Installatiehandleiding

Orange tweekoloms Hefbrug Type R35F/R40F





Hallo, ik ben Fons

en ik ga helpen met het installeren van uw Orange hefbrug!

Maar eerst wil ik u feliciteren met uw aanschaf! Met deze hefbrug heeft u een zeer solide en kwalitatief hoogwaardige hefbrug in uw werkplaats!

Om de installatie van de hefbrug tot een succes te brengen is het van belang dat u de tijd neemt deze handleiding rustig en volledig door te nemen. Zo heeft u het snelst een goed geïnstalleerde en werkende hefbrug.

Dit zijn de 7 stappen die we gaan zetten, waarna u zelf succesvol een tweekolomshefbrug heeft geïnstalleerd:

- Wat heb ik ontvangen?
- Voorbereidingen treffen
- Benodigde gereedschappen
- We gaan beginnen met installeren
- Ontluchten, controleren en testen
- Lindeboom ES bellen voor eerste keuring
- Klaar voor gebruik!

Gemiddeld doen onze klanten met **twee man** (of vrouw) **ongeveer 6 uur** over het installeren van de hefbrug.

Inhoudsopgave

Inhoud pakketten

Voorbereidingen voorafgaand aan installatie

Benodigde gereedschappen en materialen

Installatie
- Kolommen
- Onderbouw, kabels & slangen
- Hydrauliek, elektra & perslucht
- Heftafels, draagarmen & afdekkingen

Ontluchten, laatste controles en synchronisatie testen

Eerste keuring

Inhoud pakketten

1. Kolom (hoofd)
2. Kolom (volg)
3. Sierstukken kolom
4. Afdekking onderbouw
5. Draagarmen (symmetrisch = 4x zelfde, asymmetrisch = 2x kort, 2x lang)
6. Elektrakabelverlenging
7. Opnames met rubber
8. Hydrauliekslangverlenging
9. Staalkabels
10. Bevestigingsbeugels voor kolomafdekkingen (zie 16)
11. Afdekking voet kolom
12. Tie-wraps
13. Moeren, bouten, borgringen, etc.
14. Poelies
15. Kolomafdekkingen (band)
16. Poeliehouders
17. Dwarsbalk, incl. kabelgoot

Installatieset

Uw installatiepakket bestaat uit:

- Hydrauliekolie 32, 20 liter
- 12 slagankers
- Rondstrop, 1.000 kg

Voorbereidingen voorafgaand aan installatie

Vloerverwarming

Indien u vloerverwarming op de werkplek heeft die minder dan 200 mm onder de vloer ligt, dient u vooraf te bepalen waar u kunt boren. Schakel hiervoor een professional in.

Vloerbelasting, -dikte & -vlakte

Controleer vooraf hoeveel vloerbelasting de vloer van de werkplek maximaal mag dragen. Betondikte minimaal 200 mm, kwaliteit C25/30, EN206. Een vlakke vloer is noodzakelijk.

Hoogte hefbrug

Hefbruggen R35 en R40 hebben een maximale hoogte van 3.140 mm.

Toegestane werktemperatuur	10-50 ˚C
Max. toegestane vochtigheid	≤80% bei 30 ˚C
Hoogte boven zeeniveau	≤2000m
Netvoeding dient aangebracht te worden in de vorm van een stekker of rechtstreeks op het elektrisch netwerk	

De hefbrug is ontworpen voor droge ruimtes. Installatie in een vochtige ruimte, dan wel een ruimte met gevaar van explosies in niet toegestaan.

Elektrische aansluiting
De hefbrug is voorbereid voor een 400V, 3 fasen aansluiting.

Benodigde gereedschappen en materialen

- Heftruck (minimaal 2.000 kg hefvermogen)
- Boormachine
- Stofzuiger
- Slangetje (voor leegzuigen boorgat)
- Boorgatborstel
- Inbussleutels divers
- Steeksleutels divers
- Schroevendraaiers divers
- Borgringtangen divers
- Momentsleutel (tot 60 Nm)
- Rolmaat of laserafstandsmeter
- Winkelhaak, lang
- Krijt (voor aftekenen posities)
- Waterpas
- Trechter voor hydrauliekolie
- Stekker 400V

Installatie

Heb je alle gereedschappen en materialen bij elkaar? Dan kunnen we gaan beginnen met de installatie!

Zorg voor een ruime, schone en veilige werkplek.

Stap 1

Kolommen

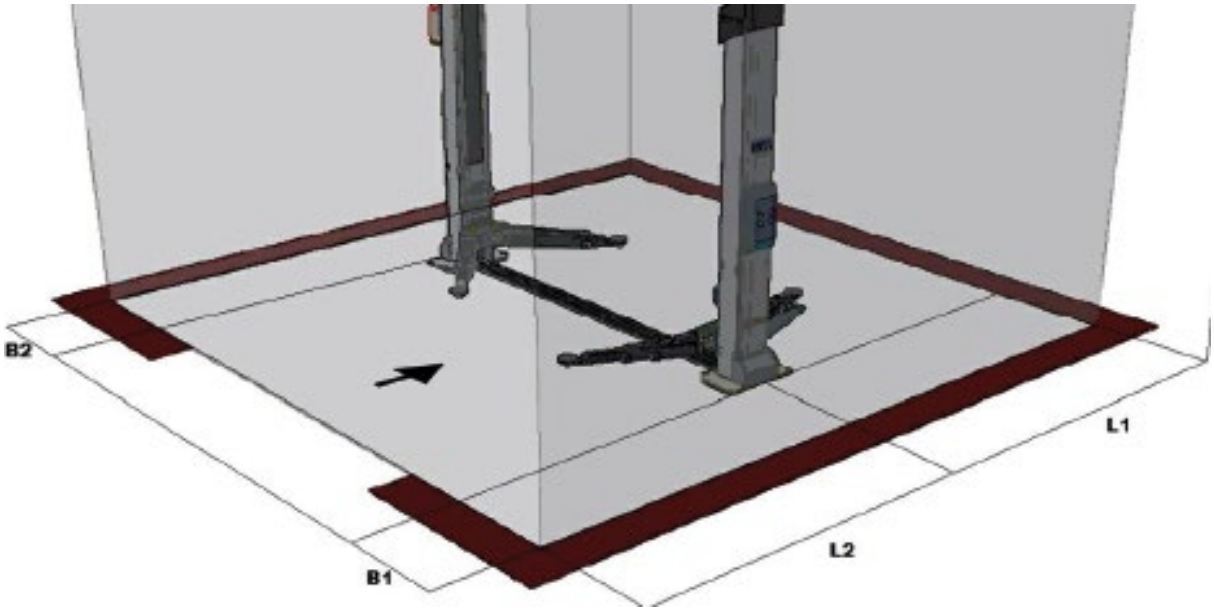
We gaan in stap 1 de positie van de kolommen bepalen, positioneren en aan de vloer verankeren.

Benodigde materialen (zie overzicht op pagina 3):

- 1
- 2

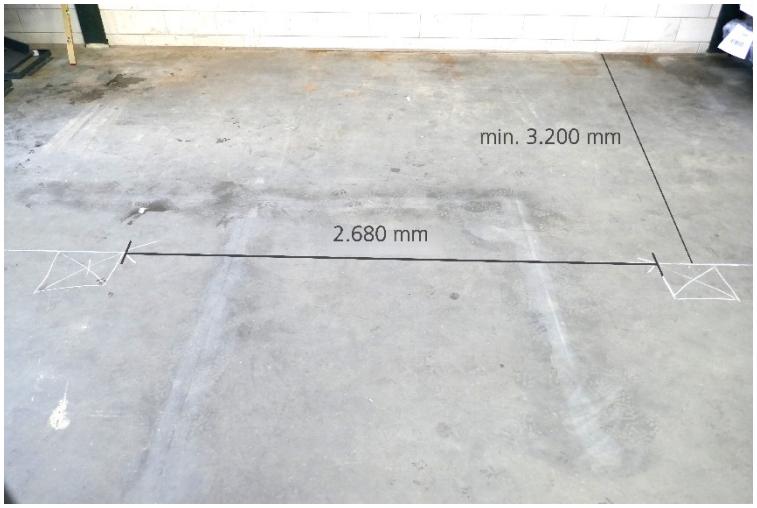
Minimale afstanden kolommen tot muur

Figuur 1.1



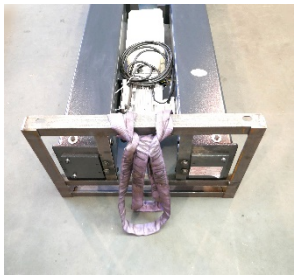
B1	Afstand hoofdkolom tot muur/object:	minimaal 1.000 mm
B2	Afstand volgkolom tot muur/object:	minimaal 700 mm
L1	Afstand kolom tot muur/object:	minimaal 3.200 mm (advies 3.500 mm)
L2	Afstand kolom tot muur/object:	minimaal 3.200 mm (advies 3.500 mm)

1.1 Teken de positie van de kolommen af met minimale afmetingen zoals op figuur (1.1) aangegeven. De exacte afstand tussen de voetplaten van de kolommen is 2.680 mm. Afstand tussen kolommen is 2.800 mm.



Laat de transportframes bevestigd aan de kolommen tot nadere orde.

1.2 Bevestig strop in midden transportframe aan de zijde van de hydrauliekpomp.





1.3 Positioneer een lepel van de heftruck boven het frame en bevestig de strop aan de lepel.

1.4 Breng met hulp van een assistent en de heftruck de kolommen in opstaande positie.



1.5 Verwijder bovenste transportframe.

1.6 Bevestig strop aan hoofdkolom (met hydrauliekpomp).

1.7 Bevestig strop aan lepel heftruck en zet strak (maar til nog niet op).

1.8 Maak de hoofdkolom los van het onderste transportframe door moeren los te draaien.





1.9 Til met de heftruck rustig en met beleid de kolom op. Vraag je assistent om de kolom met de hand te begeleiden terwijl jij de kolom met de heftruck optilt.



1.10 Positioneer de hoofdkolom op de afgetekende positie met bedieningskast naar buiten wijzend.

De hoofdkolom is voorzien van de hoofdschakelaar en voeding. Plaats deze op de positie die daarvoor het handigst is.

Het advies is om de hoofdkolom te plaatsen aan de **kant van het stuur van het voertuig**. Indien je er voorwaarts inrijdt dus aan de linkerzijde, bij achteruit inrijden aan de rechterzijde.



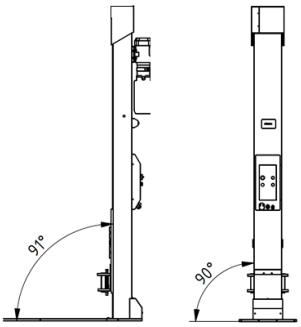
1.11 Strop losmaken van heftruck en hoofdkolom.

1.12 Bevestig strop aan volgkolom (2) en herhaal stap 1.7 t/m 1.11.

1.13 Controleer de afstand en haaksheid tussen de kolommen.

Figuur 1.2

1.14 Zet de kolommen waterpas volgens figuur (1.2)



1.15 Boor de gaten voor het vastzetten van de kolom. Maak de boorgaten 190 mm diep en maak de boorgaten goed schoon met een stofzuiger, slangetje en een boorgatborstel. Er mag geen residu achterblijven in het gat. **Let op indien je vloer-verwarming hebt! Zie hiervoor pagina 4.**

1.16 Sla de slagankers in de gaten met de moer net onder de bovenrand van de ankers.

1.17 Controleer nogmaals of de kolommen waterpas staan.

1.18 Draai de moeren aan met een momentsleutel tot 60 Nm.

1.19 Controleer de afstand en haaksheid van kolom (2).

1.20 Herhaal stap 1.15 t/m 1.18 voor volgkolom (2).

Stap 1 is klaar! Op naar stap 2: onderbouw, kabels & slangen.

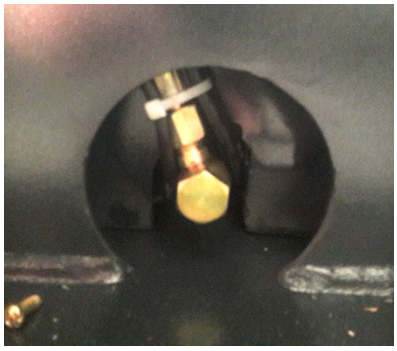
Stap 2

Onderbouw, kabels & slangen

In stap 2 gaan we de onderbouw monteren en de kabels en slangen van de hoofdkolom naar kolom (2) aanleggen.

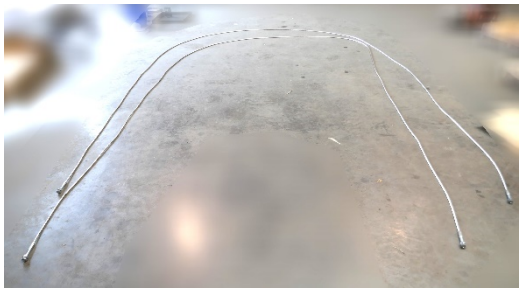
De hefbrug is voorbereid voor een vloerverbinding tussen de kolommen.





2.1 Sluit de elektrakabel aan op de reeds gemonteerde elektrakabel en trek de kabel onderlangs naar de andere kolom en trek de kabel door de geleiding naar de bedieningskast.

2.2 Trek de hydraulieksslang naar de andere kolom en sluit deze aan.



Dat was stap 2! Snel door naar stap 3: hydrauliek, elektra & perslucht. Daarna is het nog de staalkabels en draagarmen monteren en dan kunnen we beginnen met testen en afstellen.

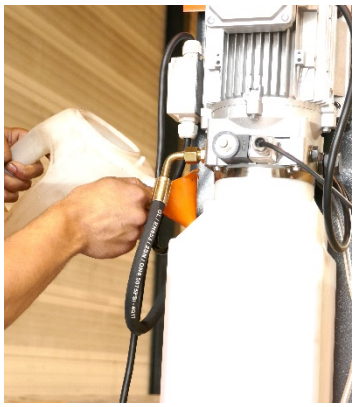
Stap 3

Hydrauliek, elektra & perslucht

In stap 3 gaan we het hydraulieksysteem en elektra aansluiten. Indien je het wilt, kun je ook perslucht aansluiten op de hefbrug, er is een snelkoppeling op de hoofdbediening!

Hydrauliek





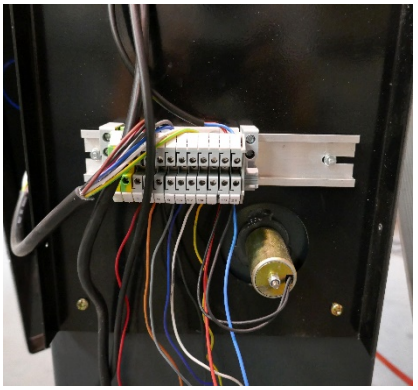
3.1 We gaan de hydraulieksslang aansluiten op de cilinder van kolom (2). Breng de hydraulieksslang zo ver mogelijk door de geleiding aan de binnenzijde van de kolom naar beneden. Hierbij kan het handig zijn om de heftafel ca. 50 cm omhoog te tillen tot in zijn 1e vergrendeling.

3.2 Sluit de hydraulieksslang aan op de cilinder.

3.3 Vul het hydrauliekreservoir met olie tot aan het streepje waar 'MAX' bijstaat aan de zijkant van het reservoir (ca. 10 liter).

Elektra

Wij adviseren voor de volgende stappen (3.3 t/m 3.7) een elektricien in te schakelen. Bij twijfel altijd een elektricien inschakelen.



3.3 We gaan de elektrakabel aansluiten op de tweede bedieningskast op de volgkolom (2). Demonteer deze bedieningskast.

3.4 Breng de elektrakabel via de geleiding verder naar beneden en via het gat t.h.v. de bediening naar de buitenzijde van de kolom.

3.5 Sluit de elektrakabel op nummer aan op de klemmenstrook.

3.6 Monteer de bedieningskast terug op de kolom.

3.7 Sluit de stekker (400V) aan (niet meegeleverd) op de elektrakabel van het elektromotor. Let op, het kan zijn dat de fases later nog gewisseld moeten worden, omdat de elektromotor de verkeerde kant opdraait.

Perslucht (indien van toepassing)

3.8 De hefbrug wordt geleverd met een snelkoppeling voor perslucht en een luchtslang. Sluit uw persluchtslang aan op het systeem van de hefbrug middels een koppeling (niet meegeleverd).

Stap 3 klaar? Nu alleen nog stap 4, het monteren van de staalkabels en draagarmen!

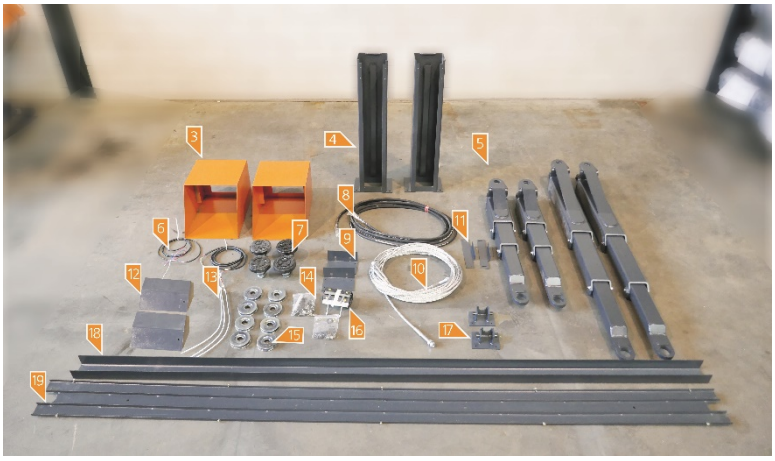
Stap 4

Staalkabels & draagarmen

In de laatste stap gaan we de staalkabels en draagarmen monteren. En om het af te maken monteren we nog afdekkappen.

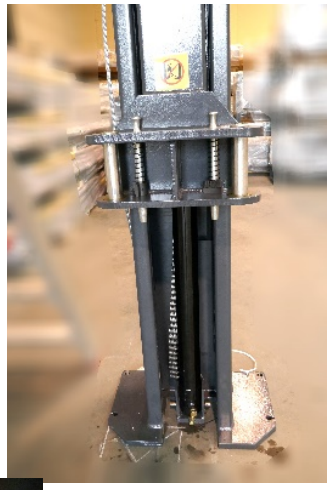
Benodigde materialen:

- 5
- 7
- 11
- 12
- 14
- 15 (2x)
- 16



Staalkabels

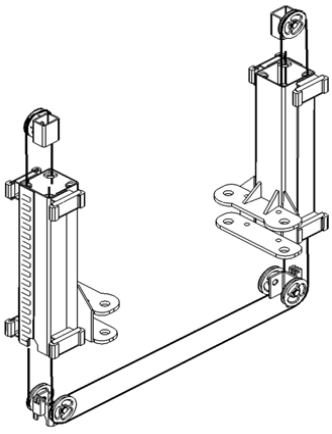
4.1 Til beide heftafels in de vergrendeling op een hoogte van ca. 50 cm, dan hoor je een klik. Daar zal de heftafel in blijven hangen en kun je het loslaten.



4.2 Leg de staalkabels (10) uit op de grond

4.3 Monteer de staalkabels volgens figuur 1.3

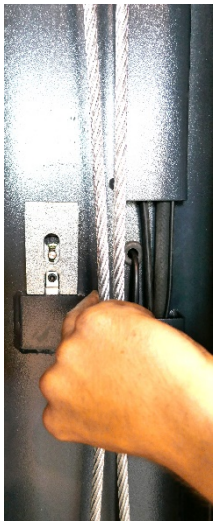
Figuur 1.3





4.4 Draai de stelschroeven dermate aan dat de kabels niet te strak en niet te slap staan, zoals afgebeeld in onderstaande afbeeldingen.

Zorg ervoor dat bij het stellen van de stelschroeven aan beide zijdes van de schroef genoeg draad blijft. Later is het dan nog mogelijk de kabels strakker te stellen en hoeven de kabels nog niet vervangen te worden.


Draagarmen

4.5 Demonteer de borgring aan de onderzijde van de assen van de heftafels en verwijder de assen.



4.6 Plaats de draagarmen. Zie opmerking op volgende pagina indien je asymmetrische draagarmen hebt.

Indien je asymmetrische armen hebt is het van belang de korte armen te plaatsen aan de zijde waar het meeste gewicht gedragen zal worden. Doorgaans is dat de voorzijde van het voertuig.

4.7 Borg de assen door de borgringen terug te plaatsen.

4.8 Bevestig de opnames met rubber (7) op de draagarmen en borg met borgringen.



Afdekkingen

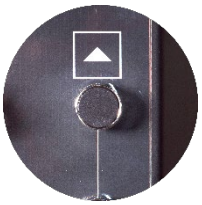
4.9 Monteer afdekkappen (12) aan de voet van de kolommen met schroeven en carrosserieringen.

4.10 De kolomafdekkingen (16) en beugels (11) monteren we na het testen en controleren van de staalkabels.

De hefbrug is geïnstalleerd! Nu nog ontluchten, controleren en testen!

Ontluchten, laatste controles en testen synchronisatie

Om de brug klaar te maken voor gebruik moeten we alleen nog ontluchten en controleren!



1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Draai de hoofdschakelaar naar rechts. Een groene lamp gaat branden.
3. Druk op de knop voor heffen.
   Indien de heftafels omhoog gaan en het oliepeil van het reservoir zakt, zijn de fases van het stekker goed aangesloten.
   Indien de heftafels niet omhoog gaan en het oliepeil niet zakt moet je de fases verwisselen.
4. Hef de heftafels tot maximale hoogte, tot het overdrukventiel in werking treedt. Dit is te herkennen aan een hoog geluid van de pomp.
5. Laat de heftafels middels de knop op de bediening helemaal zakken. Dit kan langzaam gaan omdat de heftafels op hun eigen gewicht moeten zakken.
6. In de onderste stand de daalknop ca. 15 seconden ingedrukt houden voor ontluchten.
7. Als de heftafels helemaal onderin staan ziet u dat het peil van het hydrauliekoliereservoir is gezakt. Vul de olie aan tot aan de vernauwing van het reservoir. U kunt de eerste tien keer heffen de dop van het reservoir het beste nog niet terugdraaien op het reservoir.
8. Hef de tafels weer maximaal en laat weer zakken en vul het reservoir weer.
9. Herhaal stap 7 tot het peil van het reservoir niet meer zakt.

Laatste controles

1. Alle moeren, schroeven e.d. zijn goed aangedraaid.
2. Alle hydraulische verbindingen en cilinders lekken niet. Indien wel, opnieuw aandraaien.
3. Alle vergrendelingen ontgrendelen bij het indrukken van de daalknop.
4. De motor draait de goede kant op.

Testen synchronisatie

We zijn klaar om voor de eerste keer te heffen!

1. Hef de heftafels tot ca. 100 cm hoogte.
2. Laat zakken tot de heftafels in de vergrendeling zakken op ca. 50 cm.
3. Controleer de spanning op de staalkabels. Dit moet min of meer gelijk zijn.
4. Laat helemaal zakken, hef tot 100 cm en controleer nogmaals de spanning.
5. Indien de spanning niet gelijk is, de contraschroef iets losdraaien en stelschroeven aandraaien.
6. Na stellen contraschroef aandraaien.
7. Controleer de synchronisatie van beide heftafels drie keer. Dit kun je goed doen door te luisteren of de vergrendelingen op het zelfde moment de heftafels aanraken.

8. Monteer de kolomafdekkingen (banden) (16) aan bovenzijde kolom met moeren en carrosserieringen.
9. Breng de band door de geleiding van de heftafel naar beneden.
10. Monteer bevestigingsbeugels (11) aan onderzijde kolom en bevestig de band aan de beugel.





Testen met voertuig

We gaan voor de eerste keer een voertuig heffen. **Volg hiervoor de aanwijzingen in de bedieningshandleiding.**

Het is niet nodig een voertuig helemaal tot de maximale hoogte te heffen. Wacht hiermee tot er een monteur van Lindeboom ES uw installatie heeft goedgekeurd. Hef tot een maximale hoogte van 100 cm.

Lindeboom ES bellen

U heeft uw Orange tweekolomshefbrug succesvol geïnstalleerd en getest. De hefbrug heeft alleen nog een **eerste keuring** van Lindeboom ES nodig en u kunt het als arbeidsmiddel gebruiken. De eerste keuring is bij aanschaf van een nieuwe hefbrug gratis dus kijk op www.lindeboom-es.nl om een afspraak te maken!