

KLEMMUR, PRESSAÐIR HÓLKAR OG ENDAFESTINGAR STÁLVÍRA

Efnisyfirlit

Inngangur

1. Val á búnaði
2. Víraklemmur og notkun þeirra
3. Pressaðir hólkar
4. Fleyglás
5. Samsetning stálvíra
6. Endafestingar á stálvíra
7. Sampætting stálvíra

Inngangur

Þessar leiðbeiningar eru gefnar út samkvæmt heimild í lögum nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Þeim er ætlað að stuðla að því að öryggi sé í samræmi við markmið og kröfur laganna. Þess er vænst að leiðbeiningarnar gagnist bæði starfsmönnum og stjórnendum til að fullnægja því ákvæði vinnuverndarlaganna að gætt sé fyllsta öryggi á vinnustað.

Í „leiðbeiningum um vinnuvernd“ er greint frá því hvernig atvinnurekendur, verkstjórar og starfsmenn geta uppfyllt þær kröfur sem til þeirra eru gerðar í gildandi lögum um vinnuvernd á því sviði sem leiðbeiningarnar taka til. Þær eru því ekki lagalega bindandi fyrir atvinnurekanda. Í þeim er einungis bent á leiðir til að uppfylla lagaskyldu. Jafnframt bera leiðbeiningarnar vitni um hvaða kröfur eftirlitsmenn Vinnueftirlitsins gera um vinnutilhögun og öryggisráðstafanir við vinnu og búnað sem fjallað er um í þeim.

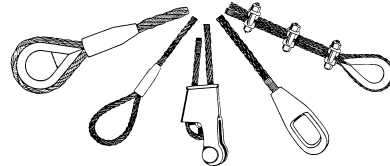
1. Val á búnaði

Velja skal búnað sem gerður er fyrir þá stálvíra sem notaðir eru og þær aðstæður sem þeir eru notaðir við. Allur búnaður og notkun hans skal

vera í samræmi við það sem framleiðandi mælir með.

Klemmur, hólkar og annar búnaður sem notaður er við hífingar skal vera þannig gerður og notaður að hann hafi minnst 80% af styrkleika vírsins.

Allur búnaður skal vera gerður fyrir þann sverleika vírs og þá gerð sem hann er notaður á.



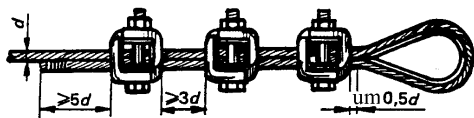
2. Víraklemmur og notkun þeirra

Víraklemmur eiga að vera úr stáli, stálsteypu eða öðru heppilegu efni. Klemmurnar eiga að vera þannig gerðar að þær skemmi ekki vírinn þegar þær eru hertar á hann.

Allar víraklemmur eiga að vera merktar þeim sverleika vírs sem þær eru gerðar fyrir. Einnig eiga þær að vera merktar framleiðanda.

Áður en klemmurnar eru settar á vírinn verður að ganga úr skugga um að þær séu hreinar. Bolta og rær á að smyrja. Boltana á að herða sitt á hvað og jafnt. Boltana á að endurherða þegar átak er komið á vírinn. Fara skal yfir herslu boltana þegar vírinn hefur verið í notkun í nokkurn tíma og síðan með reglulegu millibili.

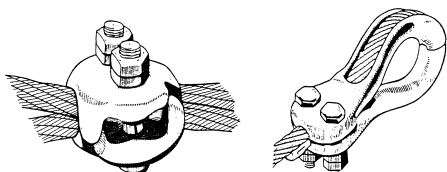
Í auga sem myndað er með klemmum á að vera kóssi. Hann verður að hæfa þvermáli vírsins og notkun. Klemman sem er næst kóssanum verður að vera það nálægt honum að hann geti ekki losnað. Gengið skal frá lausa enda vírsins þannig að hann geti ekki raknað upp.



Fjarlægð á milli klemma

Klemmur af gerðinni „Iron-Grip“

Þessi gerð af klemmum er tveir stálbakkar sem spenntir eru saman með tveimur stálboltum. Boltarnir eru úr sérstöku gæðastáli (BUFO 80) og ekki má nota aðra gerð af boltum.



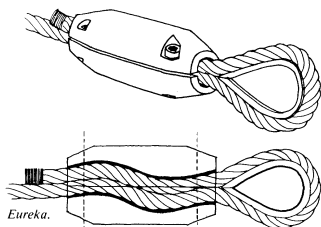
Klemmur af gerðinni „Iron-Grip“

„Iron-Grip“ klemmur má nota á víra í lyftum og krönum og öðrum lyftibúnaði. Skilyrði er þó að notaðar séu minnst tvær klemmur í hverja festingu og að stopprær séu á boltunum. Boltana skal herða með því átaki sem framleiðandi gefur upp. Sömu kröfur gilda um aðrar klemmur samsvarandi gerðar og „Iron-Grip“.

„Iron-Grip“ kóssa með klemmu og „Iron-Grip“ plötuklemmu má ekki nota við hífingar. „Iron-Grip“ kóssa má þó nota við áslátt sé sett „Iron-Grip“ klemma með kóssanum.

Klemmur af gerðinni „Eureka“

„Eureka“ klemman er gerð úr tveimur bökkum sem hertir eru saman með tveimur eða fleiri boltum. Að innan eru bakkarnir formaðir þannig að vírinn liggur í hlykk innan í þeim.



Klemma af gerðinni „Eureka“

„Eureka“ klemmu má nota á víra í krönum, lyftum og öðrum lyftibúnaði. Séu fjórir boltar í klemmunni má nota hana eina en nota verður minnst tvær klemmur séu boltarnir aðeins tveir.

Fylgjast þarf með herslu boltanna og herða þá í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

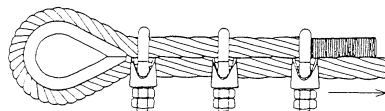
Í töflunum hér að neðan er gefinn upp sá fjöldi klemma sem nota skal miðað við þvermál vírs.

U-klemmur

Þegar þessi gerð af klemmum er notuð geta þær rýrt styrkleika vírsins um 30-50%. Þær má aldrei nota á lyftibúnað.

Víraklemmur af þessari gerð má t.d. nota á stög og búnað sem er í kyrrstöðu. **Klemmurnar má aðeins nota þannig að klemmubakkinn og rærnar séu á þeim hluta vírsins sem átakið kemur á.** Þegar búíð er að herða klemmurnar skal setja á þær stopprær. Taka verður tillit til þess að klemmurnar rýra styrkleika vírsins.

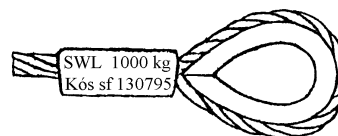
Þessa gerð af klemmum má aldrei nota á lyftibúnað eða við hífingar.



U-klemmur

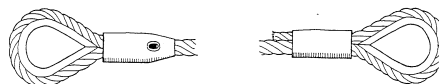
3. Pressaðir hólkar

Hólka má ekki pressa á stálvír nema með þar tilgerðum vélum og farið skal eftir leiðbeiningum framleiðanda þegar þeir eru pressaðir. Á öllum hólkum skulu vera merki sem gefa til kynna mesta leyfilega átak á viðkomandi búnað. Einnig skulu þeir vera merktir þeim sem er ábyrgur fyrir verkinu og merktir með því ártali sem verkið er unnið.

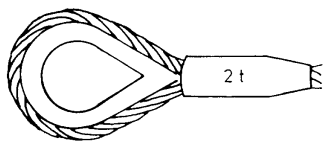


Hólkar af „Talurit“ gerð

Hólkarnir eru úr sérstakri málmblöndu sem er það mjúk að hægt er að forma hana í pressu. Þegar hólkurinn er pressaður, klemmist hann það þétt utanum vírinn að efnið pressast inn á milli þátta og þráða vírsins.



Pressaða hólka sem mjókka í annan endann má nota við áslátt, þó ekki þegar verið er að lyfta fólki.



Hólkur af „Super-Loop“ gerð

Aðferð sem kölluð er „Super-Loop“ er eingöngu hægt að nota til að gera lykkju á enda vírs.

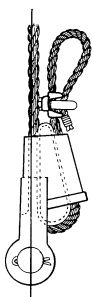


„Super-Loop“

Endi vírsins er rakinn upp í tvo jafna hluta og þeir síðan vafðir saman aftur þannig að þeir mynda lykkju á enda vírsins. Endarnir tveir sem verða eftir, þar sem lykkjan byrjar, eru látnir ganga inn í hólka sem síðan er pressaður saman. Hólkarnir af „Super-Loop“ gerð eru úr sérstakri stálblöndu og pressaðir í vél sem sérstaklega er gerð fyrir þá.

4. Fleyglás

Fleyglásinn er fleyglaga stálhús sem lykkja á enda vírsins er sett inn í. Fleygur er settur í lykkjuna og hert að. Þegar strekkt er á vírnum klemmir fleygurinn stálvírinn fastan innan í húsínu. Setja skal öryggisklemmu á lausa enda vírsins utan við húsið. Lausi endinn er þá brotinn tvöfaldur og klemma sett utan um hann tvöfaldan.



Þegar vír er festur með fleyglás þarf að gæta þess að sá hluti vírsins sem átakið kemur á sé í línu við augað á lásnum.

Þessi gerð af lás hentar vel á víra í krönum, lyftum, gröfum og öðrum búnaði sem notaður er til að lyfta með.

5. Samsetning stálvíra

Þegar stálvírar eru tengdir saman með klemmum skal almennt nota hlekk á milli leggjanna. Stálvíra á **ekki** að setja saman þannig að þeir séu látnir liggja hlið við hlið og klemmdir saman.



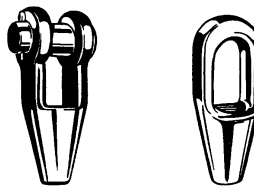
Samsetning stálvíra

6. Endafestingar sem steiptar eru á vírinn

Þessar festingar eru gerðar til að festa enda vírsins t.d. stög.

Ásteiptar endafestingar

Festingin er hólkur með auga og er hólkurinn víðari nær auganu. Enda vírsins er stungið inn í hólkin og hann rakinn upp þannig að hann verði eins og kústur inni í keilulaga hólknunum. Hann er síðan steiptur fastur í hólkin með bræddum málm. Áður en vírinn er steiptur fastur í hólkin verður að hreinsa enda hans mjög vel þannig að málmurinn bindist við hann.



Til að steypa hólka á vírenda þarf ákveðna faglega kunnáttu.

7. Sampætting stálvíra

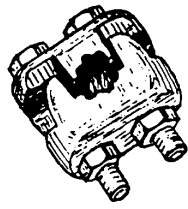
Til að þætta saman stálvír þarf sérstaka faglega kunnáttu.

Þegar lykkja er búin til á enda vírs skal stinga hverjum þætti minnst 4 sinnum undir og á lengd sem svarar til 5-6 sinnum þvermáli vírsins.

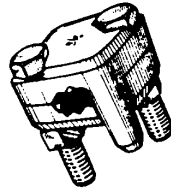
Þegar stálvír er þættur saman skal það gert með langþættingu. Lengd hennar skal að minnsta kosti samsvara 100 sinnum þvermáli vírsins.



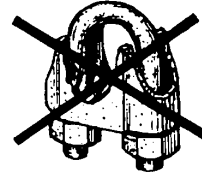
Fjöldi klemma miðað við þvermál vírs



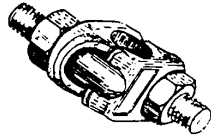
Iron Grip



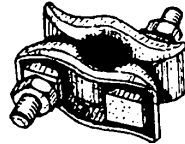
Strong Grip



U-klemma



Fist Grip



Heuer

Iron Grip									
Gerð	M6	M8	M9	M10	M12	M16	M20	M25	M35
Þvermál vírs mm	6	7-8	9	10	11-12	13-16	17-20	21-25	26-32
Minnsti fjöldi klemma	3	3	3	4	4	4	5	6	7
Strong Grip									
Gerð	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	
Þvermál vírs mm	5-6	7-9	10-12	13-16	17-20	21-25	26-31	31-36	
Minnsti fjöldi klemma	3	3	4	4	5	6	6	7	
Fist Grip									
Gerð	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"
Þvermál vírs mm	8-10	11-12	12-13	14-15	16-17	18-20	21-23	24-26	27-30
Minnsti fjöldi klemma	3	4	4	4	5	7	8	8	8
Heuer									
Gerð	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	
Þvermál vírs mm	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	
Minnsti fjöldi klemma	3	3	3	4	4	4	5	5	
Gerð	19-20	21-22	23-25	26-28	29-32	33-36			
Þvermál vírs mm	19-20	21-22	23-25	26-28	29-32	33-36			
Minnsti fjöldi klemma	6	7	7	8	8	9			