

## Tensile tests

## Liner trays JID 110/600

## Liner trays JID 160/600

profile/batch	material	nominal values $t_N$ (mm) $f_{yb}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $f_u$ (N/mm <sup>2</sup> )	test no.	measured values						
				$t_{cor,obs}$ mm	$f_{yb,obs}$ N/mm <sup>2</sup>	$f_{u,obs}$ N/mm <sup>2</sup>	$A_{L=80}$ %			
JID 110/600-0,75 Delivery 1	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,70	351	463	24,4			
			2	0,69	353	464	24,7			
			3	0,69	352	463	24,6			
			mean values	0,693	352,0	463,3	24,6			
JID 110/600-0,75 Delivery 2	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,69	355	463	25,5			
			2	0,69	353	463	25,3			
			3	0,69	353	463	25,7			
			mean values	0,690	353,7	463,0	25,5			
JID 110/600-0,75 Delivery 3	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,69	351	461	26,6			
			mean values	0,690	351,0	461,0	26,6			
			overall mean values JID 110/600 - 0,75				0,691	352,6	462,9	25,3
			JID 110/600-1,00 Delivery 1	steel S320 GD	1,00 320 390	1	0,97	335	402	26,8
2	0,96	340				401	27,6			
3	0,96	337				403	27,3			
mean values	0,963	337,3				402,0	27,2			
JID 110/600-1,00 Delivery 2	steel S320 GD	1,00 320 390	1	0,96	331	393	27,7			
			2	0,96	337	393	29,0			
			3	0,96	337	394	28,7			
			mean values	0,960	335,0	393,3	28,5			
overall mean values JID 110/600 - 1,00				0,962	336,2	397,7	27,9			
JID 160/600-0,75 Delivery 1	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,70	334	400	27,7			
			2	0,70	334	400	27,7			
			3	0,70	334	400	28,0			
			mean values	0,700	334,0	400,0	27,8			
JID 160/600-0,75 Delivery 2	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,72	355	467	25,4			
			2	0,64	360	469	24,8			
			3	0,66	354	465	24,9			
			4	0,64	351	469	24,3			
mean values	0,665	355,0	467,5	24,9						
JID 160/600-0,75 Delivery 3	steel S320 GD	0,75 320 390	1	0,70	348	410	29,1			
			2	0,70	348	411	28,7			
			3	0,70	347	411	28,9			
			mean values	0,700	347,7	410,7	28,9			
overall mean values JID 160/600 - 0,75				0,686	346,5	430,2	27,0			
JID 160/600-1,00 Delivery 1	steel S320 GD	1,00 320 390	1	0,97	352	383	29,7			
			2	0,96	353	383	29,6			
			3	0,96	356	383	29,6			
			mean values	0,963	353,7	383,0	29,6			
JID 160/600-1,00 Delivery 2	steel S320 GD	1,00 320 390	1	0,95	337	394	27,9			
			2	0,95	333	395	28,5			
			3	0,95	334	392	27,8			
			mean values	0,950	334,7	393,7	28,1			
overall mean values JID 160/600 - 1,00				0,957	344,2	388,3	28,9			

## Single Span Tests

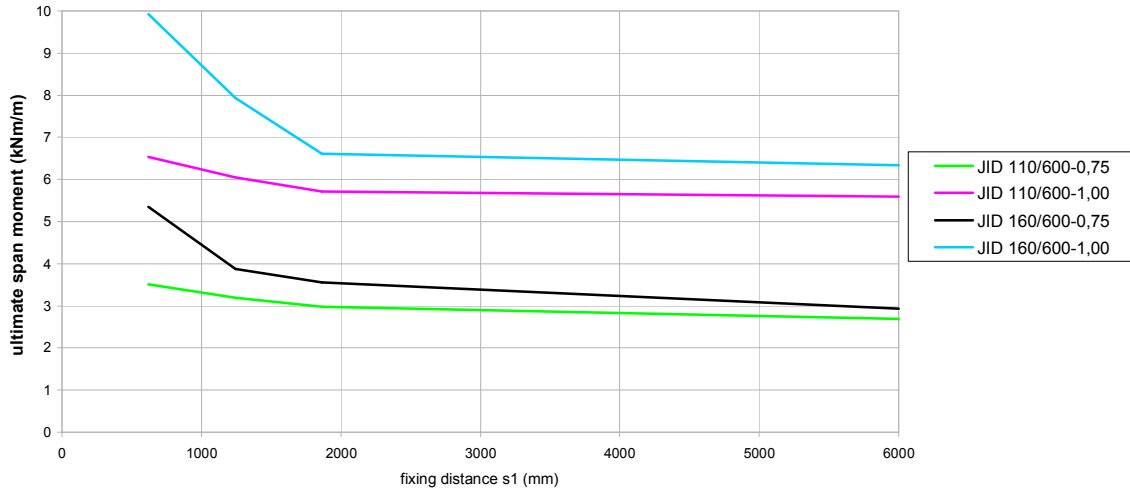
## Ultimate moment in span

test no. SSP-...	delivery	t <sub>cor</sub> mm	t <sub>cor,obs</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	L <sub>V</sub> m	g kN/m <sup>2</sup>	f <sub>yb</sub> N/mm <sup>2</sup>	f <sub>yb,obs</sub> N/mm <sup>2</sup>	L m	b <sub>V</sub> m	F <sub>u</sub> kN	P <sub>vor</sub> kN	1/μ -	F <sub>u,adj</sub> kN	F <sub>u,adj</sub> /F <sub>u,m</sub> -	F <sub>u,k</sub> kN/m	M <sub>c,Rk,F</sub> kNm/m
110-075-621-1	1	0,691	0,691	<b>621</b>	6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	5,00	0,00	1,000	5,000	1,0267	3,783	<b>3,505</b>
110-075-621-2	1	0,691	0,691		6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	4,74	0,00	1,000	4,740	0,9733		
110-075-1242-1	1	0,691	0,691	<b>1242</b>	6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	4,02	0,00	1,000	4,020	0,9277	3,366	<b>3,192</b>
110-075-1242-2	2	0,691	0,691		6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	4,74	0,00	1,000	4,740	1,0938		
110-075-1242-3	2	0,691	0,691		6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	4,24	0,00	1,000	4,240	0,9785		
110-075-1863-1	1	0,691	0,691	<b>1863</b>	6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	3,76	0,00	1,000	3,760	0,9471	3,084	<b>2,980</b>
110-075-1863-2	2	0,691	0,691		6,40	0,149	352,6	352,6	6,00	1,200	4,18	0,00	1,000	4,180	1,0529		
110-075-X-1	2	0,691	0,691	<b>6000</b>	6,40	0,089	352,6	352,6	6,00	1,200	4,07	0,00	1,000	4,070	1,0343	3,057	<b>2,691</b>
110-075-X-2	3	0,691	0,691		6,40	0,089	352,6	352,6	6,00	1,200	3,80	0,00	1,000	3,800	0,9657		
110-100-621-1	1	0,962	0,962	<b>621</b>	6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	10,12	0,00	1,000	10,120	1,0264	7,659	<b>6,542</b>
110-100-621-2	1	0,962	0,962		6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	9,60	0,00	1,000	9,600	0,9736		
110-100-1242-1	1	0,962	0,962	<b>1242</b>	6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	8,89	0,00	1,000	8,890	0,9861	7,003	<b>6,049</b>
110-100-1242-2	2	0,962	0,962		6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	9,14	0,00	1,000	9,140	1,0139		
110-100-1863-1	1	0,962	0,962	<b>1863</b>	6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	8,37	0,00	1,000	8,370	0,9917	6,556	<b>5,714</b>
110-100-1863-2	2	0,962	0,962		6,40	0,178	336,2	336,2	6,00	1,200	8,51	0,00	1,000	8,510	1,0083		
110-100-X-1	2	0,962	0,962	<b>6000</b>	6,40	0,118	336,2	336,2	6,00	1,200	8,60	0,00	1,000	8,600	0,9902	6,746	<b>5,588</b>
110-100-X-2	2	0,962	0,962		6,40	0,118	336,2	336,2	6,00	1,200	8,77	0,00	1,000	8,770	1,0098		
160-075-621-1	1	0,700	0,700	<b>621</b>	6,40	0,158	347,7	334,0	6,00	1,200	7,87	0,00	1,020	8,030	1,0077	6,190	<b>5,350</b>
160-075-621-2	1	0,700	0,700		6,40	0,158	347,7	334,0	6,00	1,200	7,75	0,00	1,020	7,907	0,9923		
160-075-1242-1	1	0,700	0,700	<b>1242</b>	6,40	0,158	347,7	334,0	6,00	1,200	5,87	0,00	1,020	5,989	1,1024	4,220	<b>3,873</b>
160-075-1242-2	2	0,700	0,665		6,40	0,158	347,7	355,0	6,00	1,200	5,00	0,00	1,042	5,209	0,9588		
160-075-1242-3	3	0,700	0,700		6,40	0,158	347,7	347,7	6,00	1,200	5,10	0,00	1,000	5,100	0,9388		
160-075-1863-1	1	0,700	0,700	<b>1863</b>	6,40	0,158	347,7	334,0	6,00	1,200	4,64	0,00	1,020	4,734	0,9685	3,797	<b>3,556</b>
160-075-1863-2	2	0,700	0,665		6,40	0,158	347,7	355,0	6,00	1,200	4,84	0,00	1,042	5,042	1,0315		
160-075-X-1	3	0,700	0,700	<b>6000</b>	6,40	0,098	347,7	347,7	6,00	1,200	4,25	0,00	1,000	4,250	0,9907	3,332	<b>2,938</b>
160-075-X-2	3	0,700	0,700		6,40	0,098	347,7	347,7	6,00	1,200	4,33	0,00	1,000	4,330	1,0093		
160-100-621-1	1	0,963	0,963	<b>621</b>	6,40	0,191	353,7	353,7	6,00	1,200	14,84	0,00	1,000	14,840	0,9537	12,087	<b>9,921</b>
160-100-621-2	1	0,963	0,963		6,40	0,191	353,7	353,7	6,00	1,200	16,28	0,00	1,000	16,280	1,0463		
160-100-1242-1	1	0,963	0,963	<b>1242</b>	6,40	0,191	353,7	353,7	6,00	1,200	12,18	0,00	1,000	12,180	1,0025	9,437	<b>7,934</b>
160-100-1242-2	2	0,963	0,950		6,40	0,191	353,7	334,7	6,00	1,200	11,63	0,00	1,042	12,119	0,9975		
160-100-1863-1	1	0,963	0,963	<b>1863</b>	6,40	0,191	353,7	353,7	6,00	1,200	9,69	0,00	1,000	9,690	0,9804	7,677	<b>6,614</b>
160-100-1863-2	2	0,963	0,950		6,40	0,191	353,7	334,7	6,00	1,200	9,67	0,00	1,042	10,077	1,0196		
160-100-X-2	2	0,963	0,950	<b>6000</b>	6,40	0,131	353,7	334,7	6,00	1,200	9,47	0,00	1,042	9,868	1,0000	7,665	<b>6,336</b>
													number	33	s	33,000	
													EC	k =	1,73	(1-k-s)	0,9321

Summary

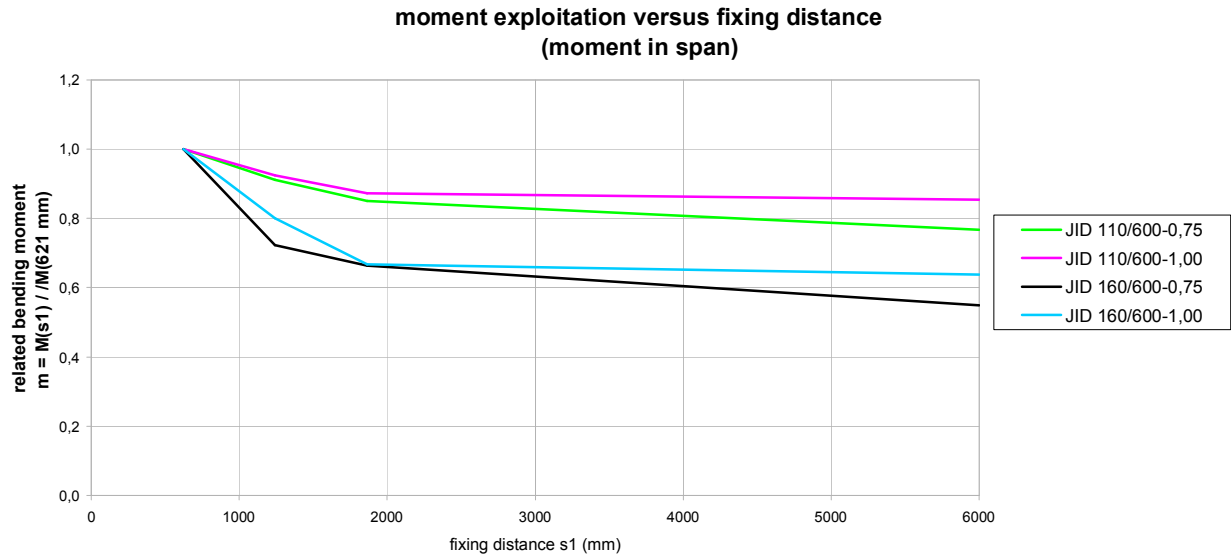
s <sub>1</sub> mm	ultimate span moment M <sub>c,RK,F</sub> (kNm/m)			
	JID 110-0,75	JID 110-1,00	JID 160-0,75	JID 160-1,00
621	3,50	6,54	5,35	9,92
1242	3,19	6,05	3,87	7,93
1863	2,98	5,71	3,56	6,61
6000	2,69	5,59	2,94	6,34

ultimate span moment versus fixing distance



Summary

s <sub>1</sub> mm	referred span moment $M_{c,Rk,F}(s_1) / M_{c,Rk,F}(621 \text{ mm})$			
	JID 110-0,75	JID 110-1,00	JID 160-0,75	JID 160-1,00
621	1,00	1,00	1,00	1,00
1242	0,91	0,92	0,72	0,80
1863	0,85	0,87	0,66	0,67
6000	0,77	0,85	0,55	0,64



**Internal support tests**

**Ultimate moment at internal support**

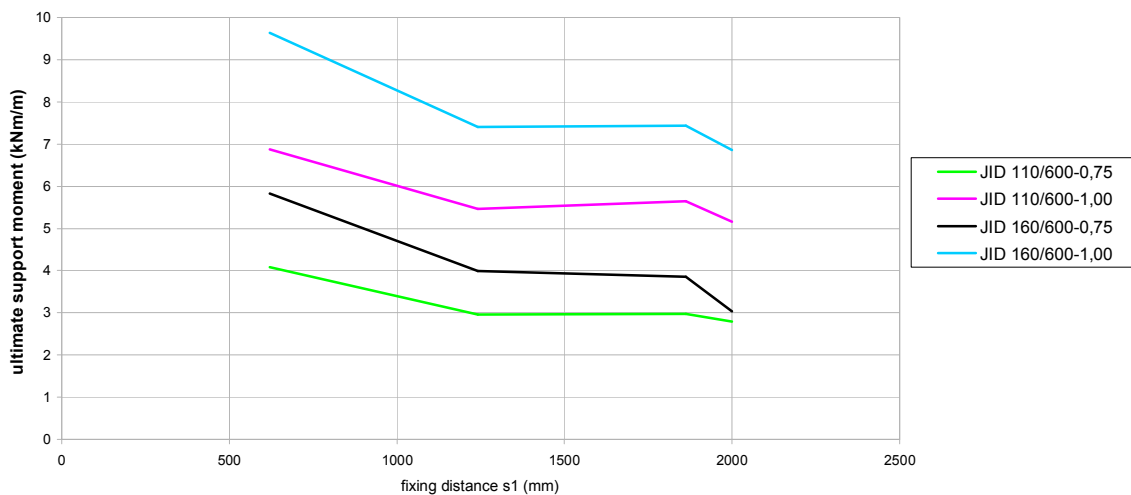
test no. IS-W-...	delivery	t <sub>cor</sub> mm	t <sub>cor,obs</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	L <sub>V</sub> m	g kN/m <sup>2</sup>	f <sub>yb</sub> N/mm <sup>2</sup>	f <sub>yb,obs</sub> N/mm <sup>2</sup>	L m	b <sub>V</sub> m	F <sub>u</sub> kN	P <sub>vor</sub> kN	1/μ	F <sub>u,adj</sub> kN	F <sub>u,adj</sub> /F <sub>u,m</sub>	F <sub>u,k</sub> kN/m	M <sub>B,Rk,F</sub> kNm/m
110-075-621-1	1	0,691	0,691	<b>621</b>	2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	10,16	0,00	1,000	10,160	0,9718	8,034	<b>4,089</b>
110-075-621-2	1	0,691	0,691		2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	10,75	0,00	1,000	10,750	1,0282		
110-075-1242-1	1	0,691	0,691	<b>1242</b>	2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	8,04	0,00	1,000	8,040	1,0699	5,775	<b>2,959</b>
110-075-1242-2	2	0,691	0,691		2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	6,99	0,00	1,000	6,990	0,9301		
110-075-1863-1	1	0,691	0,691	<b>1863</b>	2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	7,74	0,00	1,000	7,740	1,0265	5,794	<b>2,969</b>
110-075-1863-2	2	0,691	0,691		2,40	0,149	352,6	352,6	2,00	1,200	7,34	0,00	1,000	7,340	0,9735		
110-075-X-1	2	0,691	0,691	<b>2000</b>	2,40	0,089	352,6	352,6	2,00	1,200	7,15	0,00	1,000	7,150	1,0000	5,494	<b>2,790</b>
110-100-621-1	1	0,962	0,962	<b>621</b>	2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	17,64	0,00	1,000	17,640	0,9980	13,582	<b>6,877</b>
110-100-621-2	1	0,962	0,962		2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	17,71	0,00	1,000	17,710	1,0020		
110-100-1242-1	1	0,962	0,962	<b>1242</b>	2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	14,56	0,00	1,000	14,560	1,0393	10,766	<b>5,468</b>
110-100-1242-2	2	0,962	0,962		2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	13,46	0,00	1,000	13,460	0,9607		
110-100-1863-1	1	0,962	0,962	<b>1863</b>	2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	14,68	0,00	1,000	14,680	1,0135	11,131	<b>5,651</b>
110-100-1863-2	2	0,962	0,962		2,40	0,178	336,2	336,2	2,00	1,200	14,29	0,00	1,000	14,290	0,9865		
110-100-X-1	2	0,962	0,962	<b>2000</b>	2,40	0,118	336,2	336,2	2,00	1,200	13,30	0,00	1,000	13,300	1,0000	10,220	<b>5,167</b>
160-075-621-1	1	0,700	0,700	<b>621</b>	2,40	0,158	347,7	334,0	2,00	1,200	13,97	0,00	1,020	14,254	0,9516	11,510	<b>5,831</b>
160-075-621-2	1	0,700	0,700		2,40	0,158	347,7	334,0	2,00	1,200	15,39	0,00	1,020	15,702	1,0484		
160-075-1242-1	1	0,700	0,700	<b>1242</b>	2,40	0,158	347,7	334,0	2,00	1,200	10,69	0,00	1,020	10,907	1,0721	7,818	<b>3,985</b>
160-075-1242-2	3	0,700	0,700		2,40	0,158	347,7	347,7	2,00	1,200	9,44	0,00	1,000	9,440	0,9279		
160-075-1863-1	1	0,700	0,700	<b>1863</b>	2,40	0,158	347,7	334,0	2,00	1,200	10,42	0,00	1,020	10,632	1,0798	7,566	<b>3,859</b>
160-075-1863-2	3	0,700	0,700		2,40	0,158	347,7	347,7	2,00	1,200	9,06	0,00	1,000	9,060	0,9202		
160-075-X-1	3	0,700	0,700	<b>2000</b>	2,40	0,098	347,7	347,7	2,00	1,200	7,79	0,00	1,000	7,790	1,0000	5,986	<b>3,040</b>
160-100-621-1	1	0,963	0,963	<b>621</b>	2,40	0,191	353,7	353,7	2,00	1,200	24,61	0,00	1,000	24,610	0,9913	19,077	<b>9,630</b>
160-100-621-2	1	0,963	0,963		2,40	0,191	353,7	353,7	2,00	1,200	25,04	0,00	1,000	25,040	1,0087		
160-100-1242-1	1	0,963	0,963	<b>1242</b>	2,40	0,191	353,7	353,7	2,00	1,200	19,66	0,00	1,000	19,660	1,0336	14,617	<b>7,400</b>
160-100-1242-2	2	0,963	0,950		2,40	0,191	353,7	334,7	2,00	1,200	17,64	0,00	1,042	18,382	0,9664		
160-100-1863-1	1	0,963	0,963	<b>1863</b>	2,40	0,191	353,7	353,7	2,00	1,200	20,20	0,00	1,000	20,200	1,0565	14,692	<b>7,438</b>
160-100-1863-2	2	0,963	0,950		2,40	0,191	353,7	334,7	2,00	1,200	17,31	0,00	1,042	18,038	0,9435		
160-100-X-2	2	0,963	0,950	<b>2000</b>	2,40	0,131	353,7	334,7	2,00	1,200	16,96	0,00	1,042	17,673	1,0000	13,581	<b>6,853</b>

number	28	s	28,000
EC	k =	1,76	0,0442
		(1-k·s)	0,9221

Summary

s <sub>1</sub> mm	ultimate moment at support M <sub>B,Rk,B</sub> (kNm/m)			
	JID 110-0,75	JID 110-1,00	JID 160-0,75	JID 160-1,00
621	4,09	6,88	5,83	9,63
1242	2,96	5,47	3,98	7,40
1863	2,97	5,65	3,86	7,44
2000	2,79	5,17	3,04	6,85

ultimate moment at support versus fixing distance



**Summary**

s <sub>1</sub> mm	referred moment at support $M_{c,Rk,B}(s_1) / M_{c,Rk,B}(621 \text{ mm})$			
	JID 110-0,75	JID 110-1,00	JID 160-0,75	JID 160-1,00
621	1,00	1,00	1,00	1,00
1242	0,72	0,80	0,68	0,77
1863	0,73	0,82	0,66	0,77
2000	0,68	0,75	0,52	0,71

