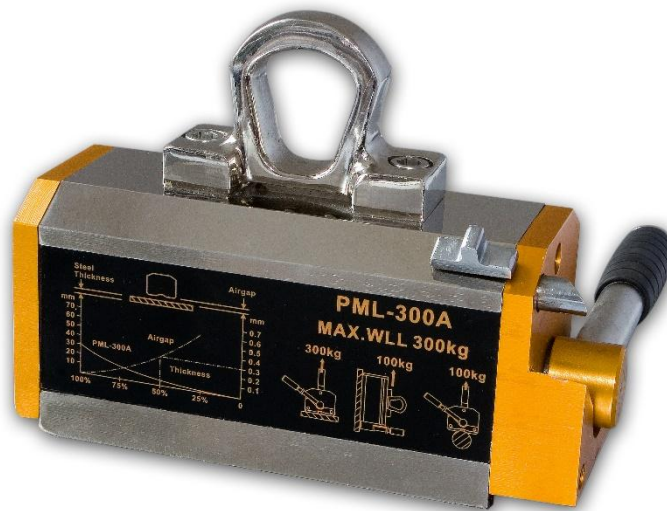




Aufbauvideo
Hubmagnet

Betriebsanleitung (Original)

Hubmagnet



Inhalt

- 1 Allgemeine Informationen
- 2 Betriebs- und Sicherheitsanleitungen
 - 2.1 Symbole und Begriffe
 - 2.2 Wichtige Sicherheitsinformationen
 - 2.3 Hinweise zur Benutzung
- 3 Start
 - 3.1 Ihren Magneten verstehen
- 4 Technische Daten
 - 4.1 Modelltypen
 - 4.2 Leistungskurven
- 5 Regelmäßige Inspektionen
- 6 Garantie

Konformitätserklärung
Prüfblatt

1 Allgemeine Informationen

Vielen Dank, dass Sie diesen Hebemagneten erworben haben.

Dieser Heber wurde für einen Sicherheitsfaktor von 3:1 getestet und eingestuft, wenn er gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen verwendet wird (siehe Abschnitt 3).

Dieser Magnet entspricht den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Wenn diese Ausrüstung innerhalb der EU benutzt wird, muss sie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der PUWER (1998) Vorschriften verwendet, gelagert, gewartet und geprüft werden. In Gebieten außerhalb der EU muss die Ausrüstung in Übereinstimmung mit den geltenden Arbeitsnormen und anderen Normen für den Umgang mit hängenden Lasten verwendet, gelagert, gewartet und geprüft werden.

BITTE VOR DER BENUTZUNG DAS HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN

Das Betriebs- und Wartungshandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Ausrüstung und sollte an einem sicheren Platz aufbewahrt werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Es sollte während der gesamten Lebensdauer des Magneten sicher verwahrt werden.

Sollte der Magnet weiterverkauft werden, stellen Sie bitte sicher, dass das Handbuch mit der Ausrüstung geliefert wird. Der Magnet sollte regelmäßig in Übereinstimmung mit der lokalen Gesetzgebung getestet und das Inspektionsprotokoll entsprechend aktualisiert werden (siehe Abschnitt 7).

2 Betriebs- und Sicherheitsanleitungen

2.1 Begriffe

Pole	Die zwei parallelen Weichstahlflächen an der Basis des Hebers
Luftspalt	Jedes Nichtisenmaterial, dass die Pole an der Berührung der Last hindert. Farbe, Rost, Kesselstein oder eine ungleichmäßige Oberfläche können einen Luftspalt darstellen.

2. 2 Wichtige Sicherheitsinformationen

IMMER

- ✧ Neue Bediener auffordern, vor der Benutzung des Hebemagneten das Handbuch zu lesen
- ✧ Die Anleitungen befolgen
- ✧ Den gesamten Polbereich benutzen
- ✧ Den Heber vor dem Heben einer Last vollständig in die Position "EIN" ("ON") bringen
- ✧ Bei der Verwendung der Ausrüstung geeignete Schutzkleidung tragen
- ✧ Dafür sorgen, dass sich die Polfüße in einem guten Zustand befinden
- ✧ Die Eignung der in Verbindung mit dem Heber verwendeten Ausrüstung überprüfen

NIEMALS

- ✧ Personen heben oder transportieren
- ✧ Lasten heben, wenn sich Personen innerhalb des Manövrierbereichs befinden
- ✧ Ungeschultem Personal die Benutzung des Hebers gestatten
- ✧ Eine Last unbeaufsichtigt lassen
- ✧ Den Heber außerhalb der empfohlenen Bereiche verwenden
- ✧ Versuchen, den Heber vor dem Absetzen der Last zu schalten
- ✧ Sich unter der gehobenen Last aufhalten
- ✧ Die Last schwingen lassen
- ✧ Die Last abrupt und plötzlich stoppen
- ✧ Eine Last außerhalb der Kapazität des Hebers anheben (sichere Arbeitslast)
- ✧ Eine Last anheben, deren Abmessungen sich außerhalb den in diesem Handbuch empfohlenen Abmessungen befinden
- ✧ Die Haltung einer Last von horizontal zu vertikal ändern
- ✧ Eine unausgeglichene Last anheben
- ✧ Den Heber in Temperaturen über 80 °C (176 °F) und unter -10 °C (14 °F) betreiben
- ✧ Den Heber bei einer Luftfeuchtigkeit von über 80 % betreiben
- ✧ Den Heber in einer explosiven (EX) oder statikempfindlichen Umgebung betreiben
- ✧ Den Heber in Wasser eintauchen

2.3 Hinweise zur Benutzung

Die Daten zur sicheren Arbeitslast (SWL) werden durch Testen der Magnetheber an einer flachen Weichstahlplatte mit einer Dicke erstellt, die derjenigen auf dem Datenschild des Hebers entspricht oder diese übersteigt. Diese Informationen werden auch in Abschnitt 4 dieses Handbuchs gezeigt. Die optimale Leistung eines Magnethebers wird erreicht, wenn sich die Polflächen in einem guten Zustand und in engem Kontakt mit einer Last mit der empfohlenen Dicke befinden. Die Größe der Last spielt immer eine wichtige Rolle (Abschnitt 4, Technische Daten). Auch wenn sich das Lastgewicht innerhalb des sicheren Arbeitslastbereiches des Hebers befindet, tritt durch die Erweiterung des ungestützten Bereiches der Last auf Grund ihres

eigenen Gewichts ein natürliches Durchbiegen auf. Dies kann negative Auswirkungen auf die Sicherheit beim Heben haben. Verwenden Sie im Zweifelsfall eine Spreiztraverse und mehrere Heber.

Es gibt drei Faktoren, die die magnetische Spannkraft reduzieren:

1 Luftspalte

Die durch Hebemagnete erzeugten hohen magnetischen Kräfte ermöglichen es dem Heber, Komponenten durch Luftspalte einzuspannen. Dies hat jedoch IMMER negative Auswirkungen auf die Leistung des Hebers. Luftspalte werden auf eine Reihe von Arten erzeugt, z. B. durch Farbe, Staub, Kesselstein oder eine schlechte Oberflächenbeschaffenheit. Die Auswirkungen von Luftspalten werden in Abschnitt 4 dieses Handbuchs dargestellt. Die graphischen Darstellungen demonstrieren die Reduktion der durch den Heber erzeugten Spannkraft, wenn sich der Luftspalt erhöht.

2 Lastdicke

Sollte der Hebemagnet zum Heben von Platten verwendet werden, die dünner als die für den Magneten empfohlene Dicke sind, tritt je nach Materialdicke ein wesentlicher Abfall der Spannkraft auf. In Abschnitt 4 dieses Handbuchs (Technische Daten befindet sich eine Reihe von Leistungskurven für Material, das "dünner als empfohlen" ist.

3 Materialarten

Bestimmte Materialien weisen unterschiedliche Merkmale bezüglich ihrer Fähigkeit auf, Magnetismus zu transportieren. Bei einigen Materialien - außer Weichstahl - muss ein Reduktionsfaktor eingesetzt werden, um die Spannkraft zu berechnen.

Diese Faktoren betragen normalerweise:

Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	0,95
Hoch kohlenstoffhaltiger Stahl	0,9
Gusseisen	0,50
niedrig legierter Stahl	0,75
zum Beispiel: Weichstahl SWL 250 kg = Gusseisen 250 kg x 0,50 = SWL 125 kg	

Bitte prüfen Sie die Faktoren Luftspalt, Lastdicke und Materiallast und ermitteln Sie anhand der Tabelle (Punkt 4) die reale Traglast.

Kontaktbereich

Der maximale Halt wird nur erreicht, wenn der Magnet einen vollständigen Kontaktbereich mit der zu hebenden Komponente hat. Wenn die volle Fläche der Pole nicht mit der zu hebenden Komponente in Kontakt kommt (zum Beispiel auf Grund von Löchern in der Komponente), verringert sich die Leistung anteilig.

3 Start

Es ist wichtig, sich vor dem Einsatz des Hebemagneten in einer Produktionsumgebung mit allen seinen Merkmalen vertraut zu machen.

- Entfernen Sie den Magneten aus der Verpackung
- Sichern Sie den Hebel des Magneten mit einem Schraubenschlüssel.
- Hinweis: Es wird empfohlen, eine Schraubensicherung zu verwenden.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Last nicht die Nennkapazität des Magneten überschreitet.

3.1 Ihren Magneten verstehen



Der Heber befindet sich in der Position "AUS" ("OFF")



Zum Anschalten

Drehen Sie den Hebel 120° in entgegengesetzter Uhrzeigerrichtung über den federbelasteten Sicherheitsstift hinaus. Sorgen Sie dafür, dass der Hebel sicher an seiner Stelle verriegelt ist, bevor Sie mit dem Heben beginnen.



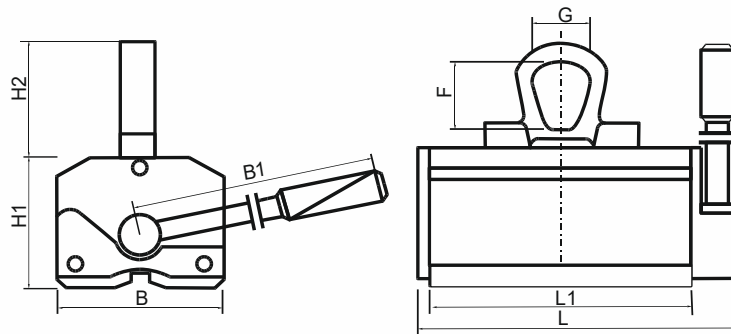
Der Hebel befindet sich in der Position "EIN" ("ON")



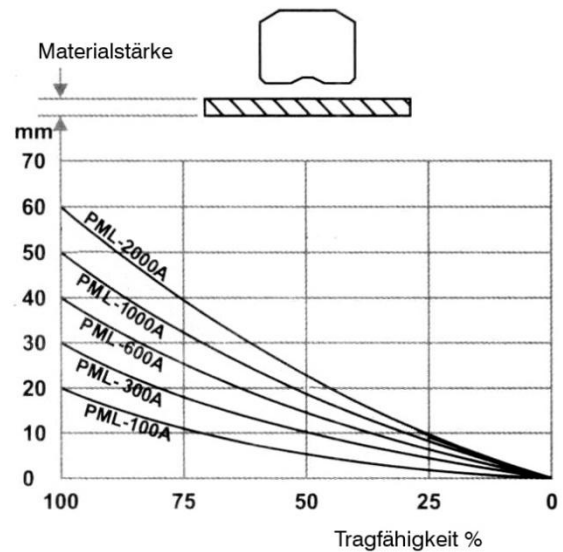
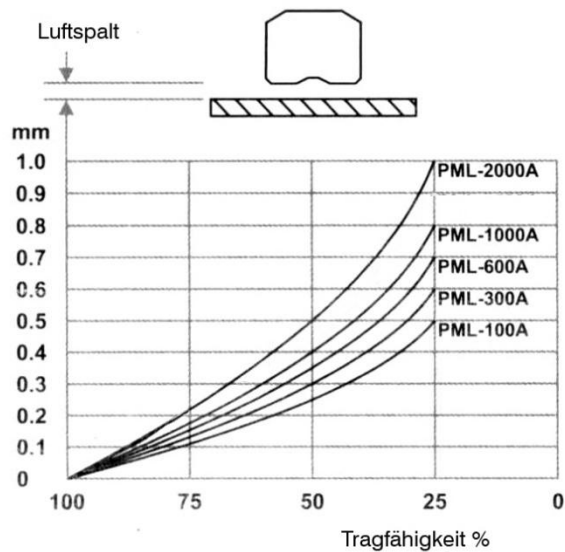
Zum Abschalten

Halten Sie den Hebel und verschieben Sie den Verriegelungsstift (wie illustriert), um eine ungehinderte Drehung des Hebels zu ermöglichen. Drehen Sie den Hebel 120° in Uhrzeigerichtung zur Position "AUS" ("OFF").

4 Technische Daten



Typ	Trag- fähigkeit kg	Eigen- gewicht kg	Abmessungen mm								Last max. kg	Dicke min. mm	Länge max. mm	Last max. kg	Dicke		Länge max. mm
			L	L1	B	H1	H2	B1	F	G					min. mm	max. mm	
PML- 100A	100	3,5	134	110	60	65	56	130	35	30	100	10	1500	30	10	300	1500
PML- 300A	300	10,0	205	165	87	89	66	172	43	37	300	20	2000	100	10	300	2000
PML- 600A	600	21,0	266	226	112	109	84	234	54	47	600	25	3000	200	15	400	3000
PML-1000A	1000	40,0	332	292	148	125	94	300	62	54	1000	40	3000	300	25	450	3000
PML-2000A	2000	83,0	473	423	178	145	104	370	67	62	2000	55	3000	600	35	600	3000



5 Regelmäßige Inspektionen

Der Magnetheber muss in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der DGUV Regel 100-500, den gültigen Arbeitsnormen und anderen Normen zum Umgang mit hängenden Lasten geprüft und gewartet werden. Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen. Prüfungen sind zu dokumentieren.

Eine regelmäßige Prüfung ist nach DGUV Regel 100-500 mindestens jährlich durchzuführen.

Eine außerordentliche Prüfung ist nach DGUV Regel 100-500 nach Instandsetzung oder außerordentlichen Zwischenfällen (Absturz, Kollision) durchzuführen.

Je nach Einsatzbedingungen der Lastaufnahmemittel können Prüfungen in kürzeren Abständen notwendig sein.

Wenn Datenschilder beschädigt oder entfernt worden sind, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit dem Lieferanten in Verbindung, um Ersatzschilder zu erhalten.

Neben den gesetzlichen Anforderungen wird empfohlen, den folgenden Wartungsplan zu befolgen:

WARTUNGSPLAN

Maßnahme	Häufigkeit
Polfüße nach Beschädigungen untersuchen	täglich
Hebeöse nach Beschädigungen und Sicherheitsmängeln untersuchen	wöchentlich
Datenschilder überprüfen	monatlich
Revision beim Hersteller	jährlich

6 Garantie

Dieser Hebemagnet hat eine 1-Jahres-Garantie ab Rechnungsdatum.