

KL-trä Konstruktionsfakta

STYVHETSVÄRDEN FÖR DEFORMATIONSBERÄKNINGAR (50 %-FRAKILEN)													
Tjocklek [mm] ²⁾ L / T ³⁾	E-modul, böjning kring i-axeln, E ^{mi,50}				E-modul, drag // i-axeln E ^{ti,50}			E-modul, tryck // i-axeln E ^{cl,50}			Skjuvmodul, G ^{ij,50}		
	Z Styv	X Vek	Y1 Skivv.styv	Y2 Skivv.vek	X Styv	Z Vek	Y Tvärdrag	X Styv	Z Vek	Y Fibrerna	XY Böj.styv	YZ Böj.vek	XZ Böj.skiv
60-3s	10606	764	7457	3913	7457	3913	370				117	96	690
70-3s	10152	892	6384	3211	6384	3211	310				95	108	582
80-3s	10832	474	8308	2028	2028	2028	335				148	87	627
90-3s	10601	616	7410	2580	7410	2580	323	Samma värden som för drag.			117	96	606
100-3s	10311	794	6692	3022	6692	3022	314				100	104	590
120-3s	10601	616	7410	2580	7410	2058	323				117	96	606
140-3s	10601	616	7410	2580	7410	2058	323				117	96	606
100-5s	8760	1749	6692	3022	6692	3022	314				100	104	590
120-5s	7859	2304	5615	3685	5615	3685	300				83	119	565
130-5s	9451	1324	7686	2410	7686	2410	327				125	93	613
140-5s	7106	2767	4846	4159	4846	4159	290				73	133	547
150-5s	8760	1749	6692	3022	6692	3022	314	Samma värden som för drag.			100	104	590
160-5s	9822	1095	8308	2028	8308	2028	335				148	87	627
180-5s	7859	2304	5615	3685	5615	3685	300				83	119	565
200-5s	8760	1749	6692	3022	6692	3022	314				100	104	590
230-5s	8760	1749	6692	3022	6692	3022	314				100	104	590
170-7s	6 877	2 908	5 298	3 880	5 298	3 880	295				79	125	557
210-7s	7 891	2 284	6 384	3 211	6 384	3 211	310				95	108	582
240-7s	9 401	1 354	8 308	2 028	8 308	2 028	335	Samma värden som för drag.			148	87	627
270-7s	8 740	1 761	7 410	2 580	7 410	2 580	323				117	96	606
280-7s	7 891	2 284	6 384	3 211	6 384	3 211	310				95	108	582

Karakteristiska styvhets- och hållfasthetsvärden (MPa)

KL-trä Martinsons standardtjocklekar

Material: 1)

C24 till bitar i styv riktning

C14 till bitar i vek riktning

STYVHETSVÄRDEN FÖR HÅLLFASTHETSBERÄKNINGAR (5 %-FRAKILEN)

Tjocklek [mm] ²⁾ L / T ³⁾	E-modul, böjning kring i-axeln, E ^{mi,05}				E-modul, drag // i-axeln E ^{ti,05}			E-modul, tryck // i-axeln E ^{cl,05}			Skjuvmodul, G ^{ij,05}		
	Z Styv	X Vek	Y1 Skivv.styv	Y2 Skivv.vek	X Styv	Z Vek	Y Tvärdrag	X Styv	Z Vek	Y Fibrerna	XY Böj.styv	YZ Böj.vek	XZ Böj.skiv
60-3s	7126	274	4933	2467	4933	2467	–				–	–	–
70-3s	6817	370	4229	2014	4229	2014	–				–	–	–
80-3s	7284	73	5550	1175	5550	1175	–				–	–	–
90-3s	7126	174	4933	1567	4933	1567	–	Samma värden som för drag.			–	–	–
100-3s	6926	301	4440	1880	4440	1880	–	Samma värden som för drag.			–	–	–
120-3s	7126	174	4933	1567	4933	1567	–				–	–	–
140-3s	7126	174	4933	1567	4933	1567	–				–	–	–
100-5s	5861	978	4440	1880	4440	1880	–				–	–	–
120-5s	5242	1371	3700	2350	3700	2350	–				–	–	–
130-5s	6336	676	5123	1446	5123	1446	–				–	–	–
140-5s	4725	1699	3171	2686	3171	2686	–				–	–	–
150-5s	5861	978	4440	1880	4440	1880	–	Samma värden som för drag.			–	–	–
160-5s	6591	514	5550	1175	5550	1175	–				–	–	–
180-5s	5242	1371	3700	2350	3700	2350	–				–	–	–
200-5s	5861	978	4440	1880	4440	1880	–				–	–	–
230-5s	5861	978	4440	1880	4440	1880	–				–	–	–
170-7s	4 567	1 799	3 482	2 488	3 482	2 488	–				–	–	–
210-7s	5 264	1 357	4 229	2 014	4 229	2 014	–				–	–	–
240-7s	6 302	698	5 550	1 175	5 550	1 175	–	Samma värden som för drag.			–	–	–
270-7s	5 847	986	4 933	1 567	4 933	1 567	–				–	–	–
280-7s	5 264	1 357	4 229	2 014	4 229	2 014	–				–	–	–

HÅLLFASTHETSVÄRDEN (5 %-FRAKTILEN)

Tjocklek [mm] ²⁾ L / T ³⁾	Böjhållfasthet, $f^{m,k}$				Draghållfasthet, $f^{ti,k}$			Tryckhållfasthet, $f^{ci,k}$			Skjuvhållfasthet, $f^{ji,k}$		
	Z Styv	X Vek	Y1 Skivv.styv	Y2 Skivv.vek	X Styv	Z Vek	Y Tvärdrag	X Styv	Z Vek	Y Fibrerna	XY Böj.styv	YZ Böj.vek	XZ Böj.skiv
60-3s	23,1	0,9	16,0	8,0	9,3	4,7	0,4	14,0	7,0	3,0	1,1	1,1	1,3
70-3s	22,1	1,1	13,7	6,0	8,0	3,4	0,4	12,0	6,9	3,0	0,7	0,7	1,3
80-3s	23,6	0,2	18,0	3,5	10,5	2,0	0,4	15,8	4,0	3,0	0,7	0,7	0,8
90-3s	23,1	0,5	16,0	4,7	9,3	2,7	0,4	14,0	5,3	3,0	0,7	0,7	1,0
100-3s	22,5	0,9	14,4	5,6	8,4	3,2	0,4	12,6	6,4	3,0	0,7	0,7	1,2
120-3s	23,1	0,5	16,0	4,7	9,3	2,7	0,4	14,0	5,3	3,0	0,7	0,7	1,0
140-3s	23,1	0,5	16,0	4,7	9,3	2,7	0,4	14,0	5,3	3,0	0,7	0,7	1,0
100-5s	19,0	2,9	14,4	5,6	8,4	3,2	0,4	12,6	6,4	3,0	1,1	1,1	1,2
120-5s	17,0	4,1	12,0	7,0	7,0	4,0	0,4	10,5	8,0	3,0	0,7	0,7	1,5
130-5s	20,6	2,0	16,6	4,3	9,7	2,5	0,4	14,5	4,9	3,0	0,7	0,7	0,9
140-5s	15,3	5,1	10,9	8,0	6,0	4,6	0,4	9,0	9,1	3,0	0,7	0,7	1,7
150-5s	19,0	2,9	14,4	5,6	8,4	3,2	0,4	12,6	6,4	3,0	0,7	0,7	1,2
160-5s	21,4	1,5	18,0	3,5	10,5	2,0	0,4	15,8	4,0	3,0	0,7	0,7	0,8
180-5s	17,0	4,1	12,0	7,0	7,0	4,0	0,4	10,5	8,0	3,0	0,7	0,7	1,5
200-5s	19,0	2,9	14,4	5,6	8,4	3,2	0,4	12,6	6,4	3,0	0,7	0,7	1,2
230-5s	19,0	2,9	14,4	5,6	8,4	3,2	0,4	12,6	6,4	3,0	0,7	0,7	1,2
170-7s	14,8	5,3	11,2	7,4	6,5	4,2	0,4	9,8	8,4	3,0	0,7	0,7	1,5
210-7s	17,1	4,0	13,7	6,0	8,0	3,4	0,4	12,0	6,9	3,0	0,7	0,7	1,3
240-7s	20,4	2,1	18,0	3,5	10,5	2,0	0,4	15,8	4,0	3,0	0,7	0,7	0,8
270-7s	19,0	2,9	16,0	4,7	9,3	2,7	0,4	14,0	5,3	3,0	0,7	0,7	1,0
280-7s	17,1	4,0	13,7	6,0	8,0	3,4	0,4	12,0	6,9	3,0	0,7	0,7	1,3

Värdena är relaterade till skivans totala tjocklek.
Styv riktning avser den riktning som är styvare med avseende på böjning.

- (1) Skiva 60-3s och 100-5s utförs av C24 även till bitar i vek riktning.
- (2) "60"=Tjocklek i mm, "3s"=Tre skikt.
- (3) "L"=längsgående ytterskikt, "T"=Tvärgående ytterskikt.

