

Roll Bending Calculator



isitan

|                          |      |       |
|--------------------------|------|-------|
| MRM-S                    | 2550 | x 150 |
| BENDING LENGHT (mm)      |      | 2500  |
| BENDING CAPACITY (mm)    |      | 3     |
| PREBENDING CAPACITY (mm) |      | 2     |
| TOP ROLL DIAMETER (mm)   |      | 150   |

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

|             |                 | Material Strength |                      | Yield Strength   |                      |
|-------------|-----------------|-------------------|----------------------|------------------|----------------------|
|             |                 | 260               | 37.710               | 360              | 52.214               |
|             |                 | N/mm²             | PSI                  | N/mm²            | PSI                  |
|             |                 | ST-37             |                      |                  |                      |
| PLATE WIDTH | Inside Diameter | Bending Capacity  | Pre-Bending Capacity | Bending Capacity | Pre-Bending Capacity |
|             | ØD (mm)         | (mm)              | (mm)                 | (mm)             | (mm)                 |
| 2500        | 180             | 2,6               | 1,7                  | 2,2              | 1,4                  |
|             | 187,5           | 2,7               | 1,8                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 195             | 2,9               | 1,9                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 225             | 3,0               | 2,0                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 300             | 3,3               | 2,2                  | 2,8              | 1,9                  |
| 100% Width  | 450             | 3,8               | 2,5                  | 3,2              | 2,1                  |
|             | 600             | 3,8               | 2,6                  | 3,3              | 2,2                  |
|             | 750             | 3,9               | 2,6                  | 3,3              | 2,2                  |
|             | 1500            | 4,1               | 2,8                  | 3,5              | 2,3                  |
| 1250        | 180             | 3,3               | 2,2                  | 2,2              | 1,4                  |
|             | 187,5           | 3,5               | 2,4                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 195             | 3,7               | 2,5                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 225             | 3,9               | 2,6                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 300             | 4,3               | 2,9                  | 2,8              | 1,9                  |
| 50% Width   | 450             | 4,9               | 3,3                  | 3,2              | 2,1                  |
|             | 600             | 5,0               | 3,3                  | 3,3              | 2,2                  |
|             | 750             | 5,1               | 3,4                  | 3,3              | 2,2                  |
|             | 1500            | 5,4               | 3,6                  | 3,5              | 2,3                  |
| 2250        | 180             | 2,7               | 1,8                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 187,5           | 2,8               | 1,9                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 195             | 3,0               | 2,0                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 225             | 3,1               | 2,1                  | 2,7              | 1,8                  |
|             | 300             | 3,5               | 2,3                  | 2,9              | 2,0                  |
| 90% Width   | 450             | 3,9               | 2,6                  | 3,3              | 2,2                  |
|             | 600             | 4,0               | 2,7                  | 3,4              | 2,3                  |
|             | 750             | 4,1               | 2,7                  | 3,5              | 2,3                  |
|             | 1500            | 4,3               | 2,9                  | 3,7              | 2,4                  |
| 1000        | 180             | 3,6               | 2,4                  | 2,2              | 1,4                  |
|             | 187,5           | 3,8               | 2,6                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 195             | 4,1               | 2,7                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 225             | 4,3               | 2,8                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 300             | 4,7               | 3,1                  | 2,8              | 1,9                  |
| 40% Width   | 450             | 5,3               | 3,6                  | 3,2              | 2,2                  |
|             | 600             | 5,5               | 3,6                  | 3,3              | 2,3                  |
|             | 750             | 5,6               | 3,7                  | 3,5              | 2,4                  |
|             | 1500            | 5,9               | 3,9                  | 3,7              | 2,4                  |
| 2000        | 180             | 2,8               | 1,9                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 187,5           | 3,0               | 2,0                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 195             | 3,1               | 2,1                  | 2,7              | 1,8                  |
|             | 225             | 3,3               | 2,2                  | 2,8              | 1,9                  |
|             | 300             | 3,6               | 2,4                  | 3,1              | 2,0                  |
| 80% Width   | 450             | 4,1               | 2,7                  | 3,5              | 2,3                  |
|             | 600             | 4,2               | 2,8                  | 3,6              | 2,4                  |
|             | 750             | 4,3               | 2,9                  | 3,7              | 2,4                  |
|             | 1500            | 4,5               | 3,0                  | 3,8              | 2,6                  |
| 750         | 180             | 4,1               | 2,7                  | 2,2              | 1,4                  |
|             | 187,5           | 4,3               | 2,9                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 195             | 4,6               | 3,0                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 225             | 4,8               | 3,2                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 300             | 5,3               | 3,5                  | 2,8              | 1,9                  |
| 30% Width   | 450             | 6,0               | 4,0                  | 3,2              | 2,2                  |
|             | 600             | 6,1               | 4,1                  | 3,3              | 2,3                  |
|             | 750             | 6,3               | 4,2                  | 3,5              | 2,4                  |
|             | 1500            | 6,6               | 4,4                  | 3,7              | 2,6                  |
| 1750        | 180             | 3,0               | 2,0                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 187,5           | 3,1               | 2,1                  | 2,7              | 1,8                  |
|             | 195             | 3,3               | 2,2                  | 2,8              | 1,9                  |
|             | 225             | 3,5               | 2,3                  | 2,9              | 2,0                  |
|             | 300             | 3,8               | 2,5                  | 3,2              | 2,2                  |
| 70% Width   | 450             | 4,3               | 2,9                  | 3,7              | 2,5                  |
|             | 600             | 4,4               | 3,0                  | 3,8              | 2,5                  |
|             | 750             | 4,5               | 3,0                  | 3,9              | 2,6                  |
|             | 1500            | 4,8               | 3,2                  | 4,1              | 2,7                  |
| 500         | 180             | 4,8               | 3,2                  | 2,2              | 1,4                  |
|             | 187,5           | 5,1               | 3,4                  | 2,3              | 1,5                  |
|             | 195             | 5,4               | 3,6                  | 2,4              | 1,6                  |
|             | 225             | 5,7               | 3,8                  | 2,5              | 1,7                  |
|             | 300             | 6,3               | 4,2                  | 2,8              | 1,9                  |
| 20% Width   | 450             | 7,1               | 4,8                  | 3,2              | 2,2                  |
|             | 600             | 7,3               | 4,9                  | 3,3              | 2,3                  |
|             | 750             | 7,5               | 5,0                  | 3,5              | 2,4                  |
|             | 1500            | 7,8               | 5,2                  | 3,7              | 2,6                  |
| 1500        | 180             | 3,1               | 2,1                  | 2,7              | 1,8                  |
|             | 187,5           | 3,3               | 2,2                  | 2,8              | 1,9                  |
|             | 195             | 3,5               | 2,3                  | 3,0              | 2,0                  |
|             | 225             | 3,7               | 2,5                  | 3,1              | 2,1                  |
|             | 300             | 4,0               | 2,7                  | 3,4              | 2,3                  |
| 60% Width   | 450             | 4,6               | 3,1                  | 3,9              | 2,6                  |
|             | 600             | 4,7               | 3,1                  | 4,0              | 2,7                  |
|             | 750             | 4,8               | 3,2                  | 4,1              | 2,7                  |
|             | 1500            | 5,1               | 3,4                  | 4,3              | 2,9                  |