

**Monteringseksempler:**  
Typical examples:



**1** To øjer  
Two soft eyes



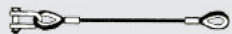
**2** Øje og kovs  
Soft eye and thimble



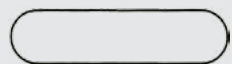
**3** To kovse  
Two thimbles



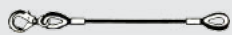
**4** Bæring og kovs  
Ring and thimble



**5** Sjækel og kovs  
Shackle and thimble



**6** Endeløs strop  
Endless spliced sling



**7** Sikkerhedskrog og kovs  
Safety hook and thimble



**8** 4-grenet wiringling  
Four-legged wire rope sling

**Bemærk:** Konstruktionen 6 x 36 WA/SE galv., min. brudstyrke 180 kp/mm<sup>2</sup>. På vore riggerværksteder udføres splejsninger med dobbelt lås, istøbning af tovpære, tilspidsning, tackling m.m. efter opgave.

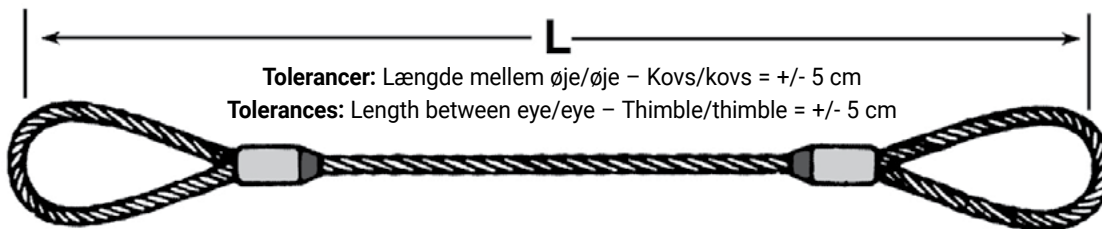
**Note:** Construction 6 x 36 WA / SE galv., min. breaking strength 180 kp/mm<sup>2</sup>. Double-lock splicing socketting, tapering, tackle fitting, etc. supplied to order from our rigging shop.

## Wirestropper

- ▶ Wirestropperne splejses med aluminiumsbøsninger.
- ▶ Kan efter ønske leveres håndsplejsede.
- ▶ Ved bestilling opgives længden = L.
- ▶ Alle specielle stropper udføres efter opgave.

## Wire Rope Slings

- ▶ Wire rope slings are spliced with aluminium sleeves.
- ▶ Hand-spliced slings to order.
- ▶ When ordering, please state length = L.
- ▶ All special slings to specification.



### Belastning:

WLL i kp (sikkerhedsfaktor 5:1)

### Arbejdstilsynet foreskriver:

Ved ulige belastning skal følgende iagttages:

- ▶ 2-strengede slyng beregnes som tilsvarende 1-strengede.
- ▶ 3- og 4-strengede slyng beregnes som tilsvarende 2-strengede

”Det er i den forbindelse Arbejdstilsynets synspunkt, at en belastning vil være ulige, med mindre det kan dokumenteres, at den er lige/symmetrisk fordelt.”

### Loading:

WLL in kp (safety factor 5:1)

### The Danish National Labour Inspection stipulates:

On uneven loading the following shall be observed:

- ▶ Two-legged slings shall be considered the equivalent of one legged sling.
- ▶ Three and four-legged slings shall be considered the equivalent of a two-legged sling.

”It is the view of the Danish National Labour Inspection that a load is uneven unless it can be documented as being evenly/symmetrically distributed.”

Wirestropper		Arbejdsbelastning i KP (5 x sikkerhed)						Øjestr./ Eye size cm
Anhugnings- måde	1-strengt / 1-legged			2-strengt / 2-legged		3 og 4-strengt / 3+4-legged		
<b>Lastfaktor</b>	1	2	0,8	1,4	1	2,1	1,5	
<b>Wire dim. mm</b>	SWL/WLL kp							
8	750	1.500	600	1.050	750	1.575	1.125	15
10	1.200	2.400	960	1.680	1.200	2.520	1.800	15
12	1.700	3.400	1.360	2.380	1.700	3.570	2.550	20
14	2.300	4.600	1.840	3.220	2.300	4.830	3.450	25
16	3.000	6.000	2.400	4.200	3.000	6.300	4.500	25
18	3.800	7.600	3.040	5.320	3.800	7.980	5.700	30
20	4.800	9.600	3.840	6.720	4.800	10.080	7.200	30
22	5.700	11.400	4.560	7.980	5.700	11.970	8.550	35
24	6.800	13.600	5.440	9.520	6.800	14.280	10.200	35
26	8.000	16.000	6.400	11.200	8.000	16.800	12.000	35
28	9.300	18.600	7.440	13.020	9.300	19.530	13.950	35
30	10.700	21.400	8.560	14.980	10.700	22.470	16.050	50
32	12.200	24.400	9.760	17.080	12.200	25.620	18.300	50
34	13.700	27.400	10.960	19.180	13.700	28.770	20.550	50
36	15.400	30.800	12.320	21.560	15.400	32.340	23.100	50
38	17.100	34.200	13.680	23.940	17.100	35.910	25.650	50
40	19.000	38.000	15.200	26.600	19.000	39.900	28.500	50
42	21.000	42.000	16.800	29.400	21.000	44.100	31.500	50



## Kvadratflettede wirestropper

### Randers 8-part kvadratflettede

Leveres i enhver ønsket længde med øjer i begge ender. Ståltovet er henholdsvis formlagt Aircraft Cable i konstruktion 7x7 og 7x19 og formlagt, kabelslået Aircraft Cable i konstruktion 7x7x7 og 7x7x19 Seale.

- ▶ Min. matr. brudstyrke 200 kp/mm<sup>2</sup> = 1960 N/mm<sup>2</sup>.
- ▶ Sikkerhedsfaktor 5:1.

## Square Braided Slings

### Randers 8-part Square Braided

Lengths at request with eyes in both ends. The steel wire rope is preformed Aircraft Cable Quality, construction 7x7 and 7x19, and preformed cable laid Aircraft Cable Quality, construction 7x7x7 and 7x7x19 Seale, respectively.

- ▶ Min. tensile strength 200 kp/mm<sup>2</sup> = 1960 N/mm<sup>2</sup>.
- ▶ Safety factor 5:1

Dia. mm*	Stålwire / Steel Wire Rope mm	MBL kp	WLL kp	Std. øje str. / Std. eye size mm
12	2,6	2700	750	150
15	3,4	6300	1300	200
19	4,2	9300	1900	300
23	5,0	13200	2600	300
27	6,0	18400	3700	300
30	6,6	22400	4500	400

\* De angivne dimensioner er vejledende. Ikke angivne dimensioner på forespørgsel.

\* Dimensions stated for information only. Other dimensions on request.

## Endeløse kvadratflettede wirestropper

- ▶ Flettet med øjer der takles.
- ▶ Ved ordre opgives målene L + lg.
- ▶ Meget fleksible.

## Endless Square Braided Slings

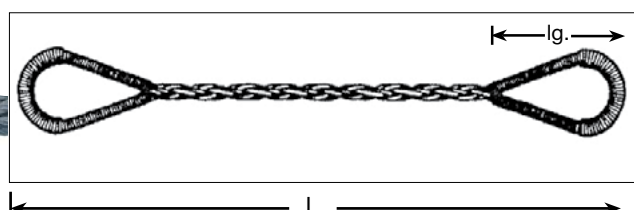
- ▶ With eyes.
- ▶ When ordering please state measurement L + lg.
- ▶ Very flexible.



Dia. mm*	Stålwire / Steel Wire Rope mm	Konstruktion / Construction kp	MBL kp	WLL kp
45	11	7x7x7	44200	8800
58	14	7x7x7	72100	14400
75	17	6x7x7+1x7x19	114000	22800
88	20	7x7x19	150000	30000
103	23	7x7x19	192000	38400
113	26	7x7x19	242000	48400
125	28	7x7x19	292000	58500
144	33	7x7x19	400000	80000
175	39	7x7x19	545000	109000

\* De angivne dimensioner er vejledende. Ikke angivne dimensioner på forespørgsel.

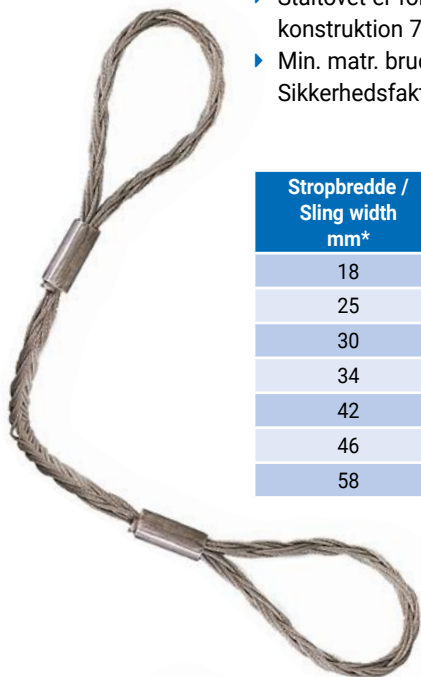
\* Dimensions stated for information only. Other dimensions on request.



## Fladflettede wirestropper

### Randers 10-part fladflettede

- ▶ Leveres i enhver ønsket længde med eller uden kovser.
- ▶ Ståltovet er formlagt Aircraft Cable i konstruktion 7x7 eller 7x19.
- ▶ Min. matr. brudstyrke 200 kp/mm<sup>2</sup> = 1960 N/mm<sup>2</sup>. Sikkerhedsfaktor 5:1.



Stroptbredde / Sling width mm*	Stroptykkelse / Sling thickness mm*	Stålwire / Steel Wire Rope mm	MBL kp	WLL kp	Std. øje str. / Std. eye size mm
18	6	2,6	4700	950	150
25	9	3,4	8100	1600	200
30	11	4,2	12000	2400	300
34	12	5,0	17000	3400	300
42	15	6,0	23700	4700	300
46	17	6,6	28900	5800	400
58	22	8,4	45900	9200	500

\* De angivne dimensioner er vejledende. Ikke angivne dimensioner på forespørgsel.

\* Dimensions stated for information only. Other dimensions on request.

## Kabelslåede wirestropper

### Meget fleksible

- ▶ Stropperne er væsentlig smidigere end konventionelle wirestropper.
- ▶ Lavere egenvægt.
- ▶ Ideelle til svære løfteopgaver.
- ▶ Leveres op til WLL 690 ton.
- ▶ Sikkerhedsfaktor 5:1.



## Cable Laid Slings

### Very flexible

- ▶ These slings are much softer than conventional slings.
- ▶ Low weight.
- ▶ Ideal for heavy lifting purposes.
- ▶ Can be delivered up to WLL 690 tonnes.
- ▶ Safety factor 5:1.

Strop dia. mm	Konstruktion	Brudstyrke 200 kp/mm <sup>2</sup> kp	WLL kp	Std. øje str. mm
14,0	7 x 7 x 7	10600	2100	250
17,0	6x7x7 + 1x7x19	16800	3400	300
20,0	7 x 7 x 19	22100	4400	500
23,0	7 x 7 x 19	28200	5600	500
26,0	7 x 7 x 19	35600	7100	500
28,0	7 x 7 x 19	43000	8600	500
33,0	7 x 7 x 19	59000	11800	500
39,0	7 x 7 x 19	80500	16100	500

\* De angivne dimensioner er vejledende. Ikke angivne dimensioner på forespørgsel.

\* Dimensions stated for information only. Other dimensions on request.



## Grommet-Slings wirestropper

Grommets fremstilles endeløse af kabelslået wire eller 6 x 36 WA/SE og kan leveres med øje eller kovs efter ønske.

Grommets udmærker sig ved at være lettere end håndsplejsede stropper. De er lette at anvende, da de ikke snor sig ved vertikale løft. Modsat stropper med håndsplejsede øjer, som kun løfter i en part, arbejder en grommet-strop med to (eller flere) parter.

Grommets fremstilles maskinelt, og selv meget kraftige og lange stropper kan fremstilles i nøjagtige længder.

Grommets har et minus. De er mere sårbare end kabelslåede og flettede stropper ved  $D/d$  forhold  $< 2$ . Det kan derfor ikke anbefales, at anvende grommets med en  $D/d < 2$ .

## Superloop

Superloop eller Flamsk øje er en moderne afslutning, som omfatter en stållås, der lukkes over det flamske øjes ender.

Uden låsen har det flamske øje allerede en effektivitet på 75% af wirens brudstyrke, med wirelåsen har denne afslutning den samme brudstyrke som wirens. For svære dimensioner dog ned til 90% af wirens brudstyrke.

Superloop med flamsk øje kan bruges på wire med en diameter op til 114 mm.

På vort værksted kan fremstilles Superloop med en diameter op til 68 mm.

## Grommet Wire Rope Slings

Grommet slings are endless, made of cable-laid wire ropes, and 6 x 36 WA/SE, and are available with eyes or thimbles as required.

Grommet slings are lighter than hand-spliced slings. They are easier to use as they do not curl when used for vertical lift. In contrast to slings with hand-spliced eyes where the load is carried only by one part, a Grommet sling lifts with double part (or more).

Grommet slings are machine made and even very strong and long slings can be produced in accurate lengths.

Grommet slings have one disadvantage; they are more vulnerable than cable-laid or braided sling with  $D/d$  ratio  $< 2$ . Therefore, Grommet slings of this size cannot be recommended.

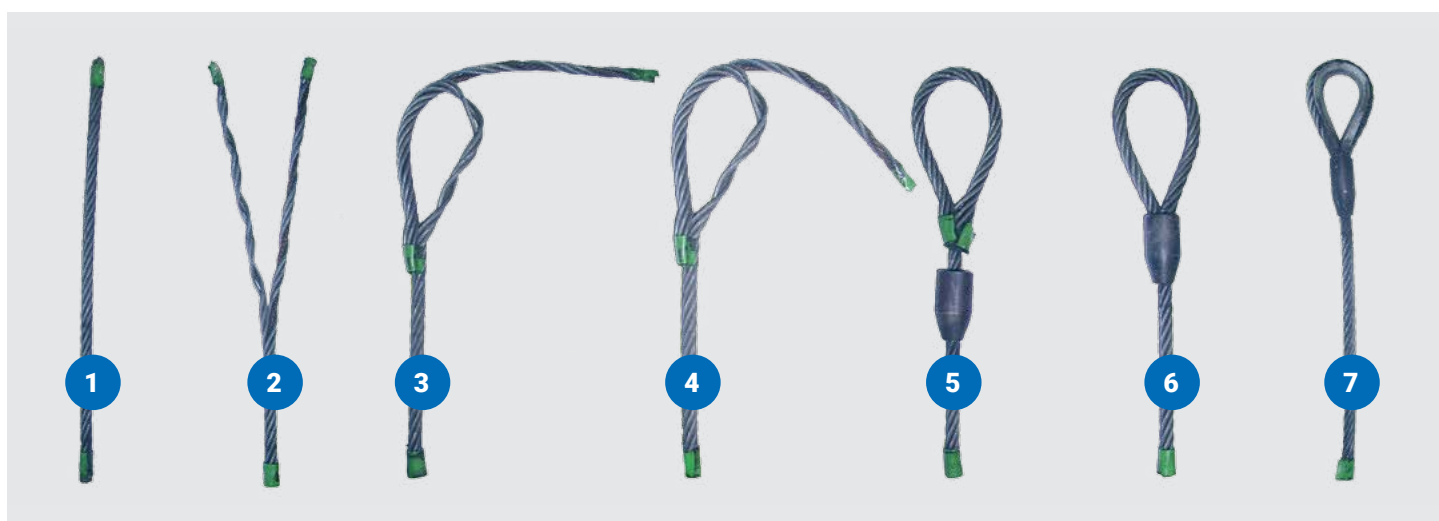
## Superloop

Superloop or Flemish eye is a modern termination. It comprises a steel sleeve closed over the tails of a Flemish eye.

This Flemish eye without the sleeves already has an efficiency of 75% of the breaking load of the rope; with the sleeve this termination has the same breaking load as the rope, for thick ropes down to 90% of the rope's breaking load.

Superloop with Flemish eye can be used on ropes up to 114 mm in diameter.

At our workshop we can make Superloop with a diameter up to 68 mm.



1. Formlagt ståltov
2. Ståltovet delt
3. Lukning begyndt
4. Lukning halvt afsluttet
5. Lukning afsluttet
6. Superloop-bøsning presset på.  
Herved opnås en samling der er 100% effektiv
7. Superloop med kovs

## DK containerwire

For at imødekomme de krav, der stilles til containerwirer, har Randers Reb udviklet og fremstillet en speciel ståltovskonstruktion DANCON 200.

**DANCON 200 giver følgende fordele:**

- ▶ 20% højere brudstyrke = større sikkerhed.
- ▶ Galvaniserede tråde = korrosionsbeskyttelse.
- ▶ Speciel indfedtning = længere levetid.

Andre dimensioner og længder fremstilles efter ønske.

## DK Container Ropes

To meet demands on container ropes, Randers Reb has developed a special steel wire construction, DANCON 200.

**DANCON 200 gives the following advantages:**

- ▶ 20% higher breaking strength = greater safety.
- ▶ Galvanized wire = corrosion protection.
- ▶ Special lubrication = longer life.

Other dimensions and lengths to order.

Dia. mm	Længde / Length mm	MBL kp
16	10,0	20.000
16	11,0	20.000
16	12,0	20.000

Ikke angivne dimensioner på forespørgsel.

Other dimensions on request.

