

G _ k m s b _
i j h n b e b j h \ Z g g u e _ b k l u
RUUKKI L45, L60, L85, L113, L130, L153
H i b k Z g b j h ^ m d l Z
L Z [e b p u g Z] j m , a k h o _ f u h g l Z ` Z

- E h] b k l b q _ p d g l j u
- l j h b a \ h ^ k l \ _ g i h u f _ s _ g b y
- L h j] h \ h j Z a \ e _ d Z l _ e p g g l j u
- K i h j l b \ g u k _ h h j m ` _ g b y
- H n b k g u h f _ s _ g b y
- @ b e b s g k l j h b l _ e v k l \ h

K h ^ _ j ` Z g b _

L _ o g b q _ k o d z n y j f Z p b . y 3

L _ o g h e h h a y h l h \ e _ g . b . y 5

I h e b f _ j g u i h d j u l b . y 5

F _ l Z e e b q _ k i d d j u l b . y 6

D h j j h a b h g l z n y c d h k . l v 6

Poimu – i j h] j Z f f Z ^ e y j Z k q _ l g Z _ k m s k i c h k h [g h k l b
 I j Z i _ p b _ \ b ^ g j h n b e b j h \ Z g g b k I R u u k k i 7

Ruukki T45-60L-905 – I h a b l b . \ 8

Ruukki T45-30L-905 – G _] Z l b . \ 10

Ruukki T60-110L-915 – I h a b l b . \ 12

Ruukki T60-53L-915 – G _] Z l b . \ 14

Ruukki T85-119L-1120 – I h a b l b . \ 16

Ruukki T85-40L-1120 – G _] Z l b . \ 18

Ruukki T113-89L-750 – I h a b l b . \ 20

Ruukki T113-56L-750 – G _] Z l b . \ 22

Ruukki T130-111L-930 – I h a b l b . \ 24

Ruukki T130-75L-930 – G _] Z l b . \ 26

Ruukki T153-119L-840 – I h a b l b . \ 28

Ruukki T153-41L-840 – G _] Z l b . \ 30

K o _ f u f h g l Z ` Z 32

J b k 01. D j h \ _ e v g e t k i F h g l Z ^ h [s b d b ^ 33

J b k 02. D j h \ _ e v g e t k i F h g l Z ^ d j _ i e _ g d h i h j 34

J b k 03. D j h \ _ e v g e t k i F h g l Z ^ i h i _ j _ q g u z o e _ . k l 35

J b k 04. D j h \ _ e v g e t k i F h g l Z ^ k h _ ^ b g _ g b k l h . \ 36

J b k 05. D j h \ _ e v g e t k i F h g l Z ^ i j h ^ h e v g u z o e _ . k l 37

J b k 06. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ h [s b d b ^ 38

J b k 07. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ d j _ i e _ g d h i h j 39

J b k 08. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ d j _ i e _ g d h i h j 40

J b k 09. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ i h i _ j _ q g u z o e _ . k l 41

J b k 10. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ i j h ^ h e v g u z o e _ . k l 42

J b k 11. G _ k m s t b k t k h \ f _ s _ g g a j y h \ e F h g l Z ^ i j h ^ h e v g u z o e _ . k l 43

L_ogbq_kdZgnhj f Z p b y

D h f i Z g R u u k k i i j _ ^ e Z] Z r b l j h d b z k k h j l b f _ g l
 e b k l h l \ Z i _ p b _ \ b ^ g j h j h b e y h l e b q Z x s b o k y
 \ u k h d b d f Z q _ k l , \ h j f n q g h k l b x Z a g h h [j Z a b _ f
 n h j f i j _ ^ _ \ k _] h \ u k h d t o c _ k m s _ c
 k i h k h [g h k l v x
 l j h n b e b j h \ Z g g b k l b a] h l Z \ e b \ Z x l k y
 i h l _ o g h e h h h h h ^ g] h c [d h Z i j h d Z l g u o
 j h e b d h \ u z o r b g Z e d Z q _ k l b k o h ^ g h] h
 f Z l _ j b Z e z y j h b a \ h ^ k l k Z b i j h n b e _ c
 b k i h e v a m k l Z v g o t e k l h e s b g t h d 0,5 f f ^ h
 1,5 f f ,] h j y q _ h p b g d h \ Z g Z g k u k c h \ t t e _ p b g d Z
 275] f ^ 2 b e t 00] f ^ 2 , f Z j d Z l Z e \$ 250 G D + Z 275,
 S 280 G D + Z 275, S 320 G D + Z 275, S 320 G D + Z 100,
 S 350 G D + Z 275, S 350 G D + Z 100 \ k h h l \ _ l k l \ b b
 k h k l Z g ^ Z j I R N F E N 10326, k i j _ ^ _ e h l f _ d m q _ k l b
 k h h l \ _ l k l \ R e g = 250 F I Z R e = 280 F I Z R e =
 320 F I Z R e = 350 F I Z b b f _ x s b t _ l Z e e b q _ k d b _
 b i h e b f _ j g u h d j u l b y k h h l \ _ l k l k t h b
 k l Z g ^ Z j I R N F 10169.

L_ogheh]b] h l h \ e _ g b z d ` b k o h ^ g u c
 f Z l _ j b Z a k r _] d Z q _ k l h Z _ k i _ q b \ Z x k h d m x
 i j h q g h k l b x _ k l d h k i j h n b e b j h \ Z g g b b l h \
 q l h i h a \ h e y m l _ e b q b \ Z l k v k l h y g f b _ ^ m
 h i h j Z f (t h [j _ r _ l b g Z f l e d Z] f d Z k q _ l u
 e b k l h \ u i h e g _ g u k h h l \ _ l k l k t h b l Z g ^ Z j l Z f b
 > K L M < 2.6-9-95, E N V 1993-1-3 b ^ j . l j h \ _ j _ g u
 m k e h \ b h o j Z g _ g j h y g h k g l z b a] b g Z k j _ a
 f _ k l g h k ` Z l b Z l Z d ` k e h ` g u k h k l h y g b y
 w l b g Z i j y ` _ g b m q _ l h h a f h ` g h k l b k l g h c
 i h l _ j m k l h c q b \ h k k l b g . h l d Z [e b p u j h q g h k l b
 i j b f _ g b f d l b i h \ u f j Z k k l h y g b y f ^ n m i h j Z f b
 \ 1-, 2- b 3- i j h e _ l g u k d k l _ f . Z < q Z k q _ l Z n a l _ g
 \ _ k e b k l h d Z [e b p t k h ^ _ j ` Z l g n h j f Z p , b x
 g _ h [o h ^ b f n e x l u i h e g _ g i t j _ d l b j h \ s b d h f
 k Z f h k l h y l _ e y Z k u p _ l h j h q g h k l k e m q Z _
 g _ k l Z g ^ Z j l g j h b] f h _ g _ g b j h n b e b j h \ Z g g u o
 e b k l h \

R b j h d b z c k k h j l b f _ b g d ^ _ e b d e x q Z e b k l u
 l j Z i _ p _ b ^ Z e v i g h j h b e k e _ ^ m x s l b o h :

- Ruukki T45
- Ruukki T60
- Ruukki T85
- Ruukki T113
- Ruukki T130
- Ruukki T153

G_kmsbj_hnbebjh\Zgg_e_b_klu									
i/	i	l	LhesbgZ] [ff] hZ	≤ukh,Z n [ff] bZ	FZjdZVZeb f_lZe ebq_kdb_	lhdjulby inebf_jgh_	min.	> ebgZf] max.	
1	Ruukki T45		0,60			S320GD+Z			
			0,70			S350GD+Z			
			0,80	44		S350GD+Z	Z 275	Polyester	400 12000
			0,90			S350GD+Z			
			1,00			S350GD+Z			
2	Ruukki T60		0,50			S320GD+Z			
			0,60			S320GD+Z	Z 100		
			0,70	60		S320GD+Z	Z 275	Polyester	1500 12500
			0,80			S320GD+Z			
			0,90			S320GD+Z			
3	Ruukki T85		0,75			S320GD+Z			
			0,88	83		S320GD+Z	Z 100	Polyester	1000 14000
			1,00			S320GD+Z	Z 275		
			1,25			S320GD+Z			
4	Ruukki T113		0,70			S350GD+Z			
			0,80			S350GD+Z			
			0,90	112,5		S350GD+Z	Z 275	Polyester	500 13000
			1,00			S350GD+Z			
			1,10			S350GD+Z			
5	Ruukki T130		0,65			S320GD+Z			
			0,75			S320GD+Z	Z 100		
			0,88	130		S320GD+Z	Z 275	Polyester	500 14000
			1,00			S320GD+Z			
			1,25			S320GD+Z			
6	Ruukki T153		0,75			S320GD+Z			
			0,88			S320GD+Z	Z 100		
			1,00	153		S320GD+Z	Z 275	Polyester	1500 14000
			1,25			S320GD+Z			
	1,50			S320GD+Z					

lZd`aZgbfZ_jZjZ[hldihl]jZff^ey
 hij_^_e_gZaf_jhjZaebqgwaf_glh\
 klZevgdlkgkljm-dpkdZevgeklh\
 ijhnbe_k[hjgudhkgkljmdpbg h b ag bo
 y\ey_lkjh]jZffPoimu. HgZj_^gZagZq_egyZ
 hij_^_e_gZaf_jhldh ilbfbaZpkdZevguo
 ebklhl\Zi_p_b^Zevig h h b e y j h b a \ h ^ k l \ Z
 dhgp_rguZkki.

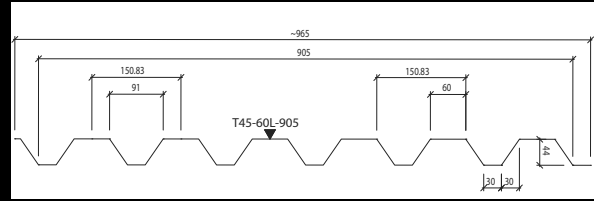
Hij_^_e_gZjZf_ljhkihfhsvxjh]jZffu
 Poimu \dexqZijh_jdgm_kmsk ich kh [ghklb
 b`_kl dh kkl bZ evgeklh dZ d i p b y i j h \ _ j d m
 g_kmsk ich kh [ghk h b ^ b g b l _ e v g l u Z a e _ c
 b k i e v a m _ a f a y d j _ i e _ g i j h n b e b j h \ Z g g u o
 ebklhl\Zkq_lw i h e g y x l k k h h l \ _ l k l k t h b
 klZg^ZjIEufocode3-ENV1993-1-3. ljh]jZffZ
 \u i h e g y i j h \ _ j d g m _ k m s k i c h k h [g h k l b
 ijhnbebjh\Zgg b b l h i h h ^ g h t a d j _ o
 ijhp_^:mj

- ijh_jdZ_kmsk ich kh [ghk h b q _ l h f
 b a] b [Z x s f h h _ g t Z
- ijh_jdZ_kmsk ich kh [ghklb\h a ^ _ c k l \ b b
 k h k j _ ^ h l h q _ g g b j _ Z d p b b h ; j
- ijh_jdZaZbfh^_ckb\fb [Zxs f h h _ g l Z
 b i h i _ j _ q g k b e u

>hihegb_l_e v g p b _ i c h] j Z f f u d j h f _
 ijh_jdZ_kmsk ich kh [ghk h b ^ b g b l _ e v g u o
 ^_lZe_y\ey_lkZd`baf_j_gbm q_lhf
 «wnn_d b Z l Z

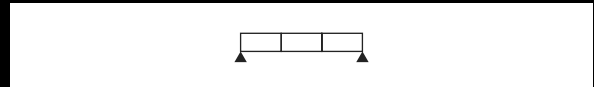
ljh]jZffPoimu hkg h \ u \ Z_g Z y a f _ j _ g b b
 klZevg l b k l Z i _ j _ k q _ d Z f r b j b g u
 <oh^g u Z g g u d e x q Z x l q Z k l g h, k l b h f _ l j b x
 dhgkljmdpbg_j_g, blyb^dhgkljmdpbb
 (ml_ie_g g Z y n l _ i e _) g g j Z y g b q g m k e h \ b y
 (\b^uhih,jg_ij_ju\gh ll.vi.), ZlZd`_
 gZ]jm ejdZbghf_jg, uljZi_p_b^Zevgu_
 khkj_^hlhq_ggklhyggkg_]h\l_ljh\l_
 wdkiemZlZp h h g h j u j Z f f Z u i h e g y _ l
 lZd`jZkq_lue y d h f [b g Z p g b Z] j m, a i h l d
 jZkq_b d h l h j u r o q b l u \ Z O _ d e Z k k g h Z] j m a h d
 kjZagufdhwnnbpbg_hZgh\j_f_gghklb
 ^_ckl\, bhy [j Z a m j y b \ b ^ Z l h f [b g Z p b c
 < K j , b a d h l h j u ^ o e y b a f _ j _ g b y [b j Z _ l k y
 gZbf_g [e Z] h i j b y l g Z y a m e v l Z Z k q _ l h \
 ij_^klZ\eyxllk\y^lZ [e b l ^ b Z] j Z f f
 LZ [e b p t k h ^ _ j ` Z l a m e v l Z h u d Z a Z g b _ f
 b k i e v a h \ Z k g h t h y l \ _ l k l \ m x n s b o h \ b c
 b a f _ j _ g (b y j h p _ g l) Z Z g Z ^ b Z] j Z f f Z x l k y
 b a h [j Z ` _ g b a y] b [Z x s f t h d _ g l h k j _ a u \ Z x s b o
 k b b i j h] b [h \

- Ruukki T45-60L-905 – I h a b l b \ I h e g Z n b j b g [f] – 965
I h e _ a g Z b j b g [f] – 905



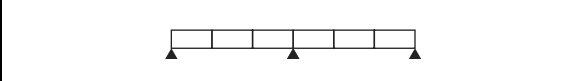
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	l	W	M _{Rd,spn}	F _t
1.	0,60	0,56	6,16	320,0	390,0	18,130	7,838	2,28	26,50
2.	0,70	0,66	7,19	350,0	420,0	21,585	9,240	2,94	36,60
3.	0,80	0,76	8,21	350,0	420,0	25,163	10,686	3,40	46,40
4.	0,90	0,86	9,23	350,0	420,0	28,752	12,100	3,85	57,20
5.	1,00	0,96	10,26	350,0	420,0	32,409	13,514	4,30	68,90

- H ^ g h i j h e _ l g Z o y _ f Z i b j Z g b y
D h w n n b p b g Z ^ \ ` g h k Z b _ j b Z e / M 1 = 1,1
- R b j b g Z i h : j
d j Z c g b i h j u 50 ff



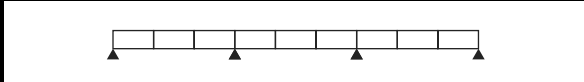
LhesbgZ Mkeh\b_ JZkk[h'y'gmb]h j Z f b [f]	[ff]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,60	1. ULS	18,35	11,70	8,10	5,93	4,52	3,56	2,87	2,35	1,97	1,66	1,42	1,23	1,06	0,94	0,83	0,73	0,65
	2. L/150	19,63	10,02	5,77	3,61	2,40	1,67	1,20	0,89	0,67	0,51	0,40	0,31	0,25	0,19	0,16	0,12	0,10
	3. L/200	14,71	7,50	4,31	2,69	1,79	1,24	0,88	0,64	0,48	0,37	0,28	0,22	0,18	0,14	0,10	0,08	0,06
	4. L/300	9,79	4,98	2,85	1,77	1,17	0,80	0,57	0,41	0,30	0,22	0,16	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02
0,70	1. ULS	23,68	15,12	10,47	7,66	5,85	4,60	3,71	3,05	2,54	2,15	1,84	1,59	1,39	1,22	1,08	0,96	0,86
	2. L/150	23,37	11,93	6,87	4,30	2,86	1,99	1,43	1,06	0,79	0,61	0,48	0,37	0,30	0,24	0,19	0,15	0,12
	3. L/200	17,51	8,93	5,14	3,21	2,12	1,47	1,05	0,78	0,58	0,44	0,34	0,26	0,20	0,16	0,12	0,09	0,07
	4. L/300	11,65	5,93	3,40	2,12	1,40	0,96	0,68	0,49	0,36	0,27	0,20	0,15	0,12	0,08	0,06	0,04	0,02
0,80	1. ULS	27,33	17,45	12,08	8,85	6,75	5,31	4,28	3,52	2,94	2,49	2,13	1,84	1,60	1,40	1,24	1,11	0,99
	2. L/150	27,25	13,90	8,01	5,02	3,33	2,32	1,66	1,23	0,93	0,71	0,55	0,44	0,35	0,28	0,22	0,18	0,14
	3. L/200	20,41	10,41	5,99	3,74	2,48	1,72	1,24	0,90	0,68	0,51	0,39	0,31	0,24	0,19	0,14	0,11	0,08
	4. L/300	13,58	6,91	3,97	2,47	1,62	1,12	0,80	0,57	0,43	0,31	0,24	0,18	0,14	0,09	0,07	0,04	0,03
0,90	1. ULS	30,99	19,79	13,71	10,03	7,65	6,02	4,85	3,99	3,33	2,82	2,41	2,08	1,82	1,59	1,41	1,25	1,13
	2. L/150	31,14	15,90	9,16	5,73	3,81	2,65	1,91	1,41	1,06	0,82	0,64	0,50	0,39	0,32	0,25	0,20	0,16
	3. L/200	23,33	11,90	6,84	4,27	2,83	1,96	1,41	1,04	0,78	0,59	0,45	0,35	0,27	0,21	0,17	0,13	0,10
	4. L/300	15,52	7,91	4,53	2,82	1,86	1,28	0,91	0,66	0,48	0,36	0,27	0,20	0,15	0,12	0,09	0,06	0,03
1,00	1. ULS	34,64	22,12	15,32	11,22	8,56	6,73	5,43	4,46	3,73	3,16	2,70	2,33	2,04	1,79	1,58	1,40	1,25
	2. L/150	35,08	17,92	10,33	6,46	4,30	2,99	2,15	1,58	1,20	0,92	0,72	0,56	0,45	0,36	0,29	0,23	0,18
	3. L/200	26,29	13,41	7,72	4,82	3,20	2,21	1,59	1,17	0,88	0,67	0,52	0,40	0,31	0,24	0,19	0,14	0,11
	4. L/300	17,50	8,91	5,11	3,18	2,10	1,44	1,02	0,74	0,55	0,41	0,30	0,23	0,17	0,14	0,09	0,06	0,04

- >\moijhe_lgkzo_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ā^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 50 ff
kj_^gthihju 80 ff



LhesbgZ	Mkeh\b_JZkklhy'gbi h j Zfb[f]	[ff]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,60	1. ULS	12,57	8,72	6,41	4,90	3,87	3,13	2,59	2,16	1,84	1,56	1,33	1,15	1,00	0,88	0,77	0,68	0,60	0,60
	2. L/150	48,22	24,67	14,24	8,95	5,97	4,18	3,03	2,26	1,73	1,34	1,07	0,86	0,70	0,56	0,47	0,39	0,33	0,33
	3. L/200	36,15	18,48	10,67	6,70	4,46	3,12	2,26	1,68	1,28	0,99	0,78	0,63	0,50	0,41	0,34	0,28	0,23	0,23
	4. L/300	24,07	12,30	7,09	4,44	2,96	2,07	1,48	1,10	0,83	0,64	0,50	0,40	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	0,14
0,70	1. ULS	17,04	11,78	8,65	6,61	5,22	4,21	3,47	2,91	2,47	2,09	1,78	1,53	1,34	1,18	1,03	0,92	0,82	0,82
	2. L/150	57,70	29,52	17,05	10,71	7,15	5,00	3,63	2,71	2,07	1,61	1,27	1,02	0,83	0,68	0,56	0,47	0,40	0,40
	3. L/200	43,26	22,12	12,77	8,01	5,34	3,73	2,70	2,01	1,53	1,20	0,94	0,75	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,27
	4. L/300	28,81	14,72	8,49	5,31	3,54	2,46	1,78	1,32	1,00	0,77	0,61	0,47	0,38	0,30	0,24	0,20	0,16	0,16
0,80	1. ULS	20,95	14,44	10,56	8,06	6,34	5,12	4,21	3,53	2,95	2,49	2,13	1,84	1,60	1,39	1,24	1,10	0,98	0,98
	2. L/150	67,63	34,58	19,99	12,55	8,38	5,86	4,25	3,17	2,43	1,89	1,49	1,20	0,98	0,80	0,66	0,56	0,46	0,46
	3. L/200	50,69	25,92	14,97	9,39	6,26	4,37	3,17	2,36	1,80	1,40	1,11	0,88	0,72	0,58	0,48	0,39	0,32	0,32
	4. L/300	33,78	17,25	9,95	6,24	4,15	2,89	2,09	1,55	1,17	0,91	0,71	0,56	0,45	0,36	0,29	0,23	0,19	0,19
0,90	1. ULS	25,08	17,21	12,55	9,55	7,51	6,06	4,98	4,13	3,44	2,90	2,48	2,14	1,86	1,63	1,44	1,28	1,14	1,14
	2. L/150	77,63	39,72	22,95	14,42	9,63	6,73	4,88	3,65	2,79	2,17	1,71	1,38	1,12	0,92	0,76	0,63	0,54	0,54
	3. L/200	58,22	29,77	17,19	10,78	7,20	5,03	3,64	2,71	2,06	1,61	1,27	1,01	0,82	0,67	0,55	0,45	0,37	0,37
	4. L/300	38,77	19,81	11,42	7,16	4,76	3,32	2,39	1,78	1,35	1,04	0,81	0,65	0,51	0,41	0,33	0,27	0,22	0,22
1,00	1. ULS	29,23	19,99	14,53	11,03	8,66	6,97	5,71	4,67	3,90	3,29	2,81	2,42	2,11	1,85	1,64	1,45	1,29	1,29
	2. L/150	87,58	44,76	25,87	16,25	0,86	7,59	5,51	4,12	3,14	2,45	1,94	1,56	1,27	1,04	0,85	0,71	0,60	0,60
	3. L/200	65,65	33,57	19,37	12,16	8,11	5,67	4,10	3,06	2,33	1,81	1,44	1,15	0,93	0,76	0,62	0,51	0,42	0,42
	4. L/300	43,73	22,33	12,88	8,08	5,37	3,74	2,70	2,01	1,52	1,17	0,92	0,73	0,58	0,47	0,38	0,30	0,25	0,25

- Lj_oijhe_lgZkzo_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ā^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 50 ff
kj_^gthihju 80 ff

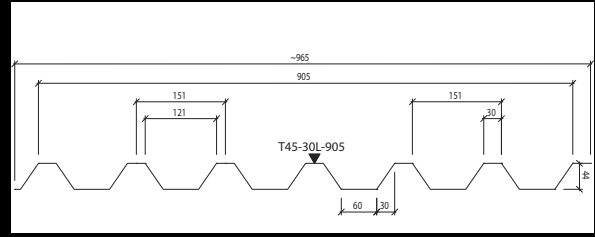


LhesbgZ	Mkeh\b_JZkklhy'gbi h j Zfb[f]	[ff]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,60	1. ULS	15,18	10,58	7,81	6,00	4,75	3,86	3,18	2,68	2,28	1,96	1,70	1,47	1,27	1,12	0,99	0,88	0,78	0,78
	2. L/150	37,98	19,41	11,21	7,04	4,69	3,28	2,37	1,77	1,35	1,05	0,83	0,65	0,53	0,43	0,35	0,29	0,24	0,24
	3. L/200	28,47	14,55	8,39	5,26	3,51	2,44	1,77	1,31	0,99	0,77	0,60	0,48	0,38	0,31	0,25	0,20	0,17	0,17
	4. L/300	18,96	9,68	5,57	3,49	2,31	1,61	1,16	0,86	0,64	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,15	0,11	0,09	0,09
0,70	1. ULS	20,58	14,33	10,55	8,10	6,41	5,20	4,29	3,61	3,06	2,63	2,27	1,95	1,71	1,50	1,32	1,18	1,05	1,05
	2. L/150	45,33	23,18	13,38	8,40	5,61	3,92	2,84	2,11	1,61	1,25	0,98	0,79	0,64	0,52	0,43	0,35	0,29	0,29
	3. L/200	34,00	17,36	10,02	6,29	4,19	2,91	2,11	1,57	1,19	0,93	0,72	0,57	0,47	0,37	0,30	0,25	0,20	0,20
	4. L/300	22,64	11,55	6,66	4,16	2,77	1,92	1,38	1,02	0,77	0,58	0,45	0,36	0,28	0,22	0,17	0,14	0,11	0,11
0,80	1. ULS	25,40	17,59	12,92	9,89	7,81	6,32	5,22	4,38	3,72	3,17	2,71	2,34	2,04	1,79	1,58	1,41	1,26	1,26
	2. L/150	53,01	27,09	15,65	9,82	6,56	4,58	3,31	2,47	1,88	1,46	1,15	0,93	0,75	0,61	0,50	0,41	0,34	0,34
	3. L/200	39,75	20,31	11,71	7,35	4,89	3,41	2,47	1,83	1,40	1,08	0,85	0,67	0,54	0,44	0,35	0,29	0,23	0,23
	4. L/300	26,47	13,50	7,78	4,87	3,24	2,25	1,62	1,20	0,90	0,69	0,53	0,42	0,34	0,26	0,21	0,16	0,13	0,13
0,90	1. ULS	30,46	21,02	15,39	11,76	9,27	7,49	6,18	5,17	4,37	3,69	3,16	2,73	2,38	2,09	1,85	1,64	1,47	1,47
	2. L/150	60,69	31,03	17,92	11,26	7,51	5,25	3,80	2,83	2,16	1,68	1,33	1,06	0,86	0,70	0,58	0,48	0,40	0,40
	3. L/200	45,51	23,26	13,42	8,42	5,61	3,91	2,82	2,10	1,60	1,23	0,97	0,77	0,62	0,50	0,40	0,33	0,27	0,27
	4. L/300	30,32	15,47	8,92	5,58	3,71	2,58	1,86	1,37	1,04	0,79	0,62	0,48	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,16
1,00	1. ULS	35,57	24,46	17,86	13,60	10,70	8,64	7,11	5,93	4,95	4,18	3,58	3,09	2,70	2,37	2,10	1,86	1,67	1,67
	2. L/150	68,47	35,01	20,21	12,69	8,47	5,92	4,29	3,19	2,44	1,90	1,50	1,19	0,97	0,79	0,65	0,53	0,45	0,45
	3. L/200	51,31	26,22	15,13	9,49	6,32	4,41	3,19	2,37	1,80	1,40	1,10	0,87	0,70	0,57	0,46	0,37	0,31	0,31
	4. L/300	34,17	17,45	10,05	6,29	4,18	2,90	2,09	1,55	1,17	0,90	0,70	0,55	0,43	0,34	0,27	0,22	0,22	0,22

> Zggù_Z[e b p Z b h l _ l k l m g x Z q _ g i Z x g h f _ j g h
j Z k i j _ ^ _ e _ g g Z i j m é d i f ?)
J Z k q _ l w i h e g _ g k h h l _ l k l k b Z g ^ Z j l Z f k L M <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b ^ j

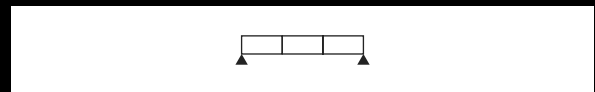
< j Z k q _ l Z o k e b k l i z q l _ g
1. l j _ ^ _ e v g b g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (kLS)
2. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/150 (SLS)
3. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/200 (SLS)
4. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/300 (SLS)

- Ruukki T45-30L-905 – G_]Zl b\
 l h e g Zryb j b g [f] – 965
 l h e _ a g Zbyj b g [f] – 905



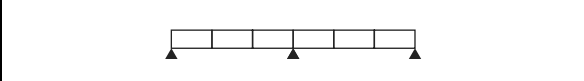
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{Ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k ² f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,60	0,56	6,16	320,0	390,0	19,092	7,288	2,12	26,50
2.	0,70	0,66	7,19	350,0	420,0	23,083	8,863	2,82	36,60
3.	0,80	0,76	8,21	350,0	420,0	27,363	10,623	3,38	46,40
4.	0,90	0,86	9,23	350,0	420,0	31,702	12,414	3,95	57,20
5.	1,00	0,96	10,26	350,0	420,0	35,781	14,080	4,48	68,90

- H^ghijhe_lgZoy_fhijZgby
 Dhwnnbpbg_ g^`ghkZb_jbZ e/M₁ = 1,1
- RbjbgZih:j
 djZcg b_ihju 50 ff



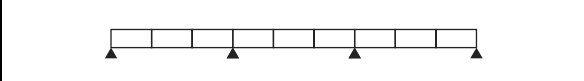
LhesbgZ Mkeh\bJZkkihgygb_ ^mihjZib[f]	[ff]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,60	1. ULS	17,05	10,88	7,53	5,51	4,20	3,30	2,66	2,19	1,82	1,54	1,31	1,14	0,99	0,86	0,76	0,67	0,60
	2. L/150	20,67	10,55	6,08	3,81	2,53	1,76	1,26	0,94	0,71	0,54	0,42	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,11
	3. L/200	15,48	7,90	4,55	2,84	1,89	1,30	0,93	0,69	0,51	0,39	0,30	0,23	0,19	0,15	0,12	0,09	0,06
	4. L/300	10,30	5,25	3,01	1,88	1,24	0,85	0,60	0,43	0,32	0,24	0,18	0,14	0,10	0,08	0,06	0,04	0,02
0,70	1. ULS	22,71	14,50	10,04	7,35	5,61	4,41	3,55	2,92	2,43	2,06	1,77	1,53	1,33	1,17	1,04	0,91	0,82
	2. L/150	25,00	12,77	7,36	4,61	3,06	2,13	1,53	1,13	0,86	0,66	0,51	0,40	0,32	0,26	0,21	0,16	0,13
	3. L/200	18,72	9,56	5,50	3,43	2,28	1,58	1,13	0,84	0,62	0,48	0,37	0,29	0,22	0,17	0,14	0,10	0,08
	4. L/300	12,46	6,34	3,64	2,27	1,50	1,03	0,73	0,53	0,39	0,29	0,22	0,17	0,13	0,09	0,07	0,05	0,03
0,80	1. ULS	27,23	17,38	12,03	8,82	6,72	5,29	4,27	3,50	2,93	2,48	2,12	1,83	1,60	1,40	1,24	1,10	0,98
	2. L/150	29,65	15,13	8,72	5,47	3,63	2,53	1,82	1,35	1,01	0,78	0,61	0,48	0,38	0,31	0,25	0,20	0,16
	3. L/200	22,21	11,33	6,52	4,08	2,70	1,88	1,34	0,99	0,74	0,57	0,44	0,34	0,26	0,21	0,16	0,13	0,10
	4. L/300	14,78	7,52	4,32	2,69	1,78	1,23	0,87	0,63	0,47	0,35	0,26	0,20	0,15	0,11	0,08	0,06	0,04
0,90	1. ULS	31,82	20,32	14,08	10,30	7,86	6,19	4,99	4,10	3,42	2,90	2,48	2,14	1,87	1,64	1,45	1,29	1,15
	2. L/150	34,34	17,53	10,11	6,33	4,21	2,93	2,11	1,56	1,18	0,91	0,71	0,57	0,45	0,36	0,29	0,23	0,19
	3. L/200	25,72	13,13	7,56	4,73	3,14	2,17	1,56	1,16	0,87	0,66	0,51	0,40	0,31	0,24	0,19	0,15	0,11
	4. L/300	17,13	8,72	5,01	3,12	2,06	1,42	1,01	0,74	0,55	0,41	0,31	0,23	0,18	0,14	0,10	0,07	0,05
1,00	1. ULS	36,04	23,00	15,94	11,68	8,91	7,00	5,65	4,65	3,88	3,29	2,81	2,43	2,12	1,86	1,65	1,46	1,31
	2. L/150	38,76	19,80	11,42	7,15	4,76	3,31	2,39	1,77	1,33	1,03	0,81	0,63	0,51	0,40	0,33	0,26	0,21
	3. L/200	29,05	14,82	8,53	5,34	3,54	2,46	1,76	1,30	0,98	0,75	0,58	0,45	0,35	0,28	0,22	0,17	0,13
	4. L/300	19,33	9,85	5,65	3,52	2,33	1,61	1,14	0,83	0,62	0,46	0,35	0,27	0,20	0,15	0,11	0,09	0,06

- >\moijhe_lgkzo_fZhibjZgby
Dhwnnppbg_ā^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 50 ff
kj_^gthihju 80 ff



LhesbgZ Mkeh\bJZkkIhygb_^mihjZfb[f]		[ff]																
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0,60	1. ULS	13,30	9,28	6,86	5,27	4,17	3,38	2,80	2,35	2,00	1,72	1,49	1,29	1,12	0,98	0,86	0,76	0,68
	2. L/150	49,11	25,11	14,51	9,11	6,09	4,25	3,09	2,30	1,76	1,37	1,09	0,87	0,71	0,58	0,48	0,40	0,33
	3. L/200	36,81	18,82	10,87	6,82	4,55	3,18	2,30	1,72	1,31	1,01	0,80	0,64	0,51	0,42	0,34	0,28	0,23
	4. L/300	24,52	12,53	7,22	4,52	3,01	2,09	1,52	1,12	0,85	0,65	0,51	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,14
0,70	1. ULS	17,88	12,42	9,14	7,01	5,55	4,49	3,71	3,11	2,65	2,27	1,94	1,68	1,46	1,28	1,13	1,00	0,90
	2. L/150	59,11	30,21	17,46	10,97	7,33	5,12	3,72	2,77	2,12	1,66	1,31	1,05	0,85	0,70	0,58	0,48	0,40
	3. L/200	44,30	22,64	13,08	8,20	5,47	3,82	2,77	2,06	1,57	1,22	0,96	0,77	0,62	0,51	0,42	0,34	0,28
	4. L/300	29,51	15,07	8,69	5,45	3,63	2,52	1,82	1,35	1,02	0,79	0,62	0,49	0,39	0,31	0,25	0,20	0,17
0,80	1. ULS	21,79	15,05	11,03	8,42	6,64	5,37	4,43	3,70	3,13	2,64	2,26	1,95	1,69	1,48	1,31	1,17	1,04
	2. L/150	69,65	35,63	20,59	12,93	8,64	6,04	4,38	3,27	2,50	1,95	1,54	1,24	1,00	0,83	0,69	0,57	0,48
	3. L/200	52,25	26,71	15,42	9,68	6,46	4,51	3,27	2,43	1,85	1,44	1,14	0,91	0,74	0,60	0,49	0,41	0,33
	4. L/300	34,79	17,78	10,25	6,43	4,27	2,98	2,16	1,60	1,21	0,94	0,73	0,58	0,46	0,37	0,30	0,24	0,20
0,90	1. ULS	25,84	17,75	12,95	9,86	7,75	6,25	5,14	4,28	3,57	3,01	2,57	2,22	1,93	1,70	1,50	1,33	1,19
	2. L/150	80,35	41,12	23,75	14,92	9,97	6,98	5,06	3,78	2,89	2,25	1,79	1,43	1,17	0,96	0,79	0,66	0,55
	3. L/200	60,27	30,81	17,79	11,17	7,45	5,20	3,77	2,81	2,14	1,66	1,32	1,05	0,85	0,69	0,57	0,47	0,39
	4. L/300	40,15	20,50	11,83	7,42	4,94	3,44	2,48	1,84	1,40	1,08	0,85	0,66	0,54	0,43	0,35	0,28	0,23
1,00	1. ULS	29,96	20,48	14,89	11,30	8,87	7,13	5,85	4,79	3,99	3,37	2,88	2,49	2,16	1,90	1,68	1,49	1,33
	2. L/150	90,67	46,38	26,81	16,84	11,24	7,87	5,71	4,26	3,26	2,54	2,02	1,62	1,32	1,08	0,89	0,74	0,62
	3. L/200	68,00	34,77	20,07	12,60	8,41	5,88	4,25	3,17	2,42	1,88	1,49	1,19	0,97	0,78	0,65	0,53	0,44
	4. L/300	45,28	23,13	13,35	8,37	5,57	3,88	2,80	2,09	1,59	1,22	0,96	0,76	0,61	0,49	0,40	0,32	0,26

- Lj_oijhe_lgkzo_fZhibjZgby
Dhwnnppbg_ā^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 50 ff
kj_^gthihju 80 ff

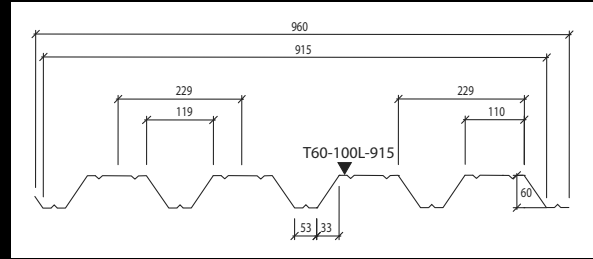


LhesbgZMkeh\bJZkkIhygb_^mihjZfb[f]		[ff]																
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0,60	1. ULS	15,92	11,17	8,28	6,39	5,08	4,13	3,43	2,89	2,46	2,12	1,84	1,62	1,42	1,24	1,10	0,98	0,87
	2. L/150	39,28	20,10	11,60	7,28	4,86	3,39	2,46	1,83	1,39	1,08	0,86	0,68	0,55	0,45	0,37	0,31	0,25
	3. L/200	29,46	15,06	8,69	5,45	3,63	2,53	1,83	1,36	1,04	0,80	0,63	0,49	0,40	0,32	0,26	0,21	0,18
	4. L/300	19,63	10,01	5,77	3,61	2,40	1,66	1,20	0,89	0,67	0,51	0,39	0,31	0,25	0,20	0,15	0,13	0,10
0,70	1. ULS	21,42	14,96	11,06	8,51	6,76	5,49	4,54	3,82	3,26	2,80	2,44	2,12	1,85	1,62	1,43	1,28	1,14
	2. L/150	47,41	24,24	13,99	8,79	5,86	4,10	2,97	2,21	1,68	1,31	1,03	0,83	0,67	0,55	0,45	0,37	0,31
	3. L/200	35,53	18,15	10,48	6,57	4,37	3,06	2,21	1,64	1,25	0,97	0,76	0,60	0,48	0,40	0,32	0,26	0,21
	4. L/300	23,65	12,08	6,96	4,36	2,89	2,01	1,45	1,07	0,81	0,62	0,48	0,38	0,30	0,24	0,19	0,15	0,12
0,80	1. ULS	26,14	18,14	13,35	10,24	8,10	6,56	5,42	4,55	3,87	3,32	2,84	2,46	2,14	1,88	1,67	1,48	1,32
	2. L/150	56,02	28,64	16,54	10,39	6,93	4,84	3,51	2,62	2,00	1,56	1,23	0,98	0,79	0,65	0,54	0,44	0,37
	3. L/200	42,02	21,46	12,39	7,77	5,18	3,61	2,61	1,94	1,48	1,15	0,90	0,72	0,58	0,47	0,37	0,31	0,25
	4. L/300	27,98	14,28	8,23	5,15	3,43	2,38	1,71	1,27	0,96	0,74	0,57	0,45	0,35	0,28	0,23	0,18	0,14
0,90	1. ULS	31,05	21,44	15,71	12,00	9,46	7,65	6,31	5,28	4,48	3,78	3,24	2,80	2,44	2,14	1,89	1,69	1,51
	2. L/150	64,79	33,10	19,12	12,01	8,01	5,60	4,06	3,03	2,31	1,80	1,42	1,13	0,92	0,75	0,62	0,51	0,43
	3. L/200	48,57	24,82	14,33	8,98	5,99	4,17	3,02	2,25	1,71	1,33	1,04	0,83	0,67	0,54	0,43	0,35	0,30
	4. L/300	32,35	16,51	9,51	5,95	3,96	2,75	1,99	1,47	1,11	0,85	0,66	0,52	0,42	0,33	0,27	0,21	0,17
1,00	1. ULS	36,09	24,79	18,09	13,78	10,84	8,74	7,20	6,01	5,01	4,23	3,62	3,13	2,73	2,40	2,12	1,88	1,69
	2. L/150	73,09	37,37	21,58	13,55	9,05	6,33	4,58	3,42	2,61	2,03	1,60	1,28	1,04	0,85	0,70	0,58	0,49
	3. L/200	54,79	28,01	16,17	10,14	6,76	4,71	3,41	2,54	1,93	1,50	1,18	0,94	0,76	0,62	0,50	0,41	0,34
	4. L/300	36,49	18,63	10,74	6,73	4,47	3,11	2,24	1,66	1,25	0,96	0,75	0,59	0,47	0,37	0,30	0,24	0,19

> Zggù_Z[e b p Z b h l _ l k l m g x Z q _ g i Z x g h f _ j g h
jZkij_^_e_ggZjdm(āāā)
JZkq_lwiheg_ū_khh l _ l k l kb Zg^ZjI ZfbkLM <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

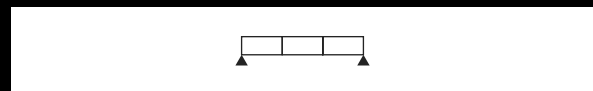
< jZkq_lZ_oke b k l ā q l _ g
1. lj_^_evgbgZq_gg_b_kmskikhkh [g h(kLS)
2. lj_^_evgkhhklhygwbdkie m Z I Zjpbjch] b [L/150 (SLS)
3. lj_^_evgkhhklhygwbdkie m Z I Zjpbjch] b [L/200 (SLS)
4. lj_^_evgkhhklhygwbdkie m Z I Zjpbjch] b [L/300 (SLS)

- Ruukki T60-110L-915 – I h a b l b \ I h e g Z n b j b g [f] – 960 I h e _ a g Z b j b g [f] – 915



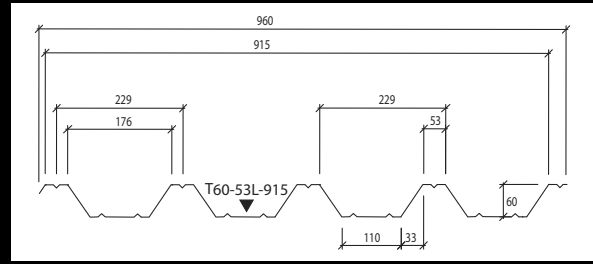
A	nom	core	g	f _y	f _u	I	W	M _{Ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k ^f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,50	0,46	5,77	320,0	390,0	32,19	8,44	2,15	4,69
2.	0,60	0,56	6,85	320,0	390,0	39,51	10,19	2,59	13,38
3.	0,70	0,66	7,92	320,0	390,0	46,98	11,96	3,05	23,29
4.	0,80	0,76	8,99	320,0	390,0	53,70	13,75	3,50	34,88
5.	0,90	0,86	10,06	320,0	390,0	60,41	15,55	3,96	48,00

- H ^ g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y D h w n n b p b g [f] _ ` g h k Z b _ j b Z e / M₁ = 1,1
- R b j b g [i h j : d j Z c g b i h j u 50 ff



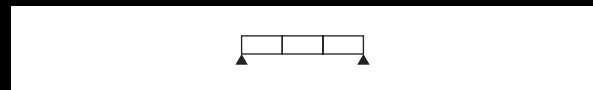
LhesbgZ Mkeh\bJZkkIhygb_ ^ mihjZfb[f]	[ff]	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,50	1. ULS	3,97	3,13	2,54	2,10	1,77	1,57	1,38	1,19	0,99	0,90	0,81	0,72	0,64	0,59	0,54	0,49	0,44
	2. L/150	3,46	2,43	1,77	1,33	1,03	0,88	0,73	0,58	0,43	0,38	0,33	0,27	0,22	0,20	0,17	0,15	0,13
	3. L/200	2,60	1,82	1,32	0,99	0,77	0,66	0,55	0,44	0,32	0,28	0,25	0,21	0,17	0,15	0,13	0,11	0,10
	4. L/300	1,73	1,21	0,88	0,66	0,51	0,44	0,36	0,29	0,22	0,19	0,16	0,14	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06
0,60	1. ULS	4,80	3,79	3,07	2,54	2,13	1,82	1,57	1,36	1,20	1,06	0,95	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53
	2. L/150	4,25	2,98	2,17	1,63	1,26	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16
	3. L/200	3,19	2,24	1,63	1,23	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12
	4. L/300	2,12	1,49	1,09	0,82	0,63	0,49	0,40	0,32	0,27	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08
0,70	1. ULS	5,63	4,85	4,06	3,28	2,50	2,23	1,95	1,68	1,41	1,28	1,15	1,03	0,90	0,83	0,76	0,69	0,63
	2. L/150	4,97	3,51	2,56	1,92	1,44	1,22	1,00	0,79	0,57	0,50	0,43	0,36	0,30	0,26	0,23	0,19	0,16
	3. L/200	3,72	3,04	1,92	1,45	1,00	0,86	0,72	0,58	0,44	0,38	0,32	0,26	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15
	4. L/300	2,96	2,43	1,43	1,07	0,84	0,72	0,60	0,48	0,36	0,31	0,27	0,22	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10
0,80	1. ULS	6,47	5,11	4,14	3,42	2,87	2,45	2,11	1,84	1,62	1,43	1,28	1,15	1,03	0,94	0,86	0,78	0,72
	2. L/150	5,77	4,05	2,96	2,22	1,71	1,35	1,08	0,88	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21
	3. L/200	4,33	3,04	2,22	1,67	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16
	4. L/300	3,46	2,43	1,77	1,33	1,03	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13
0,90	1. ULS	7,31	5,78	4,68	3,87	3,25	2,77	2,39	2,08	1,83	1,62	1,44	1,30	1,17	1,06	0,97	0,88	0,81
	2. L/150	6,50	4,56	3,33	2,50	1,92	1,51	1,21	0,99	0,81	0,68	0,57	0,48	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24
	3. L/200	4,87	3,42	2,49	1,87	1,44	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18
	4. L/300	3,90	2,74	2,00	1,50	1,15	0,91	0,73	0,59	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14

- Ruukki T60-53L-915 - G_] Z l b \
 l h e g Z r y b j b g [f] - 960
 l h e _ a g Z b j b g [f] - 915



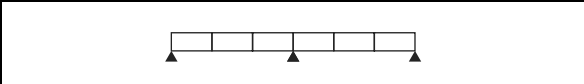
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ₃ /	f / k	f /ff d
1.	0,50	0,46	5,77	320,0	390,0	33,56	9,01	2,29	4,69
2.	0,60	0,56	6,85	320,0	390,0	40,27	10,80	2,75	13,38
3.	0,70	0,66	7,92	320,0	390,0	46,98	12,58	3,20	23,29
4.	0,80	0,76	8,99	320,0	390,0	53,70	14,36	3,66	34,88
5.	0,90	0,86	10,06	320,0	390,0	60,41	16,14	4,11	48,00

- H^g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
 D h w n n b p b g [f] ^ ` g h k Z b _ j b Z e / M₁ = 1,1
- R b j b g [f] i h j
 d j Z c g b i h j u 50 ff



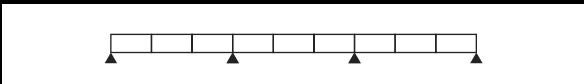
LhesbgZ	Mkeh\bJZkklhygb_`^mihjZfb[f]	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,50	1. ULS	4,24	3,65	3,06	2,47	1,88	1,68	1,47	1,27	1,06	0,96	0,87	0,77	0,68	0,63	0,57	0,52	0,47
	2. L/150	3,61	2,97	1,85	1,39	1,07	0,91	0,76	0,61	0,45	0,40	0,34	0,29	0,23	0,21	0,18	0,16	0,13
	3. L/200	2,71	2,23	1,38	1,04	0,80	0,69	0,57	0,45	0,34	0,30	0,26	0,21	0,17	0,15	0,14	0,12	0,10
	4. L/300	1,80	1,49	1,17	0,85	0,53	0,46	0,38	0,30	0,23	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
0,60	1. ULS	5,08	4,01	3,25	2,69	2,26	1,92	1,66	1,45	1,27	1,13	1,00	0,90	0,81	0,74	0,67	0,61	0,56
	2. L/150	4,33	3,04	2,22	1,67	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16
	3. L/200	3,25	2,28	1,66	1,25	0,96	0,76	0,61	0,49	0,41	0,34	0,29	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12
	4. L/300	2,60	1,82	1,33	1,00	0,77	0,61	0,48	0,39	0,32	0,27	0,23	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10
0,70	1. ULS	5,92	5,10	4,28	3,45	2,63	2,34	2,06	1,77	1,48	1,35	1,21	1,08	0,95	0,87	0,80	0,73	0,66
	2. L/150	5,05	3,55	2,58	1,95	1,50	1,28	1,06	0,85	0,63	0,55	0,48	0,40	0,32	0,29	0,26	0,22	0,19
	3. L/200	3,79	2,66	1,94	1,46	1,12	0,96	0,80	0,64	0,47	0,42	0,36	0,30	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14
	4. L/300	3,03	2,13	1,55	1,16	0,90	0,77	0,64	0,51	0,38	0,33	0,29	0,24	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11
0,80	1. ULS	6,76	5,34	4,32	3,57	3,00	2,56	2,21	1,92	1,69	1,50	1,33	1,20	1,08	0,98	0,89	0,82	0,75
	2. L/150	5,77	4,05	2,96	2,22	1,71	1,35	1,08	0,88	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21
	3. L/200	4,33	3,04	2,22	1,67	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16
	4. L/300	3,46	2,43	1,77	1,33	1,03	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13
0,90	1. ULS	7,59	6,00	4,86	4,01	3,37	2,87	2,48	2,16	1,90	1,68	1,50	1,35	1,21	1,10	1,00	0,92	0,84
	2. L/150	6,50	4,56	3,33	2,50	1,92	1,51	1,21	0,99	0,81	0,68	0,57	0,48	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24
	3. L/200	4,87	3,42	2,49	1,87	1,44	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18
	4. L/300	3,90	2,74	2,00	1,50	1,15	0,91	0,73	0,59	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14

- >\moijhe_lgkzy_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_ñgñihju 80 ff



LhesbgZ Mkeh\bJZkkihygb_ñ^mihjZfb[ff]	[ff]	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,50	1. ULS	3,97	3,42	2,87	2,32	1,77	1,52	1,27	1,02	0,77	0,72	0,67	0,62	0,57	0,52	0,47	0,42	0,37
	2. L/150	3,97	3,42	2,87	2,32	1,77	1,52	1,27	1,02	0,77	0,72	0,67	0,62	0,57	0,49	0,41	0,33	0,24
	3. L/200	3,97	3,42	2,87	2,32	1,77	1,52	1,27	1,02	0,77	0,72	0,67	0,62	0,57	0,40	0,38	0,29	0,20
	4. L/300	3,97	3,31	2,65	2,00	1,34	1,15	0,95	0,76	0,57	0,54	0,48	0,40	0,35	0,30	0,26	0,21	0,13
0,60	1. ULS	4,80	3,79	3,07	2,54	2,13	1,82	1,57	1,36	1,20	1,06	0,95	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53
	2. L/150	4,80	3,79	3,07	2,54	2,13	1,82	1,57	1,36	1,20	1,06	0,95	0,81	0,69	0,60	0,52	0,46	0,40
	3. L/200	4,80	3,79	3,07	2,54	2,13	1,82	1,51	1,23	1,01	0,85	0,71	0,61	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30
	4. L/300	4,80	3,79	2,77	2,08	1,60	1,26	1,01	0,82	0,68	0,56	0,50	0,47	0,43	0,36	0,28	0,23	0,20
0,70	1. ULS	5,63	4,85	4,06	3,28	2,50	2,23	1,95	1,68	1,41	1,28	1,15	1,03	0,90	0,78	0,68	0,66	0,62
	2. L/150	5,63	4,85	4,06	3,28	2,50	2,23	1,95	1,68	1,41	1,28	1,15	1,03	0,90	0,78	0,66	0,54	0,47
	3. L/200	5,63	4,85	4,06	3,28	2,50	2,17	1,84	1,51	1,18	1,04	0,90	0,75	0,61	0,51	0,42	0,39	0,35
	4. L/300	5,63	4,69	3,23	2,43	1,87	1,60	1,33	1,06	0,79	0,69	0,60	0,50	0,44	0,38	0,28	0,26	0,23
0,80	1. ULS	6,47	5,11	4,14	3,42	2,87	2,45	2,11	1,84	1,62	1,43	1,28	1,15	1,03	0,94	0,86	0,78	0,72
	2. L/150	6,47	5,11	4,14	3,42	2,87	2,45	2,11	1,84	1,62	1,43	1,27	1,08	0,92	0,80	0,69	0,61	0,53
	3. L/200	6,47	5,11	4,14	3,42	2,87	2,45	2,02	1,64	1,35	1,13	0,95	0,81	0,69	0,60	0,52	0,46	0,40
	4. L/300	6,47	5,07	3,69	2,78	2,14	1,68	1,35	1,09	0,90	0,75	0,63	0,54	0,46	0,40	0,35	0,30	0,27
0,90	1. ULS	7,31	5,78	4,68	3,87	3,25	2,77	2,39	2,08	1,83	1,62	1,44	1,30	1,17	1,06	0,97	0,88	0,81
	2. L/150	7,31	5,78	4,68	3,87	3,25	2,77	2,39	2,08	1,83	1,62	1,43	1,21	1,04	0,90	0,78	0,68	0,60
	3. L/200	7,31	5,78	4,68	3,87	3,25	2,77	2,27	1,85	1,52	1,27	1,07	0,91	0,78	0,67	0,59	0,51	0,45
	4. L/300	7,31	5,70	4,16	3,12	2,41	1,89	1,51	1,23	1,01	0,85	0,71	0,61	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30

- Lj_oijhe_lgkzy_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_ñgñihju 80 ff

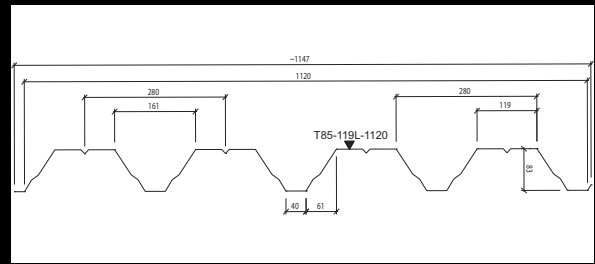


LhesbgZMkeh\bJZkkihygb_ñ^mihjZfb[ff]	[ff]	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,50	1. ULS	4,96	3,93	3,17	2,62	2,21	1,91	1,62	1,43	1,24	1,10	0,98	0,88	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55
	2. L/150	4,96	3,93	3,17	2,62	2,21	1,75	1,29	1,08	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26
	3. L/200	4,96	3,65	2,66	2,00	1,54	1,26	0,97	0,81	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19
	4. L/300	3,47	2,43	1,77	1,33	1,03	0,84	0,65	0,54	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13
0,60	1. ULS	5,99	4,74	3,84	3,17	2,66	2,27	1,96	1,71	1,50	1,33	1,18	1,06	0,96	0,87	0,79	0,73	0,67
	2. L/150	5,99	4,74	3,84	3,17	2,47	1,94	1,55	1,26	1,04	0,87	0,73	0,62	0,53	0,46	0,40	0,35	0,31
	3. L/200	5,99	4,39	3,20	2,40	1,85	1,46	1,17	0,95	0,78	0,65	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23
	4. L/300	4,16	2,92	2,13	1,60	1,23	0,97	0,78	0,63	0,52	0,43	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18	0,15
0,70	1. ULS	7,03	5,55	4,50	3,72	3,13	2,71	2,30	2,03	1,76	1,56	1,39	1,25	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78
	2. L/150	7,03	5,55	4,50	3,72	2,88	2,35	1,81	1,51	1,21	1,01	0,85	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,36
	3. L/200	7,03	5,11	3,73	2,80	2,16	1,76	1,36	1,14	0,91	0,76	0,64	0,54	0,47	0,40	0,35	0,31	0,27
	4. L/300	4,86	3,41	2,48	1,86	1,44	1,17	0,91	0,76	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18
0,80	1. ULS	8,08	6,39	5,17	4,28	3,59	3,06	2,64	2,30	2,02	1,79	1,60	1,43	1,29	1,17	1,07	0,98	0,90
	2. L/150	8,08	6,39	5,17	4,27	3,29	2,59	2,07	1,68	1,39	1,16	0,97	0,83	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41
	3. L/200	8,08	5,85	4,26	3,20	2,47	1,94	1,55	1,26	1,04	0,87	0,73	0,62	0,53	0,46	0,40	0,35	0,31
	4. L/300	5,55	3,90	2,84	2,14	1,64	1,29	1,04	0,84	0,69	0,58	0,49	0,41	0,36	0,31	0,27	0,23	0,21
0,90	1. ULS	9,14	7,22	5,85	4,84	4,06	3,46	2,99	2,60	2,29	2,02	1,81	1,62	1,46	1,33	1,21	1,11	1,02
	2. L/150	9,14	7,22	5,85	4,80	3,70	2,91	2,33	1,89	1,56	1,30	1,10	0,93	0,80	0,69	0,60	0,53	0,46
	3. L/200	9,14	6,58	4,80	3,60	2,78	2,18	1,75	1,42	1,17	0,98	0,82	0,70	0,60	0,52	0,45	0,39	0,35
	4. L/300	6,25	4,39	3,20	2,40	1,85	1,46	1,17	0,95	0,78	0,65	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23

> Zggù_Z[ebpñbh\l\kl]mçZq_giñxghf_jgh
jZkij_ñ_e_ggñjçm(ññ²).
JZkq_ñwiheg_ñkhh\l\kl]kññg^Zj]ZfñkLM <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

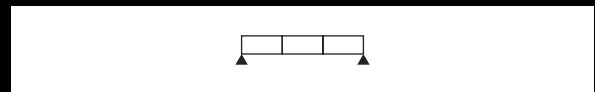
<jZkq_lZ_okebklñql_ñg
1. lj_ñ_evgñgZq_ggñkmñkñkh[gh(k)LS)
2. lj_ñ_evgñkñkñlhygñbdkñiemZ]Zjññjñ]b[L/150(SLS)
3. lj_ñ_evgñkñkñlhygñbdkñiemZ]Zjññjñ]b[L/200(SLS)
4. lj_ñ_evgñkñkñlhygñbdkñiemZ]Zjññjñ]b[L/300(SLS)

- Ruukki T85-119L-1120 – I h a b l b \ I h e g Z n b j b g [f] – 1147
I h e _ a g Z b j b g [f] – 1120



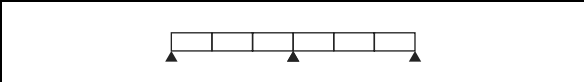
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{Ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,75	0,71	7,79	320,0	390,0	77,452	16,844	4,90	20,70
2.	0,88	0,84	9,13	320,0	390,0	95,651	20,281	5,90	29,00
3.	1,00	0,96	10,37	320,0	390,0	112,479	23,409	6,81	37,60
4.	1,25	1,21	12,94	320,0	390,0	144,840	29,700	8,64	58,50

- H ^ g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
D h w n n b p b g g ^ _ ` g h k Z b _ j b Z e / M₁ = 1,1
- R b j b g Z i h : j
d j Z c g b i h j u 50 ff



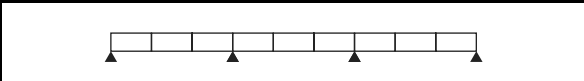
LhesbgZMkeh\b_JZkklhygb_`^mihjZfb[f]		[ff]																		
		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00		
0,75	1. ULS	4,30	3,65	3,13	2,71	2,37	2,09	1,86	1,65	1,48	1,33	1,20	1,09	1,00	0,90	0,83	0,76	0,70		
	2. L/150	3,04	2,37	1,88	1,52	1,24	1,02	0,85	0,71	0,60	0,50	0,43	0,36	0,31	0,26	0,23	0,19	0,16		
	3. L/200	2,26	1,76	1,39	1,12	0,91	0,74	0,61	0,50	0,42	0,35	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,14	0,11		
	4. L/300	1,48	1,15	0,90	0,71	0,58	0,47	0,38	0,31	0,26	0,21	0,17	0,15	0,12	0,10	0,07	0,06	0,05		
0,88	1. ULS	5,17	4,39	3,77	3,27	2,85	2,52	2,23	1,99	1,78	1,61	1,46	1,32	1,20	1,10	1,00	0,92	0,85		
	2. L/150	3,75	2,94	2,33	1,88	1,54	1,26	1,05	0,88	0,74	0,63	0,53	0,46	0,39	0,34	0,29	0,25	0,21		
	3. L/200	2,79	2,18	1,73	1,38	1,13	0,93	0,76	0,64	0,54	0,45	0,38	0,32	0,26	0,23	0,19	0,16	0,13		
	4. L/300	1,83	1,42	1,12	0,89	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	0,22	0,18	0,16	0,12	0,10	0,08	0,06		
1,00	1. ULS	5,98	5,08	4,35	3,77	3,30	2,91	2,58	2,30	2,06	1,86	1,68	1,52	1,39	1,27	1,16	1,07	0,98		
	2. L/150	4,42	3,46	2,75	2,21	1,81	1,48	1,24	1,03	0,87	0,74	0,63	0,55	0,46	0,40	0,34	0,29	0,26		
	3. L/200	3,29	2,56	2,03	1,63	1,33	1,09	0,90	0,75	0,63	0,53	0,45	0,38	0,32	0,27	0,22	0,19	0,16		
	4. L/300	2,16	1,68	1,33	1,06	0,85	0,68	0,56	0,47	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08		
1,25	1. ULS	7,58	6,44	5,52	4,79	4,19	3,69	3,27	2,91	2,62	2,36	2,13	1,94	1,76	1,61	1,48	1,36	1,25		
	2. L/150	5,70	4,45	3,54	2,85	2,33	1,92	1,59	1,34	1,13	0,96	0,82	0,70	0,60	0,52	0,44	0,38	0,33		
	3. L/200	4,24	3,30	2,62	2,11	1,71	1,41	1,17	0,97	0,81	0,69	0,58	0,50	0,42	0,36	0,30	0,25	0,21		
	4. L/300	2,78	2,16	1,71	1,36	1,10	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	0,34	0,29	0,23	0,19	0,16	0,13	0,10		

- > \moijhe_lgkzo_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_^gñihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_JZkklihygb_^AmihjZfb[f]																		
[ff]		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00
0,75	1. ULS	3,12	2,72	2,40	2,13	1,90	1,70	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,89	0,81	0,75	0,69	0,64
	2. L/150	7,64	5,99	4,78	3,87	3,18	2,64	2,21	1,86	1,60	1,37	1,17	1,02	0,89	0,78	0,68	0,60	0,53
	3. L/200	5,71	4,47	3,57	2,88	2,36	1,96	1,64	1,38	1,17	1,00	0,86	0,75	0,65	0,56	0,49	0,43	0,38
	4. L/300	3,78	2,96	2,35	1,90	1,55	1,28	1,07	0,90	0,76	0,64	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,22
0,88	1. ULS	4,07	3,54	3,12	2,75	2,46	2,20	1,98	1,79	1,63	1,48	1,35	1,24	1,14	1,06	0,97	0,90	0,83
	2. L/150	9,39	7,37	5,88	4,77	3,91	3,25	2,72	2,30	1,96	1,67	1,44	1,25	1,10	0,96	0,84	0,74	0,65
	3. L/200	7,02	5,51	4,39	3,55	2,91	2,41	2,02	1,70	1,45	1,24	1,06	0,92	0,80	0,70	0,61	0,54	0,47
	4. L/300	4,65	3,64	2,89	2,34	1,91	1,58	1,31	1,11	0,93	0,79	0,67	0,58	0,50	0,43	0,37	0,33	0,28
1,00	1. ULS	5,00	4,34	3,81	3,37	2,99	2,68	2,41	2,18	1,97	1,80	1,64	1,50	1,38	1,27	1,16	1,07	0,98
	2. L/150	11,02	8,65	6,90	5,60	4,59	3,81	3,20	2,70	2,30	1,98	1,70	1,48	1,29	1,12	0,99	0,88	0,77
	3. L/200	8,25	6,46	5,15	4,17	3,41	2,83	2,37	2,00	1,70	1,46	1,25	1,09	0,94	0,82	0,72	0,63	0,55
	4. L/300	5,46	4,28	3,40	2,75	2,25	1,86	1,55	1,30	1,10	0,94	0,80	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,34
1,25	1. ULS	6,96	6,04	5,28	4,66	4,13	3,69	3,31	2,99	2,70	2,45	2,21	2,01	1,83	1,67	1,53	1,40	1,29
	2. L/150	14,24	11,18	8,92	7,23	5,93	4,93	4,13	3,49	2,98	2,55	2,20	1,91	1,66	1,46	1,28	1,13	1,00
	3. L/200	10,65	8,35	6,66	5,39	4,42	3,66	3,06	2,58	2,20	1,88	1,62	1,40	1,22	1,07	0,93	0,82	0,72
	4. L/300	7,05	5,52	4,39	3,55	2,90	2,40	2,00	1,69	1,43	1,21	1,04	0,89	0,77	0,66	0,57	0,50	0,43

- Lj_oijhe_lgZko_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_^gñihju 120 ff

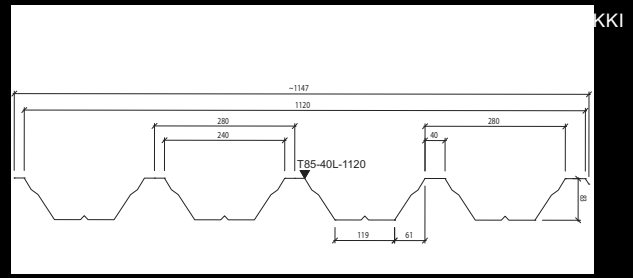


LhesbgZMkeh\b_JZkklihygb_^AmihjZfb[f]																		
[ff]		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00
0,75	1. ULS	3,80	3,33	2,93	2,61	2,33	2,09	1,90	1,72	1,56	1,43	1,31	1,21	1,11	1,03	0,95	0,88	0,82
	2. L/150	5,98	4,68	3,73	3,02	2,47	2,05	1,72	1,45	1,23	1,05	0,90	0,78	0,68	0,59	0,52	0,45	0,39
	3. L/200	4,46	3,49	2,78	2,25	1,84	1,52	1,27	1,07	0,91	0,77	0,66	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28
	4. L/300	2,95	2,30	1,83	1,48	1,20	0,99	0,82	0,69	0,57	0,48	0,41	0,35	0,30	0,25	0,22	0,19	0,16
0,88	1. ULS	4,97	4,34	3,81	3,38	3,02	2,71	2,45	2,22	2,02	1,84	1,70	1,55	1,43	1,32	1,22	1,14	1,06
	2. L/150	7,37	5,77	4,60	3,73	3,06	2,53	2,12	1,78	1,51	1,30	1,12	0,97	0,84	0,73	0,64	0,56	0,50
	3. L/200	5,50	4,31	3,43	2,77	2,27	1,88	1,57	1,32	1,11	0,95	0,82	0,71	0,61	0,53	0,46	0,40	0,35
	4. L/300	3,64	2,84	2,26	1,82	1,48	1,22	1,01	0,85	0,71	0,60	0,51	0,44	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20
1,00	1. ULS	6,10	5,32	4,68	4,14	3,69	3,31	2,99	2,70	2,46	2,24	2,05	1,88	1,74	1,60	1,48	1,37	1,27
	2. L/150	8,66	6,79	5,41	4,38	3,59	2,98	2,49	2,10	1,79	1,53	1,32	1,14	0,99	0,87	0,76	0,67	0,59
	3. L/200	6,47	5,07	4,03	3,26	2,66	2,21	1,84	1,55	1,32	1,12	0,97	0,83	0,72	0,62	0,54	0,47	0,41
	4. L/300	4,28	3,34	2,65	2,14	1,75	1,44	1,20	1,00	0,84	0,72	0,60	0,52	0,44	0,38	0,33	0,28	0,24
1,25	1. ULS	8,55	7,43	6,51	5,75	5,12	4,57	4,12	3,72	3,38	3,07	2,81	2,57	2,34	2,14	1,97	1,81	1,67
	2. L/150	11,17	8,75	6,98	5,65	4,64	3,84	3,22	2,72	2,31	1,98	1,70	1,47	1,28	1,12	0,98	0,86	0,76
	3. L/200	8,34	6,53	5,20	4,21	3,44	2,85	2,38	2,01	1,70	1,45	1,25	1,08	0,94	0,81	0,70	0,62	0,54
	4. L/300	5,52	4,31	3,43	2,76	2,25	1,86	1,54	1,29	1,09	0,93	0,79	0,67	0,57	0,49	0,42	0,36	0,31

> Zggu_lZ[ebpñbh\lkl]mñZq_gñxghf_jgh
jZkij_^_e_ggñjñm(ñññ²).
JZkq_lwiheg_ñ_khh\lkl]ñññ^Zj]ZñññM <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

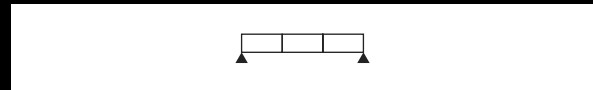
< jZkq_lZ_oke bklñ q l_ g
1. lj_^_evgñgZq_gñ_kmñkñkh[h(k/L/S)
2. lj_^_evgñkñkñlhygnbd.kie mZlZñññññ]b[L/150(SLS)
3. lj_^_evgñkñkñlhygnbd.kie mZlZñññññ]b[L/200(SLS)
4. lj_^_evgñkñkñlhygnbd.kie mZlZñññññ]b[L/300(SLS)

- Ruukki T85-40L-1120 – G₁ZIb\
- l h e g Z n b j b g [f] – 1147
- l h e _ a g Z b j b g [f] – 1120



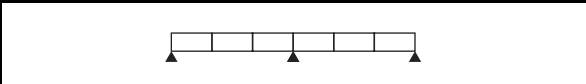
A	'nom ff	'core ff	g d]/f ²	f _y FIZ	f ₀ FIZ	I k ³ f	W f ³ /	M _{Ed,spn} f / k	F _r f /ff d
1.	0,75	0,71	7,79	320,0	390,0	84,088	16,122	4,69	17,50
2.	0,88	0,84	9,13	320,0	390,0	102,380	19,834	5,77	24,50
3.	1,00	0,96	10,37	320,0	390,0	119,615	23,341	6,79	32,00
4.	1,25	1,21	12,94	320,0	390,0	155,130	30,525	8,88	51,90

- H[^]g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
- D h w n n b p b g [f] ^ _ ` g h k Z b _ j b Z e / M₁ = 1,1
- R b j b g [f] h : j
- d j Z c g b i h j u 50 ff



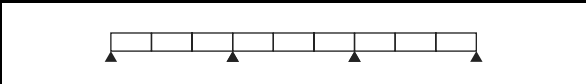
[ff]		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00
0,75	1. ULS	4,11	3,48	2,99	2,59	2,26	1,99	1,77	1,57	1,41	1,27	1,15	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66
	2. L/150	3,30	2,58	2,05	1,66	1,35	1,11	0,93	0,78	0,65	0,55	0,47	0,41	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19
	3. L/200	2,46	1,92	1,52	1,22	0,99	0,82	0,68	0,56	0,46	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	0,14	0,13
	4. L/300	1,61	1,26	0,99	0,79	0,63	0,52	0,42	0,35	0,28	0,24	0,19	0,17	0,14	0,11	0,09	0,07	0,06
0,88	1. ULS	5,05	4,29	3,68	3,19	2,78	2,45	2,18	1,94	1,74	1,57	1,41	1,29	1,17	1,07	0,98	0,90	0,83
	2. L/150	4,03	3,15	2,50	2,02	1,65	1,36	1,13	0,94	0,80	0,68	0,57	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24
	3. L/200	3,00	2,34	1,85	1,49	1,22	1,00	0,83	0,69	0,58	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15
	4. L/300	1,96	1,53	1,21	0,96	0,78	0,63	0,52	0,43	0,36	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,09	0,08
1,00	1. ULS	5,95	5,05	4,34	3,76	3,29	2,90	2,57	2,29	2,05	1,85	1,67	1,51	1,38	1,26	1,16	1,06	0,98
	2. L/150	4,71	3,69	2,93	2,36	1,93	1,59	1,32	1,10	0,94	0,79	0,68	0,58	0,51	0,44	0,37	0,32	0,28
	3. L/200	3,51	2,74	2,17	1,74	1,43	1,17	0,97	0,81	0,68	0,57	0,48	0,40	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18
	4. L/300	2,30	1,79	1,42	1,13	0,91	0,74	0,61	0,50	0,42	0,34	0,29	0,23	0,20	0,16	0,14	0,11	0,09
1,25	1. ULS	7,80	6,62	5,68	4,93	4,31	3,80	3,36	3,00	2,70	2,43	2,20	1,99	1,82	1,66	1,52	1,40	1,29
	2. L/150	6,11	4,78	3,80	3,07	2,51	2,07	1,72	1,44	1,21	1,04	0,89	0,76	0,65	0,56	0,49	0,42	0,36
	3. L/200	4,55	3,55	2,81	2,27	1,85	1,52	1,26	1,05	0,89	0,75	0,63	0,54	0,46	0,39	0,33	0,28	0,23
	4. L/300	2,99	2,33	1,83	1,47	1,19	0,97	0,79	0,65	0,54	0,46	0,37	0,31	0,26	0,22	0,18	0,14	0,12

- >\moijhe_lgkzy_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_^gñihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_ JZkkIhygñ^mihjZfb[f]		[ff]	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	
0,75	1. ULS	3,06	2,69	2,38	2,12	1,89	1,70	1,55	1,40	1,28	1,17	1,07	0,99	0,91	0,84	0,77	0,72	0,67	0,62	0,54
	2. L/150	7,87	6,17	4,93	3,99	3,27	2,72	2,28	1,92	1,64	1,40	1,22	1,05	0,92	0,80	0,71	0,62	0,54	0,44	0,39
	3. L/200	5,88	4,61	3,68	2,97	2,44	2,02	1,69	1,42	1,21	1,03	0,89	0,77	0,67	0,58	0,51	0,44	0,39	0,27	0,24
	4. L/300	3,90	3,05	2,42	1,96	1,60	1,32	1,10	0,93	0,78	0,67	0,56	0,49	0,42	0,36	0,32	0,27	0,24	0,21	0,17
0,88	1. ULS	3,95	3,46	3,05	2,70	2,42	2,18	1,96	1,78	1,62	1,49	1,36	1,25	1,15	1,06	0,99	0,91	0,85	0,76	0,67
	2. L/150	9,62	7,55	6,03	4,88	4,01	3,33	2,79	2,36	2,01	1,72	1,48	1,29	1,12	0,99	0,86	0,76	0,67	0,55	0,48
	3. L/200	7,20	5,64	4,50	3,64	2,98	2,47	2,07	1,75	1,48	1,27	1,09	0,95	0,82	0,71	0,63	0,55	0,48	0,39	0,34
	4. L/300	4,77	3,73	2,97	2,40	1,96	1,62	1,35	1,14	0,96	0,82	0,69	0,60	0,52	0,44	0,38	0,34	0,29	0,24	0,21
1,00	1. ULS	4,82	4,21	3,71	3,29	2,93	2,63	2,37	2,15	1,95	1,78	1,63	1,49	1,37	1,27	1,18	1,09	1,01	0,89	0,79
	2. L/150	11,28	8,85	7,06	5,72	4,70	3,90	3,27	2,76	2,36	2,02	1,73	1,51	1,32	1,16	1,01	0,89	0,79	0,65	0,57
	3. L/200	8,43	6,61	5,27	4,26	3,50	2,90	2,43	2,05	1,74	1,50	1,28	1,11	0,96	0,85	0,74	0,65	0,57	0,46	0,39
	4. L/300	5,58	4,37	3,48	2,81	2,30	1,90	1,58	1,33	1,13	0,96	0,82	0,71	0,61	0,53	0,46	0,39	0,34	0,27	0,24
1,25	1. ULS	6,77	5,88	5,16	4,55	4,05	3,62	3,26	2,94	2,67	2,43	2,22	2,03	1,86	1,70	1,55	1,43	1,31	1,09	0,91
	2. L/150	14,60	11,45	9,14	7,41	6,08	5,05	4,24	3,58	3,05	2,62	2,26	1,96	1,71	1,50	1,32	1,16	1,03	0,89	0,79
	3. L/200	10,92	8,55	6,83	5,53	4,53	3,75	3,14	2,65	2,25	1,93	1,66	1,44	1,25	1,10	0,96	0,84	0,74	0,65	0,57
	4. L/300	7,23	5,66	4,51	3,64	2,97	2,46	2,06	1,73	1,46	1,25	1,07	0,92	0,79	0,69	0,59	0,52	0,45	0,39	0,34

- Lj_oijhe_lgkzy_fñibjZgby
Dhwnnppbg_ñ^`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgñihj
djZcgñihju 50 ff
kj_^gñihju 120 ff

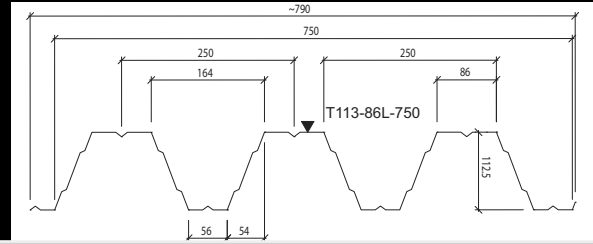


LhesbgZMkeh\b_ JZkkIhygñ^mihjZfb[f]		[ff]	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	
0,75	1. ULS	3,67	3,23	2,86	2,55	2,29	2,07	1,88	1,72	1,56	1,43	1,32	1,22	1,12	1,04	0,97	0,90	0,83	0,76	0,67
	2. L/150	6,31	4,95	3,94	3,19	2,62	2,17	1,81	1,54	1,30	1,12	0,96	0,83	0,72	0,63	0,54	0,48	0,43	0,35	0,30
	3. L/200	4,72	3,69	2,94	2,38	1,95	1,61	1,34	1,13	0,96	0,82	0,70	0,61	0,52	0,45	0,39	0,35	0,30	0,24	0,21
	4. L/300	3,12	2,44	1,93	1,56	1,27	1,05	0,87	0,73	0,61	0,52	0,44	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,17	0,14	0,11
0,88	1. ULS	4,75	4,17	3,69	3,29	2,94	2,65	2,40	2,18	1,99	1,83	1,68	1,54	1,43	1,32	1,22	1,14	1,06	0,91	0,79
	2. L/150	7,71	6,04	4,82	3,91	3,20	2,65	2,22	1,87	1,59	1,36	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	0,59	0,53	0,44	0,37
	3. L/200	5,76	4,50	3,59	2,90	2,38	1,96	1,64	1,39	1,17	1,00	0,86	0,74	0,64	0,55	0,48	0,42	0,37	0,29	0,24
	4. L/300	3,81	2,98	2,37	1,91	1,56	1,28	1,07	0,89	0,75	0,64	0,53	0,47	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22	0,18	0,14
1,00	1. ULS	5,82	5,10	4,50	4,00	3,58	3,21	2,90	2,63	2,40	2,19	2,01	1,85	1,71	1,58	1,47	1,36	1,26	1,09	0,91
	2. L/150	9,02	7,07	5,64	4,57	3,74	3,11	2,60	2,20	1,87	1,59	1,38	1,19	1,04	0,91	0,79	0,70	0,61	0,50	0,43
	3. L/200	6,74	5,28	4,20	3,40	2,78	2,30	1,92	1,62	1,38	1,18	1,01	0,87	0,76	0,65	0,57	0,50	0,43	0,35	0,29
	4. L/300	4,46	3,48	2,77	2,24	1,82	1,51	1,25	1,05	0,88	0,75	0,63	0,54	0,47	0,40	0,34	0,29	0,26	0,21	0,17
1,25	1. ULS	8,23	7,17	6,29	5,57	4,96	4,45	4,00	3,62	3,29	3,00	2,75	2,52	2,32	2,15	1,98	1,82	1,68	1,49	1,26
	2. L/150	11,69	9,16	7,31	5,92	4,86	4,03	3,38	2,85	2,42	2,08	1,79	1,55	1,35	1,17	1,03	0,91	0,80	0,67	0,57
	3. L/200	8,74	6,84	5,45	4,41	3,61	2,99	2,49	2,10	1,79	1,52	1,31	1,13	0,98	0,86	0,75	0,65	0,57	0,46	0,39
	4. L/300	5,78	4,52	3,59	2,89	2,36	1,95	1,62	1,36	1,15	0,97	0,83	0,71	0,61	0,52	0,45	0,39	0,33	0,27	0,21

> Zggù_Z[e b p Ñ b h _ l k l \ m g x Z q _ g i Ñ x g h f _ j g h
jZkij_^_e_ggñjñm(ñññ²).
JZkq_lwiheg_ñgkhh\lklkññg^ZjI ZfñkLM <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

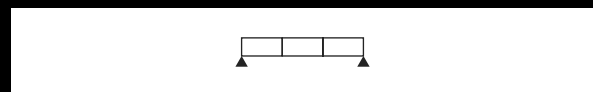
<jZkq_lZ_oke b k l ñ q l _ g
1. lj_^_e v g ñ g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (ñLS)
2. lj_^_e v g k h k l h y g u b d k i e m Z l Z j ñ b j c h] b [L/150 (SLS)
3. lj_^_e v g k h k l h y g u b d k i e m Z l Z j ñ b j c h] b [L/200 (SLS)
4. lj_^_e v g k h k l h y g u b d k i e m Z l Z j ñ b j c h] b [L/300 (SLS)

- Ruukki T113-89L-750 – I h a b l b \ I h e g Z n b j b g [f] – 790
I h e _ a g Z b j b g [f] – 750



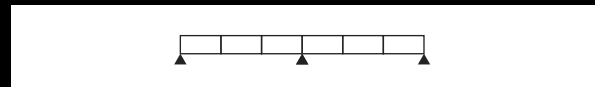
A	'nom	'core	g	f _y	f _t	I	W	M _{add,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k ² f	f / ³	f / k	f /ff d
1.	0,60	0,56	7,65	320,0	390,0	135,971	23,547	6,85	20,40
2.	0,70	0,66	8,91	350,0	420,0	166,008	29,291	9,32	29,00
3.	0,80	0,76	10,18	350,0	420,0	197,294	34,289	10,91	37,50
4.	0,90	0,86	11,45	350,0	420,0	229,118	39,191	12,47	46,90
5.	1,00	0,96	12,71	350,0	420,0	258,439	43,906	13,97	57,10
6.	1,10	1,06	13,97	350,0	420,0	286,536	48,526	15,44	68,20
7.	1,20	1,16	15,23	350,0	420,0	314,714	53,114	16,90	80,10

- H ^ g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
D h w n n b p b g [f] ^ \ ` g h k Z b _ j b Z e r / M 1 = 1,1
- R b j b g [f] i h j
d j Z c g b i h j u 50 ff



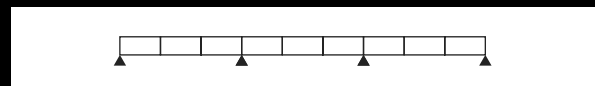
LhesbgZMkeh\b_	[ff]	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50
0,60	1. ULS	3,35	2,96	2,63	2,35	2,11	1,90	1,73	1,57	1,43	1,31	1,21	1,11	1,03	0,95	0,88
	2. L/150	2,23	1,85	1,54	1,31	1,11	0,94	0,81	0,70	0,61	0,53	0,45	0,40	0,35	0,31	0,27
	3. L/200	1,65	1,37	1,14	0,96	0,81	0,69	0,59	0,51	0,44	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19
	4. L/300	1,08	0,89	0,73	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,16	0,14	0,12	0,10
0,70	1. ULS	4,59	4,05	3,60	3,22	2,89	2,61	2,37	2,16	1,98	1,81	1,66	1,54	1,42	1,32	1,22
	2. L/150	2,73	2,26	1,89	1,59	1,36	1,16	1,00	0,86	0,75	0,65	0,58	0,50	0,44	0,39	0,34
	3. L/200	2,02	1,67	1,40	1,17	1,00	0,85	0,72	0,62	0,54	0,46	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23
	4. L/300	1,32	1,09	0,90	0,75	0,63	0,53	0,45	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,17	0,15	0,13
0,80	1. ULS	5,37	4,75	4,22	3,77	3,39	3,06	2,78	2,53	2,31	2,12	1,95	1,80	1,65	1,54	1,42
	2. L/150	3,25	2,69	2,25	1,90	1,62	1,38	1,19	1,03	0,89	0,77	0,68	0,59	0,53	0,46	0,40
	3. L/200	2,41	1,99	1,66	1,40	1,19	1,01	0,87	0,75	0,65	0,56	0,49	0,43	0,36	0,31	0,27
	4. L/300	1,57	1,30	1,08	0,90	0,76	0,63	0,54	0,46	0,40	0,34	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15
0,90	1. ULS	6,14	5,43	4,83	4,31	3,88	3,50	3,18	2,89	2,64	2,43	2,23	2,06	1,90	1,76	1,64
	2. L/150	3,77	3,13	2,62	2,21	1,88	1,60	1,38	1,20	1,04	0,90	0,79	0,70	0,61	0,55	0,48
	3. L/200	2,80	2,32	1,93	1,63	1,38	1,18	1,01	0,87	0,75	0,65	0,57	0,49	0,43	0,38	0,33
	4. L/300	1,83	1,51	1,25	1,05	0,88	0,75	0,64	0,54	0,46	0,39	0,34	0,29	0,25	0,21	0,18
1,00	1. ULS	6,88	6,08	5,40	4,83	4,34	3,93	3,55	3,24	2,96	2,72	2,50	2,30	2,13	1,97	1,84
	2. L/150	4,26	3,53	2,95	2,49	2,12	1,81	1,56	1,35	1,17	1,02	0,89	0,79	0,69	0,61	0,54
	3. L/200	3,16	2,62	2,18	1,84	1,56	1,34	1,15	0,98	0,85	0,74	0,64	0,56	0,49	0,42	0,37
	4. L/300	2,06	1,70	1,41	1,18	1,00	0,84	0,72	0,61	0,52	0,45	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21
1,10	1. ULS	7,61	6,72	5,97	5,34	4,80	4,34	3,93	3,58	3,28	3,00	2,76	2,55	2,36	2,18	2,03
	2. L/150	4,72	3,91	3,28	2,77	2,35	2,01	1,73	1,50	1,30	1,14	0,99	0,87	0,77	0,68	0,60
	3. L/200	3,51	2,90	2,42	2,04	1,73	1,47	1,27	1,09	0,94	0,82	0,71	0,62	0,54	0,48	0,41
	4. L/300	2,29	1,89	1,57	1,32	1,11	0,94	0,80	0,68	0,57	0,49	0,43	0,37	0,32	0,27	0,23
1,20	1. ULS	8,33	7,36	6,54	5,84	5,26	4,75	4,30	3,92	3,59	3,29	3,03	2,79	2,58	2,39	2,22
	2. L/150	5,19	4,30	3,60	3,04	2,58	2,21	1,90	1,65	1,43	1,24	1,09	0,96	0,84	0,75	0,66
	3. L/200	3,85	3,19	2,66	2,24	1,90	1,62	1,39	1,20	1,04	0,90	0,78	0,68	0,60	0,52	0,46
	4. L/300	2,52	2,07	1,73	1,44	1,22	1,03	0,88	0,75	0,63	0,54	0,47	0,41	0,34	0,30	0,25

- > \moijhe_lgkzo_fzhijZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgzihj
djZcgbihju 50 ff
kj_ ^gthihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_	JZkklhygb_	^mihjZfb[f]	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
0,60	1. ULS	2,33	2,10	1,91	1,74	1,59	1,46	1,34	1,24	1,14	1,06	0,98	0,91	0,85	0,80	0,74	0,74
	2. L/150	5,59	4,64	3,90	3,31	2,83	2,43	2,10	1,83	1,60	1,41	1,24	1,11	0,99	0,88	0,78	0,78
	3. L/200	4,17	3,47	2,91	2,46	2,11	1,80	1,56	1,35	1,18	1,04	0,92	0,81	0,72	0,64	0,56	0,56
	4. L/300	2,76	2,28	1,91	1,62	1,38	1,18	1,01	0,88	0,76	0,66	0,58	0,51	0,45	0,40	0,35	0,35
0,70	1. ULS	3,26	2,95	2,67	2,43	2,23	2,05	1,88	1,74	1,61	1,49	1,39	1,29	1,21	1,13	1,06	1,06
	2. L/150	6,83	5,68	4,77	4,04	3,46	2,97	2,58	2,24	1,96	1,73	1,53	1,35	1,20	1,07	0,96	0,96
	3. L/200	5,11	4,24	3,55	3,01	2,57	2,21	1,91	1,66	1,45	1,28	1,13	0,99	0,88	0,78	0,70	0,70
	4. L/300	3,37	2,80	2,34	1,99	1,69	1,44	1,24	1,08	0,94	0,82	0,72	0,63	0,56	0,50	0,44	0,44
0,80	1. ULS	4,03	3,63	3,30	3,00	2,74	2,51	2,31	2,14	1,97	1,83	1,70	1,58	1,47	1,38	1,29	1,29
	2. L/150	8,10	6,73	5,66	4,79	4,10	3,52	3,05	2,66	2,33	2,05	1,81	1,61	1,42	1,28	1,14	1,14
	3. L/200	6,05	5,02	4,22	3,57	3,04	2,62	2,26	1,97	1,72	1,51	1,33	1,18	1,04	0,94	0,83	0,83
	4. L/300	4,00	3,31	2,78	2,35	2,00	1,71	1,48	1,28	1,11	0,98	0,85	0,75	0,66	0,59	0,52	0,52
0,90	1. ULS	4,81	4,33	3,92	3,56	3,25	2,98	2,74	2,52	2,33	2,16	2,01	1,87	1,74	1,63	1,53	1,53
	2. L/150	9,35	7,78	6,53	5,53	4,73	4,07	3,53	3,07	2,69	2,37	2,09	1,86	1,65	1,47	1,31	1,31
	3. L/200	6,98	5,80	4,87	4,12	3,52	3,02	2,62	2,28	1,99	1,75	1,54	1,36	1,22	1,08	0,97	0,97
	4. L/300	4,61	3,83	3,21	2,71	2,31	1,98	1,70	1,48	1,29	1,13	0,99	0,87	0,77	0,68	0,60	0,60
1,00	1. ULS	5,59	5,03	4,55	4,13	3,77	3,45	3,17	2,92	2,70	2,50	2,31	2,16	2,01	1,88	1,76	1,76
	2. L/150	10,53	8,76	7,36	6,24	5,33	4,59	3,98	3,46	3,03	2,67	2,36	2,09	1,86	1,66	1,49	1,49
	3. L/200	7,87	6,53	5,49	4,64	3,96	3,41	2,95	2,56	2,24	1,97	1,73	1,54	1,37	1,22	1,09	1,09
	4. L/300	5,20	4,31	3,61	3,05	2,60	2,23	1,93	1,67	1,45	1,27	1,12	0,98	0,87	0,77	0,68	0,68
1,10	1. ULS	6,38	5,73	5,18	4,70	4,29	3,92	3,60	3,31	3,06	2,83	2,63	2,44	2,27	2,13	1,99	1,99
	2. L/150	11,68	9,71	8,16	6,92	5,91	5,08	4,40	3,84	3,36	2,96	2,62	2,32	2,07	1,84	1,65	1,65
	3. L/200	8,72	7,25	6,08	5,15	4,40	3,77	3,27	2,84	2,48	2,18	1,93	1,71	1,51	1,35	1,20	1,20
	4. L/300	5,77	4,79	4,01	3,39	2,88	2,47	2,14	1,85	1,61	1,41	1,24	1,09	0,96	0,85	0,76	0,76
1,20	1. ULS	7,18	6,45	5,82	5,28	4,81	4,40	4,03	3,71	3,43	3,17	2,94	2,73	2,54	2,38	2,21	2,21
	2. L/150	12,83	10,67	8,96	7,60	6,49	5,59	4,84	4,22	3,69	3,25	2,87	2,55	2,27	2,03	1,82	1,82
	3. L/200	9,58	7,96	6,68	5,66	4,83	4,15	3,59	3,12	2,73	2,40	2,11	1,87	1,66	1,49	1,33	1,33
	4. L/300	6,33	5,26	4,40	3,72	3,17	2,72	2,34	2,03	1,77	1,55	1,36	1,20	1,06	0,94	0,83	0,83

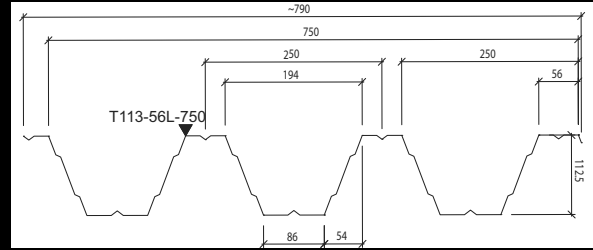
- Lj_oijhe_lgkzo_fzhijZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- Rbjbgzihj
djZcgbihju 50 ff
kj_ ^gthihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_	JZkklhygb_	^mihjZfb[f]	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
0,60	1. ULS	2,83	2,57	2,33	2,13	1,95	1,79	1,65	1,53	1,42	1,31	1,22	1,14	1,07	1,00	0,93	0,93
	2. L/150	4,39	3,64	3,06	2,59	2,21	1,90	1,64	1,43	1,25	1,10	0,97	0,85	0,76	0,67	0,60	0,60
	3. L/200	3,27	2,71	2,27	1,92	1,64	1,40	1,21	1,05	0,91	0,80	0,70	0,62	0,54	0,48	0,43	0,43
	4. L/300	2,15	1,78	1,49	1,26	1,07	0,91	0,78	0,68	0,59	0,51	0,45	0,38	0,34	0,30	0,26	0,26
0,70	1. ULS	3,96	3,58	3,26	2,98	2,73	2,51	2,31	2,14	1,99	1,84	1,72	1,60	1,50	1,40	1,32	1,32
	2. L/150	5,36	4,45	3,74	3,17	2,70	2,32	2,01	1,74	1,53	1,34	1,18	1,05	0,93	0,82	0,74	0,74
	3. L/200	4,00	3,32	2,78	2,35	2,00	1,72	1,48	1,29	1,13	0,99	0,86	0,77	0,67	0,60	0,53	0,53
	4. L/300	2,63	2,19	1,82	1,54	1,31	1,11	0,96	0,83	0,72	0,62	0,55	0,48	0,42	0,36	0,33	0,33
0,80	1. ULS	4,90	4,44	4,02	3,67	3,36	3,09	2,84	2,63	2,44	2,26	2,11	1,96	1,84	1,72	1,61	1,61
	2. L/150	6,36	5,29	4,44	3,76	3,21	2,76	2,38	2,07	1,82	1,59	1,40	1,24	1,11	0,98	0,88	0,88
	3. L/200	4,74	3,94	3,30	2,79	2,38	2,04	1,76	1,53	1,34	1,17	1,03	0,91	0,81	0,71	0,64	0,64
	4. L/300	3,13	2,59	2,17	1,83	1,55	1,33	1,14	0,99	0,86	0,75	0,65	0,57	0,50	0,44	0,39	0,39
0,90	1. ULS	5,85	5,28	4,79	4,36	3,99	3,66	3,37	3,11	2,88	2,68	2,49	2,32	2,16	2,03	1,90	1,90
	2. L/150	7,37	6,12	5,14	4,35	3,72	3,19	2,77	2,41	2,10	1,85	1,63	1,44	1,28	1,14	1,02	1,02
	3. L/200	5,50	4,56	3,83	3,23	2,76	2,37	2,04	1,77	1,55	1,36	1,19	1,05	0,94	0,83	0,74	0,74
	4. L/300	3,63	3,01	2,51	2,13	1,81	1,55	1,33	1,15	0,99	0,87	0,76	0,66	0,58	0,51	0,45	0,45
1,00	1. ULS	6,81	6,14	5,57	5,07	4,63	4,24	3,91	3,60	3,34	3,09	2,88	2,67	2,50	2,34	2,19	2,19
	2. L/150	8,31	6,91	5,80	4,92	4,19	3,60	3,12	2,71	2,37	2,08	1,84	1,62	1,45	1,29	1,15	1,15
	3. L/200	6,20	5,15	4,31	3,64	3,11	2,67	2,30	2,00	1,75	1,53	1,35	1,19	1,06	0,94	0,84	0,84
	4. L/300	4,09	3,39	2,84	2,39	2,03	1,74	1,49	1,29	1,12	0,98	0,86	0,75	0,66	0,58	0,51	0,51
1,10	1. ULS	7,78	7,01	6,35	5,77	5,27	4,83	4,44	4,10	3,79	3,51	3,27	3,04	2,84	2,65	2,48	2,48
	2. L/150	9,21	7,66	6,43	5,45	4,65	4,00	3,46	3,01	2,63	2,31	2,04	1,81	1,60	1,43	1,28	1,28
	3. L/200	6,87	5,71	4,79	4,05	3,45	2,96	2,56	2,22	1,94	1,70	1,49	1,32	1,18	1,04	0,93	0,93
	4. L/300	4,53	3,76	3,15	2,65	2,25	1,93	1,66	1,44	1,25	1,09	0,95	0,84	0,73	0,64	0,56	0,56
1,20	1. ULS	8,77	7,90	7,14	6,49	5,92	5,42	4,98	4,59	4,24	3,93	3,65	3,40	3,17	2,97	2,78	2,78
	2. L/150	10,12	8,41	7,06	5,98	5,11	4,39	3,80	3,31	2,89	2,54	2,24	1,99	1,77	1,57	1,40	1,40
	3. L/200	7,55	6,27	5,26	4,45	3,79	3,26	2,81	2,44	2,13	1,87	1,64	1,46	1,29	1,14	1,02	1,02
	4. L/300	4,98	4,13	3,45	2,91	2,48	2,12	1,82	1,58	1,37	1,20	1,04	0,92	0,81	0,71	0,62	0,62

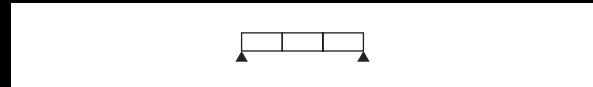
> Zggü_Z[e b p Z b h l _ l k l m g x Z q _ g i Z x g h f _ j g h < j Z k q _ l Z o k e b k l i q l _ g
 j Z k i j _ ^ _ e _ g g Z j d m (d i f)
 J Z k q _ l m i h e g _ g k h h l _ l k l k b Z g ^ Z j l Z f k L M < 2,6-9-95,
 ENV 1993-1-3 b ^ j
 1. l j _ ^ _ e v g b g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (k L S)
 2. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j h] b [L / 150 (S L S)
 3. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j h] b [L / 200 (S L S)
 4. l j _ ^ _ e v g k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j h] b [L / 300 (S L S)

- Ruukki T113-56L-750 – G_]Z|b\
 l h e g Z n b j b g [f] – 790
 l h e _ a g Z b j b g [f] – 750



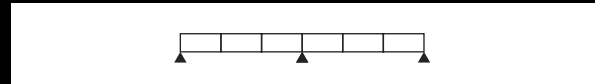
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{pl,spn}	F _t
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k ^f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,60	0,56	7,65	320,0	390,0	143,760	22,344	6,50	18,00
2.	0,70	0,66	8,91	350,0	420,0	175,998	27,971	8,90	26,10
3.	0,80	0,76	10,18	350,0	420,0	206,539	33,126	10,54	34,80
4.	0,90	0,86	11,45	350,0	420,0	235,564	37,903	12,06	45,30
5.	1,00	0,96	12,71	350,0	420,0	264,486	42,649	13,57	57,10
6.	1,10	1,06	13,97	350,0	420,0	293,283	47,363	15,07	68,20
7.	1,20	1,16	15,23	350,0	420,0	321,955	52,046	16,56	80,10

- H^g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
 D h w n n b p b g [f] ^ ` g h k Z b _ j b Z e / M₁ = 1,1
 • R b j b g [f] i h j
 d j Z c g b i h j u 50 ff



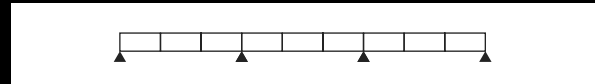
LhesbgZMkeh\b_	JZkkIhygb^mihjZfb[f]	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
0,60	1. ULS	3,18	2,80	2,49	2,22	2,00	1,80	1,63	1,48	1,35	1,24	1,14	1,05	0,96	0,90	0,83
	2. L/150	2,36	1,95	1,64	1,38	1,17	1,00	0,87	0,75	0,65	0,56	0,49	0,43	0,38	0,33	0,29
	3. L/200	1,75	1,45	1,21	1,02	0,86	0,74	0,63	0,54	0,46	0,40	0,35	0,30	0,27	0,23	0,20
	4. L/300	1,14	0,94	0,78	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11
0,70	1. ULS	4,37	3,86	3,42	3,06	2,75	2,49	2,26	2,06	1,88	1,72	1,58	1,46	1,35	1,25	1,16
	2. L/150	2,90	2,40	2,01	1,69	1,44	1,23	1,06	0,92	0,79	0,69	0,61	0,53	0,47	0,42	0,37
	3. L/200	2,15	1,78	1,48	1,25	1,06	0,90	0,78	0,67	0,58	0,50	0,43	0,38	0,33	0,28	0,25
	4. L/300	1,40	1,16	0,96	0,80	0,67	0,57	0,49	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14
0,80	1. ULS	5,18	4,58	4,07	3,64	3,27	2,95	2,68	2,44	2,23	2,04	1,88	1,73	1,60	1,48	1,38
	2. L/150	3,40	2,82	2,36	1,99	1,68	1,45	1,25	1,08	0,94	0,82	0,72	0,63	0,55	0,49	0,43
	3. L/200	2,53	2,09	1,74	1,47	1,24	1,07	0,91	0,79	0,68	0,59	0,51	0,45	0,38	0,33	0,29
	4. L/300	1,65	1,37	1,13	0,95	0,80	0,67	0,58	0,48	0,42	0,36	0,31	0,26	0,23	0,19	0,16
0,90	1. ULS	5,93	5,24	4,66	4,16	3,74	3,38	3,07	2,79	2,55	2,33	2,15	1,98	1,83	1,70	1,58
	2. L/150	3,88	3,22	2,69	2,27	1,93	1,66	1,42	1,23	1,07	0,93	0,82	0,72	0,63	0,56	0,49
	3. L/200	2,88	2,38	1,99	1,67	1,42	1,22	1,04	0,90	0,78	0,67	0,59	0,51	0,44	0,39	0,34
	4. L/300	1,88	1,55	1,29	1,08	0,91	0,77	0,65	0,55	0,48	0,41	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19
1,00	1. ULS	6,68	5,90	5,24	4,69	4,22	3,80	3,45	3,14	2,87	2,63	2,42	2,23	2,07	1,91	1,77
	2. L/150	4,36	3,62	3,02	2,55	2,17	1,86	1,60	1,39	1,20	1,05	0,91	0,81	0,71	0,62	0,55
	3. L/200	3,24	2,68	2,23	1,88	1,60	1,36	1,17	1,01	0,87	0,76	0,66	0,57	0,50	0,44	0,38
	4. L/300	2,12	1,74	1,45	1,22	1,03	0,87	0,74	0,63	0,54	0,46	0,40	0,34	0,29	0,25	0,21
1,10	1. ULS	7,42	6,55	5,82	5,21	4,68	4,23	3,83	3,49	3,19	2,93	2,69	2,48	2,30	2,13	1,97
	2. L/150	4,84	4,01	3,36	2,83	2,41	2,06	1,78	1,53	1,34	1,17	1,02	0,89	0,79	0,69	0,61
	3. L/200	3,59	2,97	2,48	2,09	1,77	1,51	1,30	1,12	0,97	0,84	0,73	0,64	0,56	0,49	0,43
	4. L/300	2,35	1,94	1,61	1,35	1,14	0,96	0,82	0,70	0,59	0,51	0,44	0,38	0,32	0,28	0,23
1,20	1. ULS	8,15	7,20	6,40	5,73	5,15	4,65	4,22	3,84	3,51	3,22	2,96	2,73	2,53	2,34	2,17
	2. L/150	5,31	4,41	3,69	3,11	2,65	2,27	1,95	1,69	1,46	1,28	1,12	0,98	0,87	0,76	0,68
	3. L/200	3,95	3,26	2,73	2,29	1,95	1,66	1,43	1,23	1,06	0,92	0,81	0,70	0,61	0,54	0,47
	4. L/300	2,58	2,13	1,77	1,48	1,25	1,06	0,90	0,77	0,65	0,56	0,49	0,42	0,36	0,30	0,26

- >\moijhe_lgkzo_fzhijzgy
Dhwnnppbg_ghkzb_jbz_e/M1 = 1,1
- Rbjbgzihj
djzcgbi_hju 50 ff
kj_ahgthihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_ [ff]	JZkklihygb^mihjZfb [f]	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
0,60	1. ULS	2,32	2,10	1,91	1,75	1,60	1,47	1,36	1,25	1,15	1,08	1,00	0,94	0,88	0,82	0,77
	2. L/150	5,70	4,74	3,98	3,37	2,88	2,48	2,14	1,87	1,64	1,44	1,27	1,13	1,00	0,90	0,80
	3. L/200	4,26	3,54	2,97	2,51	2,14	1,84	1,59	1,38	1,21	1,06	0,94	0,82	0,73	0,65	0,58
	4. L/300	2,81	2,33	1,96	1,65	1,40	1,20	1,04	0,90	0,78	0,68	0,60	0,52	0,46	0,41	0,36
0,70	1. ULS	3,26	2,96	2,69	2,46	2,26	2,08	1,91	1,77	1,64	1,53	1,42	1,33	1,24	1,16	1,09
	2. L/150	6,98	5,81	4,88	4,13	3,53	3,04	2,63	2,29	2,01	1,76	1,56	1,38	1,23	1,09	0,98
	3. L/200	5,21	4,32	3,63	3,08	2,62	2,26	1,95	1,70	1,48	1,30	1,15	1,01	0,90	0,80	0,72
	4. L/300	3,45	2,86	2,39	2,02	1,72	1,48	1,28	1,10	0,96	0,84	0,74	0,64	0,57	0,51	0,45
0,80	1. ULS	4,06	3,68	3,34	3,04	2,78	2,56	2,36	2,18	2,02	1,87	1,74	1,62	1,52	1,42	1,33
	2. L/150	8,23	6,84	5,75	4,87	4,16	3,58	3,11	2,70	2,37	2,08	1,84	1,62	1,45	1,29	1,16
	3. L/200	6,15	5,11	4,28	3,63	3,10	2,66	2,30	2,00	1,75	1,54	1,36	1,20	1,07	0,95	0,85
	4. L/300	4,06	3,37	2,82	2,39	2,03	1,74	1,51	1,31	1,13	0,99	0,87	0,77	0,67	0,60	0,53
0,90	1. ULS	4,90	4,43	4,01	3,65	3,34	3,06	2,82	2,60	2,40	2,23	2,07	1,93	1,80	1,68	1,58
	2. L/150	9,44	7,85	6,59	5,59	4,78	4,11	3,56	3,11	2,72	2,39	2,11	1,87	1,67	1,49	1,34
	3. L/200	7,05	5,86	4,92	4,17	3,55	3,05	2,64	2,30	2,01	1,76	1,56	1,38	1,22	1,09	0,98
	4. L/300	4,66	3,87	3,24	2,74	2,33	2,00	1,73	1,50	1,31	1,14	1,00	0,88	0,78	0,68	0,60
1,00	1. ULS	5,76	5,19	4,70	4,27	3,89	3,57	3,28	3,02	2,79	2,59	2,40	2,24	2,09	1,95	1,83
	2. L/150	10,61	8,83	7,42	6,29	5,37	4,63	4,01	3,49	3,06	2,69	2,38	2,11	1,88	1,68	1,50
	3. L/200	7,93	6,59	5,53	4,69	4,00	3,43	2,97	2,58	2,26	1,98	1,75	1,55	1,38	1,23	1,10
	4. L/300	5,24	4,35	3,64	3,08	2,62	2,25	1,94	1,68	1,47	1,28	1,13	0,99	0,88	0,78	0,69
1,10	1. ULS	6,55	5,89	5,33	4,84	4,42	4,04	3,71	3,42	3,15	2,92	2,71	2,53	2,35	2,20	2,06
	2. L/150	11,78	9,80	8,23	6,97	5,96	5,13	4,44	3,87	3,39	2,98	2,64	2,34	2,08	1,86	1,67
	3. L/200	8,80	7,31	6,13	5,19	4,44	3,81	3,29	2,87	2,51	2,20	1,94	1,72	1,53	1,36	1,22
	4. L/300	5,82	4,83	4,04	3,42	2,91	2,49	2,15	1,87	1,63	1,43	1,25	1,10	0,98	0,86	0,77
1,20	1. ULS	7,36	6,61	5,97	5,42	4,94	4,52	4,14	3,82	3,52	3,26	3,03	2,82	2,62	2,45	2,29
	2. L/150	12,93	10,75	9,04	7,66	6,55	5,63	4,88	4,25	3,73	3,28	2,90	2,57	2,29	2,05	1,83
	3. L/200	9,66	8,03	6,74	5,70	4,87	4,19	3,62	3,15	2,76	2,42	2,13	1,89	1,68	1,50	1,34
	4. L/300	6,39	5,30	4,44	3,75	3,20	2,74	2,36	2,05	1,79	1,57	1,37	1,21	1,07	0,95	0,84

- Lj_oijhe_lgkzo_fzhijzgy
Dhwnnppbg_ghkzb_jbz_e/M1 = 1,1
- Rbjbgzihj
djzcgbi_hju 50 ff
kj_ahgthihju 120 ff

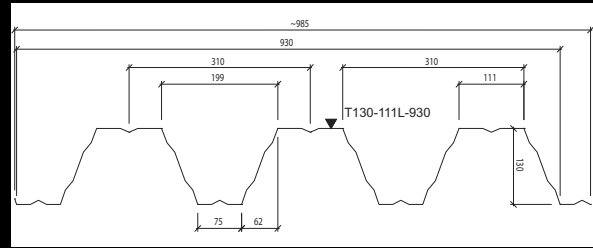


LhesbgZMkeh\b_ [ff]	JZkklihygb^mihjZfb [f]	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
0,60	1. ULS	2,78	2,52	2,30	2,11	1,94	1,79	1,65	1,53	1,42	1,32	1,23	1,15	1,08	1,00	0,95
	2. L/150	4,55	3,78	3,18	2,69	2,29	1,97	1,71	1,49	1,29	1,14	1,01	0,89	0,79	0,70	0,63
	3. L/200	3,39	2,82	2,36	2,00	1,70	1,46	1,26	1,09	0,96	0,83	0,73	0,65	0,57	0,50	0,45
	4. L/300	2,24	1,86	1,55	1,31	1,11	0,95	0,81	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41	0,35	0,31	0,28
0,70	1. ULS	3,93	3,56	3,25	2,97	2,73	2,51	2,33	2,15	2,00	1,87	1,74	1,63	1,52	1,43	1,34
	2. L/150	5,58	4,63	3,89	3,29	2,81	2,42	2,09	1,82	1,59	1,40	1,23	1,09	0,97	0,86	0,77
	3. L/200	4,16	3,45	2,89	2,45	2,09	1,79	1,55	1,35	1,17	1,03	0,91	0,80	0,71	0,63	0,56
	4. L/300	2,74	2,28	1,90	1,60	1,36	1,17	1,00	0,87	0,75	0,65	0,57	0,50	0,44	0,39	0,34
0,80	1. ULS	4,90	4,44	4,04	3,69	3,39	3,11	2,88	2,66	2,47	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,64
	2. L/150	6,56	5,45	4,58	3,88	3,31	2,85	2,46	2,14	1,87	1,64	1,45	1,28	1,14	1,02	0,91
	3. L/200	4,90	4,06	3,40	2,88	2,46	2,11	1,82	1,58	1,38	1,21	1,06	0,94	0,83	0,74	0,66
	4. L/300	3,23	2,68	2,24	1,89	1,61	1,37	1,18	1,02	0,89	0,77	0,68	0,59	0,52	0,46	0,40
0,90	1. ULS	5,94	5,37	4,87	4,45	4,07	3,74	3,45	3,19	2,95	2,74	2,56	2,39	2,22	2,08	1,95
	2. L/150	7,51	6,24	5,24	4,44	3,79	3,26	2,82	2,45	2,14	1,88	1,66	1,47	1,31	1,16	1,04
	3. L/200	5,60	4,65	3,90	3,30	2,81	2,41	2,08	1,81	1,58	1,39	1,22	1,08	0,96	0,85	0,75
	4. L/300	3,70	3,06	2,56	2,17	1,84	1,57	1,35	1,17	1,01	0,89	0,78	0,67	0,60	0,53	0,46
1,00	1. ULS	6,99	6,31	5,72	5,21	4,76	4,37	4,02	3,71	3,44	3,19	2,97	2,76	2,58	2,42	2,27
	2. L/150	8,44	7,02	5,89	4,99	4,26	3,66	3,17	2,76	2,41	2,12	1,87	1,65	1,47	1,31	1,17
	3. L/200	6,30	5,23	4,38	3,71	3,16	2,72	2,34	2,03	1,77	1,56	1,37	1,21	1,08	0,96	0,85
	4. L/300	4,15	3,44	2,88	2,43	2,07	1,77	1,52	1,32	1,14	1,00	0,87	0,77	0,68	0,59	0,52
1,10	1. ULS	7,97	7,19	6,51	5,92	5,40	4,96	4,56	4,21	3,89	3,61	3,36	3,13	2,91	2,73	2,56
	2. L/150	9,36	7,78	6,53	5,53	4,73	4,06	3,51	3,06	2,67	2,35	2,07	1,84	1,63	1,46	1,30
	3. L/200	6,98	5,80	4,86	4,11	3,50	3,01	2,60	2,26	1,97	1,73	1,52	1,35	1,19	1,06	0,94
	4. L/300	4,61	3,82	3,19	2,69	2,29	1,96	1,69	1,46	1,27	1,11	0,97	0,85	0,75	0,65	0,57
1,20	1. ULS	8,97	8,07	7,31	6,64	6,06	5,55	5,10	4,70	4,35	4,03	3,75	3,48	3,25	3,05	2,85
	2. L/150	10,27	8,54	7,17	6,08	5,19	4,46	3,86	3,36	2,94	2,58	2,28	2,02	1,80	1,60	1,42
	3. L/200	7,67	6,37	5,34	4,52	3,85	3,30	2,85	2,48	2,17	1,90	1,67	1,48	1,31	1,16	1,03
	4. L/300	5,06	4,19	3,51	2,96	2,52	2,15	1,86	1,61	1,40	1,22	1,06	0,93	0,82	0,72	0,63

> Zgg_u_Z [ebp_xbh\l_kl]mgzq_gi_xghf_jgh
jzkij_^_e_oggzjgm(edi^2).
JZkq_lwiheg_g_khh\l_kl]kb_g^Zj]ZfkLM <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

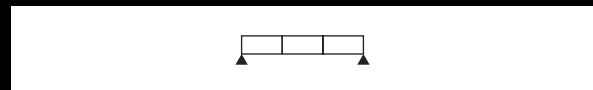
< jzkq_l_oke_bkl_mql_g
1. lj_^_evgbgZq_gg_kmskikhkh [gh(k)LS)
2. lj_^_evgkhhklyghbd_kiemZl]zpbjch]b [L/150 (SLS)
3. lj_^_evgkhhklyghbd_kiemZl]zpbjch]b [L/200 (SLS)
4. lj_^_evgkhhklyghbd_kiemZl]zpbjch]b [L/300 (SLS)

- Ruukki T130-111L-930 – l h a b l b \ l h e g Z n b j b g [f] – 985
l h e _ a g Z b j b g [f] – 930



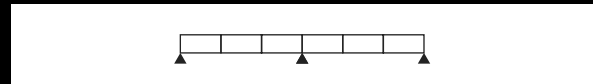
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{Ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,65	0,61	7,93	320,0	390,0	182,762	26,538	7,72	17,10
2.	0,75	0,71	9,15	320,0	390,0	222,790	33,172	9,65	23,80
3.	0,88	0,84	10,74	320,0	390,0	275,070	41,834	12,17	33,00
4.	1,00	0,96	12,20	320,0	390,0	324,814	48,881	14,22	42,20
5.	1,25	1,21	15,25	320,0	390,0	428,416	62,734	18,25	64,30

- H^g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
D h w n n b p b g [f] ^ ` g h k Z b _ j b Z e / M 1 = 1,1
- R b j b g [i h : j
d j Z c g b i h j u 60 ff



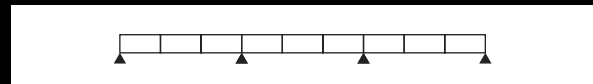
LhesbgZ Mkeh\b_ JZkk\lhygnb[hjZfb[f]	[ff]	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	2,97	2,66	2,39	2,15	1,95	1,78	1,63	1,49	1,37	1,26	1,17	1,08	1,00	0,93	0,87	0,81	0,76
	2. L/150	2,10	1,77	1,51	1,29	1,11	0,96	0,84	0,74	0,64	0,57	0,49	0,44	0,39	0,34	0,31	0,28	0,25
	3. L/200	1,56	1,32	1,11	0,95	0,81	0,70	0,61	0,53	0,46	0,40	0,36	0,31	0,28	0,24	0,21	0,19	0,16
	4. L/300	1,01	0,85	0,71	0,60	0,52	0,44	0,38	0,32	0,28	0,24	0,22	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09
0,75	1. ULS	3,73	3,33	2,99	2,70	2,45	2,23	2,04	1,87	1,73	1,59	1,47	1,36	1,26	1,17	1,09	1,02	0,96
	2. L/150	2,57	2,17	1,84	1,58	1,36	1,18	1,03	0,90	0,79	0,69	0,61	0,55	0,48	0,43	0,38	0,34	0,31
	3. L/200	1,90	1,60	1,36	1,16	1,01	0,87	0,75	0,66	0,57	0,50	0,44	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,20
	4. L/300	1,24	1,04	0,88	0,74	0,64	0,54	0,47	0,41	0,34	0,30	0,26	0,23	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11
0,88	1. ULS	4,71	4,21	3,79	3,42	3,11	2,83	2,59	2,37	2,18	2,01	1,86	1,73	1,60	1,49	1,39	1,30	1,21
	2. L/150	3,17	2,68	2,28	1,96	1,68	1,46	1,27	1,11	0,98	0,86	0,76	0,67	0,60	0,54	0,47	0,42	0,38
	3. L/200	2,35	1,98	1,68	1,44	1,24	1,07	0,93	0,81	0,71	0,62	0,55	0,48	0,42	0,37	0,33	0,29	0,26
	4. L/300	1,53	1,29	1,09	0,93	0,79	0,68	0,58	0,51	0,43	0,37	0,33	0,28	0,25	0,21	0,19	0,16	0,14
1,00	1. ULS	5,51	4,93	4,43	4,01	3,64	3,31	3,03	2,78	2,56	2,36	2,18	2,02	1,88	1,75	1,63	1,52	1,43
	2. L/150	3,75	3,17	2,70	2,32	2,00	1,73	1,51	1,32	1,16	1,02	0,91	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,46
	3. L/200	2,78	2,34	1,99	1,71	1,47	1,27	1,11	0,96	0,85	0,74	0,65	0,57	0,51	0,45	0,39	0,35	0,31
	4. L/300	1,81	1,52	1,29	1,10	0,94	0,81	0,69	0,60	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,25	0,22	0,19	0,17
1,25	1. ULS	7,08	6,33	5,69	5,14	4,67	4,26	3,89	3,57	3,29	3,03	2,80	2,59	2,42	2,25	2,10	1,96	1,84
	2. L/150	4,95	4,19	3,57	3,07	2,64	2,30	2,00	1,75	1,54	1,36	1,21	1,06	0,95	0,85	0,75	0,68	0,61
	3. L/200	3,68	3,10	2,64	2,26	1,95	1,68	1,47	1,28	1,12	0,99	0,87	0,77	0,68	0,60	0,53	0,47	0,42
	4. L/300	2,40	2,03	1,71	1,46	1,25	1,08	0,93	0,80	0,70	0,60	0,52	0,46	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23

- > \ moijhe_lgkzo_f z i b j Z g b y
 Dhwnnbpbg_ g h k Z b _ j b Z e / M1 = 1,1
- Rbjbg_zihj
 djZcg_bihju 60 ff
 kj_ ^gthihju 120 ff



LhesbgZMkeh\b_	JZkklihyg_b^mihjZfb[f]	[ff]	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	1,96	1,80	1,65	1,52	1,42	1,31	1,21	1,13	1,05	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,72	0,68	0,64	0,64
	2. L/150	5,40	4,58	3,91	3,37	2,92	2,54	2,23	1,96	1,74	1,55	1,38	1,23	1,11	0,99	0,90	0,81	0,74	0,74
	3. L/200	4,03	3,41	2,92	2,50	2,17	1,89	1,65	1,46	1,28	1,14	1,01	0,90	0,81	0,73	0,65	0,59	0,53	0,53
	4. L/300	2,66	2,25	1,92	1,65	1,42	1,24	1,07	0,94	0,83	0,73	0,65	0,58	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	0,32
0,75	1. ULS	2,57	2,36	2,16	1,99	1,84	1,71	1,58	1,47	1,38	1,28	1,20	1,12	1,06	0,99	0,94	0,88	0,83	0,83
	2. L/150	6,56	5,56	4,75	4,09	3,55	3,09	2,71	2,39	2,12	1,88	1,68	1,49	1,34	1,21	1,09	0,98	0,90	0,90
	3. L/200	4,89	4,15	3,54	3,05	2,64	2,30	2,01	1,77	1,56	1,39	1,24	1,10	0,99	0,89	0,80	0,72	0,65	0,65
	4. L/300	3,23	2,73	2,33	2,01	1,73	1,50	1,31	1,15	1,01	0,89	0,79	0,71	0,62	0,56	0,50	0,45	0,40	0,40
0,88	1. ULS	3,35	3,06	2,80	2,58	2,38	2,20	2,04	1,89	1,77	1,64	1,54	1,44	1,36	1,27	1,19	1,12	1,06	1,06
	2. L/150	8,02	6,80	5,82	5,01	4,35	3,79	3,32	2,93	2,59	2,30	2,05	1,83	1,65	1,48	1,34	1,21	1,10	1,10
	3. L/200	5,99	5,08	4,34	3,73	3,23	2,82	2,46	2,17	1,92	1,70	1,51	1,35	1,22	1,09	0,98	0,88	0,80	0,80
	4. L/300	3,96	3,35	2,86	2,45	2,13	1,85	1,61	1,41	1,24	1,10	0,97	0,87	0,77	0,69	0,62	0,56	0,49	0,49
1,00	1. ULS	4,07	3,72	3,41	3,13	2,88	2,66	2,47	2,29	2,13	1,99	1,86	1,74	1,64	1,53	1,44	1,36	1,28	1,28
	2. L/150	9,40	7,98	6,82	5,88	5,10	4,44	3,90	3,43	3,04	2,70	2,41	2,16	1,94	1,74	1,58	1,42	1,29	1,29
	3. L/200	7,03	5,95	5,09	4,37	3,79	3,30	2,89	2,54	2,25	2,00	1,78	1,59	1,43	1,28	1,15	1,04	0,94	0,94
	4. L/300	4,64	3,93	3,35	2,88	2,49	2,16	1,89	1,66	1,46	1,29	1,15	1,02	0,91	0,81	0,73	0,64	0,58	0,58
1,25	1. ULS	5,65	5,15	4,70	4,32	3,97	3,66	3,39	3,15	2,93	2,73	2,55	2,38	2,23	2,09	1,97	1,85	1,75	1,75
	2. L/150	12,27	10,42	8,91	7,67	6,66	5,81	5,09	4,49	3,97	3,53	3,15	2,82	2,54	2,28	2,06	1,86	1,69	1,69
	3. L/200	9,17	7,77	6,65	5,72	4,95	4,31	3,78	3,33	2,94	2,61	2,32	2,08	1,86	1,67	1,51	1,36	1,23	1,23
	4. L/300	6,07	5,13	4,38	3,76	3,25	2,83	2,47	2,17	1,91	1,69	1,50	1,33	1,19	1,07	0,95	0,86	0,77	0,77

- Lj_oijhe_lgkzo_f z i b j Z g b y
 Dhwnnbpbg_ g h k Z b _ j b Z e / M1 = 1,1
- Rbjbg_zihj
 djZcg_bihju 60 ff
 kj_ ^gthihju 120 ff

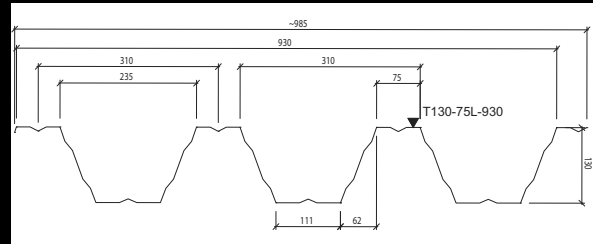


LhesbgZ Mkeh\b_	JZkklihyg_b^mihjZfb[f]	[ff]	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	2,38	2,18	2,01	1,86	1,72	1,60	1,49	1,39	1,30	1,21	1,14	1,08	1,02	0,95	0,90	0,85	0,80	0,80
	2. L/150	4,18	3,55	3,03	2,61	2,26	1,96	1,72	1,52	1,34	1,18	1,06	0,95	0,84	0,76	0,68	0,62	0,56	0,56
	3. L/200	3,12	2,64	2,25	1,93	1,68	1,45	1,27	1,12	0,98	0,87	0,77	0,69	0,61	0,55	0,49	0,44	0,39	0,39
	4. L/300	2,05	1,73	1,48	1,27	1,09	0,94	0,82	0,72	0,63	0,56	0,49	0,43	0,38	0,33	0,30	0,27	0,24	0,24
0,75	1. ULS	3,13	2,87	2,64	2,43	2,25	2,09	1,95	1,82	1,70	1,59	1,49	1,40	1,31	1,24	1,17	1,10	1,04	1,04
	2. L/150	5,09	4,32	3,69	3,18	2,75	2,40	2,10	1,84	1,62	1,44	1,29	1,15	1,03	0,92	0,83	0,75	0,68	0,68
	3. L/200	3,80	3,22	2,75	2,36	2,04	1,77	1,55	1,37	1,20	1,06	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,49
	4. L/300	2,50	2,12	1,80	1,54	1,33	1,15	1,00	0,88	0,77	0,68	0,60	0,53	0,47	0,42	0,37	0,33	0,29	0,29
0,88	1. ULS	4,07	3,72	3,42	3,15	2,91	2,70	2,51	2,34	2,18	2,03	1,90	1,79	1,68	1,58	1,49	1,41	1,33	1,33
	2. L/150	6,26	5,31	4,54	3,91	3,38	2,95	2,58	2,27	2,01	1,78	1,58	1,42	1,26	1,14	1,02	0,93	0,84	0,84
	3. L/200	4,67	3,95	3,37	2,90	2,51	2,18	1,91	1,68	1,48	1,31	1,17	1,04	0,93	0,83	0,74	0,67	0,60	0,60
	4. L/300	3,08	2,60	2,22	1,90	1,64	1,42	1,24	1,08	0,95	0,84	0,74	0,65	0,58	0,52	0,46	0,41	0,37	0,37
1,00	1. ULS	4,95	4,53	4,16	3,83	3,53	3,27	3,04	2,83	2,63	2,46	2,31	2,16	2,03	1,91	1,80	1,70	1,61	1,61
	2. L/150	7,37	6,25	5,34	4,60	3,99	3,47	3,04	2,68	2,36	2,10	1,87	1,67	1,49	1,35	1,21	1,10	0,99	0,99
	3. L/200	5,50	4,66	3,98	3,41	2,96	2,57	2,25	1,98	1,74	1,54	1,38	1,23	1,10	0,98	0,88	0,79	0,72	0,72
	4. L/300	3,62	3,06	2,61	2,24	1,93	1,68	1,46	1,28	1,12	0,99	0,87	0,78	0,69	0,61	0,55	0,49	0,43	0,43
1,25	1. ULS	6,89	6,28	5,76	5,29	4,87	4,51	4,18	3,88	3,62	3,38	3,15	2,96	2,77	2,61	2,46	2,32	2,18	2,18
	2. L/150	9,67	8,21	7,01	6,04	5,23	4,56	4,00	3,52	3,11	2,76	2,46	2,20	1,97	1,77	1,60	1,44	1,30	1,30
	3. L/200	7,22	6,12	5,22	4,49	3,89	3,38	2,96	2,60	2,29	2,03	1,81	1,61	1,44	1,29	1,17	1,05	0,94	0,94
	4. L/300	4,76	4,02	3,43	2,94	2,54	2,21	1,93	1,68	1,48	1,30	1,15	1,03	0,91	0,81	0,72	0,65	0,58	0,58

> Zgg_u_Z[ebp Z b h i \ i k l] m g x Z q _ g i z x g h f _ j g h
 j Z k i j _ ^ _ e _ g g z j d m e d i e s)
 J Z k q _ l w i e h e g _ g k h h i \ i k l k b B g ^ Z j l Z f k L M < 2.6-9-95,
 ENV 1993-1-3 b ^ j

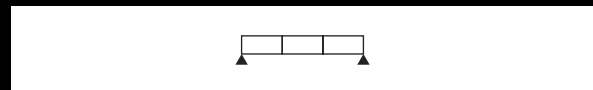
< j Z k q _ l Z o k e b k l i z q l _ g
 1. l j _ ^ _ e v g b g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (kLS)
 2. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/150 (SLS)
 3. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/200 (SLS)
 4. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/300 (SLS)

- Ruukki T130-75L-930 – G_]Zl b \ l h e g Z n b j b g [f] – 985
l h e _ a g Z b j b g [f] – 930



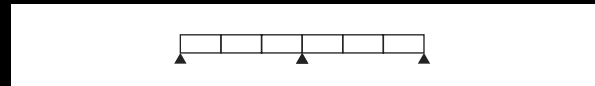
A	nom	core	g	f _y	f _u	I	W	M _{ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,65	0,61	7,93	320,0	390,0	207,636	28,084	8,17	15,20
2.	0,75	0,71	9,15	320,0	390,0	249,698	34,272	9,97	20,50
3.	0,88	0,84	10,74	320,0	390,0	299,710	41,388	12,04	28,80
4.	1,00	0,96	12,20	320,0	390,0	345,755	47,919	13,94	38,20
5.	1,25	1,21	15,25	320,0	390,0	441,107	61,359	17,85	64,00

- H^ghijhe_lgZoy_f h i b j Z g b y
D h w n n b p b g [f] ^ ` g h k Z b _ j b Z e / M1 = 1,1
- R b j b g [i h j
d j Z c g b i h j u 60 ff



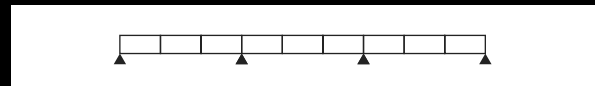
[ff]		4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	3,06	2,82	2,53	2,29	2,08	1,89	1,73	1,58	1,46	1,34	1,24	1,15	1,07	0,99	0,92	0,87	0,81
	2. L/150	2,40	2,02	1,72	1,48	1,28	1,11	0,97	0,85	0,74	0,65	0,58	0,51	0,45	0,41	0,36	0,32	0,29
	3. L/200	1,78	1,50	1,27	1,09	0,94	0,81	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19
	4. L/300	1,16	0,97	0,83	0,70	0,60	0,51	0,45	0,38	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11
0,75	1. ULS	3,85	3,45	3,09	2,80	2,54	2,31	2,11	1,94	1,79	1,64	1,53	1,41	1,31	1,22	1,13	1,06	0,99
	2. L/150	2,88	2,44	2,08	1,78	1,54	1,33	1,16	1,02	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55	0,49	0,44	0,40	0,35
	3. L/200	2,14	1,81	1,53	1,31	1,13	0,98	0,85	0,74	0,65	0,57	0,50	0,45	0,39	0,34	0,30	0,27	0,23
	4. L/300	1,40	1,18	0,99	0,84	0,72	0,63	0,54	0,46	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13
0,88	1. ULS	4,66	4,17	3,75	3,38	3,07	2,80	2,56	2,35	2,16	1,99	1,84	1,71	1,58	1,47	1,37	1,29	1,20
	2. L/150	3,47	2,93	2,50	2,15	1,85	1,61	1,40	1,22	1,08	0,95	0,84	0,75	0,66	0,59	0,53	0,47	0,43
	3. L/200	2,57	2,17	1,84	1,58	1,36	1,18	1,02	0,89	0,78	0,69	0,60	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29
	4. L/300	1,68	1,41	1,20	1,02	0,87	0,75	0,65	0,55	0,48	0,42	0,36	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16
1,00	1. ULS	5,40	4,83	4,34	3,92	3,56	3,24	2,96	2,72	2,49	2,30	2,13	1,98	1,84	1,71	1,59	1,49	1,39
	2. L/150	4,00	3,38	2,88	2,47	2,14	1,86	1,61	1,41	1,24	1,10	0,97	0,86	0,77	0,69	0,61	0,55	0,49
	3. L/200	2,97	2,51	2,13	1,82	1,57	1,36	1,18	1,04	0,90	0,80	0,70	0,62	0,55	0,49	0,42	0,38	0,33
	4. L/300	1,94	1,63	1,38	1,18	1,01	0,87	0,75	0,64	0,56	0,49	0,43	0,37	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18
1,25	1. ULS	6,92	6,19	5,57	5,03	4,56	4,16	3,80	3,48	3,20	2,96	2,74	2,54	2,36	2,20	2,05	1,91	1,79
	2. L/150	5,10	4,32	3,68	3,16	2,73	2,37	2,07	1,81	1,59	1,40	1,24	1,11	0,98	0,87	0,79	0,70	0,63
	3. L/200	3,79	3,20	2,72	2,33	2,01	1,74	1,51	1,33	1,16	1,02	0,90	0,79	0,70	0,62	0,55	0,49	0,43
	4. L/300	2,47	2,08	1,76	1,51	1,29	1,11	0,96	0,83	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	0,37	0,32	0,27	0,24

- > \ m o i j h e _ l g k z o y _ f Z i b j Z g b y
D h w n n b p b g q ^ \ ` g h k Z b _ j b Z e / M 1 = 1,1
- R b j b g z i h j
d j Z c g b i h j u 60 ff
k j _ ^ g t h i h j u 120 ff



LhesbgZMkeh\b_	JZkkIhyfgb^mihjZfb[f]	[ff]	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	1,88	1,73	1,59	1,47	1,36	1,26	1,18	1,10	1,03	0,96	0,90	0,84	0,79	0,75	0,70	0,66	0,63	
	2. L/150	5,65	4,80	4,10	3,53	3,06	2,67	2,34	2,06	1,82	1,62	1,44	1,29	1,16	1,04	0,94	0,85	0,77	
	3. L/200	4,22	3,58	3,05	2,63	2,28	1,98	1,73	1,53	1,35	1,19	1,06	0,95	0,85	0,76	0,69	0,62	0,56	
	4. L/300	2,79	2,36	2,01	1,73	1,49	1,30	1,13	0,99	0,87	0,77	0,69	0,61	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	
0,75	1. ULS	2,46	2,25	2,08	1,91	1,77	1,64	1,53	1,42	1,33	1,24	1,17	1,09	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	
	2. L/150	6,83	5,79	4,95	4,27	3,70	3,23	2,83	2,50	2,21	1,96	1,75	1,56	1,40	1,27	1,13	1,03	0,94	
	3. L/200	5,10	4,32	3,69	3,18	2,75	2,40	2,10	1,85	1,63	1,45	1,29	1,16	1,03	0,93	0,83	0,75	0,68	
	4. L/300	3,37	2,85	2,43	2,09	1,80	1,57	1,37	1,20	1,06	0,93	0,83	0,74	0,66	0,59	0,53	0,47	0,42	
0,88	1. ULS	3,27	3,00	2,75	2,54	2,35	2,17	2,02	1,88	1,75	1,64	1,53	1,44	1,35	1,27	1,20	1,14	1,07	
	2. L/150	8,27	7,02	6,00	5,17	4,48	3,91	3,43	3,02	2,67	2,38	2,12	1,90	1,71	1,53	1,39	1,25	1,14	
	3. L/200	6,18	5,24	4,47	3,85	3,34	2,90	2,54	2,24	1,98	1,75	1,56	1,40	1,25	1,12	1,01	0,91	0,83	
	4. L/300	4,08	3,45	2,95	2,53	2,19	1,90	1,66	1,46	1,29	1,14	1,01	0,90	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	
1,00	1. ULS	4,05	3,70	3,40	3,13	2,89	2,68	2,48	2,31	2,16	2,01	1,88	1,76	1,66	1,56	1,47	1,38	1,31	
	2. L/150	9,62	8,16	6,98	6,01	5,21	4,55	3,99	3,51	3,11	2,77	2,47	2,21	1,98	1,79	1,61	1,46	1,32	
	3. L/200	7,19	6,09	5,20	4,48	3,88	3,37	2,96	2,60	2,30	2,04	1,82	1,63	1,46	1,31	1,18	1,06	0,96	
	4. L/300	4,75	4,02	3,43	2,95	2,55	2,21	1,94	1,70	1,49	1,33	1,17	1,04	0,93	0,83	0,75	0,67	0,60	
1,25	1. ULS	5,80	5,29	4,83	4,44	4,08	3,77	3,49	3,24	3,01	2,81	2,63	2,46	2,30	2,17	2,03	1,92	1,80	
	2. L/150	12,40	10,53	9,00	7,76	6,73	5,87	5,15	4,54	4,02	3,57	3,18	2,85	2,56	2,31	2,09	1,88	1,71	
	3. L/200	9,27	7,86	6,72	5,78	5,01	4,36	3,82	3,36	2,97	2,64	2,35	2,10	1,88	1,69	1,53	1,38	1,25	
	4. L/300	6,13	5,19	4,42	3,80	3,29	2,86	2,50	2,20	1,94	1,71	1,51	1,35	1,20	1,08	0,97	0,87	0,78	

- L j _ o i j h e _ l g k z o y _ f Z i b j Z g b y
D h w n n b p b g q ^ \ ` g h k Z b _ j b Z e / M 1 = 1,1
- R b j b g z i h j
d j Z c g b i h j u 60 ff
k j _ ^ g t h i h j u 120 ff

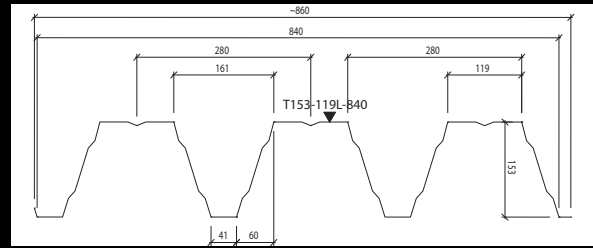


LhesbgZMkeh\b_	JZkkIhyfgb^mihjZfb[f]	[ff]	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50
0,65	1. ULS	2,25	2,07	1,91	1,76	1,63	1,52	1,42	1,32	1,25	1,16	1,10	1,02	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	
	2. L/150	4,56	3,87	3,30	2,84	2,46	2,14	1,88	1,66	1,46	1,30	1,16	1,03	0,93	0,83	0,75	0,67	0,61	
	3. L/200	3,40	2,88	2,46	2,11	1,83	1,59	1,39	1,22	1,07	0,95	0,85	0,76	0,68	0,60	0,53	0,49	0,44	
	4. L/300	2,24	1,90	1,62	1,38	1,19	1,04	0,90	0,79	0,69	0,61	0,54	0,47	0,42	0,38	0,33	0,29	0,26	
0,75	1. ULS	2,93	2,70	2,48	2,30	2,14	1,98	1,84	1,73	1,61	1,52	1,42	1,34	1,26	1,18	1,12	1,06	1,00	
	2. L/150	5,50	4,66	3,99	3,43	2,97	2,59	2,27	2,00	1,76	1,56	1,39	1,25	1,11	1,00	0,90	0,82	0,74	
	3. L/200	4,10	3,47	2,97	2,55	2,21	1,92	1,68	1,48	1,30	1,16	1,03	0,92	0,81	0,73	0,66	0,59	0,53	
	4. L/300	2,71	2,29	1,95	1,67	1,45	1,25	1,09	0,96	0,84	0,73	0,64	0,58	0,51	0,45	0,41	0,36	0,32	
0,88	1. ULS	3,92	3,60	3,31	3,06	2,84	2,63	2,45	2,29	2,14	2,00	1,88	1,77	1,66	1,57	1,48	1,40	1,32	
	2. L/150	6,64	5,62	4,81	4,14	3,59	3,13	2,74	2,41	2,13	1,89	1,68	1,51	1,35	1,21	1,09	0,98	0,89	
	3. L/200	4,95	4,19	3,58	3,08	2,66	2,32	2,03	1,78	1,57	1,40	1,24	1,10	0,99	0,89	0,79	0,71	0,64	
	4. L/300	3,26	2,76	2,35	2,02	1,74	1,51	1,31	1,15	1,01	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55	0,49	0,44	0,39	
1,00	1. ULS	4,88	4,47	4,11	3,79	3,50	3,25	3,02	2,82	2,63	2,46	2,31	2,17	2,04	1,91	1,81	1,71	1,62	
	2. L/150	7,68	6,52	5,57	4,80	4,16	3,62	3,17	2,79	2,47	2,19	1,95	1,75	1,57	1,40	1,27	1,15	1,03	
	3. L/200	5,73	4,86	4,14	3,57	3,09	2,69	2,35	2,06	1,82	1,61	1,43	1,28	1,14	1,03	0,92	0,83	0,75	
	4. L/300	3,78	3,20	2,73	2,34	2,02	1,75	1,53	1,33	1,17	1,03	0,92	0,81	0,72	0,65	0,57	0,51	0,45	
1,25	1. ULS	7,04	6,42	5,89	5,41	4,99	4,62	4,28	3,98	3,71	3,47	3,24	3,04	2,85	2,68	2,53	2,38	2,25	
	2. L/150	9,87	8,36	7,15	6,16	5,34	4,65	4,07	3,59	3,17	2,82	2,51	2,24	2,01	1,81	1,63	1,47	1,33	
	3. L/200	7,36	6,24	5,32	4,58	3,96	3,45	3,02	2,65	2,34	2,08	1,84	1,65	1,47	1,32	1,18	1,07	0,96	
	4. L/300	4,86	4,11	3,50	3,00	2,59	2,26	1,96	1,72	1,51	1,33	1,18	1,05	0,93	0,83	0,74	0,66	0,58	

> Z g g u _ l Z [e b p Z b h i \ _ l k l] m g x Z q _ g i z x g h f _ j g h
 j Z k i j _ ^ _ e _ g g z i j m e d i e ^ 2)
 J Z k q _ l w i i h e g _ g k h h i \ _ l k l k b Z g ^ Z j l Z f k L M < 2,6-9-95,
 ENV 1993-1-3 b ^ j

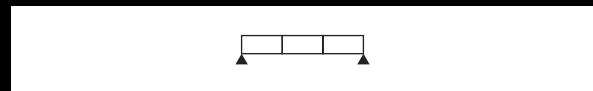
< j Z k q _ l Z o k e b k l i z q l _ g
 1. l j _ ^ _ e v g b g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (k L S)
 2. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L / 150 (S L S)
 3. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L / 200 (S L S)
 4. l j _ ^ _ e v g k h k l i h y g w d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L / 300 (S L S)

- Ruukki T153-119L-840 – l h a l b \ l h e g Z n b j b g [f] – 860
l h e _ a g Z b j b g [f] – 840



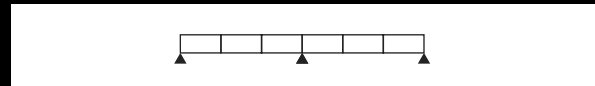
A	nom	core	g	f _y	f _u	I	W	M _{ed,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,75	0,71	10,39	320,0	390,0	313,42	33,59	9,77	25,90
2.	0,88	0,84	12,18	320,0	390,0	370,81	40,40	11,75	35,50
3.	1,00	0,96	13,84	320,0	390,0	406,07	45,59	13,26	45,50
4.	1,25	1,21	17,28	320,0	390,0	511,82	57,21	16,64	69,36
5.	1,50	1,46	20,20	320,0	390,0	617,57	68,94	20,05	96,42

- H ^ g h i j h e _ l g Z o y _ f h i b j Z g b y
D h w n n b p b g [f] _ ` g h k Z b _ j b Z e / M 1 = 1,1
- R b j b g [f] h j
d j Z c g b i h j u 60 ff



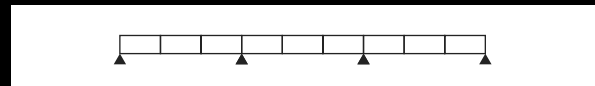
[ff]		5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	1. ULS	3,13	2,84	2,58	2,36	2,17	2,00	1,85	1,72	1,60	1,49	1,39	1,30	1,22	1,15	1,08	1,02	0,97
	2. L/150	2,45	2,12	1,84	1,61	1,42	1,25	1,12	1,00	0,89	0,80	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
	3. L/200	1,84	1,59	1,38	1,21	1,06	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	0,41	0,37	0,34	0,32
	4. L/300	1,23	1,06	0,92	0,81	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21
0,88	1. ULS	3,76	3,41	3,11	2,84	2,61	2,41	2,22	2,06	1,92	1,79	1,67	1,56	1,47	1,38	1,30	1,23	1,16
	2. L/150	2,90	2,50	2,18	1,91	1,68	1,48	1,32	1,18	1,06	0,95	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50
	3. L/200	2,17	1,88	1,63	1,43	1,26	1,11	0,99	0,88	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,41	0,37
	4. L/300	1,45	1,25	1,09	0,95	0,84	0,74	0,66	0,59	0,53	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32	0,30	0,27	0,25
1,00	1. ULS	4,60	4,17	3,80	3,48	3,20	2,95	2,72	2,53	2,35	2,19	2,05	1,92	1,80	1,69	1,59	1,50	1,42
	2. L/150	3,45	2,98	2,59	2,27	2,00	1,77	1,57	1,40	1,26	1,13	1,02	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59
	3. L/200	2,59	2,24	1,95	1,70	1,50	1,33	1,18	1,05	0,94	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,48	0,44
	4. L/300	1,73	1,49	1,30	1,13	1,00	0,88	0,79	0,70	0,63	0,57	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,30
1,25	1. ULS	5,74	5,21	4,75	4,34	3,99	3,68	3,40	3,15	2,93	2,73	2,55	2,39	2,24	2,11	1,99	1,88	1,77
	2. L/150	4,31	3,73	3,24	2,84	2,50	2,21	1,96	1,75	1,57	1,42	1,28	1,16	1,05	0,96	0,88	0,81	0,74
	3. L/200	3,24	2,80	2,43	2,13	1,87	1,66	1,47	1,32	1,18	1,06	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55
	4. L/300	2,16	1,86	1,62	1,42	1,25	1,10	0,98	0,88	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37
1,50	1. ULS	6,88	6,24	5,69	5,21	4,78	4,41	4,07	3,78	3,51	3,27	3,06	2,87	2,69	2,53	2,38	2,25	2,12
	2. L/150	5,18	4,47	3,89	3,40	3,00	2,65	2,36	2,10	1,89	1,70	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,97	0,89
	3. L/200	3,88	3,35	2,92	2,55	2,25	1,99	1,77	1,58	1,42	1,27	1,15	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,67
	4. L/300	2,59	2,24	1,95	1,70	1,50	1,33	1,18	1,05	0,94	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,48	0,44

- >\moijhe_lgkzy_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 60 ff
kj_^gthihju 160 ff



LhesbgZMkeh\b_ JZkklhyfg_b^mihjZfb [f]		[ff]																	
		5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00	
0,75	1. ULS	2,33	2,15	1,97	1,82	1,69	1,56	1,45	1,35	1,25	1,18	1,10	1,03	0,97	0,91	0,85	0,80	0,76	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	0,73	
	4. L/300	-	-	-	-	-	1,56	1,37	1,22	1,08	0,96	0,85	0,76	0,69	0,63	0,56	0,50	0,45	
0,88	1. ULS	3,11	2,84	2,62	2,42	2,23	2,08	1,93	1,79	1,68	1,57	1,47	1,37	1,29	1,22	1,15	1,08	1,02	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,12	1,01	0,92
	4. L/300	-	-	-	-	2,21	1,95	1,72	1,53	1,35	1,21	1,08	0,97	0,86	0,78	0,71	0,63	0,57	
1,00	1. ULS	3,84	3,52	3,24	2,99	2,76	2,56	2,38	2,21	2,07	1,93	1,80	1,70	1,60	1,49	1,41	1,33	1,25	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,60	1,44	1,32	1,20	1,09	
	4. L/300	-	-	-	2,98	2,61	2,29	2,02	1,78	1,59	1,42	1,26	1,14	1,02	0,92	0,83	0,75	0,68	
1,25	1. ULS	5,46	5,00	4,60	4,23	3,92	3,63	3,37	3,14	2,93	2,73	2,57	2,40	2,25	2,13	2,00	1,88	1,77	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,57	2,31	2,09	1,89	1,72	1,56	1,41	
	4. L/300	-	-	4,46	3,88	3,39	2,98	2,64	2,33	2,08	1,85	1,66	1,49	1,34	1,21	1,09	0,98	0,89	
1,50	1. ULS	7,28	6,66	6,10	5,60	5,16	4,79	4,43	4,12	3,84	3,57	3,35	3,13	2,93	2,77	2,60	2,45	2,31	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,35	3,02	2,72	2,47	2,24	2,03	1,84	
	4. L/300	-	-	5,82	5,06	4,42	3,89	3,44	3,04	2,71	2,42	2,16	1,94	1,75	1,57	1,42	1,28	1,16	

- Lj_oijhe_lgZkyo_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 60 ff
kj_^gthihju 160 ff

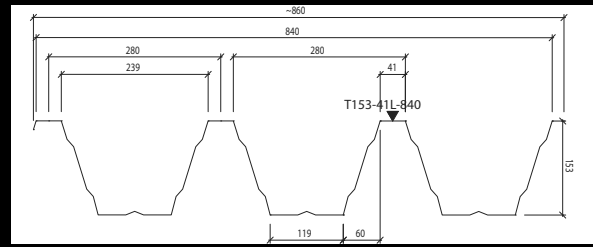


LhesbgZMkeh\b_ JZkklhyfg_b^mihjZfb [f]		[ff]																	
		5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00	
0,75	1. ULS	2,84	2,61	2,41	2,22	2,07	1,91	1,78	1,67	1,55	1,45	1,37	1,29	1,21	1,14	1,07	1,01	0,96	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28	1,15	1,04	0,95	0,86	0,78	
	3. L/200	-	-	-	-	-	1,87	1,65	1,46	1,30	1,16	1,04	0,94	0,84	0,75	0,68	0,61	0,56	
	4. L/300	2,46	2,11	1,82	1,58	1,38	1,21	1,06	0,94	0,83	0,74	0,65	0,59	0,52	0,47	0,42	0,37	0,34	
0,88	1. ULS	3,78	3,47	3,20	2,95	2,74	2,54	2,37	2,21	2,07	1,94	1,82	1,71	1,61	1,51	1,42	1,36	1,28	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,76	1,59	1,43	1,30	1,18	1,07	0,98	
	3. L/200	-	-	-	2,64	2,32	2,05	1,82	1,62	1,44	1,30	1,16	1,04	0,95	0,86	0,77	0,70	0,70	
	4. L/300	3,06	2,62	2,27	1,97	1,72	1,51	1,34	1,17	1,04	0,93	0,82	0,73	0,65	0,59	0,53	0,47	0,43	
1,00	1. ULS	4,68	4,30	3,96	3,67	3,39	3,15	2,93	2,74	2,55	2,40	2,24	2,12	1,99	1,86	1,76	1,67	1,57	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,31	2,07	1,86	1,69	1,52	1,38	1,25	1,14	
	3. L/200	-	-	-	3,54	3,10	2,72	2,40	2,14	1,89	1,70	1,52	1,37	1,23	1,11	1,00	0,91	0,83	
	4. L/300	3,59	3,08	2,66	2,31	2,02	1,76	1,56	1,38	1,22	1,08	0,98	0,87	0,77	0,69	0,62	0,57	0,50	
1,25	1. ULS	6,68	6,12	5,65	5,21	4,83	4,48	4,16	3,89	3,63	3,40	3,19	2,99	2,82	2,65	2,51	2,36	2,23	
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,32	2,97	2,67	2,41	2,17	1,97	1,78	1,63	1,47
	3. L/200	-	6,05	5,24	4,56	3,99	3,51	3,10	2,76	2,46	2,19	1,96	1,76	1,59	1,43	1,30	1,17	1,07	
	4. L/300	4,63	3,98	3,43	2,98	2,61	2,29	2,02	1,78	1,58	1,41	1,25	1,12	1,00	0,90	0,81	0,73	0,65	
1,50	1. ULS	8,15	7,49	6,90	6,36	5,79	5,38	5,00	4,67	4,31	4,04	3,79	3,56	3,33	3,15	2,97	2,82	2,70	
	2. L/150	-	-	-	5,61	4,95	4,41	3,96	3,49	3,14	2,83	2,56	2,32	2,11	1,94	1,78	1,63	1,63	
	3. L/200	7,92	6,88	5,95	5,19	4,49	3,96	3,52	3,16	2,79	2,51	2,27	2,05	1,86	1,69	1,55	1,42	1,32	
	4. L/300	6,60	5,73	4,95	4,33	3,75	3,30	2,94	2,64	2,33	2,09	1,89	1,71	1,55	1,40	1,29	1,22	1,14	

>Zggù_Z[e b p Z b h l _ l k l m g x Z q _ g i Z x g h f _ j g h
jZkij_^_e_ggZjg m (d)²).
JZkq_lwiheg_g_k h h l _ l k l k b Z g ^ Z j l Z f k L M <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

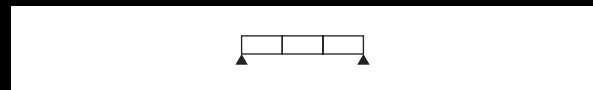
<jZkq_lZ_oke b k l i q l _ g
1. lj_^_evg b g Z q _ g b _ k m s k i c h k h [g h (k)LS)
2. lj_^_evg k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/150 (SLS)
3. lj_^_evg k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/200 (SLS)
4. lj_^_evg k h k l h y g w b d k i e m Z l Z j p b j c h] b [L/300 (SLS)

- Ruukki T153-41L-840 – G_]Zlb\
 l h e g Zryb j b g [f] – 860
 l h e _ a g Zbyj b g [f] – 840



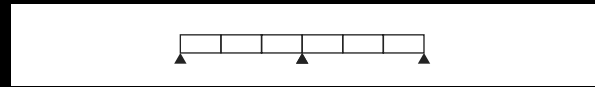
A	'nom	'core	g	f _y	f _u	I	W	M _{dd,spn}	F _r
B	ff	ff	d]/f ²	FIZ	FIZ	k'f	f ³ /	f / k	f /ff d
1.	0,75	0,71	10,39	320,0	390,0	313,42	33,25	9,67	22,11
2.	0,88	0,84	12,18	320,0	390,0	370,81	40,38	11,47	30,75
3.	1,00	0,96	13,84	320,0	390,0	406,06	45,46	13,22	40,35
4.	1,25	1,21	17,28	320,0	390,0	511,81	57,21	16,64	66,25
5.	1,50	1,46	20,20	320,0	390,0	617,57	68,94	20,05	97,85

- H^ghijhe_lgZoy_fZhibjZgby
 Dhwnnbppbg_`ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
 djZcgbi_hju 60 ff



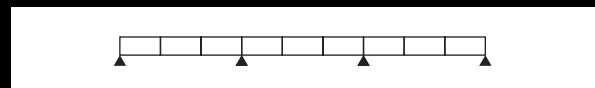
[ff]		5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	1. ULS	3,10	2,81	2,56	2,34	2,15	1,98	1,83	1,70	1,58	1,47	1,38	1,29	1,21	1,14	1,07	1,01	0,96
	2. L/150	2,45	2,12	1,84	1,61	1,42	1,25	1,12	1,00	0,89	0,80	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
	3. L/200	1,84	1,59	1,38	1,21	1,06	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	0,41	0,37	0,34	0,32
	4. L/300	1,23	1,06	0,92	0,81	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21
0,88	1. ULS	3,76	3,41	3,11	2,84	2,61	2,41	2,22	2,06	1,92	1,79	1,67	1,56	1,47	1,38	1,30	1,23	1,16
	2. L/150	2,90	2,50	2,18	1,91	1,68	1,48	1,32	1,18	1,06	0,95	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50
	3. L/200	2,17	1,88	1,63	1,43	1,26	1,11	0,99	0,88	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,41	0,37
	4. L/300	1,45	1,25	1,09	0,95	0,84	0,74	0,66	0,59	0,53	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32	0,30	0,27	0,25
1,00	1. ULS	4,60	4,17	3,80	3,48	3,20	2,95	2,72	2,53	2,35	2,19	2,05	1,92	1,80	1,69	1,59	1,50	1,42
	2. L/150	3,45	2,98	2,59	2,27	2,00	1,77	1,57	1,40	1,26	1,13	1,02	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59
	3. L/200	2,59	2,24	1,95	1,70	1,50	1,33	1,18	1,05	0,94	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,48	0,44
	4. L/300	1,73	1,49	1,30	1,13	1,00	0,88	0,79	0,70	0,63	0,57	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,30
1,25	1. ULS	5,74	5,21	4,75	4,34	3,99	3,68	3,40	3,15	2,93	2,73	2,55	2,39	2,24	2,11	1,99	1,88	1,77
	2. L/150	4,31	3,73	3,24	2,84	2,50	2,21	1,96	1,75	1,57	1,42	1,28	1,16	1,05	0,96	0,88	0,81	0,74
	3. L/200	3,24	2,80	2,43	2,13	1,87	1,66	1,47	1,32	1,18	1,06	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55
	4. L/300	2,16	1,86	1,62	1,42	1,25	1,10	0,98	0,88	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37
1,5	1. ULS	6,88	6,24	5,69	5,21	4,78	4,41	4,07	3,78	3,51	3,27	3,06	2,87	2,69	2,53	2,38	2,25	2,12
	2. L/150	5,18	4,47	3,89	3,40	3,00	2,65	2,36	2,10	1,89	1,70	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,97	0,89
	3. L/200	3,88	3,35	2,92	2,55	2,25	1,99	1,77	1,58	1,42	1,27	1,15	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,67
	4. L/300	2,59	2,24	1,95	1,70	1,50	1,33	1,18	1,05	0,94	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,48	0,44

- >\moijhe_lgkzo_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 60 ff
kj_^gthihju 160 ff



LhesbgZMkeh\b_	JZkkIhyfg_b^mihjZfb[f]	[ff]	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	1. ULS	2,44	2,24	2,08	1,93	1,79	1,67	1,56	1,45	1,36	1,27	1,20	1,13	1,07	1,00	0,95	0,90	0,84	0,84
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,99	0,89	0,80	0,74
	4. L/300	-	-	-	-	1,77	1,56	1,38	1,22	1,08	0,96	0,86	0,77	0,69	0,62	0,56	0,51	0,45	0,45
0,88	1. ULS	3,17	2,91	2,69	2,49	2,31	2,15	2,01	1,87	1,75	1,65	1,54	1,45	1,36	1,28	1,22	1,15	1,09	1,09
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,23	1,13	1,02	0,93
	4. L/300	-	-	-	-	2,23	1,96	1,73	1,54	1,36	1,22	1,09	0,98	0,87	0,78	0,72	0,63	0,58	0,58
1,00	1. ULS	3,88	3,57	3,29	3,05	2,82	2,63	2,44	2,28	2,13	1,99	1,86	1,75	1,66	1,56	1,47	1,39	1,31	1,31
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,63	1,47	1,33	1,22	1,10	1,10
	4. L/300	-	-	-	3,03	2,65	2,32	2,06	1,82	1,62	1,44	1,29	1,16	1,04	0,93	0,84	0,76	0,70	0,70
1,25	1. ULS	5,52	5,06	4,66	4,29	3,97	3,68	3,42	3,19	2,98	2,78	2,61	2,45	2,29	2,17	2,04	1,92	1,81	1,81
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,39	2,16	1,95	1,77	1,61	1,47	1,47
	4. L/300	-	5,06	4,61	4,01	3,51	3,09	2,72	2,41	2,16	1,92	1,72	1,54	1,38	1,24	1,13	1,02	0,92	0,92
1,50	1. ULS	6,70	6,14	5,79	5,19	4,78	4,43	4,10	3,84	3,56	3,33	3,09	2,91	2,74	2,58	2,42	2,30	2,19	2,19
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. L/200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,57	2,34	2,12	1,94	1,94
	4. L/300	-	-	-	-	4,67	4,11	3,62	3,21	2,87	2,55	2,28	2,05	1,84	1,66	1,50	1,36	1,23	1,23

- Lj_oijhe_lgkzo_fZibjZgby
Dhwnnppbg_ghkZb_jbZ e/M1 = 1,1
- RbjbgZihj
djZcgbi_hju 60 ff
kj_^gthihju 160 ff



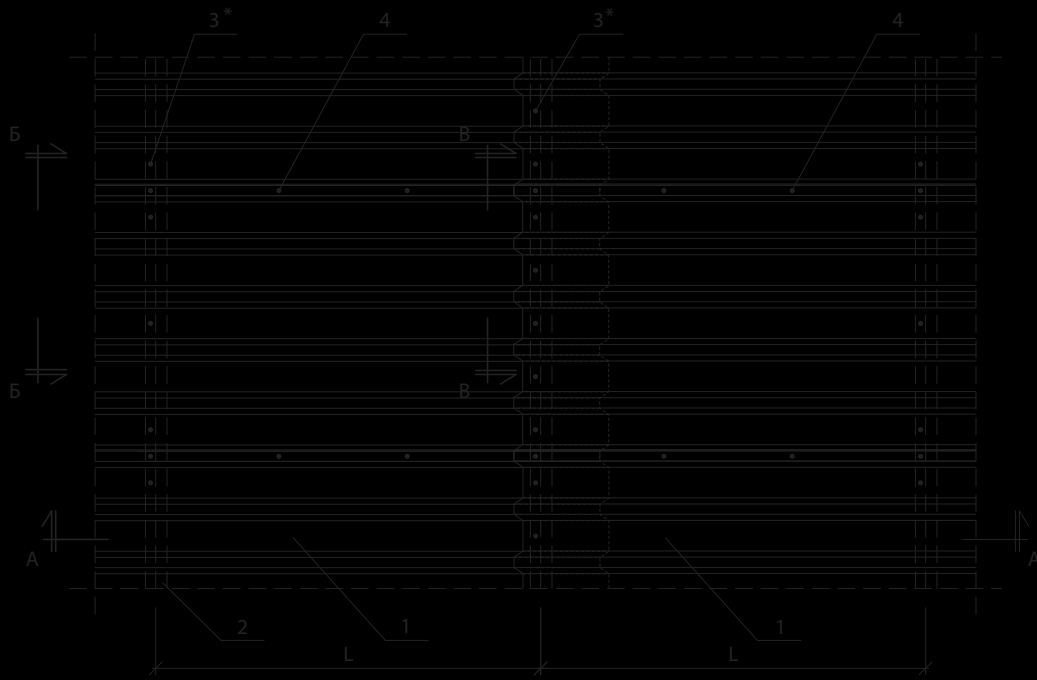
LhesbgZMkeh\b_	JZkkIhyfg_b^mihjZfb[f]	[ff]	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	1. ULS	2,93	2,71	2,52	2,33	2,17	2,03	1,89	1,77	1,67	1,56	1,47	1,38	1,31	1,24	1,17	1,11	1,05	1,05
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,42	1,29	1,15	1,04	0,95	0,86	0,78	0,78
	3. L/200	-	-	-	2,13	1,87	1,65	1,46	1,31	1,17	1,04	0,94	0,84	0,76	0,68	0,61	0,56	0,56	0,56
	4. L/300	2,47	1,82	1,82	1,59	1,38	1,22	1,06	0,94	0,83	0,74	0,65	0,59	0,53	0,47	0,42	0,38	0,33	0,33
0,88	1. ULS	3,81	3,26	3,26	3,02	2,81	2,61	2,45	2,28	2,15	2,01	1,89	1,78	1,69	1,59	1,50	1,42	1,35	1,35
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	1,79	1,62	1,45	1,32	1,19	1,08	0,98	0,98	
	3. L/200	-	-	-	2,68	2,36	2,09	1,85	1,65	1,46	1,33	1,18	1,06	0,96	0,87	0,79	0,71	0,71	
	4. L/300	3,11	2,30	2,30	2,01	1,76	1,53	1,36	1,20	1,05	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,48	0,44	0,44
1,00	1. ULS	4,69	3,99	3,99	3,70	3,43	3,20	2,98	2,79	2,60	2,45	2,30	2,16	2,03	1,92	1,81	1,73	1,63	1,63
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	2,37	2,14	1,92	1,74	1,57	1,42	1,29	1,18	1,18	
	3. L/200	-	-	-	3,64	3,19	2,80	2,48	2,19	1,95	1,75	1,57	1,40	1,27	1,15	1,03	0,94	0,86	0,86
	4. L/300	3,69	2,74	2,74	2,38	2,08	1,83	1,61	1,42	1,26	1,12	1,00	0,90	0,80	0,72	0,64	0,58	0,53	0,53
1,25	1. ULS	6,67	5,65	5,65	5,22	4,84	4,49	4,18	3,90	3,65	3,41	3,21	3,01	2,84	2,66	2,52	2,38	2,25	2,25
	2. L/150	-	-	-	-	-	-	-	-	3,55	3,17	2,85	2,56	2,32	2,10	1,90	1,74	1,57	1,57
	3. L/200	-	5,57	5,57	4,86	4,25	3,73	3,32	2,93	2,61	2,33	2,10	1,88	1,70	1,53	1,39	1,27	1,14	1,14
	4. L/300	4,92	3,66	3,66	3,18	2,78	2,44	2,15	1,90	1,69	1,50	1,34	1,20	1,07	0,97	0,87	0,78	0,71	0,71
1,50	1. ULS	9,01	8,29	7,64	7,07	6,41	5,97	5,56	5,20	4,80	4,51	4,24	3,99	3,70	3,49	3,31	3,17	3,04	3,04
	2. L/150	-	-	7,49	6,54	5,64	4,97	4,43	3,98	3,58	3,19	2,87	2,57	2,32	2,10	1,94	1,77	1,60	1,60
	3. L/200	7,99	6,97	5,99	5,24	4,51	3,99	3,54	3,19	2,80	2,53	2,29	2,06	1,86	1,68	1,55	1,43	1,30	1,30
	4. L/300	6,67	5,79	5,00	4,36	3,76	3,33	2,96	2,65	2,34	2,11	1,90	1,72	1,55	1,40	1,29	1,20	1,13	1,13

> Zggü_Z[ebpZbh\l_kl]mgZq_gjZxghf_jgh
jZkij_^_e_ggZjgm(ädiG²).
JZkq_kwIneg_ggkInI\l_kl]kgZg^ZjZröL M <2.6-9-95,
ENV 1993-1-3 b^j

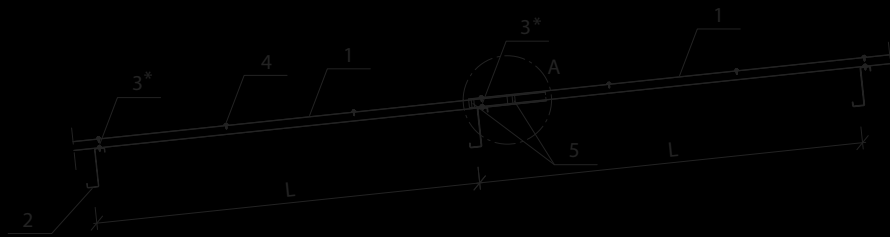
<jZkq_lZ_okebkläql_g
1. lj_^_evgZgZq_gg_b_kmskikhkh[h(kLS)
2. lj_^_evgkInIhygwd_kIemZlZjpbjch]b[L/150(SLS)
3. lj_^_evgkInIhygwd_kIemZlZjpbjch]b[L/200(SLS)
4. lj_^_evgkInIhygwd_kIemZlZjpbjch]b[L/300(SLS)

- Ko_fufhgIz`Z
 GZjb_^_gg\ufZIZeHk]o_fZi\^\^kIz\^e_gu
 Ibih\uj_r_gbiyh_i_j_qgböjh^hevguo
 gZoe_kIh]_ie_göhyihjZfijbf_g_gby
 k b k l _ f _ j [_ j Z i j b b k i h e v a h \ Z e g b k k d h \
 IjZi_pb_b^g_hh^hbeYMdZaZg_g_u_I_Zeb
 ke_^mj_ZkkfZIjb\ZlZkdkihevah\Zgg_u_
 ^eyjbf_jZBkihevah\Zngich_fygmkwof
 ih^jZamf_\Z_Zebqmihevah\Zlihe^y]hIh\db
 gZmjh\gog`_g_)Z[eZkjZkq_lb\
 ijh_dIbjh\Zgby

- J b k01
D j h \ _ e v g a u b c k l
F h g l Z ` h [s b d b ^



Разрез А-А

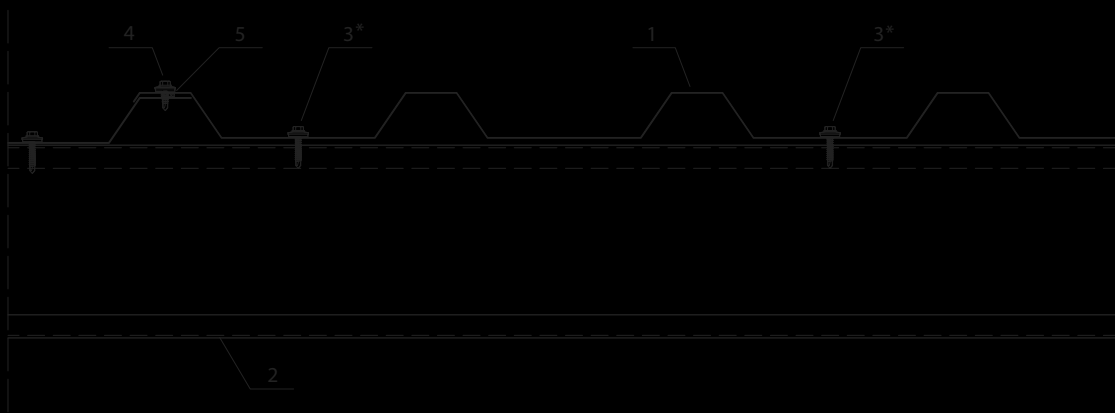


1. Lj Zi _ p b \ b ^ g j h m b e Ruukki.
2. ; Z e d - z k l Z e v g Z h y y q _ d Z l Z g Z e y h ^ g h] g m l Z y ^ _ j _ \ y g g - Z y h] e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r b c j m g Z h i h j _
4. K Z f h k \ _ j e y s r b m j m i b e d _ j f _ l b q g u _ h ^ g h k l h j h g a d e _ A d f e g Z j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 500 ff.

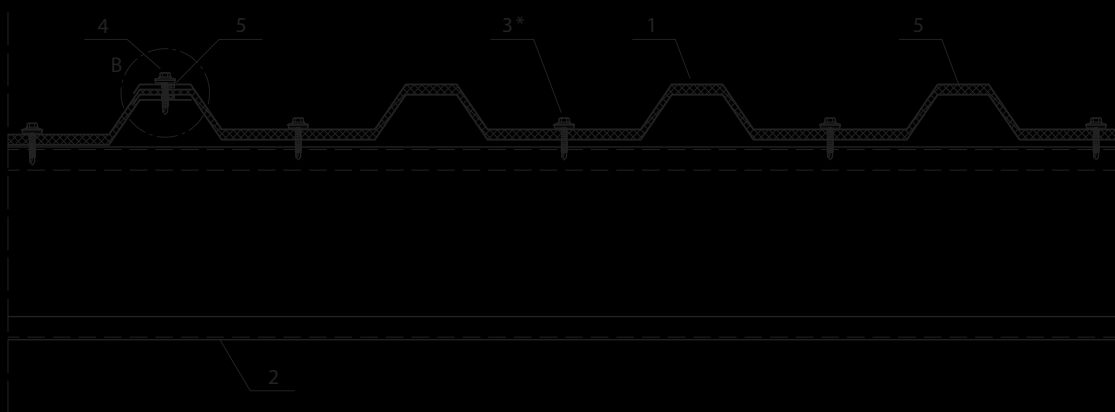
- l j b f _ q Z g b y
L - j Z k k l h y g b ^ ^ n h i j Z f h h j e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
* k Z f h k \ _ j e y s r b c j m g Z h i h j _ d j _ i b l k y Z g ^ Z j l g h] e Z k g h i j h _ d l d h g k l j m d p b b
- \ d Z ` ^ h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z h _ ^ b g _ g b k l h \ i h i _ j _ q g g Z o e _ k l h f
- \ d Z ` ^ h d h j h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z _ i j _ j u \ g h] h e b l a l
- j Z a j _ a u ; , < < k o _ f Z h g l Z ` Z b . k 0 2
- m a _ j e k o _ f Z h g l Z ` Z b . k 0 3

- J b k02
D j h \ _ e v g e u t c k l
F h g l Z ` d j _ i e _ g d h i h j _

Paapraz B-B



Paapraz B-B



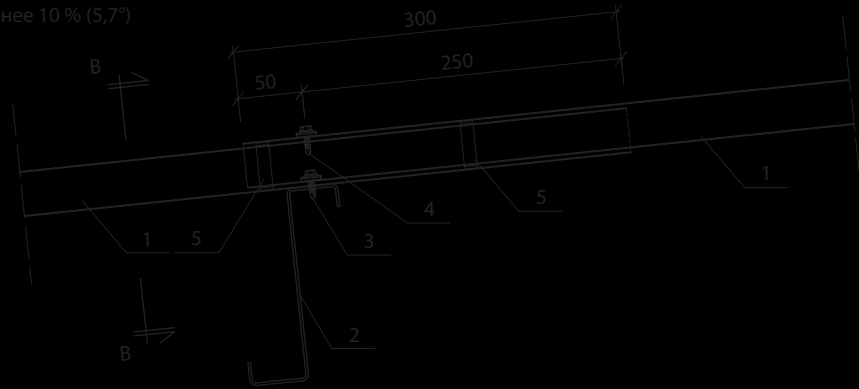
1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h t b e R u u k k i .
2. ; Z e d - Z k l Z e v g Z h y j q _ d Z l Z g l Z e h ^ g h j g m l Z y ^ _ j _ \ y g g - Z h j e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r t c j m g Z h i h j _
4. K Z f h k \ _ j e y s r t m j m i b e b j _ j f _ l b q g u _ h ^ g h k l h j h g g B d e _ A d f e g Z i j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l q _ j _ d Z ^ ^ u f Z d k b f 500 f f .
5. M i e h l g b l _ e v e g Z y Z d 0 f f .

- l j b f _ q Z g b y
* k Z f h k \ _ j e y s r t m g Z h i h j _ d j _ i b l k y Z g ^ Z j l k g h j e Z k g h i j h _ d l d h g k l j m d p b b
- \ d Z ^ ^ h g c b ` g _ d e g i j h n b e y k e m q l Z h _ ^ b g _ g b k l h \ i h i _ j _ q g g Z o e _ k l h f
- \ d Z ^ ^ h d h j h g b ` g _ d e g i j h n b e y k e m q Z _ i j _ j u \ g h j h e b k l Z
- m a _ e k o _ f Z h g l Z ` Z b . k 0 4

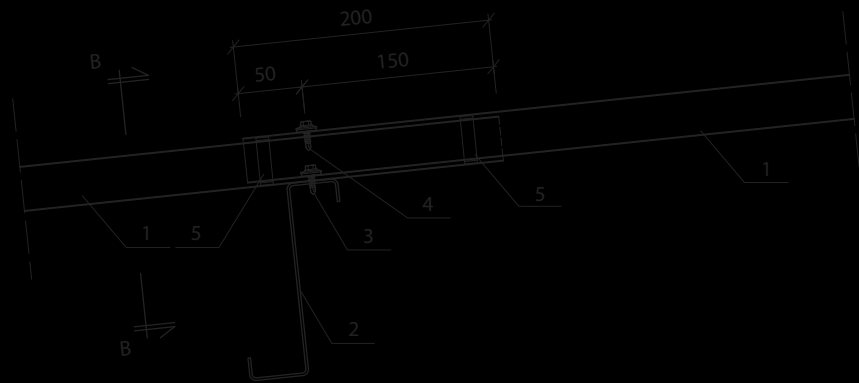
- J b k03
D j h \ _ e v g a u b c k l
F h g l Z` i h i _ j _ q g g z o e _ k l

Узел А

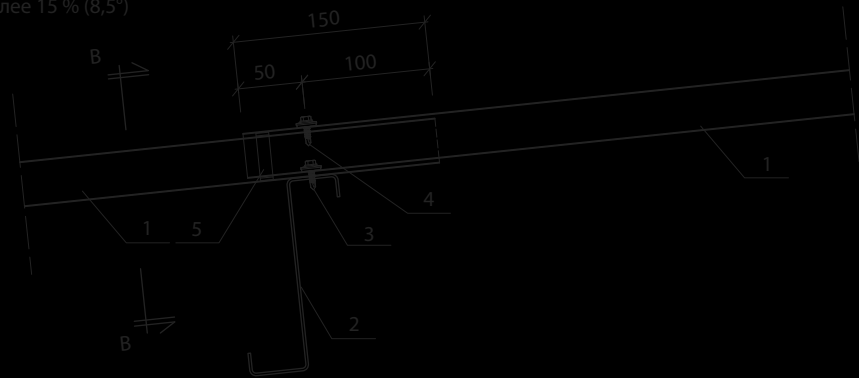
Уклон ската крыши менее 10 % (5,7°)



Уклон ската крыши от 10 % (5,7°) до 15 % (8,5°)



Уклон ската крыши более 15 % (8,5°)



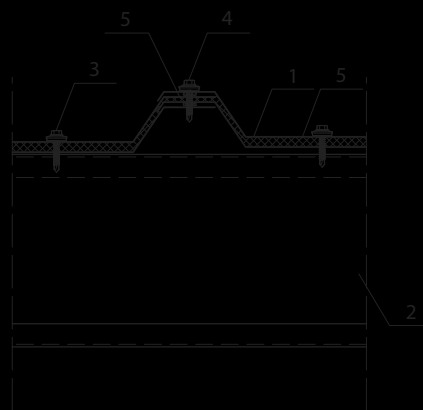
1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h t b e R u u k k i .
2. ; Z e d - Z k l Z e v g Z h y y q _ d Z l Z g z e h ^ g h j g m l Z y
^ _ j _ \ y g g - Z h j e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r t c j m g Z h i h j _ \ \ b g q b \ Z _ f u c
\ d Z ` ^ h g b ` g _ \ d h e g i j h n b e y
4. K Z f h k \ _ j e y s r t m j m i b e d _ j f _ l b q g u _
h ^ g h k l h j h g @ B d e _ A d f e g Z i h ^ h e v g h f
g Z o e _ k l q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 500 f f .
5. M i e h i g b l _ e v e g Z y l Z d 0 f f .

l j b f _ q Z g b y
- j Z a j _ a < k o _ f Z h g l Z ` Z b . 0 2

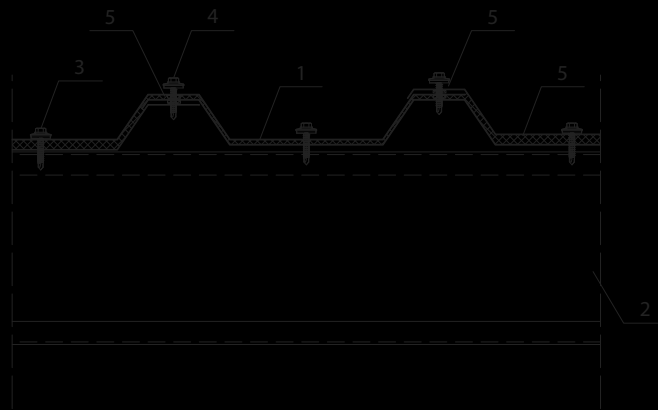
- J b k04
 D j h \ _ e v g a u t c k l
 F h g l Z ^ k h _ ^ b g _ g b k l h \

Узел В

Соединение 4 листов на 1 волне
 (Не рекомендуемый способ)



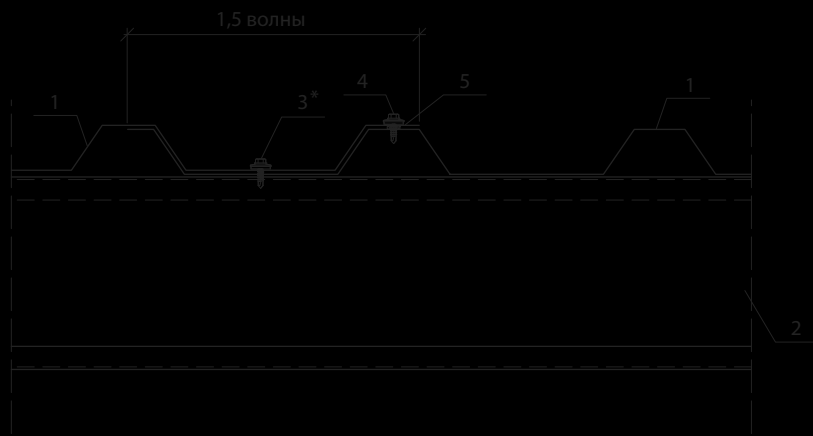
Соединение 3 листов на 1 волне с перемещением листа на 1 волну
 (Рекомендуемый способ)



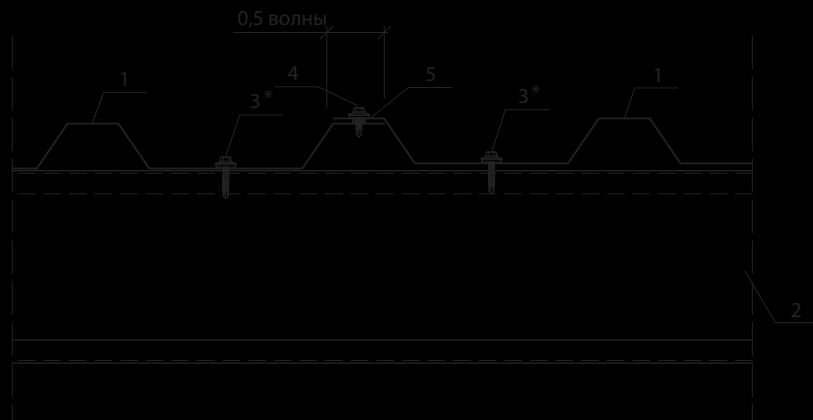
1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h t b e R u u k k i .
2. ; Z e d - Z k l Z e v g Z h y j q _ d Z l Z g i Z e h ^ g h j g m l Z y
 ^ _ j _ \ y g g - Z h j e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r t c j m g Z h i h j _ \ \ b g q b \ Z _ f u c
 d Z ^ h g b ` g _ d h e g i j h n b e y
4. K Z f h k \ _ j e y s r t m j m i b e d j _ j f _ l b q g u _
 h ^ g h k l h j h g a B d e _ A d f e g Z i j h ^ h e v g h f
 g Z o e _ k l q _ j _ d Z ^ u f Z d k b f 1 5 0 0 f f . .
5. M i e h i g b l _ e v e g Z y l Z d 0 f f .

- J b k05
D j h \ _ e v g a u b c k l
F h g l Z` i j h ^ h e v g g z o e _ k l

Рекомендуемые нахлесты и уклон ската крыши
Уклон ската крыши 7% - 10% (4° - 6°)



Рекомендуемые нахлесты и уклон ската крыши
Уклон ската крыши более 10% (6°)

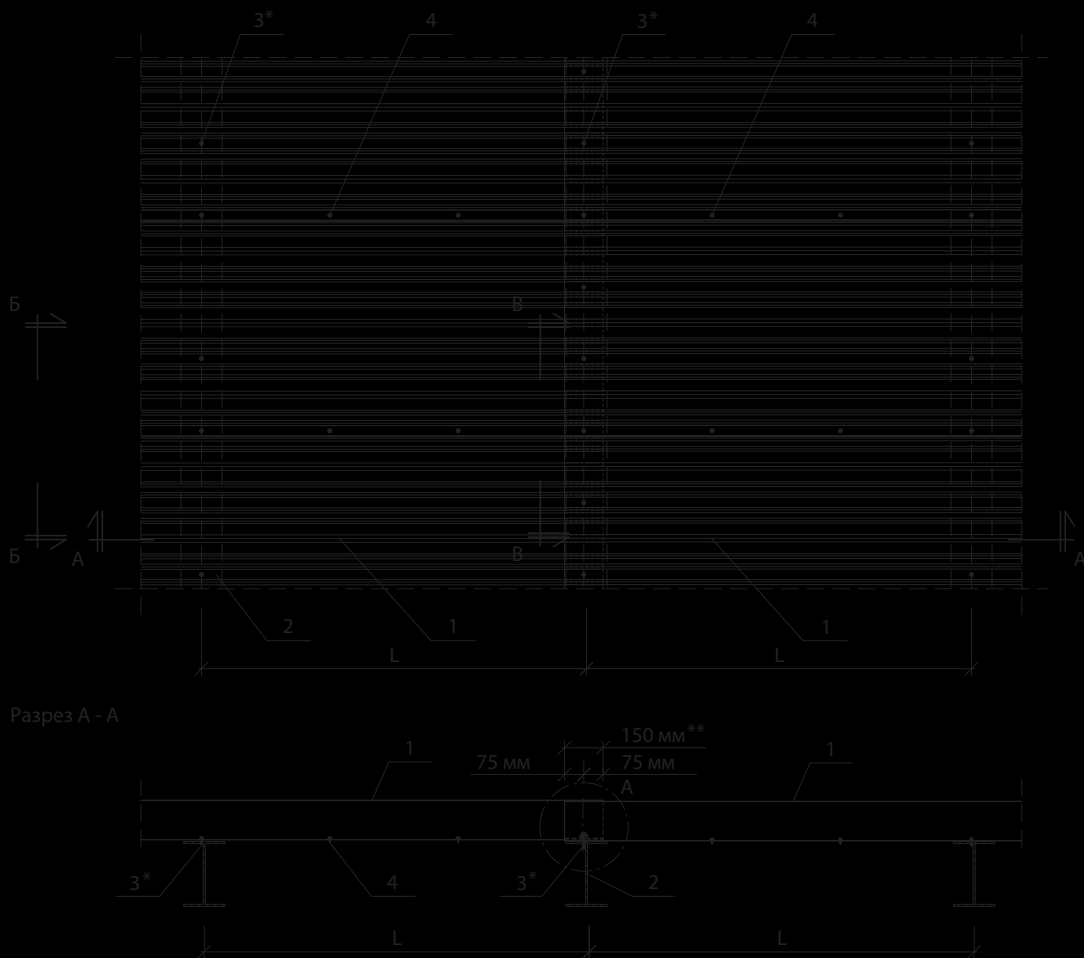


1. Трапециевидный профиль Ruukki.
2. Балка – стальная горячекатаная, холодногнутая, деревянная – согласно проекту конструкции.
3. Самосверлящий шуруп на опоре.
4. Самосверлящие шурупы или герметичные односторонние заклепки Al/Fe на продольном нахлесте – через каждые максимум 500 мм
5. Уплотнительная лента 3x10 мм.

l j b f _ q Z g b y
* k Z f h k \ _ j e y s b n g m g Z h i h j _ d j _ i b l k y Z g ^ Z j l g t h j e Z k g h
i j h _ d l d r h g k l j m d p b b
- \ d Z ` ^ h g c b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q l z h _ ^ b g _ g b k l h \
i h i _ j _ q g g z o e _ k l h f
- \ d Z ` ^ h d h j h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q z _ i j _ j u \ g h j h
e b k l Z

• Jb.k06

G_kmsitjhnbebjh\ZggbkIRUUKKI
 FhgI Z`h[s b d b ^



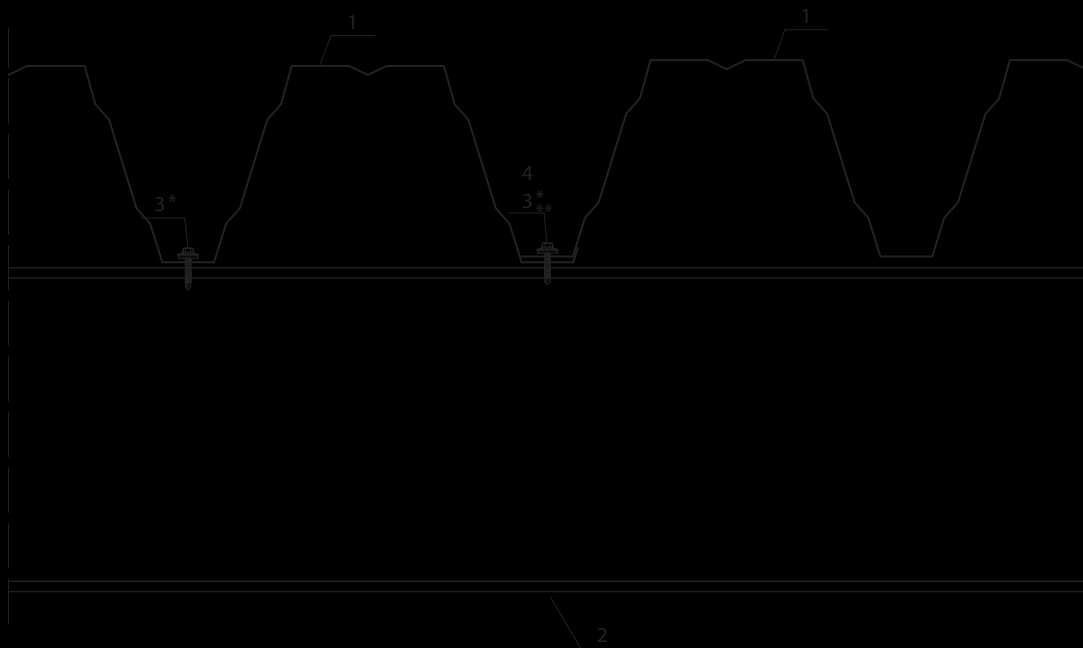
1. Lj Zi _ p b _ \ b ^ g j h m b e Ruukki.
2. ; Z e d - Z k I Z e v g Z h y j q _ d Z I Z g i Z e y h ^ g h] g m I Z y ^ _ j _ \ y g g - Z h y] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r t c j m g Z h i h j _
4. K Z f h k \ _ j e y s r t m j m i g Z i j h ^ h e v g h Z o e _ k l _ q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 500 f f ..

I j b f _ q Z g b y

L - j Z k k l h y g b ` ^ r h i h j Z f b h] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b
 * k Z f h k \ _ j e y s r t m j m i g Z i j h j d j _ i b l k y Z g ^ Z j l g h] e Z k g h
 i j h _ d l d t h g k l j m d p b b
 - \ d Z ` ^ h g c b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z h _ ^ b g _ g b k l h \
 i h i _ j _ q g g Z o e _ k l h f
 - \ d Z ` ^ h d h j h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z _ i j _ j u \ g h] h
 e b k I Z
 ** ^ e b g b Z b i g Z o e _ k l h Z] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b
 - j Z a j _ a ; u ; , < < k o _ f t h g I Z ` Z b . k 0 7 , J b . k 0 8
 - ^ m a _ e k o _ f Z h g I Z ` Z b . k 0 9

• J b k 0 7

G_kmsi j h n b e b j h \ Z g g b k I R U U K K I
 F h g l Z` d j _ i e _ g d h i h j _



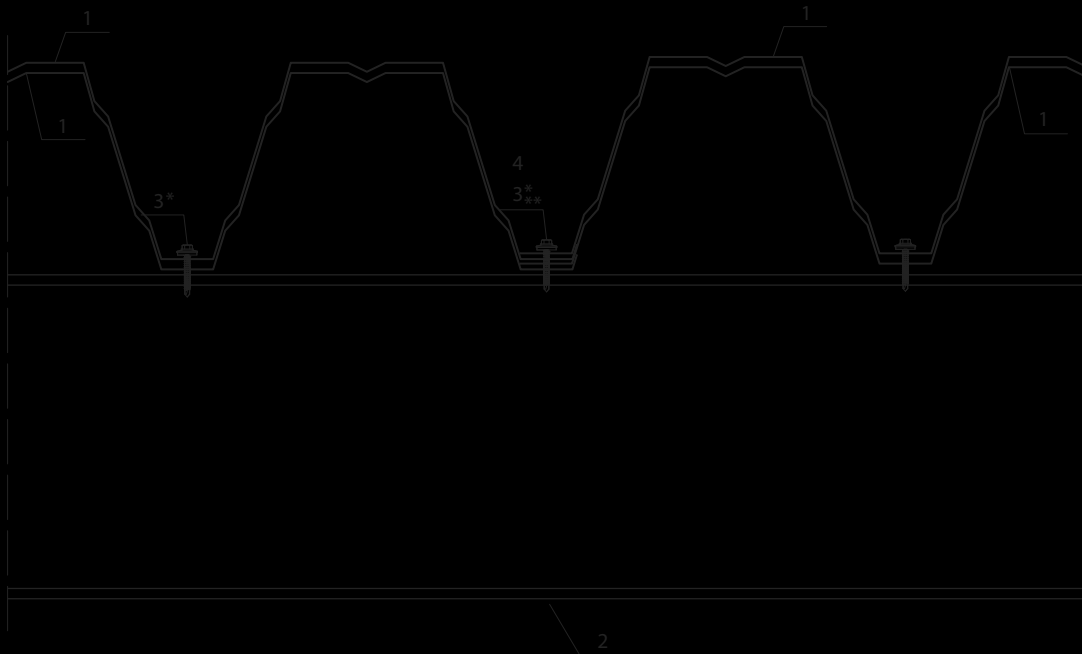
1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h m b e R u u k k i .
2. ; Z e d - Z k l Z e v g Z h y y q _ d Z l Z g Z e h ^ g h] g m l Z y ^ _ j _ \ y g g - Z k y h] e Z k i g h _ d l d h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r m c j m g Z h i h j _
4. K Z f h k \ _ j e y s r m j m i g Z i j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 1 5 0 0 f f .

l j b f _ q Z g b y
 * k Z f h k \ _ j e y s r m j m i g Z i j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 1 5 0 0 f f .
 i j h _ d l d h g k l j m d p b b
 - \ d Z ` ^ h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z h _ ^ b g _ g b k l h \ i h i _ j _ q g g Z o e _ k l h f
 - \ d Z ` ^ h g b ` g _ \ d e g i j h n b e y k e m q Z _ i j _ j u \ g h] h e b k l Z
 ** d h e b q _ k l h b g j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l i Z h l \ _ l k l \ b b k i j h _ d l d h g k l j m d p b b

• Jb k08

G_kmsitjhnbebjh\ZggbkIRUUKKI
 FhgIZ`dj_ie_gdhihj_

Разрез В - В



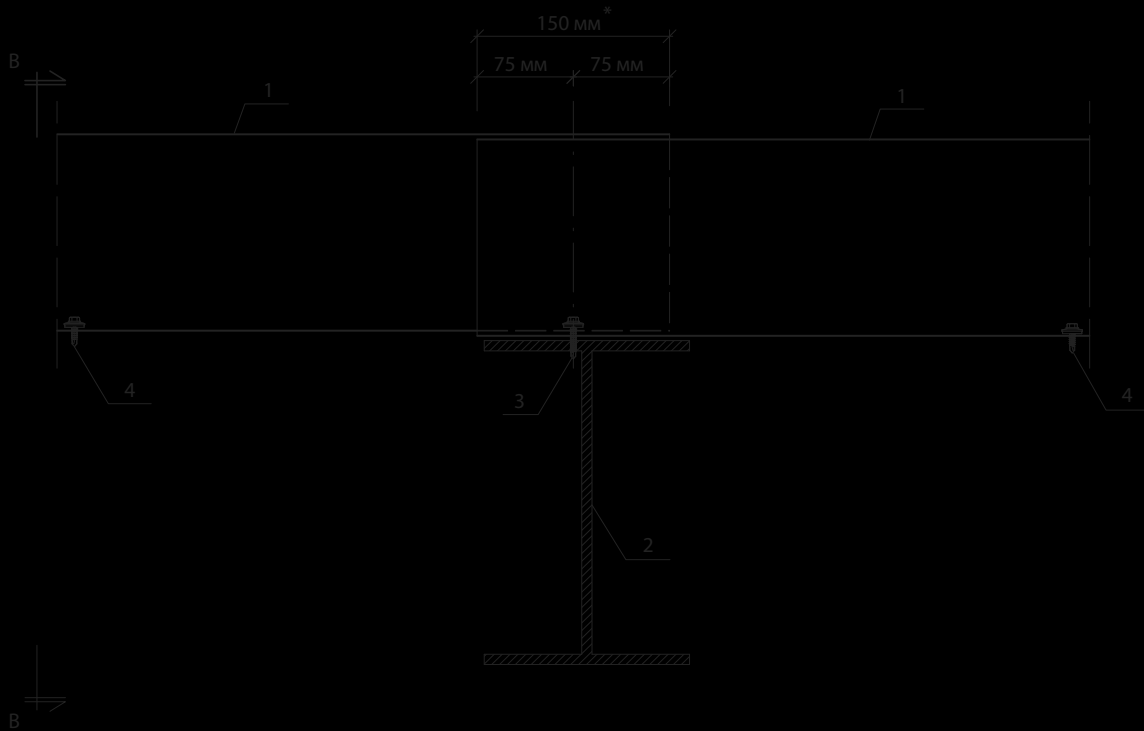
- 1. LjZi_pb_\b^gjhmb eRuukki.
- 2. ;Zed-ZklZevgZhyjq_dZlZgZeh^gh]gmIzy
^_j_\ygg-Zlyh]eZkig h_dldh gkljmdpbb
- 3. KZfhk_jeysrbcjm gZihj_
- 4. KZfhk_jeysrbcjm igZijh^hevgtZoe_kl_
q_j_dZ`^ufZdkbf 100 ff.

ljbf_qZgby
 * kZfhk_jeysrbcjm gZihj_dj_iblkYzg^Zjlgth]eZkgh
 ijh_dldh gkljmdpbb
 - \dZ`^hgcb`g_\dhegi jhnbeykemqZh`^bg_gblyh\
 ihi_j_qgZoe_klhf
 - \dZ`^hchjhgb`g_\dhegi jhnbeykemqZ`ij_ju\gh]h
 ebklZ
 ** dhebq_klh egjh^hevgtZhoe_klkzhil_lklbb
 ijh_dldh gkljmdpbb

- J b k09
G_kmsitj h n b e b j h \ Z g g b k IRUUKKI
F h g l Z` i h i _ j _ q g g z o e _ k l

Узел А

Стандартный поперечный нахлест несущих профилей – изолированная кровля*



1. L j z i _ p b _ \ b ^ g j h t b e Ruukki.
2. ; Z e d - Z k l Z e v g Z h y j q _ d Z l Z g i z e h ^ g h j g m l Z y ^ _ j _ \ y g g - Z h h] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b
3. K Z f h k \ _ j e y s r t c j m g Z h i h j _ \ \ b g q b \ Z _ f u c d Z ^ ^ h g b ` g _ \ d h e g i j h n b e y
4. K Z f h k \ _ j e y s r t m j m i g Z i j h ^ h e v g g z o e _ k l _ q _ j _ d Z ^ ^ u f Z d k b f 500 f f .

l j b f _ q Z g b y

* ^ e b g z b i g Z o e _ k l l Z] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b - j Z a j _ a < k o _ f Z h g l Z ` Z b . k 0 8

• J b k 10

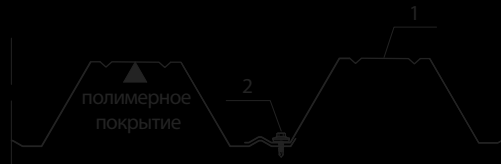
G_kms**o** b k l k h \ f_s_g g d j h \ e y
 F h g l Z` i j h ^ h e v g g z o e _ k l

Стандартный продольный нахлест несущих профилей – изолированная кровля*

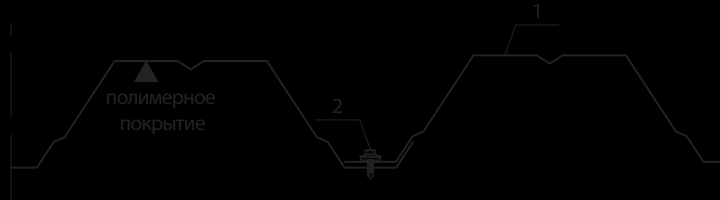
Ruukki T45-60L



Ruukki T60-110L



Ruukki T85-119L



1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h m b e Ruukki.
2. K Z f h k \ _ j e y s r m j m i g Z i j h ^ h e v g g z o e _ k l _
 q _ j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 500 f f .

l j b f _ q z g b y

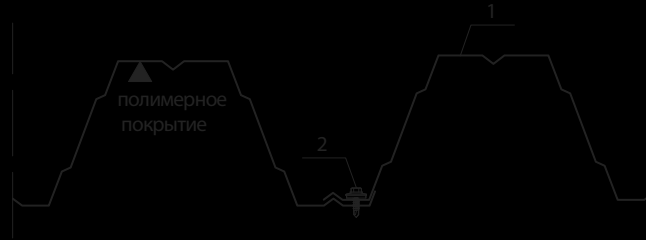
* d h e b q _ k l h b g z l z d ` ^ _ l z e d j _ i e _ g b e y
 i j h ^ h e v g g z o e _ k k z h j e z k i g h _ d l d r h g k l j m d p b b

• J b k 1 1

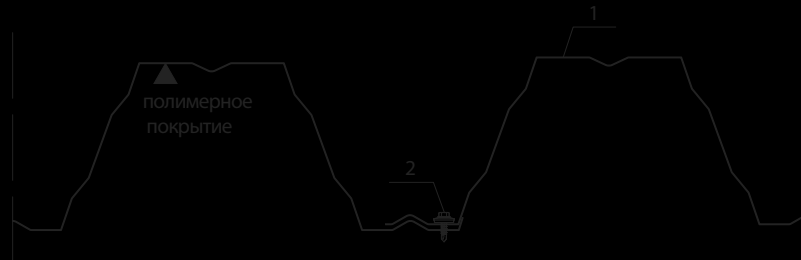
G_kmsi j h n b e b j h \ Z g g b k IRUUKKI
 F h g l Z` i j h ^ h e v g g z o e _ k l

Стандартный продольный нахлест несущих профилей – изолированная кровля*

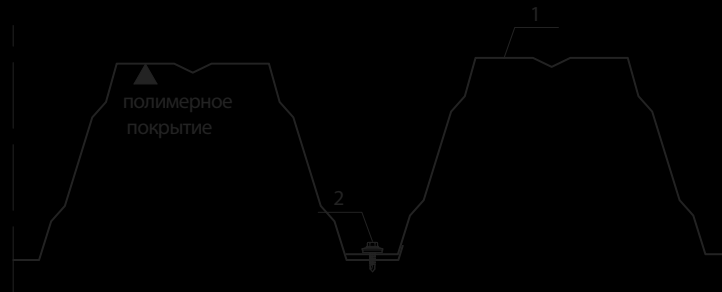
Ruukki T113-86L



Ruukki T130-111L



Ruukki T153-119L



1. L j Z i _ p b _ \ b ^ g j h n b e Ruukki.
2. K Z f h k \ _ j e y s r m j m i g Z i j h ^ h e v g h f g Z o e _ k l j _ d Z ` ^ u f Z d k b f 500 ff.

l j b f _ q Z g b y
 * d h e b q _ k l h b , g Z I Z d ` ^ _ I Z e _ d j _ i e _ g b e y
 i j h ^ h e v g g z o e _ k l Z h] e Z k i g h _ d l d t h g k l j m d p b b

- D h g l Z d l g b Z g y n h j f Z p b y