

# Roll Bending Calculator



<b>MRM-S 2550 x 150</b>	
BENDING LENGTH (mm)	<b>2500</b>
BENDING CAPACITY (mm)	<b>3</b>
PREBENDING CAPACITY (mm)	<b>2</b>
TOP ROLL DIAMETER (mm)	<b>150</b>

**Material**  
 ST-37 Low-carbon, mild steel  
 ST-52 Low-carbon, high-strength structural steel  
 A570 Hot-rolled carbon steel

PLATE WIDTH	Inside Diameter ØD (mm)	Material Yield Strength		Bending Capacity (mm)	Pre-Bending Capacity (mm)	Material Yield Strength	Bending Capacity (mm)	Pre-Bending Capacity (mm)	Material Yield Strength		Bending Capacity (mm)	Pre-Bending Capacity (mm)				
		260	37.710						360	52.214			260	37.710	360	52.214
		N/mm <sup>2</sup>	PSI						N/mm <sup>2</sup>	PSI			N/mm <sup>2</sup>	PSI	N/mm <sup>2</sup>	PSI
<b>ST-37</b>																
<b>ST-52 A-570</b>																
<b>ST-37</b>																
<b>ST-52 A-570</b>																
2500	180	2,6	1,7	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2				
	187,5	2,7	1,8	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3				
	195	2,9	1,9	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4				
	225	3,0	2,0	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5				
	300	3,3	2,2	2,8	1,9	3,2	2,1	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3				
100% Width	450	3,8	2,5	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3				
	600	3,8	2,6	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3				
	750	3,9	2,6	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3				
	1500	4,1	2,8	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5				
	1250	180	3,3	2,2	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8			
187,5		3,5	2,4	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9				
195		3,7	2,5	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0				
225		3,9	2,6	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1				
300		4,3	2,9	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3				
50% Width	450	4,9	3,3	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	600	5,0	3,3	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	750	5,1	3,4	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	1500	5,4	3,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9				
	2250	180	2,7	1,8	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3			
187,5		2,8	1,9	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4				
195		3,0	2,0	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5				
225		3,1	2,1	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7				
300		3,5	2,3	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9				
90% Width	450	3,9	2,6	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3				
	600	4,0	2,7	3,4	2,3	3,4	2,3	3,4	2,3	3,4	2,3	3,4				
	750	4,1	2,7	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5				
	1500	4,3	2,9	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7				
	1000	180	3,6	2,4	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8			
187,5		3,8	2,6	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9				
195		4,1	2,7	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0				
225		4,3	2,8	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1	2,2	3,1				
300		4,7	3,1	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3				
40% Width	450	5,3	3,6	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	600	5,5	3,6	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	750	5,6	3,7	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	1500	5,9	3,9	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9				
	2000	180	2,8	1,9	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4			
187,5		3,0	2,0	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5				
195		3,1	2,1	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7				
225		3,3	2,2	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8				
300		3,6	2,4	3,1	2,0	3,1	2,0	3,1	2,0	3,1	2,0	3,1				
80% Width	450	4,1	2,7	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5	2,3	3,5				
	600	4,2	2,8	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6				
	750	4,3	2,9	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7	2,4	3,7				
	1500	4,5	3,0	3,8	2,6	3,8	2,6	3,8	2,6	3,8	2,6	3,8				
	1750	180	3,0	2,0	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5	1,7	2,5			
187,5		3,1	2,1	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7				
195		3,3	2,2	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8				
225		3,5	2,3	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9				
300		3,8	2,5	3,2	2,2	3,2	2,2	3,2	2,2	3,2	2,2	3,2				
70% Width	450	4,3	2,9	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7				
	600	4,4	3,0	3,8	2,5	3,8	2,5	3,8	2,5	3,8	2,5	3,8				
	750	4,5	3,0	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9				
	1500	4,8	3,2	4,1	2,7	4,1	2,7	4,1	2,7	4,1	2,7	4,1				
	1500	180	3,1	2,1	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8	2,7			
187,5		3,3	2,2	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,8	1,9	2,7				
195		3,5	2,3	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,7				
225		3,7	2,5	3,1	2,1	3,1	2,1	3,1	2,1	3,1	2,1	2,7				
300		4,0	2,7	3,4	2,3	3,4	2,3	3,4	2,3	3,4	2,3	2,7				
60% Width	450	4,6	3,1	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	3,9	2,6	2,7				
	600	4,7	3,1	4,0	2,7	4,0	2,7	4,0	2,7	4,0	2,7	2,7				
	750	4,8	3,2	4,1	2,7	4,1	2,7	4,1	2,7	4,1	2,7	2,7				
	1500	5,1	3,4	4,3	2,9	4,3	2,9	4,3	2,9	4,3	2,9	2,7				