt-Datenblättern entnommen werden.
- ⇨ Die Produkt-Datenblätter und CAD-Daten sind auf unserer Inetrmetseite www.zimmer-group.de in allen gängigen Datenformaten verfügbar
- ⇨ nebenstehende Zeichnung stellt beispielhaft den HEM1042 dar
- ⇨ nebenstehend gezeigte Anschlusskonstruktion ② ist ein Kugelgelenk und als Zubehör, passend zum Greifer erhältlich

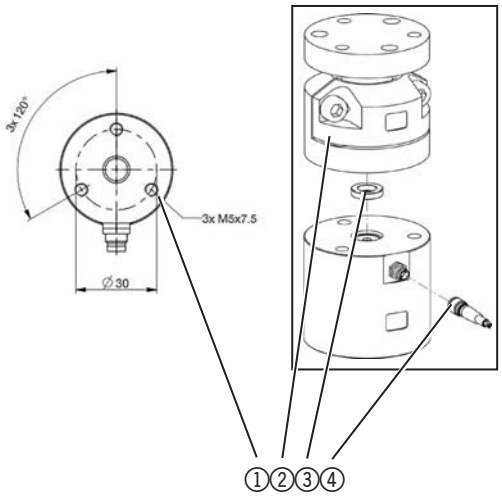




▶ zulässiges Anzugsmoment (*siehe Tab. Technische Daten*) beachten

▶ Die Ausrichtung des Greifers auf der Anschlusskonstruktion erfolgt mit Hilfe einer, zum Greifer passenden Zentrierscheibe ③ , die ebenfalls als Zubehör verfügbar ist.

▶ Elektrischen Anschluss ④ herstellen (*siehe Tab. Technische Daten*)



6. Wartung

▶ Die Magnetgreifer der Serie HEM1000 sind wartungsfrei.
- ⇨Trotz der genannten Wartungsfreiheit sind die Magnetgreifer durch eine Sichtkontrolle regelmäßig auf evtl. Korrosion, Beschädigung und Verschmutzung zu prüfen.
- ⇨Reinigen Sie den Magnetgreifer bei Bedarf mit handelsüblichem Maschinenreinigungsmittel und bringen Sie anschließend ein korrosionsschützendes Mittel auf das Gehäuse auf.

INFORMATION:
Bei Ausfall der Abschaltspule ist der Magnetgreifer irreparabel defekt und muß komplett ersetzt werden.

deu / 19.05.2017 / 0
DDOC00244

7. Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)

Name und Anschrift des Herstellers: Zimmer GmbH, Im Salmenkopf 5, 77866 Rheinau
Tel.: (0)7844 91380, www.zimmer-group.de

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen unvollständigen Maschinen

Produktbezeichnung: Magnetgreifer
Typenbezeichnung: **HEM10□□**

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen
Nr.1.1.2., Nr.1.1.3., Nr.1.1.5., Nr.1.3.2., Nr.1.3.4., Nr.1.3.7., Nr.1.5.3., Nr.1.5.4., Nr.1.5.8., Nr.1.6.4., Nr.1.7.1., Nr.1.7.4.

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden.
Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Kurt Ross	siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, den 25.07.2013	Martin Zimmer
Vorname, Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführer