

## Betriebsanleitung für HX Magnettransporter



### Allgemeine Sicherheitsvorschriften:

Die folgenden Sicherheitsvorschriften sind unbedingt zu beachten, um ein sicheres und unfallfreies Arbeiten mit Magnettransportern zu gewährleisten. Grundsätzlich dürfen nur solche Mitarbeiter Magnettransporter bedienen, die

- im Umgang mit Magnettransportern geschult sind
- mit entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften vertraut sind
- unsere Bedienungsanleitung und unsere Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben

Die Beachtung der Sicherheitsvorschriften, sowie die Verantwortung für den technischen Zustand des Magnettransporters obliegt dem Betreiber.

Wir empfehlen die Benennung eines verantwortlichen Mitarbeiters (Sachkundiger) der mit der Aufgabe betraut wird, den Zustand und die sichere Handhabung des Magnettransporters zu überwachen.

### Anwendungen und Einsatzmethoden der HX-Magnettransporter

#### Anwendungsempfehlung:

Das Anheben von Blechen vom Stapel, das Herausziehen von Blechtafeln waagrecht aus Regalen, sowie der manuelle Transport von flächigen Teilen aus magnetisierbarem Stahl wird erheblich erleichtert wenn Magnettransporter das Greifen und transportsichere Festhalten ermöglichen. Wir empfehlen den HX zum Abräumen von Schneidtischen, Ziehen von Teilen z.B. aus der Säge, Positionieren von Teilen in Schweissvorrichtungen, Führen von Werkstücken am Kran, Ausheben von Teilen aus Boxen.

## Betriebliche Vorteile:

Der Magnettransporter dient als „zusätzliche Hand“ und trägt dadurch zur Sicherheit bei. Die Handhabung ist denkbar einfach:

Der Magnettransporter wird auf das Werkstück aufgesetzt und eingeschaltet (Griff runterdrücken und auf ON drehen), sofort kann es angehoben, getragen oder vom Stapel gezogen werden.

Gelöst wird der Magnettransporter durch Runterdrücken und Drehen des Hebels auf OFF.

| Model                                  | Dimensions<br>Height (mm) | Diameter<br>(mm) | WLL (kg) | min. Material<br>Thickness<br>(mm) | Weight (kg) |
|----------------------------------------|---------------------------|------------------|----------|------------------------------------|-------------|
| <b>HX-30 Magnetic transporter</b>      | 175                       | 62               | 30       | 1                                  | 1,5         |
| <b>HX-60 Magnetic transporter</b>      | 175                       | 78               | 60       | 2                                  | 2           |
| <b>HX-120 Magnetic transporter</b>     | 188                       | 98               | 120      | 3                                  | 3,5         |
| <b>Fattore minimo di sicurezza 2,5</b> |                           |                  |          |                                    |             |

## Betriebsanleitung

### Vor der Benutzung des Magnettransporters:

- Der Magnettransporter muss vor jeder Benutzung einer Sicherheitskontrolle unterzogen werden: Die Kontaktfläche muss sauber, glatt und frei von Beschädigungen sein. Anhaftender Schmutz muss entfernt werden (Empfehlung: mit kleiner, harter Bürste den Schmutz entfernen, mit Pressluft abblasen...).

### Reinigung der Kontaktfläche:

- Um die volle Haltekraft zu erzielen, muss die zu transportierende Last an der Auflagefläche des Magnettransporters blank und frei von Schmutz, Spänen, Zunder, Farbe u.ä. sein. Loser Schmutz und Späne müssen entfernt werden. Dies geschieht vorzugsweise durch Abwischen mit einem Handfeger oder mit Pressluft.

Alles was zwischen den Stahlpolen und der Last einen Luftspalt entstehen lässt, behindert das Eindringen der Magnetkraft in das zu transportierende Werkstück und verringert somit die Hebeleistung beträchtlich.

### Kontaktfläche:

- Die Magnetfläche (= Kontaktfläche) des Magnettransporters muss in vollem Kontakt mit der Last stehen d.h. die Auflagefläche der Last muss immer mindestens der Größe der Kontaktfläche des Magnettransporters entsprechen. Ist dies nicht der Fall, kann die volle Hebekraft nicht erreicht werden!

- Um die volle Hebekraft zu erreichen, muss die Auflagefläche „plan“ sein und darf keine Ausbrüche oder Bohrungen aufweisen. Bei verminderter Auflagefläche wird nur eine verminderte Hebekraft erzielt.

- Beim waagrechten Anheben ist der Magnettransporter ungefähr im Gewichtsschwerpunkt der Last aufzusetzen.

**Bei Unklarheiten kontaktieren Sie bitte vor dem Betrieb Ihren Hersteller oder Lieferanten!!!**

## **Einschränkung der Nennhebekraft:**

Die Nennhebekraft wird erreicht, wenn die oben beschriebenen Bedingungen gegeben sind und wenn die Last aus einem kohlenstoffarmen Stahl, z.B. St37 oder C22, besteht. Legierungszusätze verringern die Hebekraft, so wird z.B. bei einem Stahl X12Cr13 lediglich eine Hebekraft von ca. 60% der Hebekraft an St37 erreicht.

Bei einer geringeren Blechstärke als 2mm kann sich die Nennhebekraft des Magnettransporters um bis zu 50% und darüber hinaus verringern. Dies schränkt den Einsatzbereich des Magnettransporters nicht ein.

Bei zu starkem Durchbiegen - insbesondere bei großen Blechtafeln - wird sich das Blech jedoch vom Magnettransporter, beim waagrechten Anheben, abschälen.

Achtung: Die maximale Werkstücktemperatur darf 80°C nicht überschreiten.

## **Instandhaltung und Wartung von Magnettransportern**

Die Instandhaltung und Wartung von Magnettransportern ist von den vom Betreiber benannten Sachkundigen durchzuführen. Sie beschränkt sich auf die Überprüfung der „magnetischen Haftfläche“ und ggf. deren Reinigung.

## **Rostfrei:**

Es ist darauf zu achten, dass die Stahlpole rostfrei bleiben. Das Auftreten von Oxidation kann die magnetische Haftung und somit die Sicherheit der Hebevorgänge beeinträchtigen. Daher ist es notwendig, die Magnetpole regelmäßig zu überprüfen und im Falle von Rostbildung umgehend Maßnahmen zu ergreifen.

## **Überprüfung und Reparatur von Schäden:**

Des Weiteren müssen die Stahlpole auf Beschädigungen (Grate, Kratzer, Aufwerfungen usw.) überprüft werden, um ein planes Aufliegen auf dem Werkstück zu gewährleisten.

Kleine Beschädigungen werden z.B. durch Abschleifen auf einem Blatt Schleifpapier mit feiner Körnung oder besser auf einem planen und großflächigen Abziehstein geglättet. Das Blatt Schleifpapier ist am besten auf einer planen und nicht magnetisierbaren Fläche aufzulegen.

## **Wichtig :**

Beschädigte Magnettransporter dürfen vom Betreiber nicht instandgesetzt werden; sie sind entweder zur Reparatur an den Hersteller zu senden oder vom Betreiber zu entsorgen.

## **Achtung**

Die volle Haftkraft wird nur auf Werkstücken mit glatter, planer und sauberer Oberfläche erreicht, welche aus gut magnetisierbaren Werkstoffen und ausreichender Stärke bestehen. Bei verzünderten Oberflächen wird nur etwa 1/3 der Haftkraft erreicht!!

## Optionale Hebel

Bei HX kann der, standardmäßig verbaute, T-Griff gegen einen optionalen Handgriff ausgetauscht werden. Hierfür müssen die Madenschrauben gelöst und der Griff ausgetauscht werden. Es ist darauf zu achten, dass die Fixierbohrung mittig zur Madenschraube zeigt, bevor diese wieder angezogen wird.

| Model                        | Height (mm) |
|------------------------------|-------------|
| T- Griff für HX              | 100         |
| Zylindergriff für HX         | 120         |
| Verlängerter Handgriff 400mm | 400         |
| Verlängerter Handgriff 600mm | 600         |



**Standard T-Grip**



**Zylindergriff für schnellen Umschlag in Körperhöhe**



**Verlängerter Handgriff für ergonomische Aufnahme aus Kisten oder vom Boden**

## DIESE WARNUNG MUSS VOR DEM UMGANG MIT DEN MAGNETEN GELESEN WERDEN

### Heart Pacemakers:



Starke Magnetfelder können elektrische bzw. elektronische Geräte beeinflussen oder beschädigen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Personen mit Herzschrittmacher müssen einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter einhalten!

### Airfreight:



Magnetfelder unsachgemäß verpackter Magnete können die Navigationsgeräte von Flugzeugen beeinflussen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einem Unfall führen. Versenden Sie Magnete per Luftfracht daher nur in Verpackungen mit ausreichender magnetischer Abschirmung und beachten Sie die entsprechenden Vorschriften. Weitere Informationen finden Sie auf der IATA-Website ([www.iata.org](http://www.iata.org)) oder erhalten Sie von Ihrem jeweiligen Transportdienstleister.

### Gefahr für Kinder:



Stellen Sie sicher, dass Kinder unter 16 Jahren nicht mit Magneten spielen dürfen und dass Kinder über 16 Jahre über die potenziellen Gefahren der Magneten informiert und von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden, der diese Warnhinweise gelesen und verstanden hat. Wenn zwei oder mehr kleine Magnete verschluckt werden, könnten sie sich durch die Darmwände gegenseitig anziehen, was zu starken Schwellungen, lebensgefährlichen Verletzungen und einer notwendigen Operation zur Entfernung führen kann.

### Nickelallergie:



Viele unserer Magnete haben Beschichtungen, die Nickel enthalten. Manche Menschen reagieren allergisch, wenn sie mit Nickel in Kontakt kommen. Nickelallergien können sich durch ständigen Kontakt mit vernickelten Gegenständen entwickeln. Vermeiden Sie dauerhaften Hautkontakt mit vernickelten Magneten. Vermeiden Sie den Kontakt mit Magneten, wenn Sie bereits eine Nickelallergie haben.



Die starken, anziehenden Kräfte der Magnete sind eine mögliche Gefahrenquelle - die Haut kann gequetscht (eingeklemmt) werden. Wir empfehlen deshalb mit geeigneten Schutzmaßnahmen zu arbeiten und zu vermeiden, dass Finger bzw. Haut zwischen die Magnete geraten! Bitte beachten Sie, dass sich Magnete selbst aus großen Abständen anziehen können - es besteht auch hier Verletzungsgefahr!



### Magnetempfindliche Gegenstände:

Halten Sie einen sicheren Abstand (>50 mm) zwischen den Magneten und allen Objekten, die durch Magnetismus beschädigt werden können. Dazu gehören mechanische Uhren, Herzschrittmacher, CRT-Monitore und Fernseher, Kreditkarten, Disketten und andere magnetisch gespeicherte Medien.

### Haftung:

Vega Technik übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäßen Umgang mit Magneten verursacht wurden. Mit dem Kauf dieses Magneten bestätigen Sie, dass Sie die folgenden Warnhinweise gelesen, verstanden und akzeptiert haben