

FIȘA TEHNICĂ

LEMN LAMELAT ÎNCLEIAT - GLULAM

GRINZI STANDARD - PROPRIETĂȚI

Elemente glulam compuse din lamele cu grosimea $t = 40$ mm

Nr.	ÎNĂLȚIME GRINDĂ h (mm)	LĂȚIME GRINDĂ - b (mm)																			
		65				90				120				140				160			
		A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)
1	120	7,80	0,16	9,36	3,28	10,80	0,22	12,96	4,54	14,40	0,29	17,28	6,05	16,80	0,34	20,16	7,06	19,20	0,38	23,04	8,06
2	160	10,40	0,28	22,19	4,37	14,40	0,38	30,72	6,05	19,20	0,51	40,96	8,06	22,40	0,60	47,79	9,41	25,60	0,68	54,61	10,75
3	200	13,00	0,43	43,33	5,46	18,00	0,60	60,00	7,56	24,00	0,80	80,00	10,08	28,00	0,93	93,33	11,76	32,00	1,07	106,67	13,44
4	240	15,60	0,62	74,88	6,55	21,60	0,86	103,68	9,07	28,80	1,15	138,24	12,10	33,60	1,34	161,28	14,11	38,40	1,54	184,32	16,13
5	280	18,20	0,85	118,91	7,64	25,20	1,18	164,64	10,58	33,60	1,57	219,52	14,11	39,20	1,83	256,11	16,46	44,80	2,09	292,69	18,82
6	320	20,80	1,11	177,49	8,74	28,80	1,54	245,76	12,10	38,40	2,05	327,68	16,13	44,80	2,39	382,29	18,82	51,20	2,73	436,91	21,50
7	360					32,40	1,94	349,92	13,61	43,20	2,59	466,56	18,14	50,40	3,02	544,32	21,17	57,60	3,46	622,08	24,19
8	400					36,00	2,40	480,00	15,12	48,00	3,20	640,00	20,16	56,00	3,73	746,67	23,52	64,00	4,27	853,33	26,88
9	440									52,80	3,87	851,84	22,18	61,60	4,52	993,81	25,87	70,40	5,16	1.135,79	29,57
10	480									57,60	4,61	1.105,92	24,19	67,20	5,38	1.290,24	28,22	76,80	6,14	1.474,56	32,26
11	520													72,80	6,31	1.640,43	30,58	83,20	7,21	1.874,77	34,94
12	560													78,40	7,32	2.048,85	32,93	89,60	8,36	2.341,55	37,63
13	600																	96,00	9,60	2.880,00	40,32
14	640																	102,40	10,92	3.495,25	43,01
15	680																	108,80	12,33	4.192,43	45,70

Clasa de rezistență GL 24h

A = aria secțiunii / W = modulul de rezistență / I = momentul de inerție / G = greutatea pe ml.

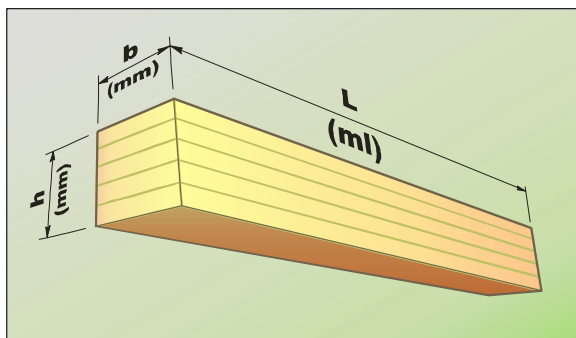
GRINZI STANDARD - PROPRIETĂȚI

Elemente glulam compuse din lamele cu grosimea $t = 40$ mm

Nr.	ÎNĂLȚIME GRINDĂ h (mm)	LĂȚIME GRINDĂ - b (mm)															
		180				200				220				240			
		A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)	A (mm ²) x 10 ³	W (mm ³) x 10 ⁶	I (mm ⁴) x 10 ⁶	G (kg/ml)
1	200	36,00	1,20	120,00	15,12	40,00	1,33	133,33	16,80	44,00	1,47	146,67	18,48	48,00	1,60	160,00	20,16
2	240	43,20	1,73	207,36	18,14	48,00	1,92	230,40	20,16	52,80	2,11	253,44	22,18	57,60	2,30	276,48	24,19
3	280	50,40	2,35	329,28	21,17	56,00	2,61	365,87	23,52	61,60	2,87	402,45	25,87	67,20	3,14	439,04	28,22
4	320	57,60	3,07	491,52	24,19	64,00	3,41	546,13	26,88	70,40	3,75	600,75	29,57	76,80	4,10	655,36	32,26
5	360	64,80	3,89	699,84	27,22	72,00	4,32	777,60	30,24	79,20	4,75	855,36	33,26	86,40	5,18	933,12	36,29
6	400	72,00	4,80	960,00	30,24	80,00	5,33	1.066,67	33,60	88,00	5,87	1.173,33	36,96	96,00	6,40	1.280,00	40,32
7	440	79,20	5,81	1.277,76	33,26	88,00	6,45	1.419,73	36,96	96,80	7,10	1.561,71	40,66	105,60	7,74	1.703,68	44,35
8	480	86,40	6,91	1.658,88	36,29	96,00	7,68	1.843,20	40,32	105,60	8,45	2.027,52	44,35	115,20	9,22	2.211,84	48,38
9	520	93,60	8,11	2.109,12	39,31	104,00	9,01	2.343,47	43,68	114,40	9,91	2.577,81	48,05	124,80	10,82	2.812,16	52,42
10	560	100,80	9,41	2.634,24	42,34	112,00	10,45	2.926,93	47,04	123,20	11,50	3.219,63	51,74	134,40	12,54	3.512,32	56,45
11	600	108,00	10,80	3.240,00	45,36	120,00	12,00	3.600,00	50,40	132,00	13,20	3.960,00	55,44	144,00	14,40	4.320,00	60,48
12	640	115,20	12,29	3.932,16	48,38	128,00	13,65	4.369,07	53,76	140,80	15,02	4.805,97	59,14	153,60	16,38	5.242,88	64,51
13	680	122,40	13,87	4.716,48	51,41	136,00	15,41	5.240,53	57,12	149,60	16,95	5.764,59	62,83	163,20	18,50	6.288,64	68,54
14	720	129,60	15,55	5.598,72	54,43	144,00	17,28	6.220,80	60,48	158,40	19,01	6.842,88	66,53	172,80	20,74	7.464,96	72,58
15	760	136,80	17,33	6.584,64	57,46	152,00	19,25	7.316,27	63,84	167,20	21,18	8.047,89	70,22	182,40	23,10	8.779,52	76,61
16	800	144,00	19,20	7.680,00	60,48	160,00	21,33	8.533,33	67,20	176,00	23,47	9.386,67	73,92	192,00	25,60	10.240,00	80,64
17	840	151,20	21,17	8.890,56	63,50	168,00	23,52	9.878,40	70,56	184,80	25,87	10.866,2	77,62	201,60	28,22	11.854,1	84,67
18	880	158,40	23,23	10.222,1	66,53	176,00	25,81	11.357,9	73,92	193,60	28,39	12.493,7	81,31	211,20	30,98	13.629,4	88,70
19	920	165,60	25,39	11.680,3	69,55	184,00	28,21	12.978,1	77,28	202,40	31,03	14.275,9	85,01	220,80	33,86	15.573,8	92,74
20	960	172,80	27,65	13.271,0	72,58	192,00	30,72	14.745,6	80,64	211,20	33,79	16.220,2	88,70	230,40	36,86	17.694,7	96,77
21	1000	180,00	30,00	15.000,0	75,60	200,00	33,33	16.666,7	84,00	220,00	36,67	18.333,3	92,40	240,00	40,00	20.000,0	100,80

Clasa de rezistență GL 24h

A = aria secțiunii / W = modulul de rezistență / I = momentul de inerție / G = greutatea pe ml.



GL 28h

GL 24h

Certificat de Constanță a Performanței 2204-CPR-0288 emis de Icecon Cert conform SR 14080:2013 la data de 08.12.2017 cu valabilitate până la data de 07.12.2020

GLULAM - CLASE DE REZISTENȚĂ

Esență de lemn utilizată - molid (Picea abies)

CLASA			simbol	CARACTERISTICI DE REZISTENȚĂ (N/mm ²)
GL 24h	GL 28h			
24	28	$f_{m,g,k}$		Rezistența la încovoiere cu fibra
19,2	22,3	$f_{t,0,g,k}$		Rezistența la tracțiune cu fibra
0,5		$f_{t,90,g,k}$		Rezistența la tracțiune ⊥ pe fibră
24	28	$f_{c,0,g,k}$		Rezistența la compresie cu fibra
2,5		$f_{c,90,g,k}$		Rezistența la compresie ⊥ pe fibră
3,5		$f_{v,g,k}$		Rezistența la forfecare cu fibra
11.500	12.600	$E_{0,g,med}$		Modul elast. la încovoiere cu fibra
300		$E_{90,g,med}$		Modul elast. la încovoiere ⊥ pe fibră
650		$G_{g,med}$		Modul de elasticitate transversal
9.600	10.500	$E_{0,g,05}$		Modul de elasticitate 5%

GLULAM - CARACTERISTICI

CLASA			CARACTERISTICI
GL 24h	GL 28h	u.m.	
> 385	> 425	(kg/m ³)	Masă volumică la umiditate de 12%
4,SH,SH,5,3-4,3v		clasă	Durabilitatea naturală
D-s2,d1		clasă	Reacția la foc neignifugă
E2 (≤ 0,124)		clasă	Degaj. aldehidă formică (mgHCHO/m ³ aer)