

TÁN – ĐAI ỐC

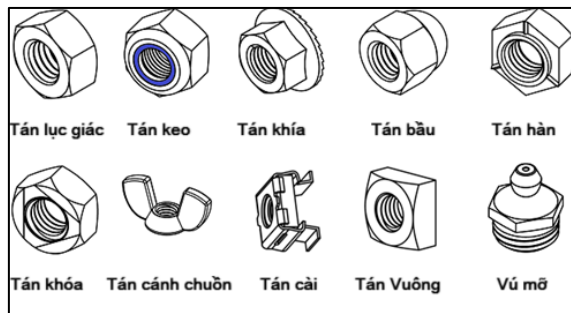
1. Tổng quan:

Tán - Đai Ốc (Hex Nut) hay còn gọi là đai ốc là một sản phẩm cơ khí được sử dụng để lắp ráp, ghép nối các chi tiết lại thành một khối, là chi tiết kẹp chặt. Thường được sử dụng cùng bulong để kẹp chặt các chi tiết lại với nhau.

2. Phân loại:

a. Hình dáng và công dụng:

- Tán lục giác: phổ biến nhất, tính đa dụng cao. (DIN 934,...)
- Tán vuông: Dễ siết, dùng trong kết cấu đơn giản (DIN 557, 562,...).
- Tán keo: Có vòng nylon chống tự tháo, dùng nơi rung động (DIN 985,...)
- Tán khía: Có mặt đệm liền, khía răng chống rung, chống tháo tốt (DIN 6923).
- Tán bầu: Đầu bo tròn, bảo vệ đầu bu lông khỏi nước/bụi (DIN 1587,...).
- Tán hàn: Dùng để hàn cố định lên kim loại, tạo điểm bắt ren (DIN 928, 929).
- Tán khóa: chống tháo cao hơn nhiều so với Tán Keo, dùng cho mối ghép rung mạnh. (DIN 980,...)
- Tán cánh chuồn: Có 2 cánh, siết/mở bằng tay, tháo lắp nhanh (DIN 315,..)
- Vú mỗ: Bơm mỗ vào ổ trục, chống rò rỉ ngược dòng.
- Tán cài: Có lỗ dùng với chốt cài, ngăn tự tháo trong cụm quay/rung.



Hình các loại tán – đai ốc phổ biến

b. Kích thước:

- Hệ mét: đường kính danh nghĩa từ M1 đến M100 hoặc lớn hơn.
- Hệ inch: UNC(ren thô), UNF(ren mịn). Size ren: đường kính – số vòng – loại ren. VD: ¼-20-UNC

c. Chiều ren:

- Ren phải: dùng trong các mối ren tiêu chuẩn
- Ren trái: dùng khi mối ghép dễ bị lỏng do chuyển động quay cùng chiều ren phải ví dụ như cánh quạt, trục máy xay,...

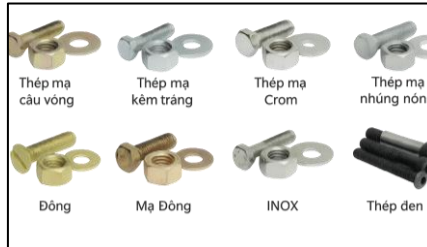
3. Vật liệu:

- Thép carbon (thép carbon thấp, trung bình, cao) có các cấp bền phổ biến như 4.6, 4.8, 8.8, 10.9, 12.9,....,
- Thép không gỉ: SUS 201, 303, 304, 316,...
- Nhựa kỹ thuật: PA66, PVC,...

4. Xi mạ:

- Lớp mạ phổ biến là mạ kẽm: Giá rẻ, dễ thực hiện, chống gỉ nhẹ.

- Mạ kẽm trắng Cr3: chống ăn mòn trung bình
- Mạ kẽm 7 màu: chống gỉ tốt hơn mạ Cr3, tính thẩm mỹ cao.
- Mạ đen: chống phản xạ ánh sáng, chống gỉ.
- Nhúng nóng kẽm: Lớp phủ dày, bảo vệ lâu dài
- Mạ Dacromet: Chịu nhiệt cao kháng thời tiết, không bị giòn, thấm thấu Hydro (do không sử dụng axit)
- Mạ Geomet: chịu được dầu diesel và xăng, dầu động cơ, dung môi hữu cơ, chất làm mát và dầu phanh
- Mạ PTFE danh dương: làm giảm ma sát, mài mòn và tiêu thụ năng lượng.



Các loại xi mạ phổ biến

5. Công dụng:

Ứng dụng nhiều trong các ngành khác nhau như: ngành công nghiệp hoá chất, cơ khí chế tạo, đóng tàu, dầu khí, cầu đường, và các máy móc thiết bị công nghiệp...

6. Cách dùng:

- Dụng cụ dùng để siết tán:** cờ lê, cần siết lực, Máy siết bu lông dùng khí nén, điện, pin, bộ khâu,...
- Cách siết tán:**
 - Chọn đúng loại bu lông và lông đèn phù hợp với lỗ lắp.
 - Kiểm tra ren sạch và không gỉ sét trước khi siết. Nếu bị rỉ, có thể xịt RP7, WD40 để tách rỉ và bôi trơn để tháo lắp.
 - Vận bằng tay vịn vòng đầu để đảm bảo ăn ren chính xác.
 - Sau đó chọn dụng cụ phù hợp với yêu cầu để siết chặt:



c. Cách chọn cờ lê phù hợp:

- Chọn cờ lê theo kích thước đầu size khóa

d	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22
P	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2	2.5	2.5	2.5
k	2.8	3.5	4	5.3	6.4	7.5	8.8	10	11.5	12.5	14
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32
Thông số cờ lê	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32
d	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56
P	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	4.5	5	5	5.5
k	15	17	18.7	21	22.5	25	26	28	30	33	35
s	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85
Thông số cờ lê	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85

Bảng một số thông số kích thước cờ lê (DIN 934)