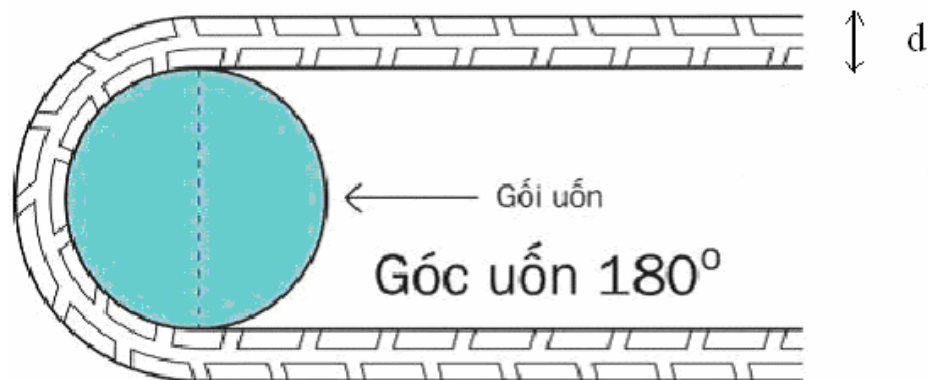


A- Uốn thép Khả năng cho phép uốn của thép phụ thuộc vào:

1. Mác thép.
2. Đường kính thanh thép.

Đường kính gờ uốn nhỏ hơn tiêu chuẩn qui định thì thép có khả năng nứt gãy.



ĐƯỜNG KÍNH GỜ UỐN CỦA MỘT SỐ MÁC THÉP

Số thứ tự	Mác thép (ghi trên thanh thép)	Đường kính danh nghĩa (ghi trên thanh thép d mm)	Đường kính gờ uốn	Tiêu chuẩn áp dụng
1	SD295A	10, 13, 16	3 d	JIS G 3112
2	SD295A	19,22,25,29,32,35,38,41	4 d	JIS G 3112
3	SD390	10,13,16,19,22,29,32,35,38,41	5 d	JIS G 3112
4	CB300	10,12,14,16	3 d	TCVN 1651-2:2008
5	CB300	18,20,22,25,28,32,36,40	4 d	TCVN 1651-2:2008
6	CB400	10,12,14,16	4 d	TCVN 1651-2:2008
7	CB400	18,20,22,25,28,32,36,40	5 d	TCVN 1651-2:2008
8	Gr 60	10,13,16	3.5 d	ASTM A 615/A 615M
9	Gr 60	19,22,25	5 d	ASTM A 615/A 615M

B- Buộc nối thép Ngoài trừ vị trí nối thép và số năng cho phép uốn của thép phụ thuộc vào:

1. Đường kính thanh thép.
2. Chiều dài buộc nối tối thiểu.

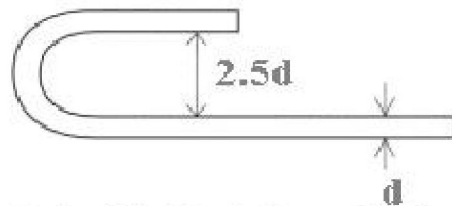
Đường kính gồi uốn nhỏ hơn tiêu chuẩn qui định thì thép có khả năng nứt gãy.

Thép vằn: không cần uốn móc

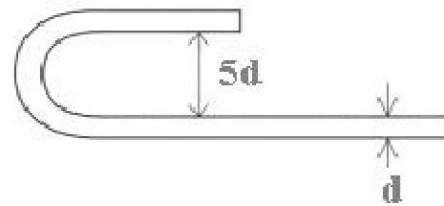
Thép tròn trơn:

Đường kính thanh thép từ 12mm trở xuống thì đường kính móc bằng 2.5 lần đường kính thanh thép

Đường kính thanh thép lớn hơn 12mm thì đường kính móc bằng 5 lần đường kính thanh thép



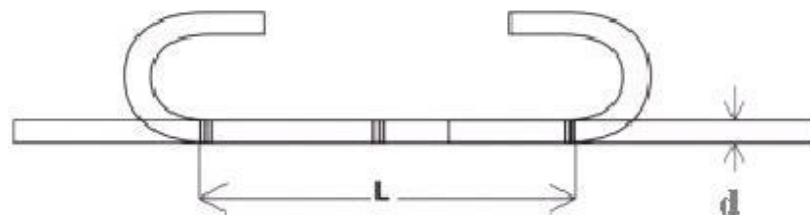
Đường kính thép từ 12mm trở xuống



Đường kính thép lớn hơn 12mm

➤ **Chiều dài nối buộc tối thiểu**

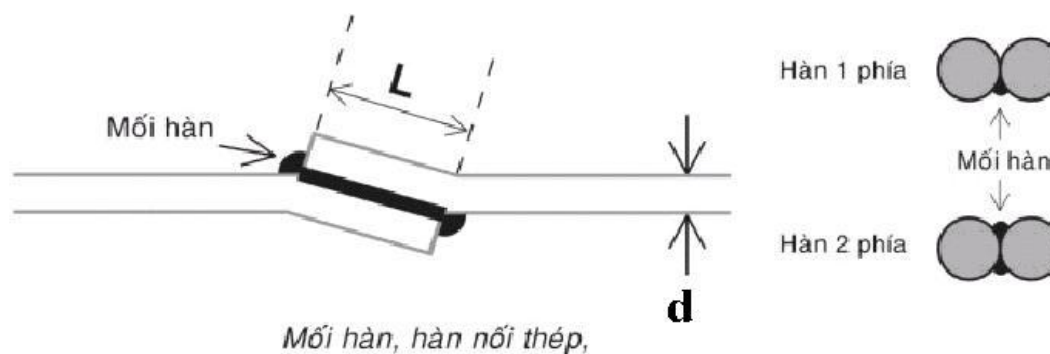
Loại thép	Chiều dài nối buộc tối thiểu L			
	Vùng chịu kéo		Vùng chịu nén	
	Dầm hoặc tường	Kết cấu khác	Đầu cột thép có móc	Đầu cột thép không có móc
Thép tròn trơn cán nóng	40d	30d	20d	30d
Thép vằn cán nóng	40d	30d	-	20d



C- Hàn nối thép

Nếu hàn 1 phía, chiều dài thép chông để hàn lớn gấp 10 lần đường kính thanh thép $L = 10d$.

Nếu hàn 2 phía, chiều dài thép chông để hàn lớn gấp 5 lần đường kính thanh thép $L = 5d$.



D -Thông tin cảnh báo khi sử dụng Thép

- Khi uốn thép phải sử dụng gồi uốn đúng đường kính theo từng chủng loại thép, theo qui định của Tiêu chuẩn. Nếu dùng sai gồi uốn (gồi uốn nhỏ) có thể gây nứt gãy cho sản phẩm thép.
- Sử dụng các chủng loại thép theo đúng thiết kế của công trình để đảm bảo chất lượng và kết cấu công trình.

E -Hướng dẫn bảo quản thép thành phẩm

- Trong kho chứa thép không được để hóa chất (axit, bazơ, muối) và không được để vật liệu thể khí như CO₂, SO₂, H₂O, v.v...
- Thép xếp trong kho phải kê trên đà gỗ hoặc đà bằng bê-tông có đệm gỗ lót ở trên, cách mặt đất ít nhất là 10cm đối với kho nền xi-măng, và phải kê cao cách mặt đất ít nhất là 30cm kho nền đất.
- Nếu là loại thép có thể bảo quản ngoài trời được thì phải kê một đầu cao một đầu thấp, nền bãi phải cứng, không có cỏ mọc, mức chênh lệch chỉ cần khoảng 5cm.
- Không nên để lẫn lộn thép gỉ vào một chỗ với thép chưa gỉ. Các loại gỉ phải chọn xếp riêng để lau chùi thật sạch.
- Thép gỉ sau khi làm sạch phải kiểm tra lại tiết diện thực tế, khối lượng sau khi làm sạch (thường khối lượng còn lại sau khi làm sạch các tiêu chuẩn xây dựng cho không nhỏ hơn 98% khối lượng xuất xưởng)..

*** Hạn sử dụng của sản phẩm thép, tùy thuộc vào cách bảo quản và môi trường đặt thép.**