

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG
INSTRUCTIONS FOR USING
SẢN PHẨM THÉP VAS
VAS STEEL PRODUCTS



BẢO QUẢN THÉP
STEEL STORAGE

- ✓ Để nơi khô ráo, có nền cứng
Store in a dry place with a hard foundation
 - ⊖ Tránh để thép dưới trời mưa, nơi ẩm ướt
Avoid leaving the steel under the rain or in a humid place
 - ⊖ Không xếp quá rộng [≤ 2m]
Do not stack too wide [≤ 2m]
 - ⊖ Không xếp quá cao [≤ 1.2m]
Do not stack too high [≤ 1.2m]
-
- ⊖ Không tiếp xúc với các hóa chất có tác dụng ăn mòn
Keep away from any corrosive chemicals
 - ✓ Nếu phải để ngoài trời, đặt một đầu bó thép cao, đầu kia thấp hơn và cao hơn mặt nền ít nhất 30cm
If outdoor storage is required, place one end of the steel bundle higher than the other end, which is at least 30cm above the ground



PHƯƠNG PHÁP HÀN NỐI THÉP
STEEL WELDING METHODS

Khi hàn nối thép cần lưu ý các nội dung sau:
It is necessary to pay attention to the following instruction when welding steel:

- Đường kính thanh thép cần hàn [D]
Diameter of welded steel bar [D]
- Hàn nối 1 phía hay 2 phía: sẽ xác định **chiều dài mối hàn [L]**
Welding one side or two sides: will determine the length of the weld [L]

1. **Xác định chiều dài mối hàn [L] khi hàn 1 phía:**
Determine the weld length [L] when welding one side:

$$L = 10 \times D$$

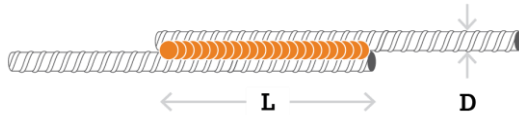
Tức là chiều dài mối hàn sẽ gấp 10 lần đường kính thanh thép cần hàn.

2. **Xác định chiều dài mối hàn [L] khi hàn 2 phía:**
Determine the weld length [L] when welding 2 sides:

$$L = 5 \times D$$

Tức là chiều dài mối hàn sẽ gấp 5 lần đường kính thanh thép cần hàn.

That means the length of the weld will be 10 times the diameter of the welded steel bar.



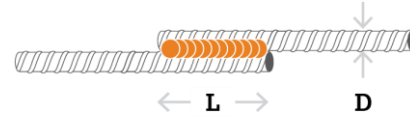
Hàn nối 1 phía $L = 10D$

Welding one side $L = 10D$

Ví dụ:
Example:

Thép có đường kính 14mm, khi hàn nối 1 phía chiều dài mỗi hàn $L = 10 \times 14 = 140\text{mm}$.
Steel with a diameter of 14mm, the length of the weld is $L = 10 \times 14 = 140\text{mm}$ when welding one side.

That means the length of the weld will be 5 times the diameter of the welded steel bar.



Hàn nối 2 phía $L = 5D$

Welding 2 sides $L = 5D$

Ví dụ:
Example:

Thép có đường kính 14mm, khi hàn nối 2 phía chiều dài mỗi hàn $L = 5 \times 14 = 70\text{mm}$.
Steel with a diameter of 14mm, the length of the weld is $L = 5 \times 14 = 70\text{mm}$ when welding on both sides.

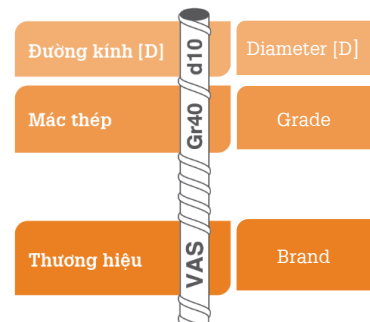


PHƯƠNG PHÁP UỐN THÉP STEEL BENDING METHODS

Khi uốn thép cần **chọn gối uốn phù hợp** theo quy định. Khi chọn gối uốn cần **căn cứ vào mức thép và đường kính thanh thép** theo nguyên tắc sau:

It is necessary to choose a suitable **bending bearing** following regulations when bending steel. Choosing a bending bearing should **base on the steel grade and steel bar diameter** according to the following principles:

- Mức thép càng cao thì đường kính gối uốn càng lớn.
The higher the steel grade, the larger the diameter of the bending bearing.
- Đường kính thanh thép càng lớn thì đường kính gối uốn càng lớn.
The larger the steel bar diameter, the larger the diameter of the bending bearing.
- ⊖ **Lưu ý: Nếu đường kính gối uốn nhỏ hơn quy định thì thép sẽ dễ bị nứt, gãy.**
Note: If the diameter of the bending bearing is smaller than specified, the steel might easily crack and break.



QUY ĐỊNH VỀ ĐƯỜNG KÍNH GỐI UỐN.
REGULATIONS ON BENDING BEARING DIAMETERS

Mác Thép [Grade]	Đường kính thanh thép [d] Bar diameter [d]																
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	35	36	38	40	41
	Đường kính gối uốn: = Hệ số x Đường kính thanh thép [d] Bending bearing diameter: = Coefficient x Bar diameter [d]																
CB240-T	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	-
CB300-T	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	-
CB400-T	3d	3d	3d	3d	3d	3d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	-
CB300-V	3d	3d	3d	3d	3d	3d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	7d	7d	7d	7d	-
CB400-V	4d	4d	4d	4d	4d	4d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	7d	7d	7d	7d	-
CB500-V	5d	5d	5d	5d	5d	5d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	7d	7d	7d	7d	-
CB600-V	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	7d	7d	7d	7d	-
SD295A	3d	3d	3d	-	-	3d	-	-	4d	4d	-	4d	4d	-	4d	-	4d
SD390	5d	5d	5d	-	-	5d	-	-	5d	5d	-	5d	5d	-	5d	-	5d
SD490	5d	5d	5d	-	-	5d	-	-	5d	5d	-	6d	6d	-	6d	-	6d
Gr60 [420]	-	-	3.5d	-	-	3.5d	-	-	5d	5d	-	7d	-	7d	-	-	-
Gr40	-	-	3.5d	-	-	3.5d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Chú ý:
Notes

- Sản phẩm mác SD490 góc uốn lớn nhất là 90°. Products marked SD490 have the largest bending angle of 90°
- Sản phẩm mác Gr60 góc uốn lớn nhất là 90° với thanh thép có đường kính $D \geq 43$ mm. Products of grade Gr60 have the largest bending angle of 90° with steel bars which have diameter of $D \geq 43$ mm.

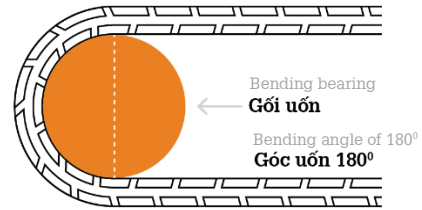
Ví dụ:
Example:

- Thép vằn đường kính $D = 20$ mm, mác thép CB400-T thì đường kính gối uốn nhỏ nhất là 5D. Rebar diameter $D = 20$ mm, steel grade CB400-T, the smallest diameter of bending bearing is 5D.

$$5D = 5 \times 20\text{mm} = 100\text{mm}.$$

- Thép vằn đường kính $D = 20$ mm, mác thép CB600-V thì đường kính gối uốn nhỏ nhất là 6D. Rebar diameter $D = 20$ mm, steel grade CB600-V, the smallest diameter of bending bearing is 6D.

$$6D = 6 \times 20\text{mm} = 120\text{mm}.$$



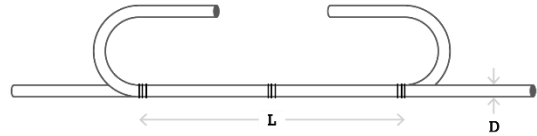


PHƯƠNG PHÁP BUỘC NỐI THÉP STEEL BONDING METHODS

Khi buộc nối thép cần **căn cứ vào đường kính thanh thép [D]** và loại thép để xác định **chiều dài nối buộc tối thiểu [L]** theo đúng quy định. Tùy thuộc loại thép cần nối buộc mà yêu cầu cần có **uốn móc đầu thép** hay không. Cụ thể:

It is necessary to **base on the diameter of the steel bar [D]** and the type of steel to determine the minimum **bonding length [L]** in accordance with regulations when bonding steel. It belongs to the type of bonding steel that needs to have a steelhead hook or not. Specifically:

- ⊖ Với thép thanh vằn: Không cần uốn móc đầu thép khi nối buộc.
With steel rebar: Do not need to bend the steel end hook when bonding.
- ✓ Với thép tròn trơn, khi nối buộc, đầu thép cần phải được uốn móc:
With steel wire rod, the steel ends need to be hooked when bonding:
 - Đường kính thanh thép từ 12mm trở xuống thì đường kính móc bằng 2.5 lần đường kính thanh thép.
If the diameter of the steel bar is 12mm or less, the hook diameter is 2.5 times the diameter of the steel bar.
 - Đường kính thanh thép lớn hơn 12mm thì đường kính móc bằng 5 lần đường kính thanh thép.
If the diameter of the steel bar is greater than 12mm, the hook diameter is 5 times the diameter of the steel bar.



QUY ĐỊNH CHIỀU DÀI BUỘC NỐI TỐI THIỂU REGULATIONS OF MINIMUM BONDING LENGTH

Loại thép [Type]	Chiều dài nối buộc tối thiểu [L] Min bonding length [L]			
	Vùng chịu kéo Tensile Zone		Vùng chịu nén Compression Zone	
	Dầm hoặc tường Beam or wall	Kết cấu khác Other structure	Đầu cốt thép có móc Reinforced head with hook	Đầu cốt thép không có móc Reinforced head without hook
Thép tròn trơn cán nóng Hot rolled steel wire rod	40D	30D	20D	30D
Thép vằn cán nóng Hot rolled rebar	40D	30D	-	20D

Ví dụ:

Example:

Thép tròn trơn đường kính $D = 14$ mm, đầu thép có bẻ móc, khi nối để đổ bê tông cột [chịu nén], chiều dài nối buộc tối thiểu là

To create concrete columns [compression], steel wire rod with diameter $D = 14$ mm steel end with hook break need the minimum bonding length is

$$L = 20D = 20 \times 14 \text{ mm} = 280 \text{ mm.}$$