



GH - Joist hanger Type 05 Combination Extra strong

ETA-08/0264



0769



Properties

Steel grade S 250 GD / 1.4571 /2.0 Surface Z 275 / Stainless steel

For detailed design principles for joist hangers, see download document

Fasteners

Fixing in timber with fasteners to ETA-13/0523

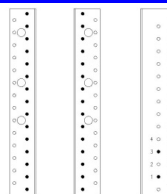
GH connector nails (threaded nails) 4.0 x 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm or connector nail to EN
 GH screw 5.0 x 25 / 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

The joint can also be made with an interlayer (e.g. OSB)!

Nail pattern

Full nailing / partial nailing

- Partial nailing (see footnotes)



Fixing in concrete, masonry, steel, ...

Concrete screw, stud anchor, chemical anchor, screws and bolts to DIN 601 / ISO 4016
 The resistances shown result for the fixing with a pair of dowels, bolts or concrete anchors.

Calculation of the design value of the load-carrying capacities to ETA-08/0264

The tables contain characteristic load-carrying capacities (resistances) and design values of the load-carrying capacity (resistance) "medium-term" in kN

Remarks:

Timber strength class 350 kg/m³ char. density.

The fastener minimum edge distances to EC 5 shall be satisfied.

All calculations and values are exclusively for GH products and their fasteners.

The load-bearing capacities were determined on the basis of ETA 13/0523. It is not possible to transfer the values to third party makes.

Disclaimer:

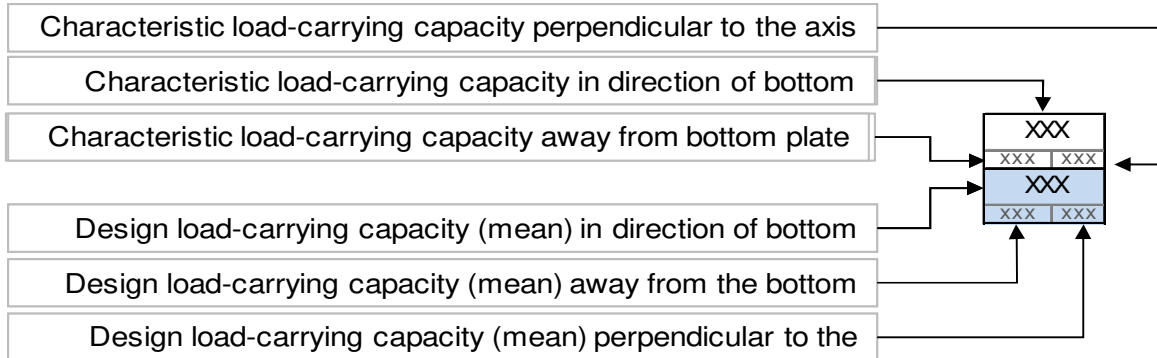
Despite careful calculations and checking, no liability is accepted for the technical data.
 Subject to change without notice.

For technical drawing, see website www.holzverbinder.de

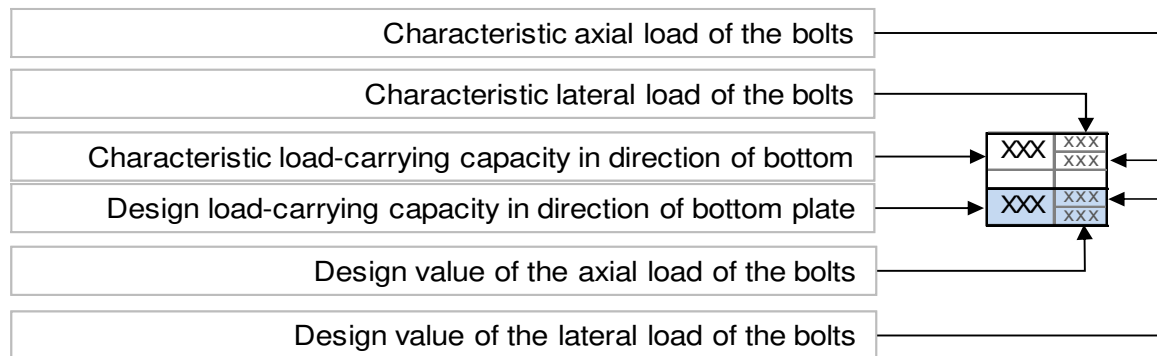


GH - Joist hanger Type 05 Combination Extra strong

Key for design tables - timber-to-timber joint



Key for design tables - timber-to-masonry, concrete, steel joint



The resistances shown result for the fixing with a pair of dowels, bolts or concrete anchors.

If fixing with more than one pair - see detailed design example in the basic principles.



Characteristic load-carrying capacities (resistances) and design values of the load-carrying capacity (resistance) ("medium-term") with full and partial nailing for joist hangers Type 05 / 2.5 mm Combination																				
			Full nailing						Partial nailing											
			Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel		Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel							
Dimensions	n _{HT}	n _{NT}	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60						
W x H x D	Ø5	Ø5	F _{z,down}						F _{z,down}											
mm	mm	mm	kN																	
100x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4		
			55,2	14,7	70,9	19,9	60,1	17,9	68,0	20,7			27,2	7,9	37,8	10,7	32,1	9,6	36,3	11,2
			34,5	46,5	39,5	44,6	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9		
			34,0	9,0	43,6	12,2	37,0	11,0	41,9	12,7			16,7	4,9	23,3	6,6	19,7	5,9	22,3	6,9
100x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	15,1	80,4	20,3	68,1	18,0	77,1	20,7			33,6	8,1	42,5	10,8	36,1	9,6	40,8	11,1
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	9,3	49,5	12,5	41,9	11,1	47,4	12,7			20,7	5,0	26,2	6,7	22,2	5,9	25,1	6,8
100x300x2.5	58 (30)	36 (18)	70,9	89,8	76,2	86,1	19,8	9,9 1,6	19,8	9,9 1,6	37,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8		
			67,1	15,3	85,1	20,4	72,2	18,0	81,6	20,7			33,6	8,1	42,5	10,8	36,1	9,6	40,8	11,1
			43,6	55,3	46,9	53,0	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3	22,9	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,5	15,8	7,9 1,5		
			41,3	9,4	52,4	12,6	44,4	11,1	50,2	12,8			20,7	5,0	26,2	6,7	22,2	5,9	25,1	6,8
100x320x2.5	62 (32)	38 (20)	74,6	94,6	80,2	90,7	19,8	9,9 1,5	19,8	9,9 1,5	41,0	52,0	44,1	49,9	19,8	9,9 1,7	19,8	9,9 1,7		
			70,9	15,5	89,8	20,6	76,2	18,1	86,1	20,8			37,3	8,2	47,3	10,9	40,1	9,6	45,3	11,0
			45,9	58,2	49,3	55,8	15,8	7,9 1,2	15,8	7,9 1,2	25,2	32,0	27,1	30,7	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3		
			43,6	9,5	55,3	12,6	46,9	11,1	53,0	12,8			22,9	5,1	29,1	6,7	24,7	5,9	27,9	6,8
120x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4		
			55,2	16,6	70,9	22,9	60,1	21,0	68,0	24,5			27,2	8,9	37,8	12,3	32,1	11,3	36,3	13,2
			34,5	46,5	39,5	44,6	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9		
			34,0	10,2	43,6	14,1	37,0	12,9	41,9	15,1			16,7	5,5	23,3	7,6	19,7	7,0	22,3	8,1
120x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	17,3	80,4	23,5	68,1	21,2	77,1	24,6			33,6	9,2	42,5	12,6	36,1	11,3	40,8	13,2
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	10,6	49,5	14,5	41,9	13,0	47,4	15,2			20,7	5,7	26,2	7,7	22,2	7,0	25,1	8,1
120x300x2.5	58 (30)	36 (18)	70,9	89,8	76,2	86,1	19,8	9,9 1,6	19,8	9,9 1,6	37,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8		
			67,1	17,5	85,1	23,8	72,2	21,3	81,6	24,7			33,6	9,2	42,5	12,6	36,1	11,3	40,8	13,2
			43,6	55,3	46,9	53,0	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3	22,9	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,5	15,8	7,9 1,5		
			41,3	10,8	52,4	14,6	44,4	13,1	50,2	15,2			20,7	5,7	26,2	7,7	22,2	7,0	25,1	8,1
120x320x2.5	62 (32)	38 (20)	74,6	94,6	80,2	90,7	19,8	9,9 1,5	19,8	9,9 1,5	41,0	52,0	44,1	49,9	19,8	9,9 1,7	19,8	9,9 1,7		
			70,9	17,8	89,8	24,0	76,2	21,4	86,1	24,7			37,3	9,4	47,3	12,7	40,1	11,4	45,3	13,1
			45,9	58,2	49,3	55,8	15,8	7,9 1,2	15,8	7,9 1,2	25,2	32,0	27,1	30,7	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3		
			43,6	11,0	55,3	14,8	46,9	13,2	53,0	15,2			22,9	5,8	29,1	7,8	24,7	7,0	27,9	8,1



Characteristic load-carrying capacities (resistances) and design values of the load-carrying capacity (resistance) ("medium-term") with full and partial nailing for joist hangers Type 05 / 2.5 mm Combination

			Full nailing						Partial nailing															
			Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel		Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel											
Dimensions	n _{HT}	n _{NT}	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60										
W x H x D	Ø5	Ø5	F _{z,down}						F _{z,down}															
mm	mm	mm	kN																					
140x200x2.5	38 (20)	22 (12)	40,1	56,7	48,1	54,4	19,8	9,9	19,8	9,9	20,3	30,7	28,1	31,7	19,8	9,9	19,8	9,9						
			39,2	14,4	52,0	20,8	44,1	19,9	49,9	23,8			19,9	7,9	28,4	11,4	24,1	10,9	27,2	13,1				
			24,7		34,9		29,6		33,5		15,8	7,9	15,8	7,9	12,5	18,9	17,3	19,5	15,8	7,9	15,8	7,9		
			24,1	8,9	32,0	12,8	27,1	12,2	30,7	14,7					12,2	4,9	17,5	7,0	14,8	6,7	16,7	8,1		
140x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9	19,8	9,9	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9	19,8	9,9						
			55,2	18,1	70,9	25,6	60,1	23,9	68,0	28,2					27,2	9,7	37,8	13,7	32,1	12,9	36,3	15,2		
			34,5		46,5		39,5		44,6		15,8	7,9	15,8	7,9	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9	15,8	7,9		
			34,0	11,2	43,6	15,7	37,0	14,7	41,9	17,4					16,7	6,0	23,3	8,5	19,7	7,9	22,3	9,4		
140x260x2.5	50 (26)	32 (16)	63,4	80,4	68,1	77,1	19,8	9,9	19,8	9,9	31,4	42,5	36,1	40,8	19,8	9,9	19,8	9,9						
			59,7	18,6	75,6	26,0	64,1	24,1	72,5	28,3					29,8	9,7	37,8	13,7	32,1	12,9	36,3	15,2		
			39,0		49,5		41,9		47,4		15,8	7,9	15,8	7,9	19,3	26,2	22,2	25,1	15,8	7,9	15,8	7,9		
			36,7	11,5	46,5	16,0	39,5	14,8	44,6	17,4					18,4	6,0	23,3	8,5	19,7	7,9	22,3	9,4		
140x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9	19,8	9,9	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9	19,8	9,9						
			63,4	19,1	80,4	26,4	68,1	24,3	77,1	28,4					33,6	10,2	42,5	14,1	36,1	13,0	40,8	15,2		
			41,3		52,4		44,4		50,2		15,8	7,9	15,8	7,9	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9	15,8	7,9		
			39,0	11,7	49,5	16,3	41,9	14,9	47,4	17,5					20,7	6,3	26,2	8,7	22,2	8,0	25,1	9,4		
140x300x2.5	58 (30)	36 (18)	70,9	89,8	76,2	86,1	19,8	9,9	19,8	9,9	37,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9	19,8	9,9						
			67,1	19,5	85,1	26,8	72,2	24,4	81,6	28,5					33,6	10,2	42,5	14,1	36,1	13,0	40,8	15,2		
			43,6		55,3		46,9		53,0		15,8	7,9	15,8	7,9	22,9	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9	15,8	7,9		
			41,3	12,0	52,4	16,5	44,4	15,0	50,2	17,5					20,7	6,3	26,2	8,7	22,2	8,0	25,1	9,4		
140x320x2.5	62 (32)	38 (20)	74,6	94,6	80,2	90,7	19,8	9,9	19,8	9,9	41,0	52,0	44,1	49,9	19,8	9,9	19,8	9,9						
			70,9	19,8	89,8	27,1	76,2	24,6	86,1	28,6					37,3	10,5	47,3	14,4	40,1	13,1	45,3	15,2		
			45,9		58,2		49,3		55,8		15,8	7,9	15,8	7,9	25,2	32,0	27,1	30,7	15,8	7,9	15,8	7,9		
			43,6	12,2	55,3	16,7	46,9	15,1	53,0	17,6					22,9	6,5	29,1	8,9	24,7	8,0	27,9	9,3		
160x160x2.5	30 (16)	18 (10)	27,0	41,6	40,1	45,3	19,8	9,9	19,8	9,9	13,7	21,2	22,8	27,2	19,8	9,9	19,8	9,9						
			26,1	13,3	40,4	19,9	36,1	20,1	40,8	24,9					13,2	7,4	20,6	11,1	20,0	11,2	22,7	13,9		
			16,6		25,6		24,7		27,9		15,8	7,9	15,8	7,9	8,4	13,1	14,0	16,7	13,8	6,9	15,8	7,9		
			16,1	8,2	24,9	12,3	22,2	12,4	25,1	15,3					8,1	4,6	12,7	6,8	12,3	6,9	14,0	8,6		
160x200x2.5	38 (20)	22 (12)	40,1	56,7	48,1	54,4	19,8	9,9	19,8	9,9	20,3	30,7	28,1	31,7	19,8	9,9	19,8	9,9						
			39,2	15,3	52,0	22,4	44,1	22,0	49,9	26,7					19,9	8,4	28,4	12,3	24,1	12,1	27,2	14,6		
			24,7		34,9		29,6		33,5		15,8	7,9	15,8	7,9	12,5	18,9	17,3	19,5	15,8	7,9	15,8	7,9		
			24,1	9,4	32,0	13,8	27,1	13,5	30,7	16,4					12,2	5,2	17,5	7,6	14,8	7,4	16,7	9,0		



Characteristic load-carrying capacities (resistances) and design values of the load-carrying capacity (resistance) ("medium-term") with full and partial nailing for joist hangers Type 05 / 2.5 mm Combination

			Full nailing								Partial nailing									
			Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel				Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel					
Dimensions	n _{HT}	n _{NT}	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60	5x40	5x60				
W x H x D	Ø5	Ø5	F _{z,down}								F _{z,down}									
mm	mm	mm	kN																	
160x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4		
			55,2	19,4	70,9	27,9	60,1	26,6	68,0	31,8			27,2	10,4	37,8	15,0	32,1	14,3	36,3	17,1
			34,5	46,5	39,5	44,6	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9		
			34,0	12,0	43,6	17,2	37,0	16,4	41,9	19,5			16,7	6,4	23,3	9,2	19,7	8,8	22,3	10,5
160x260x2.5	50 (26)	32 (16)	63,4	80,4	68,1	77,1	19,8	9,9 1,9	19,8	9,9 1,9	31,4	42,5	36,1	40,8	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1		
			59,7	20,0	75,6	28,5	64,1	26,9	72,5	31,9			29,8	10,4	37,8	15,0	32,1	14,3	36,3	17,1
			39,0	49,5	41,9	47,4	15,8	7,9 1,5	15,8	7,9 1,5	19,3	26,2	22,2	25,1	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7		
			36,7	12,3	46,5	17,5	39,5	16,5	44,6	19,6			18,4	6,4	23,3	9,2	19,7	8,8	22,3	10,5
160x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	20,6	80,4	29,0	68,1	27,1	77,1	32,1			33,6	11,0	42,5	15,5	36,1	14,5	40,8	17,1
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	12,7	49,5	17,9	41,9	16,7	47,4	19,7			20,7	6,8	26,2	9,5	22,2	8,9	25,1	10,6
160x300x2.5	58 (30)	36 (18)	70,9	89,8	76,2	86,1	19,8	9,9 1,6	19,8	9,9 1,6	37,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8		
			67,1	21,1	85,1	29,5	72,2	27,4	81,6	32,2			33,6	11,0	42,5	15,5	36,1	14,5	40,8	17,1
			43,6	55,3	46,9	53,0	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3	22,9	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,5	15,8	7,9 1,5		
			41,3	13,0	52,4	18,2	44,4	16,9	50,2	19,8			20,7	6,8	26,2	9,5	22,2	8,9	25,1	10,6
160x320x2.5	62 (32)	38 (20)	74,6	94,6	80,2	90,7	19,8	9,9 1,5	19,8	9,9 1,5	41,0	52,0	44,1	49,9	19,8	9,9 1,7	19,8	9,9 1,7		
			70,9	21,6	89,8	30,0	76,2	27,6	86,1	32,4			37,3	11,4	47,3	15,9	40,1	14,7	45,3	17,2
			45,9	58,2	49,3	55,8	15,8	7,9 1,2	15,8	7,9 1,2	25,2	32,0	27,1	30,7	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3		
			43,6	13,3	55,3	18,5	46,9	17,0	53,0	19,9			22,9	7,0	29,1	9,8	24,7	9,0	27,9	10,6
180x180x2.5	34 (18)	20 (10)	33,3	50,7	44,1	49,9	19,8	9,9 3,1	19,8	9,9 3,1	16,9	25,9	24,1	27,2	19,8	9,9 3,3	19,8	9,9 3,3		
			32,5	14,9	47,3	22,4	40,1	22,8	45,3	28,4			16,5	7,7	23,6	11,7	20,0	12,1	22,7	15,2
			20,5	31,2	27,1	30,7	15,8	7,9 2,5	15,8	7,9 2,5	10,4	15,9	14,8	16,7	13,8	6,9 2,3	15,8	7,9 2,7		
			20,0	9,2	29,1	13,8	24,7	14,1	27,9	17,5			10,1	4,7	14,5	7,2	12,3	7,4	14,0	9,4
180x200x2.5	38 (20)	22 (12)	40,1	56,7	48,1	54,4	19,8	9,9 2,7	19,8	9,9 2,7	20,3	30,7	28,1	31,7	19,8	9,9 2,9	19,8	9,9 2,9		
			39,2	16,0	52,0	23,8	44,1	23,8	49,9	29,3			19,9	8,7	28,4	13,0	24,1	13,1	27,2	16,1
			24,7	34,9	29,6	33,5	15,8	7,9 2,2	15,8	7,9 2,2	12,5	18,9	17,3	19,5	15,8	7,9 2,3	15,8	7,9 2,3		
			24,1	9,8	32,0	14,6	27,1	14,7	30,7	18,1			12,2	5,4	17,5	8,0	14,8	8,1	16,7	9,9
180x220x2.5	42 (22)	26 (14)	48,0	66,2	56,1	63,5	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4	23,9	35,7	32,1	36,3	19,8	9,9 2,6	19,8	9,9 2,6		
			47,1	18,3	61,5	27,0	52,1	26,6	58,9	32,4			23,5	10,2	33,1	15,2	28,1	15,2	31,7	18,8
			29,5	40,7	34,5	39,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9	14,7	22,0	19,7	22,3	15,8	7,9 2,1	15,8	7,9 2,1		
			29,0	11,3	37,8	16,6	32,1	16,4	36,3	19,9			14,4	6,3	20,4	9,3	17,3	9,4	19,5	11,6



Characteristic load-carrying capacities (resistances) and design values of the load-carrying capacity (resistance) ("medium-term") with full and partial nailing for joist hangers Type 05 / 2.5 mm Combination																				
			Full nailing								Partial nailing									
			Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel				Timber-to-timber				Timber-to concrete/steel					
Dimensions	n _{HT}	n _{NT}	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60	4x40	4x60	5x40	5x60	4x40	4x60						
W x H x D	Ø5	Ø5	F _{z,down}								F _{z,down}									
mm	mm	mm	kN																	
180x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4		
			55,2	20,5	70,9	29,9	60,1	29,1	68,0	35,1			27,2	11,0	37,8	16,0	32,1	15,6	36,3	18,9
			34,5	46,5	39,5	44,6	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9		
			34,0	12,6	43,6	18,4	37,0	17,9	41,9	21,6			16,7	6,8	23,3	9,9	19,7	9,6	22,3	11,6
180x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	21,9	80,4	31,3	68,1	29,8	77,1	35,6			33,6	11,7	42,5	16,7	36,1	15,9	40,8	19,0
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	13,5	49,5	19,3	41,9	18,4	47,4	21,9			20,7	7,2	26,2	10,3	22,2	9,8	25,1	11,7
180x320x2.5	62 (32)	38 (20)	74,6	94,6	80,2	90,7	19,8	9,9 1,5	19,8	9,9 1,5	41,0	52,0	44,1	49,9	19,8	9,9 1,7	19,8	9,9 1,7		
			70,9	23,1	89,8	32,6	76,2	30,5	86,1	36,0			37,3	12,2	47,3	17,3	40,1	16,2	45,3	19,1
			45,9	58,2	49,3	55,8	15,8	7,9 1,2	15,8	7,9 1,2	25,2	32,0	27,1	30,7	15,8	7,9 1,3	15,8	7,9 1,3		
			43,6	14,2	55,3	20,0	46,9	18,7	53,0	22,2			22,9	7,5	29,1	10,6	24,7	9,9	27,9	11,8
200x200x2.5	38 (20)	22 (12)	40,1	56,7	48,1	54,4	19,8	9,9 2,7	19,8	9,9 2,7	20,3	30,7	28,1	31,7	19,8	9,9 2,9	19,8	9,9 2,9		
			39,2	16,5	52,0	25,0	44,1	25,5	49,9	31,8			19,9	9,0	28,4	13,7	24,1	14,0	27,2	17,5
			24,7	34,9	29,6	33,5	15,8	7,9 2,2	15,8	7,9 2,2	12,5	18,9	17,3	19,5	15,8	7,9 2,3	15,8	7,9 2,3		
			24,1	10,2	32,0	15,4	27,1	15,7	30,7	19,6			12,2	5,6	17,5	8,4	14,8	8,6	16,7	10,8
200x240x2.5	46 (24)	30 (16)	56,1	75,6	64,1	72,5	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1	27,6	40,7	36,1	40,8	19,8	9,9 2,4	19,8	9,9 2,4		
			55,2	21,4	70,9	31,6	60,1	31,4	68,0	38,3			27,2	11,5	37,8	16,9	32,1	16,9	36,3	20,6
			34,5	46,5	39,5	44,6	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7	17,0	25,1	22,2	25,1	15,8	7,9 1,9	15,8	7,9 1,9		
			34,0	13,2	43,6	19,4	37,0	19,3	41,9	23,6			16,7	7,0	23,3	10,4	19,7	10,4	22,3	12,7
200x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	23,0	80,4	33,4	68,1	32,3	77,1	39,0			33,6	12,2	42,5	17,8	36,1	17,3	40,8	20,8
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	14,1	49,5	20,5	41,9	19,9	47,4	24,0			20,7	7,5	26,2	10,9	22,2	10,6	25,1	12,8
220x260x2.5	50 (26)	32 (16)	63,4	80,4	68,1	77,1	19,8	9,9 1,9	19,8	9,9 1,9	31,4	42,5	36,1	40,8	19,8	9,9 2,1	19,8	9,9 2,1		
			59,7	23,0	75,6	34,2	64,1	34,1	72,5	41,8			29,8	11,8	37,8	17,7	32,1	18,0	36,3	22,3
			39,0	49,5	41,9	47,4	15,8	7,9 1,5	15,8	7,9 1,5	19,3	26,2	22,2	25,1	15,8	7,9 1,7	15,8	7,9 1,7		
			36,7	14,2	46,5	21,0	39,5	21,0	44,6	25,7			18,4	7,3	23,3	10,9	19,7	11,1	22,3	13,7
240x280x2.5	54 (28)	34 (18)	67,1	85,1	72,2	81,6	19,8	9,9 1,8	19,8	9,9 1,8	35,3	47,3	40,1	45,3	19,8	9,9 2,0	19,8	9,9 2,0		
			63,4	24,7	80,4	36,7	68,1	36,8	77,1	45,3			33,6	13,1	42,5	19,6	36,1	19,6	40,8	24,2
			41,3	52,4	44,4	50,2	15,8	7,9 1,4	15,8	7,9 1,4	21,7	29,1	24,7	27,9	15,8	7,9 1,6	15,8	7,9 1,6		
			39,0	15,2	49,5	22,6	41,9	22,7	47,4	27,9			20,7	8,1	26,2	12,0	22,2	12,1	25,1	14,9