



STANZEN



BOHREN



www.alfra.de



SÄGEN



ENTGRATEN

Användarmanual

Lyftmagnet ALFRA TML 250

Artikel Nr. 41250



Säkerhetsinstruktioner

När man förflyttar last med lyftanordningar uppstår betydande fara som på grund av felaktig användning och / eller bristande underhåll kan orsaka allvarliga olyckor, skador eller dödsfall. Läs och följ informationen om drift och säkerhet som finns i bruksanvisningen noga. Har du några frågor så kontakta tillverkaren.



Alltid...

- Aktivera lyftmagneten helt
- Aktivera lyftmagneten på metalliska,ferromagnetiska material och "inte i tomma luften"
- Lyft på jämnt underlag
- Kontrollera magnethållkraft genom att lyfta lasten något de första 10 cm
- Rengör den magnetiska ytan och håll den fri från smuts, spån och svetsstänk
- Sätt ner lyftmagneten försiktigt för att förhindra skador på den magnetiska ytan
- Kontrollera arbetsområdet innan lasten svänges eller manövereras
- Kontrollera att den angivna maximal lasten inte överskrids före användning
- Inspektera den magnetiska ytan och hela lyftmagnet så det inte finns några skador
- Använd för ändamålet lämplig lyftanordning
- Följ alltid instruktionerna i denna bruksanvisning
- Instruera alltid nya användare i säkerheten kring dessa lyftmagneter och få dem att läsa och förstå manualen
- Respektera alltid lokala och landsspecifika riktlinjer för användet av dessa produkter
- Förvara lyftmagneten i en torr och ren miljö



Aldrig...

- Lyft inte runda eller välvda föremål
- Överskrid aldrig den angivna maxlasten
- Lyft aldrig last över människor
- Lyft aldrig mer än ett arbetsstycke i taget
- Switcha aldrig av magneten innan lasten är nersänkt på säkert fast underlag
- Låt aldrig lasten svänga, svaja eller slå in mot ett fast stopp eller hinder
- Lyft aldrig laster som överskrider rekommenderade angivna maxvärden
- Lyft aldrig över håligheter, utskurna öppningar eller borrarade hål
- Lyft aldrig vikter som inte balanserar
- Ändra eller modifiera inte lyftmagneten eller ta bort etiketter och annan info på magneten
- Använd inte magneten om någon del är skadad eller om det saknas någon del på den
- Skydda undersidan mot tunga slag etc.
- Stå aldrig under hängande last
- Lyft inte laster när människor är inom riskområdet
- Lämna aldrig hängade last utan uppsikt
- Använd inte lyftmagneten utan att ha blivit ordentligt instruerad om hur den fungerar
- Använd aldrig magneten för att lyfta eller transportera personer
- Använd inte magneten vid högre temperature än 60°C (140°F)
- Utsätt inte magneten för frätande ämnen



Personer som använder pacemaker eller annan medicinsk utrustning ska inte använda denna lyftmagnet förrän de har samrått med sin läkare.

Korrekt användning

Lyftmagnet är gjort för att lyfta ferromagnetiska, metalliska plana laster och får endast användas i samband efter dess tekniska data och syfte. Korrekt användning innefattar även att man tar hänsyn till de miljö och underhållsförhållanden som anges av tillverkaren. All användning som går utöver detta anses felaktig och tillverkaren ansvarar inte för eventuella skador till följd av sådan användning.

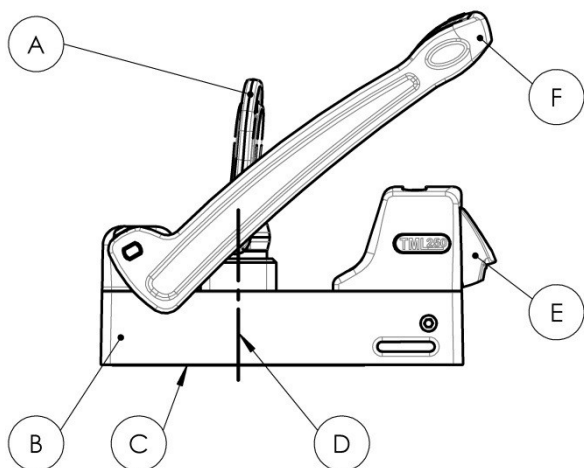
Beskrivning

TML (Thin Material Lifter) magneten är en permanent lyftmagnet med manuell manövrering för lyft, transport och sänkning av ferromagnetiska material. Magnetfältet som alstras av permanentmagneten i den nedre magnetplattan (C) kan aktiveras genom att trycka ner spaken (F) så att den låses av säkerhetsspärr (E).

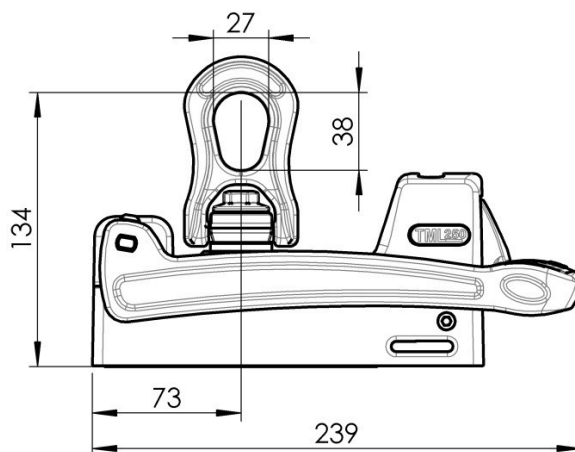
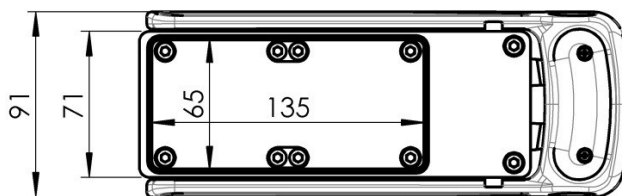
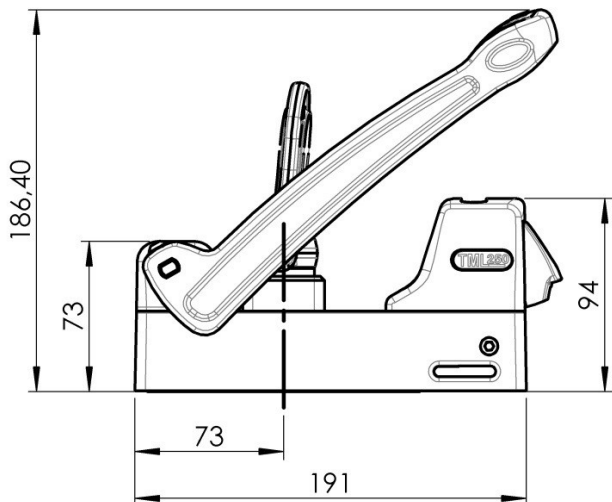
Tack vare den speciella designen blir ett mycket kompakt magnetfält genererat som ger en extremt god vidhäftningskraft på tunna material (mindre än 10 mm).

Säkerhetsspärren (E) måste tryckas in med handen för att deaktivera magneten, spaken (F) kan sedan flyttas uppåt. Det finns en ögla placerad på toppen av lyftmagnet för fastsättning i krok eller sling.

Magnetens lyftförmåga är 1/3 av den maximala draghållfastigheten på magneten som på detta sätt uppfyller standardsäkerhetsfaktor 1: 3 (säker arbetsbelastning)).



- A. Lyftögla
- B. Magnetkropp
- C. Magnetplatta
- D. Lyftcentrum på magneten
- E. Säkerhetsspärr
- F. Hävarm för på & avaktivering

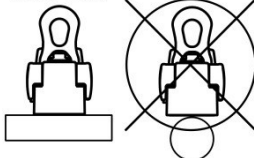

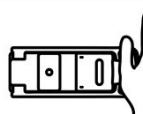




Tekniska data

Artikel nr.	41250
Benämning:	Lyft magnet TML 250
Loss kraft:	min. 750 kg på stål tjocklek 10 mm S235
Max last:	250 kg på ståltjocklek 10 mm S235 med säkerhetsfaktor 1:3 på plan yta
Magnetens egenvikt:	3.7 kg
Lagrings temperatur:	-30°C till 80°C
Arbetstemperatur:	-10°C till 60°C

Markeringar på lyftmagneten

Det finns ytterligare detaljerade beskrivningar för handhavande samt villkor för användning angivet på båda sidor av lyftmagneten. Denna märkning får inte modifieras, skadas eller tas bort, skulle detta inträffa är tillverkaren fri från ansvar för eventuella personskador, skador på egendom eller olyckor till följd av detta faktum. Nya etiketter måste och kan beställas från tillverkaren vid behov.

Max. 250 kg 550 lbs		mm kg inch lbs	TML250 BJ:12/2013 SN:120051 Unit: 3,5 kg 7,7 lbs Max: 250 kg @ 10 mm S235 550 lbs @ 1/2"Steel			
		2 50 0.08 110 3 90 0.12 200 4 145 0.16 315 5 180 0.20 400 6 205 0.25 455 8 240 0.30 530 10 255 0.40 560 15 270 0.50 590 20 275 1.00 605				
3:1 Sicherheitsfaktor 3:1 Safe Working Load			ALFRED RAITH GMBH II. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim MADE IN GERMANY			

TML250 DIN EN 13155 | EN ISO 12100-1 **CE** -10 °C bis +60°C
14°F up to 140°F

Magneten immer vollständig aktivieren | Magneten nur auf Stahl aktivieren | Keine runden Objekte heben | Niemals über Maximallast heben | Keine Personen oder Lasten über Personen heben | Bei Beschädigung oder fehlenden Markierungen nicht benutzen | Nutzer ist für sachgerechten Umgang, Wartung und Verstehen der Bedienungsanleitung verantwortlich

Magnet must be fully turned on before lifting | Never turn on magnet unless on steel | Do not lift round objects | Never exceeds rated capacity | Never lift people or lift objects above people | Never use if not functioning properly or if missing label or parts | User is responsible for understanding owners manual, safe unit operation and maintenance

Start

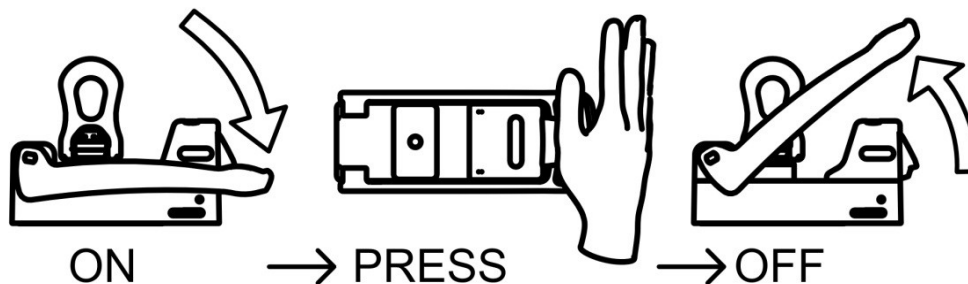
Ni har fått en komplett monterad lyftmagnet och detaljerad bruksanvisning. Vänligen kontrollera skicket på varan vid mottagandet efter eventuella transportskador, och se till att leveransen är komplett.

Annars kontakta tillverkaren omedelbart.



Läs alltid bruksanvisningen innan du använder enheten för första gången !

1. Hävarmen är alltid i läge uppåt när lyftmagnet är avaktiverad.
2. Följ säkerhetsanvisningarna och rengör och den nedre magnetplattan av lyftmagneten vid behov.
Placera lyftmagneten på centrum av lastens tyngdpunkt. Lyftmagneten är något förspänd vilket varierar beroende på materialtjockleken på detta sätt undviker man att den oavsiktligt glider eller faller av när den används vertikalt eller på lutande plan.
3. Rikta in lyftmagnetens centrum i applikationen för ett balanserat lyft.
4. Tryck ner spaken så långt det går i läge ON. Kontrollera att säkerhetsspärren klickat på plats på rätt sätt.
5. Flytta lyftkroken till önskat läge och lyfta lasten cirka 10 mm för att kontrollera deformation och hållkraft.
6. Lyft nu lasten långsamt och jämnt samt undvik vibrationer eller stötar.
7. Efter att lasten har sänkts ner helt och säkert kan du avaktivera lyftmagnet. För att göra detta tryck på säkerhetsspärren med handen och lyft hävarmen uppåt till läge OFF.



Grundläggande information relaterad till hanteringen av magnetiska TML lyftdon.

Den magnetiska yta är på undersidan av lyftmagnet och har olika magnetiska poler som genererar den magnetiska hållkraften genom magnetisk flöde när den aktiveras. Den maximala hållkraft som kan uppnås beror på olika faktorer som förklaras nedan:

Materialtjocklek.

Det magnetiska flödet från lyftmagneten kräver en minsta materialtjocklek för att kunna flöda helt genom lasten, om denna materialtjocklek inte uppnås då kommer den maximala hållkraft minskas. Konventionella omkopplingsbara permanentmagneter har en djupt penetrerande magnetfält som liknar "rötter" och som kräver stor materialtjocklek för att uppnå maximal hållkraft. Det kompakta magnetfältet från TML magneterna liknar en yttlig rot och uppnår maximal hållkraft även på mindre materialtjocklekar. (Se tabell i denna bruksanvisning)

Material

Varje material reagerar på ett olika sätt vid penetrering av de magnetiska fältlinjerna. Bärförmåga för lyftmagneter bestäms med hjälp av ett S235 material. Stål med ett innehåll eller vars struktur har ändrats genom värmebehandling med hög kolhalt som har en låg hållkraft. Skummade eller porösa gjutna komponenter har också en lägre fasthållningskraft, så att den givna lyftförmågan hos lyftmagneten kan nedgraderas på basis av följande tabell.

Material	Magnetkraft i %
Olegerat stål (0.1-0.3% C innehåll)	100
Olegerat stål (0.3-0.5% C innehåll)	90-95
Stålgjutgods	90
Grått gjutjärn	45
Nickel	11
Rostfritt stål, aluminium, mässing, koppar, brons	0

Ytans kvalité

Den maximala hållkraft på en lyftmagnet är resultatet av en sluten magnetisk krets i vilken de magnetiska fältlinjerna kan ansluta fritt mellan polerna vilket skapar en hög magnetisk flödes. I motsats till järn, till exempel har luft mycket högt motstånd mot magnetiskt flöde. Om ett slags "luftgap" alstras mellan lyftmagnet och arbetsstycket så reducerar detta hållkraften. På samma sätt som färg, rost, skal, ytbeläggningar, fett eller liknande ämnen som alla bildar ett gap eller en luftspalt mellan arbetsstycket och lyftmagnet. Denna ökande ytgrovhet eller ojämnheter i ytan har också en negativ effekt på hållkraft. Referensvärden kan hittas i prestandatabellen för din lyftmagnet.

Lastens dimension

När du arbetar med stora arbetsstycken som balkar eller plattor kan belastningen ibland deformeras under lyftet. En stor stålplåt skulle böja nedåt vid de yttre kanterna och skapar en krökt yta som inte längre är i fullständig kontakt med undersidan av magneten. Denna luftspalten minskar den maximala bärförmågan på lyftmagneten. I motsats till detta bör inte heller föremålen vara ihålig eller mindre än magnetens häftyta.

Lastuppriktning

Under laster måste man se till att lyftmagnet alltid är balanserad i med tyngdpunkten i arbetsstycket och att lasten med lyftmagnet alltid är vågrätt. I denna belastningssituation har den magnetiska kraften på lyftmagneten sin fulla draghållfasthet i rät vinkel mot ytan som resulterar i den maximala specificerade belastningsförmågan genom 1:3 standard säkerhetsfaktor. Om arbetsstycket med lyftmagneten rör sig från det horisontella läget till ett vertikalt läge då är lyftmagneten i skjuvning läge och arbetsstycket kan glida iväg åt sidan. I detta läge är bärförmågan förminskad genom friktionskoefficienten för de två materialen.

Temperatur

Högeffekt permanentmagneterna i lyftmagneten förlorar oåterkalleligen sina magnetiska egenskaper vid en temperatur över 80 ° C och kommer aldrig att återfå hela bärförmågan igen, inte ens efter att magneten har svalnat. Observera specifikationerna för temperatur på din produkt eller i bruksanvisningen.

Underhåll och inspektion av lyftmagneten.

Användaren är skyldig att underhålla och serva lyftmagneten i överensstämmelse med specifikationerna i bruksanvisningen och enligt de landspecifika standarder och föreskrifter (t.ex. ASME B30.20B, BGI 556; AMVO) som föreligger.

Underhållsintervall klassificeras enligt frekvensen med vilka underhållet ska utföras. Om någon av de fel som anges skulle inträffa, gör så här:

Före varje användning...

- Kontrollera lyft magnet för synliga skador
- Rengöra ytan på arbetsstycket och undersidan av magneten
- Frigöra undersidan av magneten för rost, spån eller ojämnheter
- Kontrollera spärrfunktionen på hävarmen

Veckovis...

- Kontrollera lyftmagnet och lastkrok för deformation, sprickor eller andra defekter
- Kontrollera att manöverspaken och säkerhetsflik fungerar
- Kontrollera lastkrok för skador eller slitage och få den utbytt om nödvändigt
- Kontrollera undersidan av magnet för repor, tryckpunkter eller sprickor

Månadsvis...

- Kontrollera markeringar och märkning på lyft magnet för läsbarhet och skador och byt vid behov.

Årsvis...

- Kontrollera bärförmåga på lyftmagneten, detta kontrolleras av leverantören eller en auktoriserad verkstad.



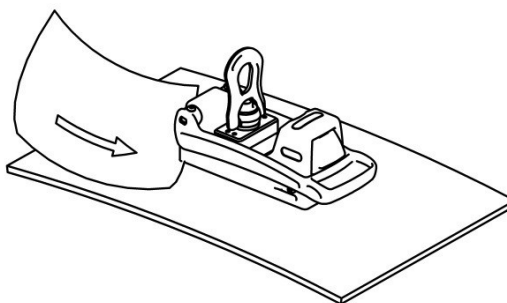
Obehöriga reparationer eller ändringar av lyftmagneten är inte tillåtna.
Vänligen kontakta tillverkaren om du har några frågor eller funderingar.

Detaljerade prestandadata för TML 250 lyftmagnet

Värden för lastkapacitet är baserade på material S235 JR, dels för den högsta vertikala dragkraften med 0° avvikelse från belastningsaxeln och dessutom i en 6° lutande belastning enligt DIN EN 13155 i varje fall med en 3:1 säkerhetsfaktor. Det finns inte instruktioner för runda material, eftersom TML 250 är optimerad för platt material och runda material eller välvda föremål inte får lyftas.

Material	Last kapacitet i kg					
	Ren, platt och slipad yta		Rostig, något repad yta		Oregelbunden, rostiga eller ojämna yta	
	Air gap <0.1 mm		Air gap = 0.25 mm		Air gap = 0.5 mm	
mm	0°	6°	0°	6°	0°	6°
2	50	45	40	35	32	30
3	90	80	80	70	65	60
4	145	130	110	100	90	80
5	180	165	135	125	100	90
6	205	185	155	140	105	95
8	240	220	165	150	110	100
10	255	230	180	165	110	100
15	255	230	180	165	115	105
>20	255	230	180	165	115	105

De maximala måtten på det som skall lyftas beror till stor del på geometrin och motståndet mot böjning av detaljen och om en eventuell luftspalt bildas under den magnetiska ytan. Om arbetsstycket sviktar så minskar bärförmågan. Vid varje lyftoperation, se efter eventuell deformation av arbetsstycket, kontrollera om någon luftspalt syns vid kanterna av den TiN-belagda magnetiska ytan med t.ex. med ett papper.



Stoppa Omedelbart lyftmomentet om det finns någon överdriven deformation eller ett luftgap.



Överskrid aldrig den lastbärande kapaciteten på materialtjockleken som ges i tabellen.

EU -försäkran om överensstämmelse

Alfred Raith GmbH
2. Industriestr. 10
68766 Hockenheim/Germany

förklarar härmed att den omkopplingsbara permanentmagneten typ lyftmagnet

TML 250

överensstämmer med följande direktiv:

Maskin standard: 2006/42/EG
EN 12100-1
EN 13155-2009

Dokument officer:



Cornelia Dorn

Hockenheim/Germany, 26.11.2013



Märkus A. Döring
(Managing Director)