



Momentmaalested:  $1 \text{ cm} \sim 200000 \text{ kgcm}$

$M_9 = \frac{10000 \cdot 830}{8} = 1040000 \text{ kgcm}$

Kraftmaalested:  $1 \text{ cm} \sim 1000 \text{ kg}$   
Længde --- : 1:10  
H=20cm

$R_1' = 4900 \text{ kg}$   
 $R_2' = 4915 \text{ kg}$

Kraftmaalested:  $1 \text{ cm} \sim 1000 \text{ kg}$   
Længde --- : 1:10  
H=20cm

$R_1' = 8080 \text{ kg}$   
 $R_2' = 8015 \text{ kg}$

Emsfordell		Belastning	
Ramme m. Afstivninger	8000 kg	Brændstoftank f. 2. H.	200 kg
EL-apparater og Støbe	550 - Brændstoft. f. do.	Kølerens beholder	200 kg
Kabler og Kabelpanel	550 -	Kølerend	600 kg
Tag	1000 -	Smørelubeholder	100 -
Side, Gulv og Mellemvægge	3000 -	Smørelub	300 -
Døre, Vinduer m.m.	450 -	Brændstoft. beholder f. Hørmef.	80 -
Gulv, Trin og Heandskænger	1300 -	Brændstoft. f. do.	150 -
Puffer, Trækrog og Demper	700 -	Kølemiddel m. Armat. og Løsn.	1200 kg
Mekaniske Dele for Bremsen	1300 -	Batteri m. Støb	1400 -
Rør og Armat. for do.	350 -	Generator m. Lededyname	5200 kg
Beholdere m.m. for do.	400 -	Føderens beholder	250 -
Bærefødder	650 -	Føderend	1100 -
Føderholdere m. Balancer	350 -	Føderpumpe	150 -
Føderplads m. Trækbelæring	500 -	Særlig Udrukning, Skille	200 -
Særlig Udrukning, Skille	200 -	Køler m. Rørbelæring og Armat. for do.	700 -
Køler m. Rørbelæring og Armat. for do.	700 -		
	$R_3 = 20000 \text{ kg}$		

Spændinger i Rammeplader ved Løftning af Lokomotivet uden Hjulset og Elektromotorer.																
Træsnit	1-1	2-2	3-3	4-4	5-5	6-6	7-7	8-8	9-9	10-10	11-11	12-12	13-13	14-14	15-15	Træsnit
Stitse																Stitse
M <sub>0</sub>	260 000 kgcm	570 000 kgcm	850 000 kgcm	1370 000 kgcm	1700 000 kgcm	2 220 000 kgcm	2 430 000 kgcm	2 550 000 kgcm	2 500 000 kgcm	2 020 000 kgcm	1 650 000 kgcm	1 380 000 kgcm	870 000 kgcm	570 000 kgcm	270 000 kgcm	M <sub>0</sub>
I <sub>x</sub>	56 600 cm <sup>4</sup>	36 430 cm <sup>4</sup>	31 660 cm <sup>4</sup>	101 280 cm <sup>4</sup>	108 000 cm <sup>4</sup>	110 784 cm <sup>4</sup>	119 170 cm <sup>4</sup>	110 784 cm <sup>4</sup>	129 180 cm <sup>4</sup>	110 784 cm <sup>4</sup>	108 000 cm <sup>4</sup>	101 280 cm <sup>4</sup>	31 660 cm <sup>4</sup>	36 430 cm <sup>4</sup>	56 600 cm <sup>4</sup>	I <sub>x</sub>
W	1600 cm <sup>3</sup>	1130 cm <sup>3</sup>	1058 cm <sup>3</sup>	1900 cm <sup>3</sup>	2100 cm <sup>3</sup>	3000 cm <sup>3</sup>	2240 cm <sup>3</sup>	3000 cm <sup>3</sup>	2480 cm <sup>3</sup>	3000 cm <sup>3</sup>	2100 cm <sup>3</sup>	1900 cm <sup>3</sup>	1058 cm <sup>3</sup>	1130 cm <sup>3</sup>	1600 cm <sup>3</sup>	W
σ	162 kg/cm <sup>2</sup>	505 kg/cm <sup>2</sup>	800 kg/cm <sup>2</sup>	720 kg/cm <sup>2</sup>	810 kg/cm <sup>2</sup>	740 kg/cm <sup>2</sup>	1080 kg/cm <sup>2</sup>	835 kg/cm <sup>2</sup>	1070 kg/cm <sup>2</sup>	680 kg/cm <sup>2</sup>	785 kg/cm <sup>2</sup>	730 kg/cm <sup>2</sup>	830 kg/cm <sup>2</sup>	505 kg/cm <sup>2</sup>	170 kg/cm <sup>2</sup>	σ

Spændinger i Rammeplader ved Løftning af Lokomotivet compl.																
Træsnit	1-1'	2-2'	3-3'	4-4'	5-5'	6-6'	7-7'	8-8'	9-9'	10-10'	11-11'	12-12'	13-13'	14-14'	15-15'	Træsnit
Stitse	Samt Snit 1-1	Samt Snit 2-2	Samt Snit 3-3	Samt Snit 4-4	Samt Snit 5-5		Samt Snit 7-7	Samt Snit 8-8	Samt Snit 9-9	Samt Snit 10-10	Samt Snit 11-11	Samt Snit 12-12	Samt Snit 13-13	Samt Snit 14-14	Samt Snit 15-15	Stitse
M <sub>0</sub>	350 000 kgcm	780 000 kgcm	1160 000 kgcm	1840 000 kgcm	2 270 000 kgcm	2 990 000 kgcm	3 200 000 kgcm	3 270 000 kgcm	3 250 000 kgcm	2 660 000 kgcm	2 160 000 kgcm	1 820 000 kgcm	1 120 000 kgcm	750 000 kgcm	340 000 kgcm	M <sub>0</sub>
I <sub>x</sub>	56 600 cm <sup>4</sup>	36 430 cm <sup>4</sup>	31 660 cm <sup>4</sup>	101 280 cm <sup>4</sup>	108 000 cm <sup>4</sup>	182 100 cm <sup>4</sup>	119 170 cm <sup>4</sup>	182 00 cm <sup>4</sup>	129 180 cm <sup>4</sup>	182 100 cm <sup>4</sup>	108 000 cm <sup>4</sup>	101 280 cm <sup>4</sup>	31 660 cm <sup>4</sup>	36 430 cm <sup>4</sup>	56 600 cm <sup>4</sup>	I <sub>x</sub>
W	1600 cm <sup>3</sup>	1130 cm <sup>3</sup>	1058 cm <sup>3</sup>	1900 cm <sup>3</sup>	2100 cm <sup>3</sup>	2800 cm <sup>3</sup>	2100 cm <sup>3</sup>	2800 cm <sup>3</sup>	2480 cm <sup>3</sup>	2800 cm <sup>3</sup>	2100 cm <sup>3</sup>	1900 cm <sup>3</sup>	1058 cm <sup>3</sup>	1130 cm <sup>3</sup>	1600 cm <sup>3</sup>	W
σ	220 kg/cm <sup>2</sup>	690 kg/cm <sup>2</sup>	1100 kg/cm <sup>2</sup>	970 kg/cm <sup>2</sup>	1080 kg/cm <sup>2</sup>	1050 kg/cm <sup>2</sup>	1430 kg/cm <sup>2</sup>	1170 kg/cm <sup>2</sup>	1310 kg/cm <sup>2</sup>	950 kg/cm <sup>2</sup>	1030 kg/cm <sup>2</sup>	960 kg/cm <sup>2</sup>	1060 kg/cm <sup>2</sup>	665 kg/cm <sup>2</sup>	213 kg/cm <sup>2</sup>	σ

Rammeberegning  
Diesel-el-410HK Motorloco  
19/6 1933 1:10 128L-1.15