

## Vielfältig. Stark. Zuverlässig.

MAGNOS Magnethebeteknik von SCHUNK ist der Inbegriff für hohe Hebe- und sichere Halteleistung ohne externe Energiezufuhr. Mit dem umfassenden Spektrum von einfachen Hebemagneten bis hin zu leistungsstarken, elektropermanenten Hebevorrichtungen sorgt MAGNOS für die einfache Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken bis zu 20 Tonnen. Und das sekundenschnell, zuverlässig und deformationsfrei.

## Versatile. Powerful. Reliable.

MAGNOS magnetic lifting technology from SCHUNK is the perfect option for high lifting and safe holding capacity without the need of external energy supply. With a wide range of simple lifting magnets up to high-performance, electropermanent lifting devices, MAGNOS provides for easy handling of ferromagnetic workpieces up to 20 tons. And, within seconds, reliably and without deformations.

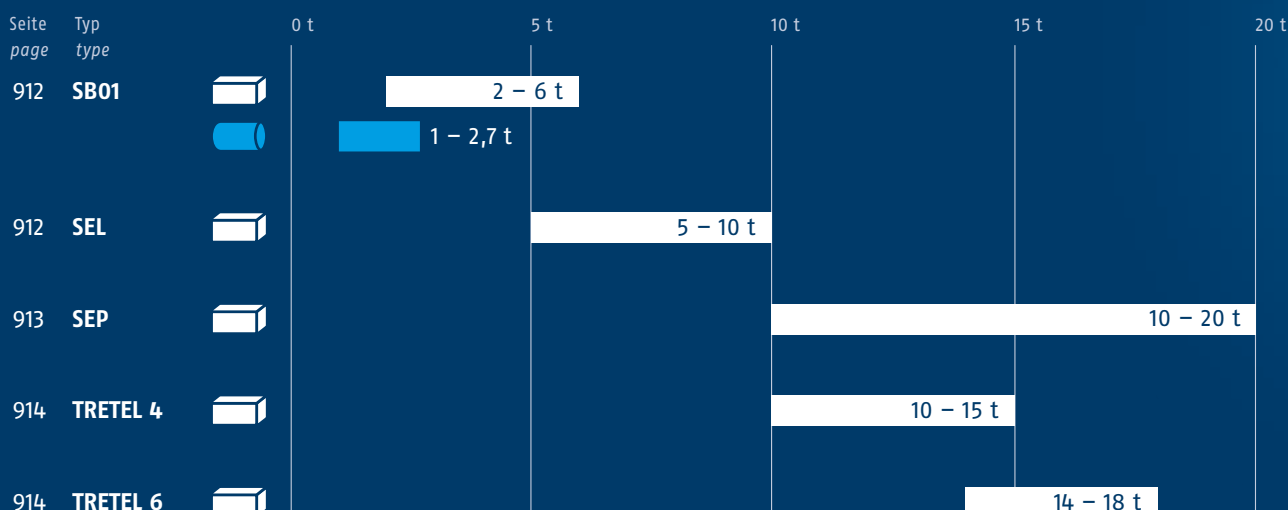
### Magnete für leichtes Heben

### Magnets for light Lifting



### Magnete für schweres Heben

### Magnets for heavy Lifting



# Elektropermanente Magnethebetechnik

Der elektropermanente Magnetheber garantiert absolute Prozesssicherheit auch bei Stromausfall. Es werden keine zusätzlichen Pufferbatterien benötigt. Die Last bleibt unbegrenzt am Magnetheber, ohne dass die Spannkraft verändert wird. Dieses System ist außerdem energiesparend, da es die Stromversorgung nur während der MAG- und DEMAG-Zyklen benötigt.

# Electropermanent Magnetic Lifting Technology

*The electropermanent magnetic lifter ensures absolute process safety even in case of power failures. It doesn't require any backup batteries. The load remains anchored to the lifter for an unlimited time without any alteration of the clamping force. Moreover, the system is energy-saving as it only requires the power supply during the MAG and DEMAG cycles.*



## Autark

Elektropermanente Hebemagnete von SCHUNK sind autark, d. h. sie benötigen nur einen kurzen elektrischen Impuls für den MAG-/DEMAG-Vorgang.

## Self-supporting

*Electropermanent lifting magnets from SCHUNK are self-supporting, meaning they only require a short electrical pulse for MAG/DEMAG operation.*

## Zuverlässig

Auch bei unterbrochener Stromverbindung hält der Magnet das Werkstück zuverlässig.

## Reliable

*The magnet reliably holds the workpiece even if power supply is interrupted.*



# Manuelle Magnethebetechnik

# Manuell Magnetic Lifting Technology



## MHH-IT

Universeller manueller Magnetheber für die Handhabung verschiedener Formen und Größen.

## MHH-IT

Universal manual magnetic lifter for handling workpieces of various shapes and sizes.

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft flach<br>Holding force flat<br>[kg] | Haltekraft rund<br>Holding force round<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfern-<br>bedienung<br>Hand-held<br>remote control |
|------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 0421000          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 125                                            | 60                                             | 10                                                            | Flach   flat: 125x78<br>Rund   round: Ø 35x125                       | Flach   flat: 2000x2000<br>Rund   round: Ø 180x2000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421001          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 250                                            | 125                                            | 20                                                            | Flach   flat: 143x118<br>Rund   round: Ø 35x143                      | Flach   flat: 2000x2000<br>Rund   round: Ø 270x2000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421002          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 500                                            | 250                                            | 25                                                            | Flach   flat: 243x118<br>Rund   round: Ø 35x243                      | Flach   flat: 2500x2500<br>Rund   round: Ø 220x2500                  | Nein<br>No                                            |
| 0421003          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 1000                                           | 500                                            | 40                                                            | Flach   flat: 300x148<br>Rund   round: Ø 40x300                      | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 360x3000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421004          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 2000                                           | 1000                                           | 55                                                            | Flach   flat: 480x177<br>Rund   round: Ø 40x480                      | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 340x3000                  | Nein<br>No                                            |



## MHH-V

Universeller manueller Magnetheber zur Handhabung verschiedener Formen und Größen für horizontales und vertikales Heben.

## MHH-V

Universal manual magnetic lifter for handling workpieces of various shapes and sizes for horizontal and vertical lifting.

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft flach<br>vertikal/horizontal<br>Holding force flat<br>vertical/horizontal<br>[kg] | Haltekraft rund<br>vertikal/horizontal<br>Holding force round<br>vertical/horizontal<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfern-<br>bedienung<br>Hand-held<br>remote control |
|------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 0421095          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 25/125                                                                                       | 12/60                                                                                        | 10                                                            | Flach   flat: 125x78<br>Rund   round: Ø 35x125                       | Flach   flat: 2000x2000<br>Rund   round: Ø 180x2000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421096          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 50/250                                                                                       | 25/125                                                                                       | 20                                                            | Flach   flat: 143x118<br>Rund   round: Ø 35x143                      | Flach   flat: 2000x2000<br>Rund   round: Ø 270x2000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421097          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 100/500                                                                                      | 50/250                                                                                       | 25                                                            | Flach   flat: 243x118<br>Rund   round: Ø 35x243                      | Flach   flat: 2500x2500<br>Rund   round: Ø 220x2500                  | Nein<br>No                                            |
| 0421098          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 200/1000                                                                                     | 100/500                                                                                      | 40                                                            | Flach   flat: 300x148<br>Rund   round: Ø 40x300                      | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 360x3000                  | Nein<br>No                                            |
| 0421099          | Permanent<br>Permanent   | Flach   rund<br>Flat   round     | 400/2000                                                                                     | 200/1000                                                                                     | 55                                                            | Flach   flat: 480x177<br>Rund   round: Ø 40x480                      | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 340x3000                  | Nein<br>No                                            |



## MHV

Manueller Magnetheber zum Kippen von Platten. Das Produkt kann mit dem Werkstück in vertikaler Position verwendet werden.

## MHV

Manual magnetic lifter for tilting plates. The product is usable with the workpiece in the vertical position.

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held remote<br>control |
|------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 0421012          | Permanent<br>Permanent   | Flach<br>Flat                    | 200                                 | 20                                                            | 143x280 (H)                                                          | 2000x1020 (H)                                                        | Nein<br>No                                       |
| 0421013          | Permanent<br>Permanent   | Flach<br>Flat                    | 400                                 | 25                                                            | 243x280 (H)                                                          | 2500x1020 (H)                                                        | Nein<br>No                                       |
| 0421014          | Permanent<br>Permanent   | Flach<br>Flat                    | 800                                 | 40                                                            | 300x300 (H)                                                          | 3000x1040 (H)                                                        | Nein<br>No                                       |
| 0421015          | Permanent<br>Permanent   | Flach<br>Flat                    | 1600                                | 55                                                            | 480x300 (H)                                                          | 3000x1125 (H)                                                        | Nein<br>No                                       |

## Ihre Vorteile im Überblick



**Geringes Eigengewicht mit höchster Hebeleistung**  
Gewährleistet eine optimale Ausnutzung der Krankapazität



**Kleine Betätigungskräfte für Hebelumlegung notwendig**  
Ein-Hand-Bedienung möglich



**Hohe Hitzebeständigkeit**  
Sichere Bedienung der Hebevorrichtung bis 80 °C



**Komplett abgedichtetes System**  
Wartungsfrei mit langer Lebensdauer



**Keine externe Energiezufuhr notwendig**  
Sicherer Halt der Werkstücke auch bei Stromausfall



**Low weight with maximum lifting performance**  
Ensures an optimum utilization of the crane capacity



**Low actuation forces for shifting the lever necessary**  
One-handed operation possible



**High heat resistance**  
Safe operation of the lifting device up to 80 °C



**Completely sealed system**  
Maintenance-free with long service life



**No external energy supply necessary**  
Safe workpiece hold even in case of power failure



## SPEEDY BAT

Der elektropermanente Magnetheber SPEEDY BAT wurde entwickelt, um flache Werkstücke höchst zuverlässig zu heben. Er ist sehr vielseitig, da bis auf das Aufladen kein elektrischer Anschluss erforderlich ist. Dank der standardmäßig mitgelieferten Batterie können etwa 250 bis 300 Magnetisierungs- und Entmagnetisierungsvorgänge durchgeführt werden.



### Lastöse mit Näherungsschalter gegen versehentliche Anti-Deaktivierung

Ein Magnetsensor verhindert, dass der Entmagnetisierungsbefehl aktiviert wird, wenn die Last angeschlagen ist und das Werkstück gehandelt wird. Dieser Vorgang kann nur ausgelöst werden, wenn die Last sicher abgelegt und die Lastöse entlastet ist.

### *Safety hook-system with proximity switch against accidental anti-desactivation*

*A magnetic sensor prevents the demagnetization command from being activated whenever the load is suspended. This operation can only be performed when the load is placed on a stable surface.*



### Handfernbedienung

Im Lieferumfang enthalten

*Hand-held remote control*

*is included in the scope of delivery*



### Prozesssicherheit

Dank der Kraft der Permanentmagnete kann die Last auch ohne Stromversorgung zuverlässig gehandelt werden.

### *Process safety*

*Due to the force of the permanent magnets the load can be reliably handled even without power supply.*



### Vielseitig

Außer während des Ladevorgangs ist kein elektrischer Anschluss erforderlich.

### *Versatile*

*No electrical connection is required except during charging.*



## SPEEDY BAT

Batteriebetriebener elektro permanenter Magnetheber zum Heben und Handhaben verschiedener Formen und Größen. Außer während des Ladevorgangs ist kein elektrischer Anschluss erforderlich. Dank der Kraft der Permanentmagnete kann die Last auch ohne Stromversorgung zuverlässig gehandelt werden. Die Funkhandfernbedienung sowie die Lastöse mit Näherungssensor bieten ein Plus an Ergonomie und Kontrolle beim Umsetzen der Werkstücke.

## SPEEDY BAT

*Battery powered electropermanent magnetic lifter for lifting and handling of various shapes and sizes. No electrical connection is required except during charging. Due to the force of the permanent magnets the load can be reliably handled even without power supply. The hand-held remote control and the lifting eye with proximity sensor offer a plus in ergonomics and control when moving workpieces.*

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held remote<br>control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1456150          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 500                                 | 40                                                            | 250x110                                                              | 2000x2000                                                            | Ja<br>Yes                                        |





## SB01

Batteriebetriebene, elektropermanente SB01 Magnetheber zum Heben und Handeln verschiedener Formen und Größen. Außer während des Ladevorgangs ist kein elektrischer Anschluss erforderlich. Dank der Kraft der Permanentmagnete kann die Last auch ohne Stromversorgung zuverlässig gehandelt werden.

## SB01

*Battery powered electropermanent SB01 magnetic lifters for lifting and handling workpieces of various shapes and sizes. No electrical connection is required except during charging. Due to the force of the permanent magnets the load can be reliably handled even without power supply.*

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft flach<br>Holding force flat<br>[kg] | Haltekraft rund<br>Holding force round<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held remote control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1346434          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach   rund<br>Flat   round     | 2000                                           | 1000                                           | 40                                                         | Flach   flat: 360x200<br>Rund   round: Ø 175x360                  | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 350x3000               | Ja<br>Yes                                     |
| 1303960          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach   rund<br>Flat   round     | 4000                                           | 1500                                           | 40                                                         | Flach   flat: 430x370<br>Rund   round: Ø 250x430                  | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 500x3000               | Ja<br>Yes                                     |
| 1314928          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach   rund<br>Flat   round     | 6000                                           | 2700                                           | 40                                                         | Flach   flat: 520x480<br>Rund   round: Ø 250x520                  | Flach   flat: 3000x3000<br>Rund   round: Ø 750x3000               | Ja<br>Yes                                     |



## SEL

SEL Magnetheber für die Handhabung von Blechen unterschiedlicher Dicke, vorbearbeiteten Blöcken sowie Werkstücken mit geringen Luftspalten. Dank des gut strukturierten Designs und Sicherheitsfaktor 3:1 geeignet für hohe Beanspruchungen. Die Haltekraftstufen-Voranwahl ermöglicht im Teillast/Pick-up-Zyklus Werkstücke gezielt einzeln anzuheben. Hebeleistung: 5 bis 10 Tonnen.

## SEL

*SEL magnetic lifters for handling sheet metals of various thicknesses, or pre-machined blocks. Suitable for lifting workpieces with low air gaps. Due to the well-structured design and safety factor 3:1, it is suitable for heavy duty. The pre-selection of the holding force level enables workpieces to be specifically lifted individually in the partial load/pick-up cycle. Lifting capacity: 5 to 10 tons.*



Mit Fernbedienung  
With remote control

Sie benötigen Lösungen für Werkstücke über 10 Tonnen? Kontaktieren Sie uns.

*You need solutions for workpieces over 10 tons? Please contact us.*

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held remote control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1458327          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 5000                                | 8                                                          | 750x650                                                           | 6000x3000                                                         | Ja<br>Yes                                     |
| 1458328          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 10000                               | 8                                                          | 900x800                                                           | 6000x3000                                                         | Ja<br>Yes                                     |





Mit Fernbedienung

## SEP

SEP Magnethebemodule für Bleche, Platten und geschmiedete Blöcke mit hohen Luftspalten. Dank des gut strukturierten Designs und Sicherheitsfaktor 3:1 geeignet für hohe Beanspruchungen. Die Haltekraftstufen-Voranwahl ermöglicht im Teillast/Pick-up-Zyklus Werkstücke gezielt einzeln anzuheben. Hebeleistung: 10 bis 20 Tonnen.

Sie benötigen Lösungen für Werkstücke über 20 Tonnen? Kontaktieren Sie uns.

## SEP

SEP magnetic lifting modules for sheet metal, plates and forged blocks with large air gaps. Due to the well-structured design and safety factor 3:1, it is suitable for heavy duty. The pre-selection of the holding force level enables workpieces to be specifically lifted individually in the partial load/pick-up cycle. Lifting capacity: 10 to 20 tons.

You need solutions for workpieces over 20 tons? Please contact us.

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece thickness to<br>not lose the sheet for bending<br>[mm] | Min. Werkstückdicke<br>für WLL<br>Min. workpiece<br>Thickness to have WLL<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfern-<br>bedienung<br>Hand-held<br>remote control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1458323          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 10000                               | 35                                                                                              | 140                                                                               | 650 x 650                                                            | Ja<br>Yes                                             |
| 1458325          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 15000                               | 40                                                                                              | 160                                                                               | 730 x 730                                                            | Ja<br>Yes                                             |
| 1458326          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 20000                               | 40                                                                                              | 175                                                                               | 830 x 830                                                            | Ja<br>Yes                                             |



## TRETEL Magnetmodultraverse für Schwerlastheben

TRETEL Magnetmodultraverse für die einfache Handhabung großer Bleche jeder Dicke. Die elektropermanenten Teleskoparme sind via Funkhandfernbedienung hydraulisch ausfahrbar. Für die optimale Anpassung an Werkstücke bis zu 12 m Länge. Dank des gut strukturierten Designs und Sicherheitsfaktor 3:1 ist das TRETEL System für hohe Beanspruchungen geeignet. Mehrere Haltekraftstufen sowie der Teillast/Pick-up-Zyklus sorgen dauerhaft für zuverlässiges Heben und Handeln einzelner Werkstücke bis 18 Tonnen. Das TRETEL System ist in fünf verschiedenen Varianten erhältlich.

## TRETEL Magnetic Module Cross Beam for Lifting Heavy Loads

*TRETEL magnetic module cross beam for handling large sheet metals of any thickness. The electropermanent telescopic arms can be extended hydraulically by a hand-held radio control. For optimal adjustment up to 12 m max. workpiece length. Due to the well-structured design and safety factor 3:1, the TRETEL system is perfectly suitable for heavy duty. Several holding force levels can be pre-selected as well as the partial load/pick-up cycle ensure reliable lifting and handling of individual workpieces up to 18 tons in the long term. The TRETEL system is available in five different versions.*





## TRETTEL 4

TRETTEL 4 Magnetmodultraverse für dauerhaft zuverlässiges Heben und Handeln einzelner Werkstücke von 10 bis 15 Tonnen.

## TRETTEL 4

*TRETTEL 4 magnetic module cross beam for long-term reliable lifting and handling of single workpieces between 10 and 15 tons.*

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held<br>remote control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1458320          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 10000                               | 5                                                             | 3000x1400                                                            | 12000x3500                                                           | Ja<br>Yes                                        |
| 1458309          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 12000                               | 5                                                             | 3000x1400                                                            | 12000x3500                                                           | Ja<br>Yes                                        |
| 1320510          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 15000                               | 8                                                             | 3000x1400                                                            | 12000x3500                                                           | Ja<br>Yes                                        |

### Grenzen bei Haltekraft und Werkstückmaßen für Streifenhandhabung

*Holding force and workpiece dimension limits for strips handling*

| Ident.-Nr.<br>ID | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min. Breite<br>Min. width<br>[mm] | Max. Breite<br>Max. width<br>[mm] |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1458320          | 3500                                | 500                               | 1200                              |
| 1458309          | 4500                                | 500                               | 1200                              |
| 1320510          | 5000                                | 500                               | 1200                              |



## TRETTEL 6

TRETTEL 6 Magnetmodultraverse für dauerhaft zuverlässiges Heben und Handeln einzelner Werkstücke von 14 bis 18 Tonnen.

## TRETTEL 6

*TRETTEL 6 magnetic module cross beam for long-term reliable lifting and handling of single workpieces between 14 and 18 tons.*

| Ident.-Nr.<br>ID | Magnettyp<br>Magnet type             | Werkstückform<br>Workpiece shape | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min.<br>Werkstückdicke<br>Min. workpiece<br>thickness<br>[mm] | Min.<br>Werkstückabmessungen<br>Min. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Max.<br>Werkstückabmessungen<br>Max. workpiece<br>dimensions<br>[mm] | Handfernbedienung<br>Hand-held<br>remote control |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1458321          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 14000                               | 8                                                             | 2800x1400                                                            | 16000x3500                                                           | Ja<br>Yes                                        |
| 1458322          | Elektropermanent<br>Electropermanent | Flach<br>Flat                    | 18000                               | 8                                                             | 2800x1400                                                            | 16000x3500                                                           | Ja<br>Yes                                        |

### Grenzen bei Haltekraft und Werkstückmaßen für Streifenhandhabung

*Holding force and workpiece dimension limits for strips handling*

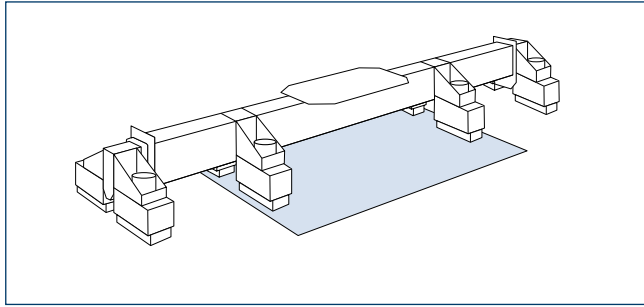
| Ident.-Nr.<br>ID | Haltekraft<br>Holding force<br>[kg] | Min. Breite<br>Min. width<br>[mm] | Max. Breite<br>Max. width<br>[mm] |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1458321          | 5000                                | 500                               | 1200                              |
| 1458322          | 6000                                | 500                               | 1200                              |



## TRETEL Technik

### Selektionsmöglichkeiten

Die elektropermanenten Teleskoparme sind hydraulisch ausfahrbar. Zudem kann zwischen vier verschiedenen Betriebsarten ausgewählt werden, abhängig von den Abmessungen der zu hebenden Last.

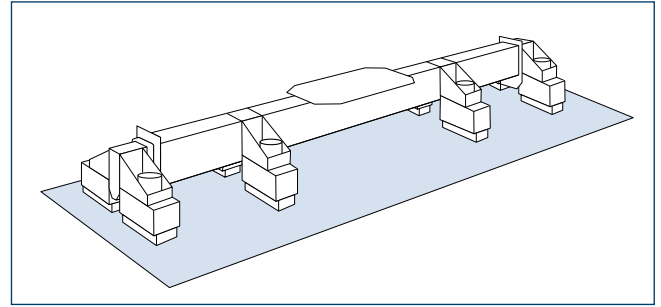


A: Bleche von 3 m bis 5 m: Nur die Zwischenmodule  
A: Sheets ranging from 3 m to 5 m: Just the intermediate modules

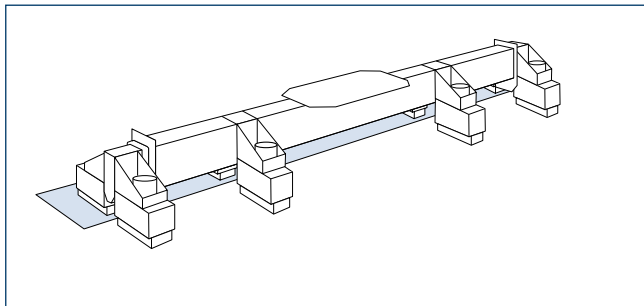
## TRETEL Technology

### Selection options

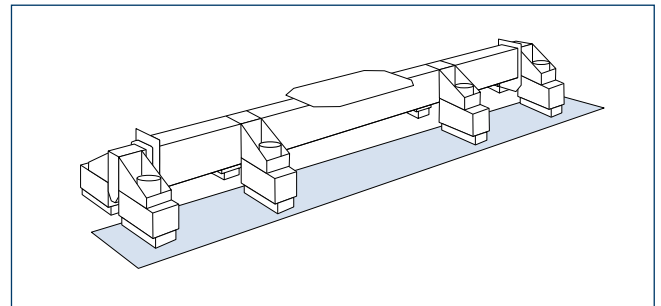
The electropermanent telescopic arms can be hydraulically extended. Depending on the dimensions of the load to be lifted, you can select between four different operating modes.



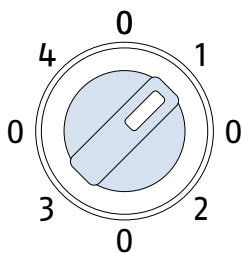
B: Bleche von 6 m bis 12 m: Alle Module  
B: Sheets ranging from 6m to 12 m: All the modules



C: Blechstreifen: Nur die Module auf der linken Seite  
C: Straps: Only the modules on the left side



D: Blechstreifen: Nur die Module auf der rechten Seite  
D: Straps: Only the modules on the right side



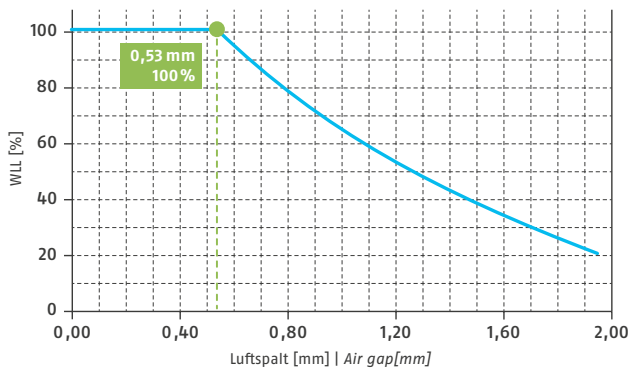
### Haltekraftstufen Voranwahl

Nur so ist es möglich im Pick-up-Zyklus, spezifisch nur ein Werkstück anzuheben. Wählen Sie die Magnetisierungsleistung (für die erste Inbetriebnahme wählen Sie bitte Stufe 4) mit dem entsprechenden Wahlschalter am Bedienfeld.

### Pre-selection of the holding force levels

This is the only way to specifically lift one workpiece in the pick-up cycle. Select the magnetization power (for first commissioning, please choose level 4) with the corresponding selector switch on the control panel.

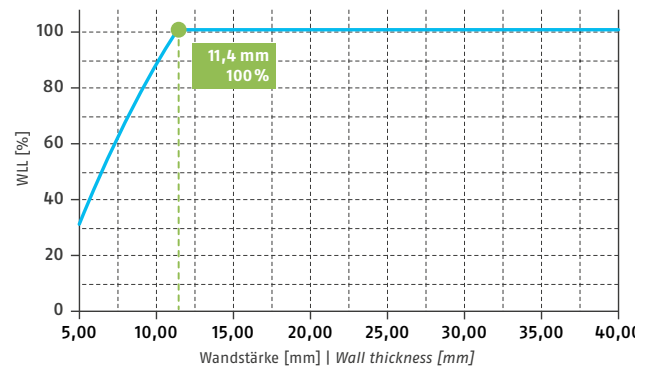
## Luftspaltdiagramm Air gap diagram



Maximal zulässige Tragfähigkeit je nach Luftspalt mit Bezug auf TRETEL-408 und TRETEL-410

Maximum admissible carrying capacity depending on the air gap and relating to TRETEL-408 and TRETEL-410

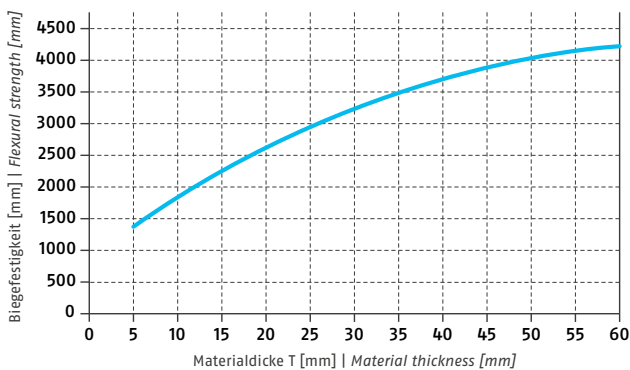
## Diagramm Materialstärke Material thickness diagram



Maximal zulässige Tragfähigkeit je nach Wandstärke mit Bezug auf TRETEL-408 und TRETEL-410

Maximum admissible wall thickness depending on the air gap and relating to TRETEL-408 and TRETEL-410

## Diagramm Biegefestigkeit Flexural strength diagram



Material Überhang über letztes Magnetmodul in Abhängigkeit der Materialdicke (T)

Material overhang above the last magnetic module depending on the material thickness (T)



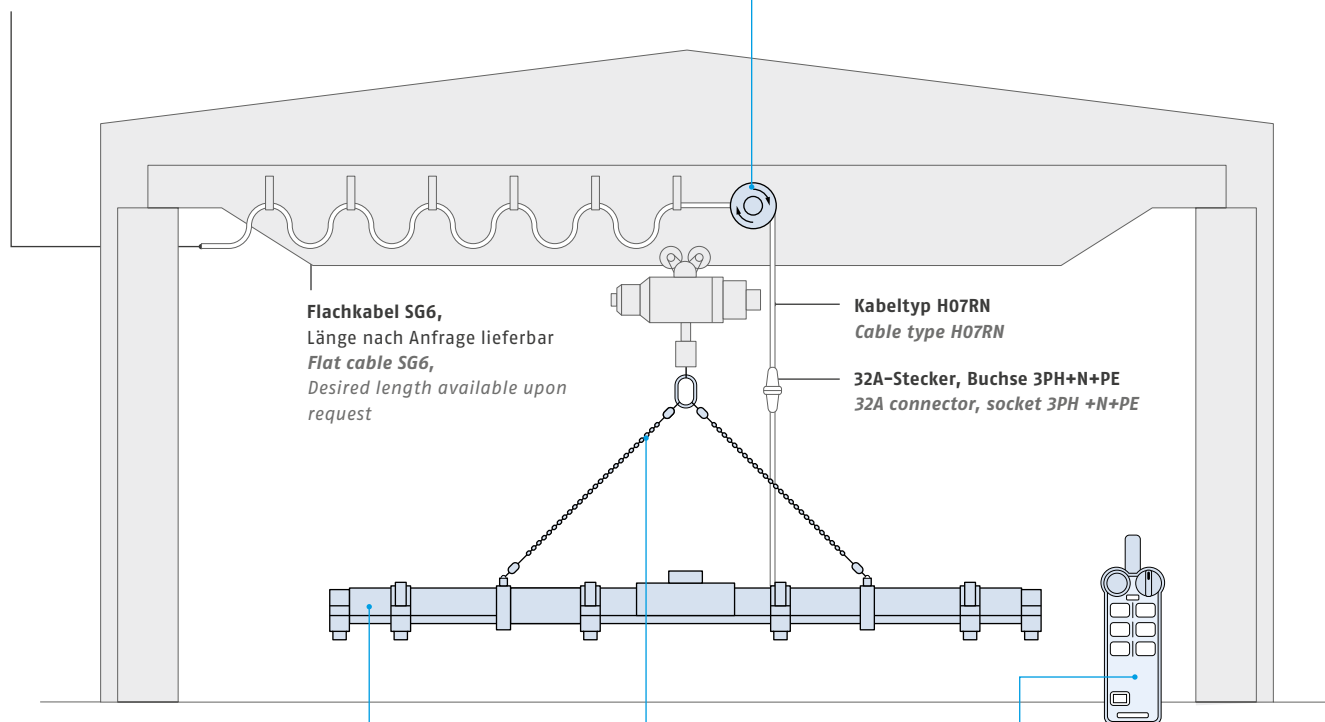
## Installations-Layout Installation Layout

**Stromversorgung:**  
Spannung: 400 V  
Phasen: 3+PE  
Frequenz: 50/60 Hz

**Power supply:**  
Voltage: 400 V  
Phases: 3+PE  
Frequency: 50/60 Hz

**4 Federkabeltrommel optional**  
(Kundenseitig bereitzustellen)  
Kabelrolle SG6 mmg  
Länge nach Anfrage lieferbar

**Cable reeling drum on option**  
(to be provided by the customer)  
Cable reel SG6 mmg  
Desired length available upon request



**Flachkabel SG6,**  
Länge nach Anfrage lieferbar  
*Flat cable SG6,*  
*Desired length available upon request*

**Kabeltyp H07RN**  
*Cable type H07RN*

**32A-Stecker, Buchse 3PH+N+PE**  
*32A connector, socket 3PH +N+PE*

**1 Magnettraverse**  
*Magnetic cross beam*

**2 Kettengehänge**  
*Chain suspension*

**3 Funkfernbedienung**  
Funksteuerung für Aufnahme,  
(Ent-)Magnetisierungs- und  
Sicherheitsvorgänge und Aus-  
und Einfahren der Teleskoparme  
**Radio remote control**  
Radio control for mounting, (de-)  
magnetization and safety  
operations, as well as extending  
and retracting of the telescopic  
arms

## Elektropermanente Magnethebetechnik – Ihre Vorteile im Überblick

- +** **Prozesssicherheit durch permanent Magnettechnik**  
Zuverlässiger Halt auch bei Stromausfall  
(eigensicher)
- +** **Ergonomisch**  
Einfaches Anschlagen durch Funkfernbedienung
- +** **Leistungsstark**  
Durch den Einsatz von seltenen Erden (Neodym)
- +** **Wirtschaftlich**  
Sehr geringe Wartungskosten
- +** **Ökologisch/umweltfreundlich**  
Geringer Energieverbrauch dank der Nutzung der permanent Magnetspanntechnologie

## Electropermanent Magnetic Lifting Technology – Your Benefits at a Glance

- +** **Process reliability through permanent magnet technology**  
Reliable stop even in the event of a power failure  
(intrinsically safe)
- +** **Ergonomically**  
Easy to attach by radio remote control
- +** **Powerful**  
Due to the use of rare earths (neodymium)
- +** **Economically**  
Very low maintenance costs
- +** **Ecological/environmentally friendly**  
Low energy consumption due to the use of permanent magnetic technology

