

## Riktig bruk av håndsignaler og radiokommunikasjon

Viktig at anhuker, signalperson og kranfører har felles forståelse for riktig bruk av håndsignaler, og andre uttrykk.



### HÅNDSIGNALER

**NB!** Kranfører og signalperson må bruke avtalte signaler

**Oransje tekst** er kommandoer i **NORSOK R-003N / R-005N**



### RADIOSIGNALER



HIV / LØFT



LÅR / SENK



RETNING



SVING VENSTRE / HØYRE



STANS / STOPP



"NØDSTOPP"  
FULL STANS / FULL STOPP



TOPP BOM / LØFT BOM



LEGG BOM / SENK BOM



TELESKOP UT



TELESKOP INN



BRUK HOVEDKOK



BRUK HURTIGKROK

- Lær deg signalene.
- Plasser deg riktig.
- Påse at lasten er riktig stroppet.
- Gi tydelige og presise signaler med store hånd- / armbevegelser.
- Unngå skjevtrekke.

- Lær deg korrekt bruk av radio.
- Test sambandet før en løfteoperasjon.
- Snakk sakte og tydelig.
- Hold kontinuerlig samband når lasten ikke er synlig for kranfører.
- Unngå unødig bruk av radio.

• Følg produsentens anbefalinger iht. lastens diameter med bruk av snaring/u-loft

# LØFTETABELL FOR FIBERSTROPPER

Tillatt løftekapasitet (WLL) i samsvar med EN 1492-1 og 2 i tonn

Sikkerhetsfaktor = 7

Rev.nr. 1.2023

• Ved snaring reduseres løftekapasitet til 80 % av rett loft WLL

Farge Anb.	Min. Anl. Dia	Rett loft WLL	Snaret Løft		U-loft Vinkel		0-45°		45,1°-60°		0-45°		45,1°-60°											
			Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret										
<b>EN STROPP</b>																								
<b>TO STROPPER</b>																								
Fiolett	20 mm	1,0	0,8	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	2,1	1,6	1,5	1,2											
Gronn	20 mm	2,0	1,6	4,0	3,4	2,8	2,2	2,0	1,6	4,2	3,3	3,0	2,4											
Gul	30 mm	3,0	2,4	6,0	5,1	4,2	3,3	3,0	2,4	6,3	5,0	4,5	3,6											
Grå	40 mm	4,0	3,2	8,0	6,8	5,6	4,4	4,0	3,2	8,4	6,7	6,0	4,8											
Rød	50 mm	5,0	4,0	10,0	8,5	7,0	5,6	5,0	4,0	10,5	8,4	7,5	6,0											
Brun	60 mm	6,0	4,8	12,0	10,2	8,4	6,7	6,0	4,8	12,6	10,0	9,0	7,2											
Blå	80 mm	8,0	6,4	16,0	13,6	11,2	8,9	8,0	6,4	16,8	13,4	12,0	9,6											
Oransje	80 mm	10,0	8,0	20,0	17,0	14,0	11,2	10,0	8,0	21,0	16,8	15,0	12,0											
Oransje	115 mm	15,0	12,0	30,0	25,5	21,0	16,8	15,0	12,0	31,5	25,2	22,5	18,0											
Oransje	120 mm	20,0	16,0	40,0	34,0	28,0	22,4	20,0	16,0	42,0	33,6	30,0	24,0											
Oransje	125 mm	25,0	20,0	50,0	42,5	35,0	28,0	25,0	20,0	52,5	42,0	37,5	30,0											
Oransje	130 mm	30,0	24,0	60,0	51,0	42,0	33,6	30,0	24,0	63,0	50,4	45,0	36,0											
Oransje	140 mm	40,0	32,0	80,0	68,0	56,0	44,8	40,0	32,0	84,0	67,2	60,0	48,0											
FAKTOR	1	0,8	2	1,7	1,4		1			2,1		1,5												
<b>USYMMETRISK FAKTOR</b>					<b>Bruk løftekapasitet 1 stropp</b>					<b>Bruk løftekapasitet 2 stropper</b>														
Unngå skarpe kanter, friksjon og alkaliske stoffer - WLL for polyesterstropper gjelder for temperaturområde -40°C -100°C																								
Følg alltid produsentens anbefalinger ved løft.																								

# LØFTETABELL FOR STÅLTAAUSTROPPER

Med bløte øyer og fiberkjerne (FC) i samsvar med EN 13414-1

Sikkerhetsfaktor = 5

- Lastens diameter og anleggsdiameter bør være minst 6 x diameter av ståltauet ved snaring og u-løft

- Ved snaring reduseres løftekapasitet til 80 % av rett løft WLL

Rev.nr. 1.2023

Diameter mm	Anb. Min. Anl. Dia.	Rett løft WLL		Snaret Løft		U-løft		U-løft Vinkel		0-45°		45,1°-60°		0-45°		45,1°-60°	
		Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret
<b>EN STROPP</b>																	
8	48 mm	0,7	0,5	1,4	1,1	0,9	0,7	0,7	0,5	1,5	1,2	1,0	0,8	2,2	1,8	1,6	1,2
10	60 mm	1,0	0,8	2,1	1,7	1,5	1,2	1,0	0,8	2,2	1,8	1,5	1,2	3,3	2,6	2,3	1,8
12	72 mm	1,5	1,2	3,0	2,6	2,1	1,7	1,5	1,2	3,3	2,6	2,1	1,7	4,3	3,4	3,1	2,5
14	84 mm	2,1	1,7	4,2	3,6	3,0	2,4	2,1	1,7	4,3	3,4	3,0	2,7	5,6	4,5	4,2	3,3
16	96 mm	2,7	2,1	5,4	4,6	3,8	3,0	2,7	2,1	5,6	4,5	4,3	3,8	7,2	5,7	5,2	4,1
18	108 mm	3,4	2,7	6,8	5,7	4,8	3,8	3,4	2,7	7,2	5,7	5,3	4,8	11,0	8,8	7,8	6,2
20	120 mm	4,3	3,4	8,7	7,4	6,0	4,8	4,3	3,4	9,0	7,2	6,8	5,8	13,5	10,8	9,4	7,5
22	132 mm	5,2	4,1	10,4	8,8	7,2	5,7	5,2	4,1	11,0	8,8	8,3	7,0	15,0	12,0	11,0	8,8
24	144 mm	6,3	5,0	12,6	10,7	8,8	7,0	6,3	5,0	13,5	10,8	10,0	8,7	18,0	14,4	12,5	10,0
26	156 mm	7,2	5,7	14,4	12,2	10,0	8,0	7,2	5,7	15,0	12,0	11,0	9,5	23,5	18,8	16,5	13,2
28	168 mm	8,4	6,7	16,8	14,2	11,8	9,4	8,4	6,7	18,0	14,4	12,5	11,0	21,0	17,5	15,5	12,0
32	192 mm	11,0	8,8	22,0	18,7	15,0	12,0	11,0	8,8	23,5	18,8	16,5	14,0	25,0	21,0	18,5	15,0
FAKTOR		1	0,8	2	1,7	1,4		1		2,1				1,5			
USYMMETRISK FAKTOR						Bruk løftekapasitet 1 stropp						Bruk løftekapasitet 2 stropper					
WLL for ståltau med fiberkjerne gjelder for temperaturområde fra -40°C opp til 100°C Følg alltid produsentens anbefalinger ved løft																	

# LØFTETABELL FOR STÅLTAUSTROPPER

Med bløte øyer og stålkjerne (IWRC) i samsvar med EN 13414-1

Sikkerhetsfaktor = 5

- Lastens diameter og anleggsdiameter bør være minst 6 x diameter av ståltauet ved snaring og u-løft

- Ved snaring reduseres løftekapasitet til 80 % av rett løft WLL

Rev.nr. 1.2023

Diameter mm	Anb. Min. Anl. Dia.	Rett løft WLL	Snaret Loft		U-løft Vinkel	0-45°		45,1°-60°		0-45°		45,1°-60°	
			Direkte	Snaret		Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte	Snaret
<b>EN STROPPE</b>													
8	48 mm	<b>0,75</b>	0,6	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	1,5	1,2	1,1	0,8
10	60 mm	<b>1,1</b>	0,9	2,3	1,9	1,6	1,2	1,1	0,9	2,4	1,9	1,7	1,3
12	72 mm	<b>1,7</b>	1,3	3,4	2,9	2,3	1,8	1,7	1,3	3,5	2,8	2,5	2,0
14	84 mm	<b>2,2</b>	1,8	4,5	3,8	3,1	2,5	2,2	1,8	4,8	3,8	3,4	2,7
16	96 mm	<b>3,0</b>	2,4	6,0	5,1	4,2	3,3	3,0	2,4	6,3	5,0	4,5	3,6
18	108 mm	<b>3,7</b>	2,9	7,4	6,3	5,2	4,1	3,7	2,9	7,8	6,2	5,6	4,5
20	120 mm	<b>4,6</b>	3,6	9,2	7,8	6,5	5,2	4,6	3,6	9,8	7,8	6,9	5,5
22	132 mm	<b>5,6</b>	4,5	11,3	9,6	7,8	6,2	5,6	4,5	11,8	9,4	8,4	6,7
24	144 mm	<b>6,7</b>	5,3	13,4	11,4	9,4	7,5	6,7	5,3	14,0	11,2	10,0	8,0
26	156 mm	<b>7,8</b>	6,2	15,6	13,2	11,0	8,8	7,8	6,2	16,5	13,2	11,5	9,2
28	168 mm	<b>9,0</b>	7,2	18,0	15,3	12,5	10,0	9,0	7,2	19,0	15,2	13,5	10,8
32	192 mm	<b>11,8</b>	9,4	23,6	20,0	16,5	13,2	11,8	9,4	25,0	20,0	17,5	14,0
FAKTOR	1	0,8	2	1,7	1,4		1		2,1		1,5		
<b>USYMMETRISK FAKTOR</b>				<b>Bruk løftekapasitet 1 stropp</b>				<b>Bruk løftekapasitet 2 stropper</b>					
WLL for ståltau med stålkjerne og aluminiumspresslås gjelder for temperaturområde fra -40°C opp til 150°C Følg alltid produsentens anbefalinger ved løft													

# LØFTETABELL KJETTING - GRADE 80

Tillatt arbeidslast (WLL) i tonn i samsvar med EN 818-4

Sikkerhetsfaktor = 4

Rev.nr. 1.2023

- Lastens diameter og anleggsdiameter bør være min. 9 ganger diameter av kjettinglenken

- Ved snaring reduseres løftekapasitet til 80 % av rett løft WLL

Diameter mm	Anb. Min. Anl. Dia.	Rett løft WLL	Snaret Loft	U-loft	U-loft Vinkel	0-45°		45,1°-60°		0-45°		45,1°-60°	
						Direkte WLL	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte WLL	Snaret	Direkte	Snaret
<b>EN PART</b>													
7	63 mm	1,5	1,20	3,00	2,55	2,12	1,7	1,5	1,2	3,15	2,52	2,24	1,8
8	72 mm	2,00	1,60	4,00	3,40	2,80	2,24	2,00	1,60	4,25	3,40	3,00	2,40
10	90 mm	3,15	2,52	6,30	5,36	4,25	3,40	3,15	2,52	6,70	5,40	4,75	3,80
13	117 mm	5,30	4,24	10,60	9,00	7,50	6,00	5,30	4,24	11,20	9,00	8,00	6,40
16	144 mm	8,00	6,40	16,00	13,60	11,20	9,00	8,00	6,40	17,00	13,60	11,80	9,44
18	162 mm	10,00	8,00	20,00	17,00	14,00	11,20	10,00	8,00	21,20	17,00	15,00	12,00
19	171 mm	11,20	9,00	22,40	19,04	16,00	12,80	11,20	9,00	23,60	18,90	17,00	13,60
20	180 mm	12,50	10,00	25,00	21,25	17,00	13,60	12,50	10,00	26,50	21,20	19,00	15,20
22	198 mm	15,00	12,00	30,00	25,50	21,20	17,00	15,00	12,00	31,50	25,20	22,40	17,92
23	207 mm	16,00	12,80	32,00	27,20	23,60	18,90	16,00	12,80	35,50	28,40	25,00	20,00
25	225 mm	20,00	16,00	40,00	34,00	28,00	22,40	20,00	16,00	40,00	32,00	30,00	24,00
26	234 mm	21,20	17,00	42,40	36,04	30,00	24,00	21,20	17,00	45,00	36,00	31,50	25,20
28	252 mm	25,00	20,00	50,00	42,50	33,50	26,80	25,00	20,00	52,50	40,00	37,50	30,00
32	288 mm	31,50	25,20	63,00	53,55	45,00	36,00	31,50	25,20	67,00	53,60	47,50	38,00
<b>FAKTOR</b>		1	0,8	2	1,7	1,4		1		2,1		1,5	
<b>USYMMETRISK FAKTOR</b>						<b>Bruk løftekapasitet 1 stropp</b>				<b>Bruk løftekapasitet 2 stropper</b>			
<b>WLL for kjettingredskap gjelder for temperaturområde fra -40°C opp til 200°C - Følg alltid produsentens anbefalinger ved løft</b>													

# LØFTETABELL KJETTING - GRADE 100

Tillatt arbeidslast (WLL) i tonn i samsvar med EN 818-4

Sikkerhetsfaktor = 4

- Lastens diameter og anleggsdiameter bør være min. 9 ganger diameter av kjettinglenken

- Ved snaring reduseres løftekapasitet til 80 % av rett løft WLL

Rev.nr. 1.2023

Diameter mm	Anb. Min. Anl. Dia.	Rett løft WLL	Snaret Loft	U-loft	U-loft Vinkel	0-45°		45,1°-60°		0-45°		45,1°-60°	
						Direkte WLL	Snaret	Direkte	Snaret	Direkte WLL	Snaret	Direkte	Snaret
													
EN PART													
5	45 mm	<b>1,00</b>	0,80	2,00	1,70	<b>1,40</b>	1,12	1,00	0,80	<b>2,00</b>	1,60	1,50	1,20
6	54 mm	<b>1,40</b>	1,12	2,80	2,38	<b>2,00</b>	1,60	1,40	1,12	<b>3,00</b>	2,40	2,12	1,70
7	63 mm	<b>1,90</b>	1,50	3,80	3,23	<b>2,65</b>	2,12	1,90	1,50	<b>4,00</b>	3,20	2,80	2,24
8	72 mm	<b>2,50</b>	2,00	5,00	4,25	<b>3,55</b>	2,80	2,50	2,00	<b>5,30</b>	4,24	3,75	3,00
10	90 mm	<b>4,00</b>	3,15	8,00	6,80	<b>5,60</b>	4,25	4,00	3,15	<b>8,00</b>	6,40	6,00	4,80
13	117 mm	<b>6,70</b>	5,30	13,40	11,40	<b>9,50</b>	7,50	6,70	5,30	<b>14,00</b>	11,20	10,00	8,00
16	144 mm	<b>10,00</b>	8,00	20,00	17,00	<b>14,00</b>	11,20	10,00	8,00	<b>21,20</b>	17,00	15,00	12,00
18	162 mm	<b>12,50</b>	10,00	25,00	21,25	<b>17,50</b>	14,00	12,50	10,00	<b>26,20</b>	21,00	18,70	15,00
19	171 mm	<b>14,00</b>	11,20	28,00	23,80	<b>20,00</b>	16,00	14,00	11,20	<b>30,00</b>	24,00	21,20	17,00
20	180 mm	<b>16,00</b>	12,80	32,00	27,20	<b>21,20</b>	17,90	16,00	12,80	<b>33,60</b>	26,90	24,00	19,20
22	198 mm	<b>19,00</b>	15,00	38,00	32,30	<b>26,50</b>	21,20	19,00	15,00	<b>40,00</b>	32,00	28,00	22,40
23	207 mm	<b>21,00</b>	16,80	42,00	35,70	<b>29,50</b>	23,60	21,00	16,80	<b>44,10</b>	35,20	31,50	25,20
26	234 mm	<b>26,50</b>	21,20	53,00	45,05	<b>37,50</b>	30,00	26,50	21,20	<b>56,00</b>	44,80	40,00	32,00
32	288 mm	<b>40,00</b>	31,50	80,00	68,00	<b>56,00</b>	45,00	40,00	31,50	<b>85,00</b>	68,00	60,00	48,00
<b>FAKTOR</b>		<b>1</b>	0,8	2	1,7	<b>1,4</b>		<b>1</b>		<b>2,1</b>		<b>1,5</b>	
<b>USYMMETRISK FAKTOR</b>						Bruk løftekapasitet 1 stropp				Bruk løftekapasitet 2 stropper			
WLL for kjettingredskap gjelder for temperaturområde fra -40°C opp til 200°C - Følg alltid produsentens anbefalinger ved løft													