

Liimapuupalkkien koot ja mitoitus taulukko

SUORAT PALKIT

Vakiomittaiset leveysmitat:

90, 115, 140, 165, 190, 215, 240 mm
(265, 290 mm)

Kapeat kannatteet:

42, 56, 66, 78 mm
(halkaistuja, toinen puoli sahapintainen)

Korkeusmitat:

Liimapuukannatteiden pienin korkeus on neljä lamellinvahvuutta. Yleisin lamellinvahvuus on 45 mm, jolloin korkeudet 180 mm:stä ylöspäin ovat 45 mm:n välein. Varastopalkkeissa saatavana joitakin poikkeuskokoja.

Erikoisdimensiot sopimuksen mukaan.

Varastopalkkien koot

90 X 90	115 X 115	
90 X 225	115 X 225	
90 X 315	115 X 315	140 X 315
90 X 405	115 X 405	140 X 405

Varastopalkkien pituus on 12 metriä, ne ovat puhtaaksi höylättyjä (pintaluokka P). Käsitellyt tehdään tilauksen perusteella.

Suosittelemme käytettäväksi varastopalkkikokoja mikäli mahdollista. Toimitusajat ovat lyhyet.

MUUT PALKIT

Harja-, pulpetti- ja bumerangipalkit tehdään haluttuihin tilausmittoihin rakenteiden kantavuusvaatimusten mukaisesti. Korkeuden maksimi on 2000 mm (harjapalkilla sen ylikin). Kaarevien kannatteiden lamellinvahvuus määräytyy kaarevuus säteen mukaisesti.

SUORIEN, YKSIAUKKOISTEN LIIMAPUUPALKKIEN MITOITUSTAULUKKO

Taulukosta saadaan **palkin korkeus h (mm)**, kun tunnetaan palkille tasaisesti jakautunut **kuorma q (kN/m)** sekä palkin **leveys b (mm)** siten, että kuormitusta vastaavalla kertoimella **k** kerrotaan palkin **jänneväli l (m)**.

Taulukossa on annettu kaksitukisen palkin kutakin palkkileveyttä ja kuormitusta vastaava **maksimi jänneväli l (m)**, kun palkin korkeuden suhde leveyteen on pienempi tai yhtä suuri kuin **8 (kiepahdus)**. Kuormien väliarvoilla palkin korkeus voidaan määrätä interpoloimalla suoraviivaisesti. Kertoimien arvoissa ei ole huomioitu palkin omaa painoa. Palkin omaa painoa laskettaessa käytetään tilavuuspainona **4,7 kN/m³**.

Taulukko on laadittu standardin SFS 4188 mukaan. Liimapuun lujuusluokka on L40, aikaluokka B, kosteusluokka 1 ja 2. Jännitysten sallittujen arvojen korotuskerroin on 1,05 (g/q = 0,2).

Taulukossa punertavalla pohjalla mitoituksen määrä **taipuma**. Sallittu taipuma on 1,25 x l/200 (etukorotus huomioitu). Vihreällä pohjalla mitoituksen määrää **taivutusjännitys** 14,9 MN/m² ja vaalealla pohjalla **leikkausjännitys** 1,15MN/m².

q kN/m	b=42 mm		b=56 mm		b=66 mm		b=78 mm		b=90 mm		b=115 mm		b=140 mm		b=165 mm		b=190 mm		b=215 mm		b=240 mm		b=265 mm	
	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)	K	l(m)
1.00	41.22	8.2	37.45	12.0	35.45	14.9	33.53	18.6	31.97	22.5														
1.50	47.18	7.1	42.87	10.5	40.58	13.0	38.39	16.3	36.60	19.7	33.73	27.3												
2.00	51.94	6.5	47.18	9.5	44.67	11.8	42.25	14.8	40.28	17.9	37.12	24.8	34.76	32.2										
2.50	55.93	6.0	50.83	8.8	48.12	11.0	45.51	13.7	43.39	16.6	39.99	23.0	37.45	29.9	35.45	37.2								
3.00	59.45	5.7	54.01	8.3	51.13	10.3	48.36	12.9	46.11	15.6	42.49	21.7	39.80	28.1	37.67	35.0	35.94	42.3						
3.50	63.30	5.3	56.86	7.9	53.83	9.8	50.91	12.3	48.54	14.8	44.73	20.6	41.89	26.7	39.66	33.3	37.84	40.2	36.31	47.4				
4.00	67.67	5.0	59.45	7.5	56.28	9.4	53.23	11.7	50.75	14.2	46.77	19.7	43.80	25.6	41.47	31.8	39.56	38.4	37.96	45.3				
4.50	71.77	4.7	62.56	7.2	58.56	9.0	55.36	11.3	52.78	13.6	48.64	18.9	45.55	24.6	43.13	30.6	41.15	36.9	39.48	43.6	38.06	50.4		
5.00	75.65	4.4	65.95	6.8	61.72	8.6	57.34	10.9	54.67	13.2	50.38	18.3	47.18	23.7	44.67	29.6	42.62	35.7	40.90	42.1	39.42	48.7		
5.50	79.35	4.2	69.17	6.5	64.74	8.2	60.09	10.4	56.45	12.8	52.01	17.7	48.71	23.0	46.11	28.6	43.99	34.6	42.22	40.7	40.70	47.2	39.37	53.8
6.00	82.87	4.1	72.24	6.2	67.61	7.8	62.76	9.9	58.96	12.2	53.54	17.2	50.14	22.3	47.47	27.8	45.29	33.6	43.46	39.6	41.89	45.8	40.53	52.3
6.50	87.65	3.8	75.19	6.0	70.38	7.5	65.32	9.6	61.37	11.7	54.99	16.7	51.50	21.7	48.75	27.1	46.51	32.7	44.63	38.5	43.03	44.6	41.63	50.9
7.00	94.06	3.6	78.03	5.7	73.03	7.2	67.79	9.2	63.68	11.3	56.80	16.2	52.78	21.2	49.97	26.4	47.67	31.9	45.75	37.6	44.10	43.5	42.67	49.7
7.50	100.43	3.3	80.77	5.5	75.60	7.0	70.16	8.9	65.92	10.9	58.80	15.6	54.01	20.7	51.13	25.8	48.78	31.2	46.81	36.7	45.13	42.5	43.66	48.6
8.00	106.77	3.1	83.42	5.4	78.08	6.8	72.47	8.6	68.08	10.6	60.72	15.2	55.78	20.1	52.24	25.3	49.84	30.5	47.83	36.0	46.11	41.6	44.61	47.5
8.50	113.07	3.0	85.99	5.2	80.48	6.6	74.70	8.4	70.18	10.3	62.59	14.7	57.50	19.5	53.54	24.7	50.86	29.9	48.81	35.2	47.05	40.8	45.52	46.6
9.00	119.34	2.8	90.80	4.9	82.81	6.4	76.86	8.1	72.21	10.0	64.41	14.3	59.16	18.9	55.09	24.0	51.84	29.3	49.75	34.6	47.96	40.0	46.40	45.7
9.50	125.58	2.7	95.59	4.7	85.08	6.2	78.97	7.9	74.19	9.7	66.17	13.9	60.78	18.4	56.60	23.3	53.24	28.5	50.65	34.0	48.83	39.3	47.24	44.9
10.00			100.36	4.5	87.29	6.0	81.02	7.7	76.12	9.5	67.89	13.6	62.36	18.0	58.07	22.7	54.63	27.8	51.75	33.2	49.67	38.7	48.06	44.1
10.50			105.11	4.3	89.79	5.9	83.02	7.5	78.00	9.2	69.57	13.2	63.90	17.5	59.51	22.2	55.97	27.2	53.03	32.4	50.65	37.9	48.85	43.4
11.00			109.84	4.1	93.85	5.6	84.97	7.3	79.83	9.0	71.21	12.9	65.41	17.1	60.91	21.7	57.29	26.5	54.28	31.7	51.84	37.0	49.61	42.7
11.50			114.56	3.9	97.89	5.4	86.88	7.2	81.63	8.8	72.81	12.6	66.88	16.7	62.28	21.2	58.58	25.9	55.50	31.0	53.00	36.2	50.44	42.0
12.00			119.25	3.8	101.92	5.2	88.75	7.0	83.38	8.6	74.37	12.4	68.31	16.4	63.62	20.7	59.84	25.4	56.69	30.3	54.14	35.5	51.53	41.1
12.50					105.94	5.0	90.58	6.9	85.10	8.5	75.91	12.1	69.72	16.1	64.93	20.3	61.07	24.9	57.86	29.7	55.26	34.7	52.59	40.3
13.00					109.94	4.8	93.76	6.7	86.79	8.3	77.41	11.9	71.10	15.8	66.21	19.9	62.28	24.4	59.00	29.2	56.35	34.1	53.63	39.5
13.50					113.93	4.6	97.18	6.4	88.44	8.1	78.88	11.7	72.46	15.5	67.47	19.6	63.47	23.9	60.13	28.6	57.43	33.4	54.65	38.8
14.00							100.59	6.2	90.06	8.0	80.33	11.5	73.79	15.2	68.71	19.2	64.63	23.5	61.23	28.1	58.48	32.8	55.65	38.1
14.50							103.98	6.0	91.66	7.9	81.75	11.3	75.09	14.9	69.93	18.9	65.78	23.1	62.31	27.6	59.52	32.3	56.64	37.4
15.00							107.37	5.8	93.68	7.7	83.15	11.1	76.38	14.7	71.12	18.6	66.90	22.7	63.38	27.1	60.53	31.7	57.61	36.8
16.00							114.12	5.5	99.58	7.2	85.88	10.7	78.88	14.2	73.46	18.0	69.10	22.0	65.46	26.3	62.52	30.7	59.50	35.6
17.00							120.82	5.2	105.46	6.8	88.52	10.4	81.31	13.8	75.72	17.4	71.22	21.3	67.47	25.5	64.44	29.8	61.33	34.6
18.00									111.31	6.5	91.09	10.1	83.67	13.4	77.91	16.9	73.29	20.7	69.43	24.8	66.31	29.0	63.11	33.6
19.00									117.12	6.1	93.58	9.8	85.96	13.0	80.05	16.5	75.30	20.2	71.33	24.1	68.13	28.2	64.84	32.7
20.00									122.91	5.9	97.45	9.4	88.19	12.7	82.13	16.1	77.25	19.7	73.18	23.5	69.90	27.5	66.52	31.9
21.00									128.68	5.6	102.05	9.0	90.37	12.4	84.15	15.7	79.16	19.2	74.99	22.9	71.63	26.8	68.16	31.1
22.00											106.64	8.6	92.50	12.1	86.14	15.3	81.02	18.8	76.76	22.4	73.31	26.2	69.77	30.4
23.00											111.20	8.3	94.58	11.8	88.07	15.0	82.84	18.3	78.48	21.9	74.96	25.6	71.33	29.7
24.00											115.75	7.9	96.61	11.6	89.97	14.7	84.63	18.0	80.17	21.5	76.57	25.1	72.87	29.1
25.00													99.77	11.2	91.82	14.4	86.37	17.6	81.82	21.0	78.15	24.6	74.37	28.5
26.00													103.54	10.8	93.64	14.1	88.08	17.3	83.44	20.6	79.70	24.1	75.84	28.0
27.00													107.29	10.4	95.42	13.8	89.76	16.9	85.03	20.2	81.22	23.6	77.29	27.4
28.00													111.03	10.1	97.17	13.6	91.41	16.6	86.59	19.9	82.71	23.2	78.71	26.9
29.00													114.76	9.8	98.89	13.3	93.02	16.3	88.13	19.5	84.17	22.8	80.10	26.5
30.00															101.36	13.0	94.61	16.1	89.63	19.2	85.61	22.4	81.47	26.0
32.00															107.72	12.3	97.72	15.6	92.57	18.6	88.42	21.7	84.14	25.2
34.00															114.05	11.6	100.72	15.1	95.42	18.0	91.14	21.1	86.73	24.4
36.00															120.34	11.0	105.27	14.4	98.19	17.5	93.78	20.5	89.25	23.8
38.00																	110.77	13.7	100.88	17.1	96.35	19.9	91.69	23.1
40.00																	116.24	13.1	103.50	16.6	98.85	19.4	94.07	22.5
45.00																			115.49	14.9	104.85	18.3	99.78	21.