

Magfor Auto ist ein Permanentmagnet, der durch einen Motor aktiviert und durch eine Batterie betrieben wird. Die Aktivierung/Deaktivierung des Magnetismus kann entweder automatisch oder per Knopfdruck erfolgen.



ANWENDUNG

- Entwickelt zum Heben von flachen oder zylindrischen Stahlteilen
- Zwei Lasthebemagnete können gleichzeitig an einer Traverse im automatischen Modus verwendet werden
- Kann an einem Kran verwendet werden
- Einsetzbar im Maschinen-, Werkzeug-, Anlagen-, Schiffs- und Stahlbau, in Zerspanungsbetrieben, Transportern oder Lagerhallen.
- Kein Batterieverbrauch während des Hebens. Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren ist nur ein kurzer Impuls von weniger als einer Sekunde erforderlich
- Ein eingebauter Sicherheitsmechanismus verhindert das Entmagnetisieren und die Freigabe der Last, wenn sie angehängt ist. (ADPREM-Sicherheitssystem) Die elektropermanente Technologie hält die volle Haftkraft auch bei Stromausfall aufrecht.

MERKMALE

- Klein, robust und handlich.
- Wahlweise manuelle Bedienung über Drucktasten oder im Automatikbetrieb.
- Unabhängig von der Stromversorgung.
- Ein eingebauter Sicherheitsmechanismus verhindert die Entmagnetisierung, wenn die Last angehängt ist.
- Der Akku (Lithium-Ionen-Akku) wird mit einem Netzladegerät in ca. 3 Stunden aufgeladen.
- Geringer Energieverbrauch.

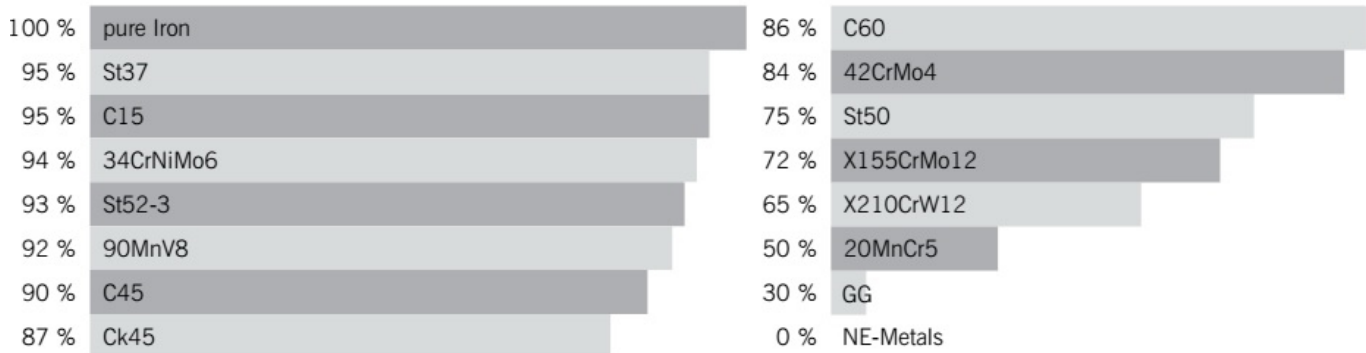
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Modelle		Magfor Auto 200	Magfor Auto 500	Magfor Auto 950
Art. Nr.		192208	192218	192228
Tragfähigkeit	kg	200	500	950
Länge	mm	150	200	355
Breite	mm	85	160	165
Höhe mit angehobenem D-Schäkel	mm	300	355	365
Höhe ohne D-Schäkel	mm	212	255	255
Gehäuse Höhe	m	150	170	170
Prüflast mit Flachmaterial	kg	600	1500	2850
Gewicht	kg	10	26	41

FAKTOREN, DIE DIE MAGNETISCHE HALTEKRAFT BEEINFLUSSEN

Material

Die magnetische Haltekraft hängt von der Art des zu hebenden Materials ab. Die Variation der magnetische Haltekraft in Abhängigkeit vom Material ist in der folgenden Grafik dargestellt. Baustahl bietet die beste Leitfähigkeit für den magnetischen Fluss, während sich Werkzeug- und legierte Stahlsorten, Gusseisen und rostfreier Stahl durch eine geringere magnetische Leitfähigkeit auszeichnen. Im Allgemeinen lässt sich die magnetische Haltekraft als Funktion von Kohlenstoff, Ni-Cr-Gehalt und Härte des Stahls zusammenfassen.

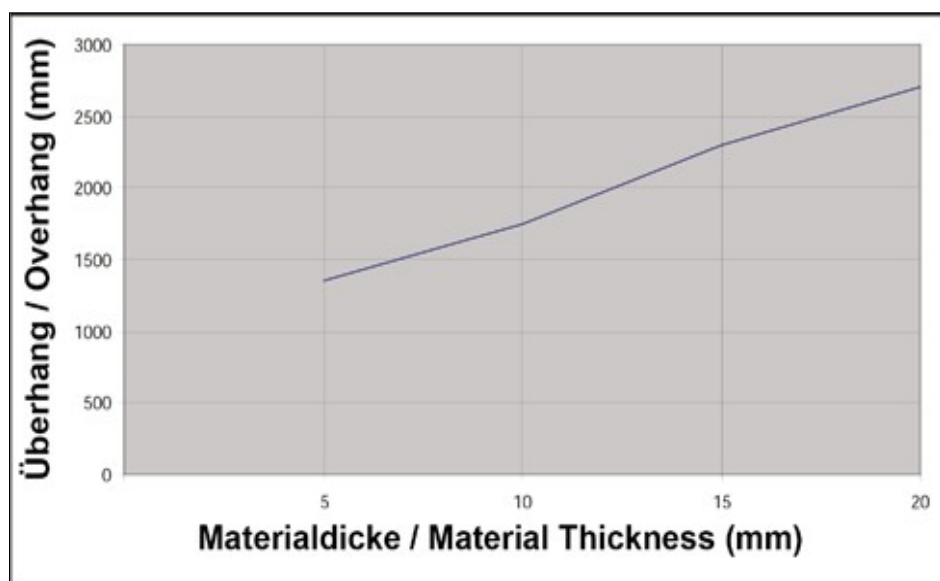


Kontaktfläche

Die magnetische Haftkraft hängt von der Kontaktfläche zwischen Last und Magnet ab. Je größer die Kontaktfläche ist, desto höher ist die Hebekraft des Magneten.

Überhang

Der zulässige Überhang der Last hängt von der Dicke der Stahlplatte ab. Um die Last sicher greifen zu können, muss der Überhang innerhalb des in der Grafik (siehe unten) angegebenen Bereichs liegen. Eine der Hauptursachen für das plötzliche Lösen von Stahlblechen ist eine zu große Biegung aufgrund einer zu großen Überhanglänge. Diese Lasten haben keine ausreichende mechanische Festigkeit.



Materialdicke

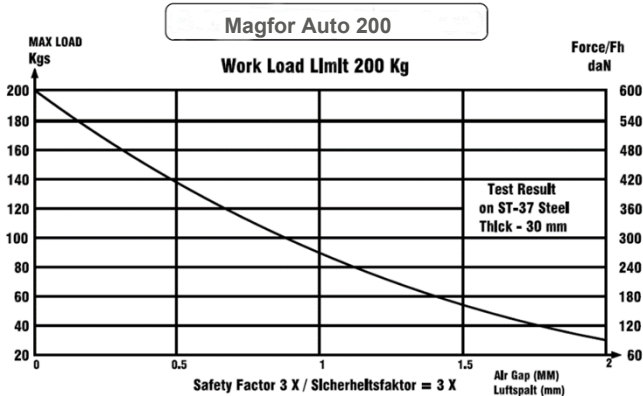
Der magnetische Fluss fließt von einem Pol des Magneten zum anderen durch die zu hebende Last. Wenn die Dicke der Last kleiner ist als die Breite der Pole, wird der magnetische Fluss eingeschränkt. Dadurch wird die Flussdichte an der Kontaktfläche zwischen den Polen und der Last verringert, was zu einer geringeren Haftkraft führt. Eine Stahldicke von mindestens 20mm (Magfor Auto 200), 30mm (Magfor Auto 500) oder 40mm (Magfor Auto 950) ist erforderlich, um den gesamten Fluss zu absorbieren und die maximale Haftkraft zu erreichen.

Temperatur der Last

Die magnetische Haftkraft variiert auch mit der Temperatur der zu hebenden Last. Im Allgemeinen nimmt die Haftkraft mit steigender Materialtemperatur ab. Bei Lasten, deren Temperatur über 80°C liegt, nimmt die Magnetkraft stetig ab. Daher sollte eine Last, deren Temperatur 80°C überschritten hat, nicht mit dem Lasthebemagneten angehoben werden. (Hinweis: Der Kontakt mit heißen Lasten kann zum Ausfall des Lasthebemagneten führen. Bei längerem Kontakt werden die Magnete durch die eindringende Hitze beschädigt).

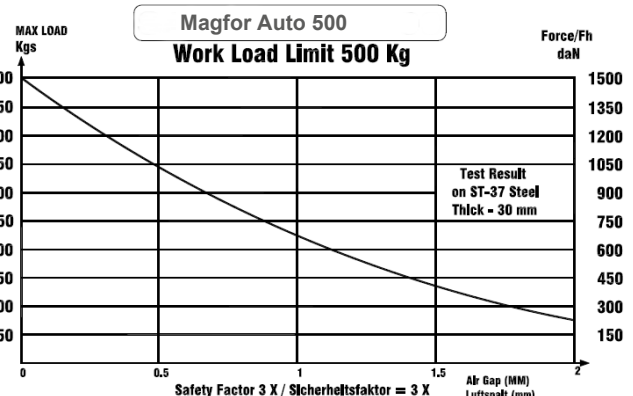
Luftspalte

Der Luftspalt ist der durchschnittliche Abstand zwischen den Polen des Lasthebemagneten und der Lastoberfläche. Luftspalte werden durch Fremdkörper oder unsachgemäßen Kontakt zwischen den Magnetpolen und der Last verursacht. Das Magnetfeld kann nicht so leicht durch nichtmagnetische Materialien (Luft, Staub, Nichteisenwerkstoffe wie Edelstahl, Messing, Aluminium, Holz, Fremdkörper, Hohlräume/Konvexitäten usw.) hindurchgehen, so dass die Haftkraft reduziert wird. Die Magnete geben also nur dann die volle Kraft ab, wenn ihre Pole direkt mit der Oberfläche der Last in Kontakt sind. Die Kraft-Luftspalt-Kurve (siehe Grafik unten) zeigt, wie die Haftkraft (Fh) des Lasthebemagneten mit zunehmendem Luftspalt (mm) abnimmt. Um einen Luftspalt zu vermeiden, entfernen Sie vor der Positionierung des Lasthebemagneten die Fremdkörper von der Lastoberfläche.



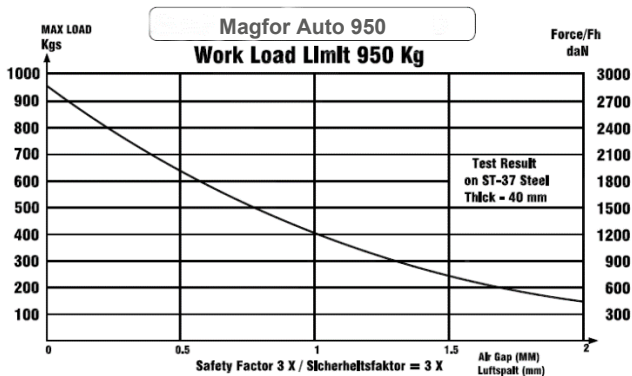
LOAD TYPE	LIFTING (Kg)	THICKNESS DICKE	Job size Maximum(mm.)		
			Length / Länge	Width / Breite	Diameter / Durchm
●	200	≥20	1500	750	—
●	50	—	1250	—	150

CAUTION-ALWAYS LIFT LOAD HORIZONTALLY BALANCED LAST NUR WAAGRECHT AUSBALANZIERT HEBEN!



LOAD TYPE	LIFTING (Kg)	THICKNESS DICKE	Job size Maximum(mm.)		
			Length / Länge	Width / Breite	Diameter / Durchm
●	500	≥30	2500	1000	—
●	200	—	2000	—	200

CAUTION-ALWAYS LIFT LOAD HORIZONTALLY BALANCED LAST NUR WAAGRECHT AUSBALANZIERT HEBEN!



LOAD TYPE	LIFTING (Kg)	THICKNESS DICKE	Job size Maximum(mm.)		
			Length / Länge	Width / Breite	Diameter / Durchm
●	950	≥40	2500	2000	—
●	400	—	2500	—	200

CAUTION-ALWAYS LIFT LOAD HORIZONTALLY BALANCED LAST NUR WAAGRECHT AUSBALANZIERT HEBEN!

Normen

Maschinenrichtlinie 2066/42/EC

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) DIN EN 61000-6-1