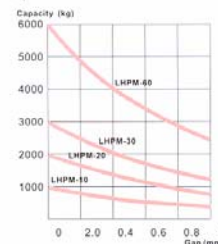
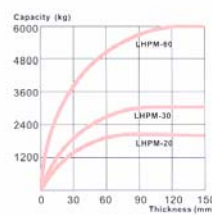
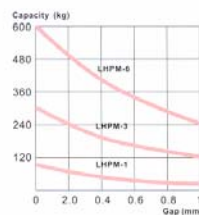
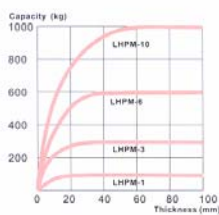
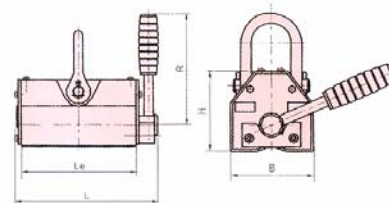


# Betriebsanleitung

**Art-Nummer:** 4811-101; 4811-119; 4811-127; 4811-135  
 4811-143; 4811-151; 4811-160

**Art-Bezeichnung:** Super-Kraft-Tragmagnet

Gesamtseitenanzahl: 4 Auflage-Nummer: 2  
 Stand vom: 18. Oktober 2004



## Technische Daten: Sicherheitsfaktor 3

ArtNr.	Typ	Tragkraft kg	Mindeststärke des zu hebenden Materials mm	Maximallänge mm	Ø Rundmaterial mm
4811-101	LHPM-1	100	15	1250	30 – 120
4811-119	220.07	150	18	1300	30 – 120
4811-127	220.06	200	20	1500	30 – 120
4811-135	LHP-	300	20	1500	30 – 200
4811-143	LHPM-6	600	20	2000	40 – 300
4811-151	LHPM-10	1000	30	3000	90 – 400
4811-160	LHPM-20	2000	ca. 45	3000	90 – 600



## **Allgemeines:**

### **Verwendung**

Der Super-Kraft-Tragmagnet wird zum Heben, Festhalten und Transportieren von ferromagnetischem Material verwendet! Die Haltekraft ist von der Oberfläche des zu hebenden Materials, der Materialdicke und des Luftspaltes abhängig. Als Luftspalt gilt der Abstand zwischen der Polplatte des Magneten und der Metalloberfläche, das heißt „Zunder und Farbe = Luftspalt“! Beachten Sie bitte unsere Diagramme!

Für Hebelasten mit schlechter Oberfläche müssen mehrere Magnete eingesetzt werden!

### **Sicherheitsmaßnahmen**

#### **HINWEISE:**

Die vorliegende Betriebsanleitung ist vor dem Einsatz des Magnethebers genau durchzulesen! Die unsachgemäße Verwendung des Permanent Lasthebemagneten kann zu Verletzungen des Bedienungspersonals und zu Beschädigung des Magneten führen.

- Den Lasthebemagnet nicht in Gegenwart von Personen mit medizinischen Geräten (z.B. Herzschrittmacher), die durch das vom Heber erzeugte Magnetfeld beeinflusst werden können, verwenden, um deren ordnungsgemäße Funktion nicht zu beeinträchtigen.
- Vor der Verwendung des Hebers sind die Hinweisschilder auf dem Lasthebemagnet zu lesen.
- Sobald der Magnet in Betrieb gesetzt wurde, stets überprüfen, ob die Last ausbalanciert ist.
- Unter Wahrung eines Sicherheitsabstandes kontrollieren, ob die Last richtig verankert ist.
- Die umstehenden Personen sind davon zu unterrichten, dass der Hebevorgang beginnt.
- Die Last nicht höher als nötig anheben und auf jeden Fall vermeiden, dass sich jemand darunter aufhält.
- Den Einsatz des Lasthebemagneten in Räumen mit einer Temperatur von über 100°C vermeiden.
- Keine heißen oder glühende Teile heben!
- Vergewissern Sie sich, dass die Polflächen auf der Auflagefläche keine Risse, Vertiefungen oder Verformungen aufweisen.
- Überprüfen, ob die Polflächen gleichmäßig und vollständig auf dem Teil aufliegen.
- Die Magnetkraft erst abschalten, wenn die Last stabil positioniert ist.
- Nie die Magnetkraft abschalten, wenn das Hebegut vom Boden oder von seinem stabilen Auflagepunkt abgehoben ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Last die Tragkraft des Lasthebemagneten nie übersteigt.
- Den Lasthebemagnet mit der Last nie unbeaufsichtigt und angehoben lassen.

### **Optimale Anwendungsbedingungen**

Material: Fe 37  
Kontaktfläche: gleichmäßiger Schliff und gerade, nicht verbiegbare Oberfläche!  
Mindeststärke lt. Tabelle: 15mm bei 100kg Tragkraft, 18mm bei 150kg Tragkraft, 20mm bei 200kg Tragkraft, 20mm bei 300kg Tragkraft, 20mm bei 500kg Tragkraft, 30mm bei 1000kg Tragkraft und ca. 45mm bei 2000kg Tragkraft!

### **Umstände, die die Tragfähigkeit mindern**

- Risse zwischen den Polflächen und dem Hebegut (Lack, Papier, Deformierung des Teils, Oxydation, zu starke Oberflächenrauheit, unregelmäßige Kontaktfläche).
- Stärke des anzuhebenden Teils: Der Magnetismus des Magneten bedingt eine Feldamplitude, folglich verursacht eine zu geringe Stärke des anzuhebenden Teils eine Streuung mit einem sich daraus ergebendem Leistungsverlust.



- Abmessungen des Teils: Wie bereits erwähnt, ist der vollständige Kontakt zwischen Hebegut und Polflächen wesentlich, damit die Funktionstauglichkeit des Hebers nicht beeinträchtigt wird. Es ist ratsam, dass die anzuhebende Platte mindestens so groß wie die Länge x Breite des Magneten ist.
- Platten, die im Vergleich zu den Magnetabmessungen zu groß sind, können ein Durchbiegen der Last verursachen, dadurch kann es zu einem Luftspalt zwischen dem Teil und den Polflächen (z. B. durch Abblättern) kommen, was zu einer Loslösung der Last führen kann.
- Positionierung der Last: Während der Positionierung der zu transportierenden Last zuerst überprüfen, ob die Last richtig und ausbalanciert ist. Vor dem Ausschalten des Magneten verifizieren, ob der Boden, auf welchen die Last abgelegt werden soll, ausreichend stabil ist.
- Abschalten des Magneten: Den Hebel von der Hebeposition in die Öffnungsposition drehen. ACHTUNG: Der Hebel muss dabei sehr fest gehalten werden, da die Magnetkraft „durchbrochen“ werden muss!

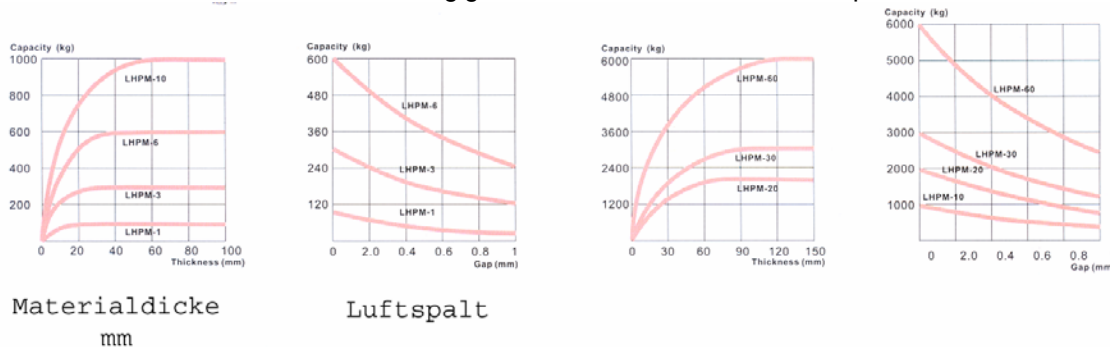
ACHTUNG: Halten Sie die Sicherheitsbestimmungen für den Transport von schwebenden Lasten ein!

### Materialtyp

Es ist anzunehmen, dass alle eisenhaltigen Materialien problemlos mit diesem Lasthebemagnet angehoben werden können! Beachten Sie die Tabelle!

Materialtyp	Reduzierung der Tragkraft auf %	100kg	150kg	200kg	300kg	500kg	1000kg	2000kg
Eisen ST37	100	100	150	200	300	500	1000	2000
Stahlguss	80	80	120	160	240	400	800	1600
Rostfreier Stahl	40	40	60	80	120	200	400	800
Guss	40	40	60	80	120	200	400	800
Nickel-Legierungen	10	10	15	20	30	50	100	200

Bitte beachten Sie nochmals die Abhängigkeit von Materialdicke und Luftspalt auf die Hebekraft!



Abmessungen und Gewicht: R: Hebellänge mm; Le=Länge ohne Hebel;

Model	Capacity (kg)	MaxBreakaway Force (N)	Net Weight (Kg)	Dimensions (mm)				
				L	B	H	R	Le
LHPM-1	100	3500	2.6	116	62	67	106	84
LHPM-3	300	10500	9.6	192	92	91	150	154
LHPM-6	600	21000	23	271	122	117	196	224
LHPM-10	1000	35000	54	305	176	163	264	250
LHPM-20	2000	70000	130	452	234	212	426	368
LHPM-30	3000	105000	249	550	286	264	521	448
LHPM-60	6000	210000	420	686	430	360	520	550

Weitere Sicherheitshinweise

**1**

**DAS VORLIEGENDE HANDBUCH MUSS VOR EINEM EINSATZ DES MAGNETHEBERS IN ALLEN TEILEN DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WESEN.**

**ACHTUNG: SCHALTEN SIE DEN MAGNETISMUS ERST DANN ZU, WENN SICH DER MAGNETHEBER AUF DEM ANZUHEBENDEN TEIL BEFINDET, DA ANDERENFALLS METALLSPÄNE ODER ANDERE KL. FEINEN METALLTEILE ANGEZOGEN WERDEN UND SICH AUF DEM MAGNETHEBER ABLAGERN KÖNNTEN.**

**2**



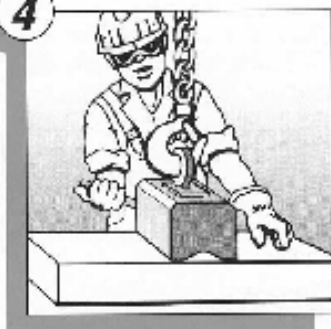
Kontrollieren Sie den einwandfreien Zustand des Magnethebers.

**3**



Reinigen Sie die Polflächen des Magnethebers und die Berührungsfächen des anzuhebenden Teils; befreien Sie die Flächen ggf. von Grat.

**4**



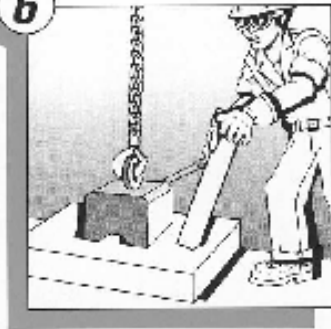
Setzen Sie den Magnetheber in die Mitte des Schwerpunktes des anzuhebenden Teils.

**5**



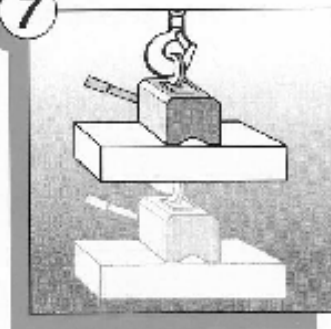
Um die Magnetkraft des Hebers zu schalten, müssen Sie den Hebel des Magnethebers auf "ON" stellen.

**6**



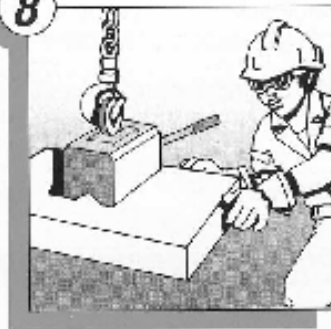
Unterrichten Sie umstehende Personen vom Beginn des Anhebevorgangs. Heben Sie die Last zunächst um einige Zentimeter an, und kontrollieren Sie die effektive Tragfähigkeit.

**7**



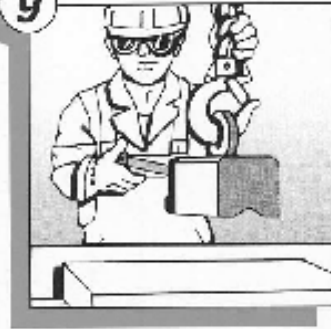
Gehen Sie bei den Vorgängen der Anhebung, der Versetzung und der Absenkung mit besonderer Umsicht vor, und heben Sie nur perfekt ausbalancierte Teile an. Alle Bewegungsbahnen müssen frei von Hindernissen sein.

**8**



Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf. Fassen Sie die schwebende Last zur Positionierung nur an der Seite an. Versuchen Sie nicht, die Last direkt über manuelle Versetzung des Magnethebers zu positionieren. Halten Sie sich nicht an Stellen auf, an denen die Gefahr besteht, daß sich die Last lösen könnte.

**9**



Setzen Sie die Last vorsichtig ab. Stellen Sie zur Abschaltung des Magnetismus den Hebel des Magnethebers auf "OFF". Fahren Sie den Magnetheber langsam hoch, und vergewissern Sie sich, daß sich das Teil gelöst hat.