

TILLHÖRANDE HANDLING

2017-02-03

För beräkningar enligt SS-EN-1995-1-1, Eurokod 5
Bevis 3032/78

Moelven Vänerply

Produktspecifikation

Moelven Vänerply tillverkas av gran och/eller fur och produceras enligt standarden SS-EN 13986:2004+A1:2015

Limklass 3 enligt SS-EN 314-2

Formaldehydklass E1

Reaktion vid brandpåverkan, D-s2, d0 (enligt SS-EN 13501-1)

Ytkvalité följer SS-EN 635-3

Format: l x b, bl. a 2400x1200, 2440 x 1220, 2500 x 1220, 2500 x 900, 2400 x 600 mm

Tabell 1 Hoplägg, skivtjocklekar och fanertjocklekar

Nominell tjocklek mm	*	Antal fanér	P-klass	Fanértjocklek mm	Hoplägg
9	pu	3	K20/70	3,1+3,1+3,1	-1-
9				2,8+3,1,+2,8	
12	pu	5	K20/70	2,5+2,5+2,5+2,5+2,5	-1-1-
12				2,1+2,5+2,5+2,5+2,1	
15	pu	5	K20/70	3,1+3,1+3,1+3,1+3,1	-1-1-
15				2,7+3,1+3,1+3,1+2,7	
18	pu	5	K20/70	3,8+3,8+3,8+3,8+3,8	-1-1-
18				3,2+3,8+3,8+3,8+3,2	
21	pu	7	K20/70	3,1+3,1+3,1+3,1+3,1+3,1+3,1	-1-1-1-
21				2,6+3,1+3,1+3,1+3,1+2,6	
24		7	K20/70	3,8+3,1+3,8+3,1+3,8+3,1+3,8	-1-1-1-
27		7	K20/70	3,8+3,8+3,8+3,8+3,8+3,8+3,8	-1-1-1-

* pu avser putsade ytfanér

TILLHÖRANDE HANDLING

2017-02-03

För beräkningar enligt SS-EN-1995-1-1, Eurokod 5
Bevis 3032/78

Tabell 2 Karaktäristisk hållfasthet, medelvärden för elasticitet och skjuvning för oputsad skiva.

		Karaktäristisk hållfasthet (N/mm ² eller MPA) och densitet (kg/m ³)								
Nominell tjocklek (mm)	Antal fanér	Densitet	Böjning		Drag		Tryck		Panel Skikt skjuvning	
			$f_{m,0}$	$f_{m,90}$	$f_{t,0}$	$f_{t,90}$	$f_{c,0}$	$f_{c,90}$	f_v	f_r
9	3	420	22	NPD	12	4	17	4	3	1
12	5	420	25	7	11	7	15	10	3	1
15	5	420	25	7	11	7	15	10	3	1
18	5	420	26	7	11	7	15	10	3	1
21	7	420	23	8	10	8	14	11	3	1
24	7	420	24	7	11	7	16	9	3	1
27	7	420	20	7	10	8	14	9	3	1
		Medelvärden för elasticitet (N/mm ² or MPA)								
Nominell Tjocklek (mm)	Antal fanér	Böjning		Tryck och drag		Panel skjuvning		Skikt skjuvning SS-EN 12369-2		
		$E_{m,0}$	$E_{m,90}$	$E_{t,0}$	$E_{t,90}$	G_v	G_r			
9	3	9000	NPD	6300	NPD	600		NPD		
12	5	9000	2100	6375	4250	600		16		
15	5	8913	2000	6324	4216	600		16		
18	5	9501	2100	6460	4307	600		16		
21	7	8006	2900	6023	4517	600		16		
24	7	8171	2400	6460	3953	600		16		
27	7	7000	2700	5856	4356	600		16		

TILLHÖRANDE HANDLING

2017-02-03

För beräkningar enligt SS-EN-1995-1-1, Eurokod 5
Bevis 3032/78

Tabell 3 Karaktäristisk hållfasthet, medelvärden för elasticitet och skjuvning för putsad skiva.

Karaktäristisk hållfasthet (N/mm ² eller MPA) och densitet (kg/m ³)										
Nominell tjocklek (mm)	Antal fanér	Densitet	Böjning		Drag		Tryck		Panel Skikt skjuvning	
			$f_{m,0}$	$f_{m,90}$	$f_{t,0}$	$f_{t,90}$	$f_{c,0}$	$f_{c,90}$	f_v	f_r
9	3	420	20	NPD	11	6	15	8	3	1
12	5	420	21	6	10	7	14	10	3	1
15	5	420	22	6	10	7	14	10	3	1
18	5	420	22	6	10	7	14	10	3	1
21	7	420	20	7	9	8	13	11	3	1
Medelvärden för elasticitet (N/mm ² or MPA)										
Nominell Tjocklek (mm)	Antal fanér	Böjning		Tryck och drag		Panel skjuvning		Skikt skjuvning SS-EN 12369-2		
		$E_{m,0}$	$E_{m,90}$	$E_{t,0}$	$E_{t,90}$	G_v	G_r			
9	3	7000	NPD	5600	NPD	600		NPD		
12	5	7056	1800	5695	4250	600		16		
15	5	7259	1700	5780	4216	600		16		
18	5	7369	1800	5780	4307	600		16		
21	7	7000	2600	5537	4517	600		16		

Tabell 4 Böjmotstånd W och tröghetsmoment I

Nominell tjocklek mm	Antal fanér	Oputsad			Putsad		
		A_{tot} mm ² /mm	W mm ³ /mm	I mm ⁴ /mm	A_{tot} mm ² /mm	W mm ³ /mm	I mm ⁴ /mm
9	3	9,3	14,4	67,0	8,7	12,6	54,9
12	5	12,5	26,0	162,8	11,7	22,8	133,5
15	5	15,5	40,0	310,3	14,7	36,0	264,7
18	5	19,0	60,2	571,6	17,8	52,8	470,0
21	7	21,7	78,5	851,5	20,7	71,4	739,1
24	7	24,5	100,0	1225,5	-	-	-
27	7	26,6	117,9	1568,4	-	-	-