

PRESTATIEVERKLARING

DoP-1217-02-01



Fabrikantidentificatie

Fabrikant	Productiefaciliteit
Louisiana-Pacific Corporation 414 Union Street, Suite 2000 Nashville, Tennessee 37219 – USA www.lpcorp.com/intl/nl/	Abitibi – LP Engineered Wood 900 Chemin du Lac Hippolyte Larouche, Quebec G0W 1Z0 - Canada (fabrieksnummer: 1068)

Productidentificatie

Producttype	Productkwaliteitsniveaus	Beoogd gebruik	AVCP (*)
LP® SolidStart® I-balken <i>Lichte samengestelde basis van hout balken met een structureel karakter</i>	LPI 18 LPI 20Plus LPI 32Plus LPI 42Plus LPI 52Plus	Dragende constructie-elementen (zoals balk, paneel, latei, gording, stijl, steunbalk, vensterbank, laminaat ...) in droge overdekte bedrijfsomstandigheden.	1

(*) Systeem voor beoordeling en verificatie van de bestendigheid van de prestaties conform bijlage V van verordening (EU) nr. 305/2011

(**) Batchidentificatie: 9-cijferig nummer op de verpakking of het fabrieksnummer (zie hierboven) en de productiedatum op het product zelf

Referentie aangemelde keuringsinstantie

Aangemelde keuringsinstantie	Certificaat of beoordeling	Uitgevoerde taken voor AVCP
CSTB 84, avenue Jean Jaurès 77447 MARNE-LA-VALLEE France	0679 – CPD – 0840 EC Certificaat van overeenstemming van 10/01/2013	Eerste inspectie Testen van het initiële type Permanente bewaking Certificering
EXOVA BM TRADA Stocking Lane, Hughenden Valley HIGH WYCOMBE, Buckinghamshire HP14 4ND - United Kingdom	ETA-12/0480 Europese technische goedkeuring van 16/11/2015	

Verklaarde prestaties

De verklaarde eigenschappen van het product worden vermeld in de onderstaande tabel, op basis van de volgende Europese beoordelingsdocument:

ETAG 011:2002 “Lichte samengestelde basis van hout balken en kolommen”

Installatie-instructies en veiligheidsinformatiebladen zijn te vinden op www.lpcorp.com.

De prestaties van het geïdentificeerde product zijn conform de verklaarde prestaties, Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de hierboven geïdentificeerde fabrikant.

Voor en namens de fabrikant door:

16/06/2016

Neil Sherman

Senior Vice President and General Manager
Louisiana-Pacific Corporation



Stijfheid, karakteristieke weerstanden en eigen gewicht van LP I-balken volgens ETA-12/0480 ^{1) 2) 3) 4) 7)}

Serie	Hoogte	Balk-Gewicht [kg/m]	Buigstijfheid EI_{joist} [x10 ⁹ N,mm ²]	Afschuifstijfheid GA_{joist} [x10 ⁶ N]	Moment- weerstand ⁵⁾	Afschuif- weerstand ⁶⁾
	h [mm]				M_k [kN,m]	V_k [kN]
LPI 18	225	3,6	264	2,318	6,08	10,80
	240	3,8	402	2,516	6,62	11,36
	241	3,8	408	2,533	6,67	11,41
	300	4,2	685	3,327	8,70	13,64
	302	4,2	693	3,349	8,82	13,71
	356	4,5	1 020	4,079	10,49	15,76
	360	4,5	1 049	4,139	10,62	15,93
	400	4,8	1 340	4,680	11,84	17,46
	406	4,8	1 390	4,766	12,04	17,70
LPI 20Plus	200	3,5	333	1,975	6,34	11,00
	225	3,6	446	2,318	7,32	12,07
	240	3,8	519	2,516	7,89	12,69
	241	3,8	525	2,533	7,94	12,74
	300	4,2	879	3,327	10,22	15,22
	302	4,2	890	3,349	10,28	15,29
	356	4,5	1 304	4,079	12,23	17,56
	360	4,5	1 341	4,139	12,38	17,75
	400	4,8	1 709	4,680	13,81	19,43
406	4,8	1 772	4,766	14,03	19,70	
LPI 32Plus	200	3,5	398	1,975	8,19	11,00
	225	3,6	532	2,318	9,47	12,07
	240	3,8	619	2,516	10,20	12,69
	241	3,8	627	2,533	10,27	12,74
	300	4,2	1 046	3,327	13,22	15,22
	302	4,2	1 059	3,349	13,29	15,29
	356	4,5	1 548	4,079	15,81	17,56
	360	4,5	1 593	4,139	16,01	17,75
	400	4,8	2 025	4,680	17,85	19,43
406	4,8	2 100	4,766	18,15	19,70	
$h \leq 410$						
LPI 42Plus	200	4,5	559	1,950	12,21	11,81
	225	4,7	747	2,293	14,11	13,08
	240	5,0	867	2,490	15,20	13,81
	241	5,0	879	2,508	15,30	13,87
	300	5,1	1 463	3,302	19,70	16,80
	302	5,1	1 481	3,324	19,82	16,88
	356	5,5	2 160	4,054	23,58	19,58
	360	5,5	2 221	4,113	23,88	19,79
	400	5,8	2 819	4,654	26,63	21,79
406	5,8	2 922	4,741	27,07	22,11	
LPI 52Plus	235	6,1	958	2,611	18,03	17,77
	241	6,1	1 021	2,704	18,60	18,12
	286	6,4	1 518	3,356	22,66	20,54
	302	6,6	1 720	3,589	24,10	21,40
	356	7,0	2 506	4,380	28,66	24,33
	406	7,3	3 388	5,126	32,90	27,10

(Tabel vervolgd op volgende pagina)

(Zie volgende pagina voor voetnoten)

Stijfheid, karakteristieke weerstanden en eigen gewicht van LP I-balken volgens ETA-12/0480 (vervolg)^{1) 2) 3) 4) 7)}

Serie	Hoogte	Balk-Gewicht	Buigstijfheid	Afschuifstijfheid	Moment-weerstand	Afschuif-weerstand
	h [mm]					
410 < h ≤ 610						
LPI 42Plus	457	6,4	3 811	5,871	30,44	26,17
	508	6,7	4 823	6,616	33,85	28,93
	559	7,6	5 962	7,361	37,24	31,70
	610	8,0	7 233	8,106	40,60	34,46
LPI 52Plus	457	7,7	4 411	5,871	37,10	29,86
	508	8,0	5 577	6,616	41,26	32,62
	559	8,5	6 888	7,361	45,39	35,39
	610	8,8	8 347	8,106	49,49	38,15

- 1) Het gebruik van LP I-balken is beperkt tot de condities van klimaat klasse 1 en 2 cf, EN 1995-1-1 (Eurocode 5).
- 2) Raadpleeg de onderstaande tabellen voor toepasselijke ontwerpfactoren (k_{mod} , k_{def} , γ_M) bij het ontwerpen naar EN 1995-1-1.
- 3) Zie tabel aan ommezijde voor karakteristieke draagweerstand van LP I-balken.
- 4) De gedeeltelijke materiële factoren γ_M voor hout en OSB zijn nationaal vastgestelde parameters en zijn te vinden in de relevante nationale bijlage bij EN 1995-1-1. In lidstaten waar de specifieke waarden van de partiële factoren γ_M voor hout en OSB zijn bepaald in de nationale bijlage bij EN 1995-1-1, en tenzij er specifieke waarden van γ_M gedefinieerd zijn voor balken van lichte composietmaterialen op basis van hout, zal het volgende worden aangehouden voor LP I-balken:

$$\gamma_{M,LPI} = \sqrt{\gamma_{M,hout} \cdot \gamma_{M,OSB}}$$
- 5) Gebruikmakend van de standaardwaarden voorgesteld in EN 1995-1-1, Tabel 2,3, levert dit op: $\gamma_{M,LPI} = 1,25$.
- 6) Karakteristieke momentweerstand aannemen compressie flenzen zijwaarts gehandhaafd op een afstand niet groter dan 8 keer de flensbreedte.
- 7) Karakteristieke schuifweerstand zijn gebaseerd op ronde 38mm “knock-out”-gaten in het lijf op een tussenafstand van 300mm.
- 8) Systeemeffectfactor k_{sys} van EN 1995-1-1, 6,7(2) kan worden toegepast op karakteristieke weerstanden van LP I-balken.

Eurocode 5 kruipfactoren voor LP I-balken - k_{def}

Deformatie door buigen		Deformatie door schuiven	
Klimaat Klasse 1	Klimaat Klasse 2	Klimaat Klasse 1	Klimaat Klasse 2
0,60	0,80	1,50	2,25

Eurocode 5 Duur van belastingsfactoren voor LP I-balken- k_{mod}

Belastingsduur	Buiging en axiaal weerstand Opleggingen WS ¹⁾		Afschuifweerstand Opleggingen WOS ¹⁾ for $h > 410$ mm		Opleggingen WOS ¹⁾ for $h \leq 410$ mm	
	K, Kl, 1	K, Kl, 2	K, Kl, 1	K, Kl, 2	K, Kl, 1	K, Kl, 2
Permanent	0,60	0,60	0,40	0,30	0,50	0,45
Op lange termijn	0,70	0,70	0,50	0,40	0,60	0,55
Op middellange termijn	0,80	0,80	0,70	0,55	0,75	0,70
Op korte termijn	0,90	0,90	0,90	0,70	0,90	0,80
Ogenblikkelijk	1,10	1,10	1,10	0,90	1,10	1,00

1) WS = Zonder Lijfversterking, WOS = Met Lijfversterking

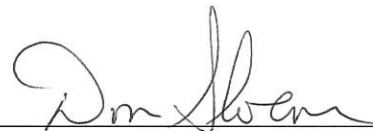
Karakteristieke draagweerstand van LP® SolidStart® I-balken volgens ETA-12/0480 ^{3) 4)}

Serie	Hoogte <i>h</i> [mm]	WS spijkers	EIND-Oplegging weerstand [kN]				TUSSEN-Oplegging weerstand [kN]			
			WOS	WS ²⁾	WOS	WS ²⁾	WOS	WS ²⁾	WOS	WS ²⁾
<i>h</i> ≤ 410			38mm		102mm		89mm		140mm	
LPI 18	225	3	9,17	10,37	10,27	11,12	20,32	21,98	22,75	24,42
	240		9,17	10,68	10,39	11,65	20,63	22,33	23,09	24,87
	241		9,17	10,71	10,40	11,69	20,66	22,36	23,12	24,91
	300		9,17	11,94	10,87	13,81	21,89	23,77	24,47	26,73
	302		9,17	11,97	10,88	13,86	21,92	23,80	24,50	26,78
	356		9,17	13,11	11,31	15,81	23,06	25,10	25,74	28,45
	360		9,17	13,20	11,35	15,97	23,15	25,21	25,85	28,59
	400		9,17	14,04	11,67	17,41	23,99	26,17	26,77	29,83
	406	9,17	14,17	11,72	17,64	24,12	26,32	26,91	30,03	
LPI 20Plus & LPI 32Plus	200	3	9,80	10,56	10,72	10,91	20,40	21,97	22,81	24,18
	225		10,22	11,59	11,40	12,38	22,74	24,54	25,40	27,12
	240		10,22	11,93	11,54	12,97	23,08	24,94	25,77	27,61
	241		10,22	11,95	11,55	13,02	23,10	24,97	25,80	27,66
	300		10,22	13,31	12,08	15,37	24,46	26,56	27,27	29,65
	302		10,22	13,34	12,09	15,43	24,49	26,60	27,31	29,71
	356		10,22	14,58	12,58	17,59	25,73	28,06	28,66	31,54
	360		10,22	14,69	12,62	17,77	25,84	28,18	28,77	31,69
	400		10,22	15,61	12,98	19,37	26,76	29,26	29,77	33,05
	406	10,22	15,75	13,03	19,62	26,90	29,43	29,93	33,27	
LPI 42Plus	200	3	11,46	12,00	11,13	11,58	27,16	28,34	26,84	28,82
	225		12,22	13,29	12,82	13,31	30,05	31,87	30,01	32,71
	240		12,39	13,75	13,52	14,03	30,38	32,50	30,51	33,53
	241		12,40	13,79	13,58	14,09	30,40	32,55	30,55	33,60
	300		13,05	15,61	16,40	16,97	31,70	35,08	32,55	36,89
	302		13,06	15,66	16,47	17,04	31,73	35,14	32,60	36,98
	356		13,66	17,33	16,81	19,69	32,92	37,47	34,44	40,00
	360		13,71	17,47	16,81	19,91	33,02	37,66	34,59	40,25
	400		14,15	18,71	16,81	21,87	33,90	39,38	35,95	42,49
	406	14,22	18,90	16,81	22,18	34,04	39,65	36,16	42,85	
LPI 52Plus	235	3	14,02	17,06	15,87	18,03	35,82	38,79	36,88	40,00
	241		14,05	17,24	16,05	18,36	35,84	39,10	37,01	40,40
	286		14,22	18,53	17,34	20,72	35,97	41,33	37,95	43,20
	302		14,29	18,99	17,80	21,56	36,02	42,12	38,28	44,20
	356		14,50	20,56	19,37	24,42	36,18	44,82	39,41	47,60
	406		14,71	22,03	20,84	27,11	36,33	47,36	40,48	50,80
410 < <i>h</i> ≤ 610			64mm ¹⁾		102mm		89mm		140mm	
LPI 42Plus	457	7	15,81	24,29	17,81	26,72	36,36	45,16	40,58	48,54
	508	8	15,81	25,66	17,81	29,21	36,36	46,38	40,58	50,57
	559	9	15,81	27,03	17,81	31,70	36,36	47,60	40,58	52,60
	610	10	15,81	28,40	17,81	34,19	36,36	48,82	40,58	54,63
LPI 52Plus	457	7	17,80	26,21	22,45	29,81	36,36	49,84	40,58	54,44
	508	8	17,92	28,19	22,45	32,50	36,36	52,38	40,58	57,69
	559	9	17,92	30,17	22,45	35,19	36,36	54,92	40,58	60,94
	610	10	17,92	32,15	22,45	37,88	36,36	57,46	40,58	64,19

- 1) LP I-balken met een diepte van $h > 410$ mm moeten een minimale einddraaglengte van 64 mm hebben.
- 2) Waarden met I-/H-balkelementen zijn geldig met het aangegeven aantal spijkers, diameter 2,8 mm of groter.
- 3) Raadpleeg de tabellen op de vorige pagina voor toepasselijke ontwerpfactoren (k_{mod} , k_{def} , γ_M) bij het ontwerpen naar EN 1995-1-1.
- 4) Systeemeffectfactor k_{sys} van EN 1995-1-1, 6,7(2) kan worden toegepast op karakteristieke weerstanden van LP I-balken.



Phil Vacca
Senior Engineer, Engineered Wood Products
Louisiana-Pacific Corporation



Don Sloan
Quality Manager, Engineered Wood Products
Louisiana-Pacific Corporation