

HALFEN DEMU Lifting link

INST_DEMU-Lift 09/20

GB Socket lifting systems

NL Hijsankersystemen



Assembly Instructions • Montagehandleiding

HALFEN DEMU Socket lifting system (Application safety)

To ensure maximum safety, the most critical safety points to observe when using the socket lifting system are summarized below. The maximum allowable load on the socket lifting system is determined by the maximum allowable load of the individual components: i.e. the maximum allowable load of the lifting link, the lifting anchor or the concrete.

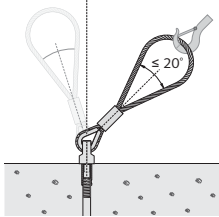
1. Before use, always check the lifting link for damage, breaks in the wire and sign of corrosion. The number of visible wire breaks in the cable must not exceed 6 over a length of 6 times the cable diameter. (**DIN EN 13414**). Any deformation or damage to the thread is not permitted. Check the ferule for any signs of cracks, wear and tear or other stress. If in doubt, do not use the lifting link!

2. The socket lifting system must be inspected at least once a year by a competent expert.

2.1 **6311:** The 6311 Lifting link must be inspected by an expert at least once every four years. This test should include a vertical lift with the lifting link subjected to 1.25 times its maximum allowable load.

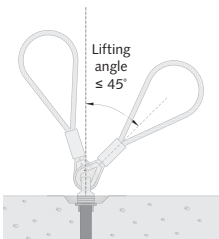
2.2 **1240/1245:** The lifting links must be inspected by an expert at least once every four years. his check should be carried out with an angle of 90 degrees with a maximum load 2 times the maximum allowable load for the lifting link under 90 degrees.

3. Link angle



3.1 The radius of the load-bearing surface of the crane hook must be greater than the cable diameter. The top angle in the link must not exceed 20 degrees. See illustration.

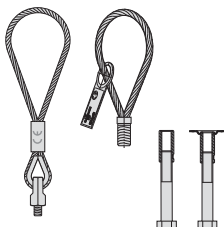
4. Diagonal lifting



4.1 **Lifting link 6311:** Diagonal lifting is limited to a maximum of 45 degrees. (The angle between the centre axis of the threaded sleeve and the cable must be less than or equal to 45 degrees). There is no reduction of the allowable load on the lifting link for angles up to 45 degrees.

4.2 **Lifting link 1240/1245:** The lifting link is suitable for vertical lifting, diagonal lifting and tilt-up applications. The maximum allowable load on the lifting link is reduced for both diagonal lifting and tilt-up applications.

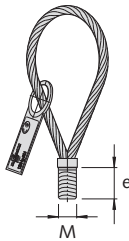
5. Safe and reliable lifting system



5.1 **Lifting link 1240/1245:** Creates a reliable and safe lifting system when used with the 1988/1985 bolt anchor, 4010/3010 rod anchor, some versions of 995-DG and 1551-P and the 1980-P plate anchors.

5.2 **Lifting link 6311:** Creates a reliable and safe lifting system when used with the 1988/1985 bolt anchor, 4010/3010 rod anchor, some versions of 995-DG and 1551-P and the 1980-P plate anchors.

- 6 The surface between the lifting link and the concrete must be flat and clean. Check that the anchor thread is completely clean before screwing in the lifting link. The lifting link must be fully screwed in with no thread remaining visible.
- 7 The lifting link must only be screwed into a corresponding size of anchor. M16 lifting link in a M16 anchor thread.
- 8 If anchors are installed in a recess, the recess in the concrete must also be clean and the bottom smooth and clean. The connecting surface of the lifting link must have full contact with the top of the lifting anchor. The 6311 lifting link, sizes M12 to M30 can be used with anchors cast in a recess using a 2280 nailing plate. This also applies to the 1245 lifting link for sizes M12-M24.
- 9 Before a concrete element is lifted, always refer to the plans to establish the type of embedded anchor and which lifting link should be used. It must be verified that the anchor in combination with the lifting link is suitable for lifting the load, with the actual concrete quality and any edge distances. The acting load consists of the weight of the concrete element, the angle of lift, the lifting factor and any friction in the formwork.
- 10 The maximum allowable load is marked on the lifting link. The allowable load on the lifting system is determined by the bond strength of the anchor in the concrete element, the lifting angle, the concrete quality, the edge distances, etc. and therefore does not have to be the maximum permitted load as marked on the lifting system equipment. The maximum allowable loads for the lifting links can be found in the **HALFEN DEMU-Lift 20** catalogue.
- 11 Please refer to **DIN EN 13414** for further specifications.
- 12 Each lifting link has its specific "Approval certificate".



6311				
M	Type	e	Lifting angle	
			0-30°	30-45°
M10	6311	-	-	-
M12	6311	22	5	5
M16	6311	27	12	11
M20	6311	35	20	18
M24	6311	43	25	25
M30	6311	56	40	40
M36	6311	68	63	52
M42	6311	-	-	-

No reduction for diagonal lifting (max. 45 degrees).

1240/1245						
M	Type	e	Lifting angle			
			0-10°	10-30°	30-45°	90°
M10	1240	13	5	5	3.8	2.5
M12	1240	16	7.5	7.5	5.6	3.8
M16	1240	20	15	15	12	7.5
M20	1245	25	25	25	18	12.5
M24	1245	30	40	40	30	20
M30	1245	35	60	57	45	30
M36	1240	40	70	70	52	35
M42	1240	50	100	100	75	50

Reduction for lifting between 30-45 degrees: 25%.
Reduction for tilt-up: 50%.

HALFEN DEMU hijsgereedschap (Toepassingsveiligheid)

Wij hebben om veiligheidsredenen de belangrijkste aspecten betreffende het gebruik van het hijsgereedschap hieronder voor u opgeschreven. De maximaal toelaatbare belasting op het hijsankersysteem wordt bepaald door het maximum van: of het hijsgereedschap, of het anker of het beton.

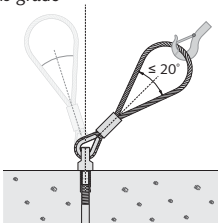
- 1.** Controleer altijd voor gebruik het hijsgereedschap op eventuele beschadigingen, draadbreuken en corrosie. Het aantal zichtbare draadbreuken in de kabel mag maximaal 6 zijn over een lengte van 6 maal de kabeldiameter (**zie DIN EN 13414**). Vervormingen of beschadigingen aan de draadstift zijn niet toelaatbaar. Controleer de klembus op eventuele scheuren, slijtage of openstaan. Bij twijfel hijsgereedschap niet gebruiken!

- 2.** Het hijsgereedschap dient minimaal 1 maal per jaar door een deskundige te worden beoordeeld.

- 2.1 Voor 6311:** De hijsluss 6311 dient minimaal eens in de vier jaar door een deskundige beproefd worden. Deze beproeving moet rechtstandig plaatsvinden met een belasting van 1.25 maal de maximaal toelaatbare belasting van de hijslus.

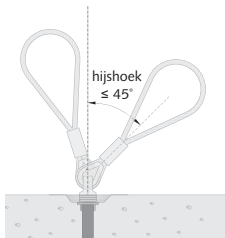
- 2.2 Voor 1240/1245:** Het hijsgereedschap dient minimaal eens in de vier jaar door een deskundige beproefd te worden. Deze beproeving moet onder een hoek van 90 graden plaatsvinden met een maximale belasting van 2 maal de maximaal toelaatbare belasting van het hijsgereedschap onder 90 graden.

- 3.** Lus grade



- 3.1** De radius van het draagvlak van de kraanhaak moet groter zijn dan de kabeldiameter. De tophoek van de lus mag maximaal 20 graden zijn. Zie tekening.

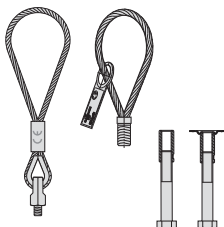
- 4.** Hijsen onder een hoek



- 4.1 Hijslus 6311:** Bij hijsen onder een hoek geldt een maximum van 45 graden. (De hoek tussen de hartlijn van de draadstift en de kabel moet kleiner of gelijk zijn aan 45 graden). Tot deze 45 graden is er geen reductie van toelaatbare belasting van de hijslus.

- 4.2 Hijslus 1240/1245:** De hijslus is geschikt voor loodrecht hijsen, hijsen onder een hoek en kantelen (90°). De maximaal toelaatbare belasting op de hijslus wordt zowel bij hijsen onder een hoek als bij kantelen gereduceerd.

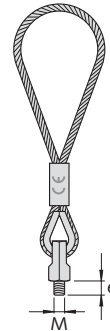
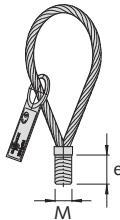
- 5.** Veilig hijsstelsel



- 5.1 Hijslus 1240/1245:** Vormt met boutanker 1988/1985, staafanker 4010/3010, hijslus 995-DG en plaatankers 1551-P en 1980-P een veilig hijsstelsel.

- 5.2 Hijslus 6311:** Vormt met boutanker 1988/1985, staafanker 4010/3010, sommige uitvoeringen van 995-DG en plaatankers 1551-P en 1980-P een veilig hijsstelsel.

- 6** Het aanlegvlak tussen het hijsgereedschap en het beton dient vlak en schoon te zijn. Controleer of het draadgat van het anker volledig schoon is voordat het hijsgereedschap wordt ingedraaid. De draadstift van het hijsgereedschap dient geheel te worden ingedraaid.
- 7** Draai het hijsgereedschap alleen in een overeenkomstig draadgat.
Bijvoorbeeld: M16 hijsgereedschap in M16 draadgat.
- 8** Bij verdiept aangebrachte ankers dient de sparing in het beton (bakje) schoon en vlak te zijn. De borst van het hijsgereedschap dient de bovenkant van het anker te raken. De maten M12 t/m M30 van de hijslus 6311 kunnen worden gebruikt bij ankers die met een flensplaat 2280 verdiept zijn ingestort. Voor hijslus 1245 geldt dit voor M12 t/m M24.
- 9** Voordat een element wordt gehesen, zal altijd op de tekening moeten worden gekeken welk anker is ingestort met welk hijsgereedschap gehesen dient te worden. Er moet worden gecontroleerd of het anker in combinatie met het hijsgereedschap geschikt is om de optredende belasting op te nemen, bij de gegeven betonkwaliteit en eventuele randafstanden. De optredende belasting bestaat uit het eigengewicht van het element, de optredende hijshoek, de hijsfactor en de eventuele aanhechting aan de bekisting.
- 10** De maximum toelaatbare belasting op het hijsgereedschap staat op de lus/ring. De toelaatbare belasting op het hijsstelsel wordt bepaald door de houdkracht van het anker in het betonelement, de hijshoek, de betonkwaliteit, de randafstanden etc. en hoeft dus niet de maximum toelaatbare belasting van het hijsgereedschap te zijn. De maximum toelaatbare belasting op het hijsgereedschap is te vinden in de documentatie „HALFEN DEMU-Lift“.
- 11** Voor verdere restricties verwijzen wij naar **DIN EN 13414**.
- 12** Iedere hijsgereedschap heeft een eigen „Certificaat Hijsmiddelen“.



6311				
M	type	e	Hijshoek	
			0-30°	30-45°
M10	6311	-	-	-
M12	6311	22	5	5
M16	6311	27	12	11
M20	6311	35	20	18
M24	6311	43	25	25
M30	6311	56	40	40
M36	6311	68	63	52
M42	6311	-	-	-

Geen reductie bij hijsen onder een hoek (max. 45 graden).

1240/1245						
M	type	e	Hijshoek			
			0-10°	10-30°	30-45°	90°
M10	1240	13	5	5	3.8	2.5
M12	1240	16	7.5	7.5	5.6	3.8
M16	1240	20	15	15	12	7.5
M20	1245	25	25	25	18	12.5
M24	1245	30	40	40	30	20
M30	1245	35	60	57	45	30
M36	1240	40	70	70	52	35
M42	1240	50	100	100	75	50

Reductiepercentage bij hijsen tussen 30-45 grade: 25%.
Reductie bij kantelen: 50%.

Leviat

A CRH COMPANY

For more information on the products featured here, please contact Leviat:

Australia

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Austria

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Belgium

Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel: +32 - 3 - 658 07 20
Email: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D,
Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Czech Republic

Business Center Šafránková
Šafránková 1238/1
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Finland

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

18, rue Goubet
75019 Paris
Tel: +33 - 1 - 44 52 31 00
Email: info.fr@leviat.com

Germany

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

India

309, 3rd Floor, Orion Business Park
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,
Thane West, Thane,
Maharashtra 400607
Tel: +91 - 22 2589 2032
Email: info.in@leviat.com

Italy

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malaysia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Netherlands

Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

New Zealand

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
Email: info.nz@leviat.com

Norway

Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
Email: info.no@leviat.com

Philippines

2933 Regus, Joy Nostalgy,
ADB Avenue, Ortigas Center
Pasig City
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Poland

Ul. Obornicka 287
60-691 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

14 Benoi Crescent
Singapore 629977
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spain

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Sweden

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Switzerland

Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel: +41 - 44 - 849 78 78
Email: info.ch@leviat.com

United Kingdom

A1/A2 Portland Close
Houghton Regis LU5 5AW
Tel: +44 - 1582 - 470 300
Email: info.uk@leviat.com

United States of America

6467 S Falkenburg Rd.
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Halfen.com

For information on certified management systems and standards, see www.halfen.com

Notes regarding this catalogue

© Protected by copyright. The construction applications and details provided in this publication are indicative only. In every case, project working details should be entrusted to appropriately qualified and experienced persons. Whilst every care has been exercised in the preparation of this publication to ensure that any advice, recommendations or information is accurate, no liability or responsibility of any kind is accepted by Leviat for inaccuracies or printing errors. Technical and design changes are reserved. With a policy of continuous product development, Leviat reserves the right to modify product design and specification at any time.

Imagine. Model. Make.