

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7058:2002

ISO 10190:1992

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ -
XÍCH MÔ TÔ - ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ**

Road vehicles - Motorcycle chains -

Characteristics and test methods

HÀ NỘI - 2002

Phương tiện giao thông đường bộ - Xích mô tô - Đặc tính kỹ thuật và phương pháp thử

Road vehicles - Motorcycle chains - Characteristics and test methods

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định kích thước và cơ tính của xích con lăn và xích bạc lót có bước xích từ 6,35 mm đến 19,05 mm dùng cho mô tô, bao gồm : kích thước, dung sai, đo chiều dài, độ bền kéo nhỏ nhất, thử xuất xưởng và thử động lực học.

Các xích này dùng cho các bộ truyền bên trong như trục cam, trục cân bằng và các bộ truyền bên ngoài, ví dụ như bộ truyền xích tải.

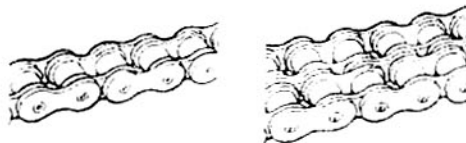
2 Tiêu chuẩn trích dẫn

ISO 606:1994 Short - pitch transmission precision roller chains and chain wheels (Xích và đĩa xích - Xích con lăn chính xác bước ngắn và đĩa xích).

3 Xích mô tô

3.1 Phân loại lắp và các chi tiết cấu thành

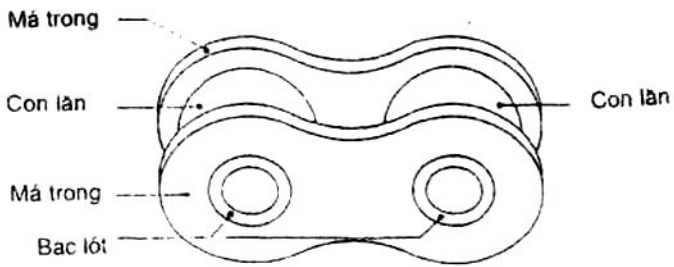
Phân loại lắp và các chi tiết cấu thành của xích được minh họa trên các hình 1 và 2. Hình vẽ không qui định hình dạng cụ thể của các má xích.



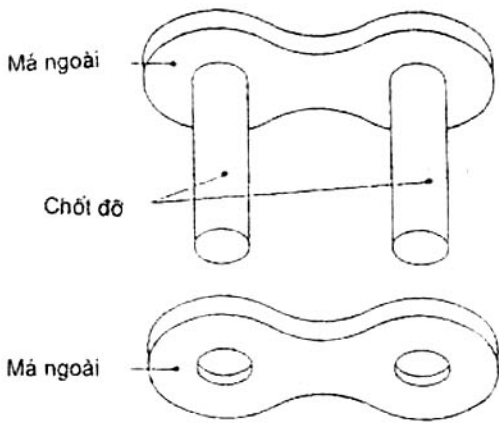
a) Xích một dây

b) Xích hai dây

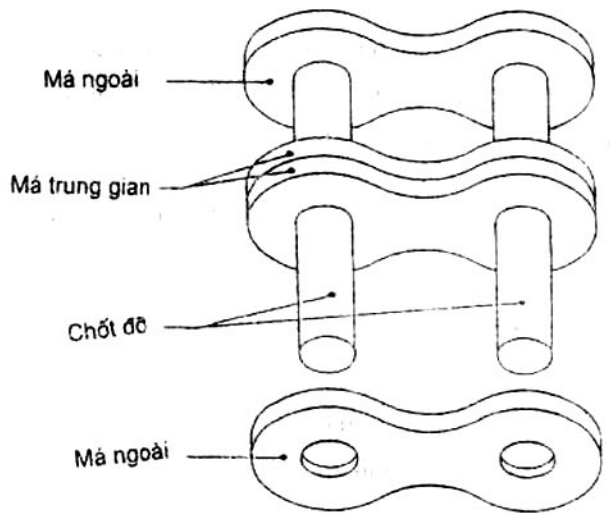
Hình 1 - Các dạng lắp xích con lăn



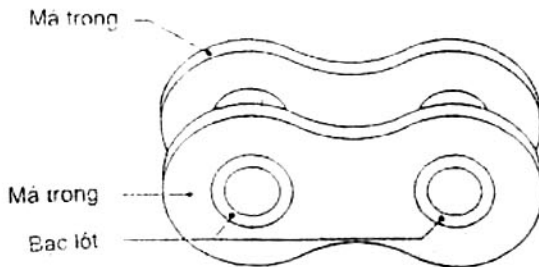
Xích con lăn - Nối trong



Nối ngoài một dũa



Nối ngoài hai dũa



Xích bạc lót - Nối trong

Hình 2 - Các dạng nối

3.2 Ký hiệu

Xích được ký hiệu theo số hiệu xích qui định trong bảng 1, trong đó hai số đầu biểu thị bước xích danh nghĩa khi nhân với 1/16 in/sđ.

3.3 Kích thước

Xích phải có kích thước theo qui định trong bảng 1 và trên hình 3. Các kích thước lớn nhất và nhỏ nhất được qui định để đảm bảo tính lắp lẫn các xích chế tạo từ các nhà sản xuất khác nhau với cùng đĩa xích. Các kích thước này không phải là dung sai chế tạo thực tế.

3.4 Các yêu cầu tính năng

Phải tiến hành các bước thử qui định trong 3.4.1 đến 3.4.4 để xác định xích có phù hợp với các yêu cầu tối thiểu qui định trong bảng 1 không.

Chú ý - Các yêu cầu thử được qui định không tính đến việc dùng xích trong thực tế; vì vậy không thể lấy các giá trị qui định hoặc các kết quả thử là lực làm việc.

Các kết quả thử sẽ không đạt, nếu xích đã được sử dụng hoặc bị kéo căng (khác với thử theo 3.4.2).

3.4.1 Thử kéo

3.4.1.1 Độ bền kéo nhỏ nhất là trị số lực vượt quá lực kéo đặt vào mẫu để thử phá huỷ theo qui định trong 3.4.1.2. Độ bền kéo nhỏ nhất này không phải là trị số lực làm việc, chỉ để so sánh các xích có kết cấu khác nhau và để tham khảo.

3.4.1.2 Đặt từ từ một lực kéo không nhỏ hơn độ bền kéo qui định trong bảng 1 vào hai đầu của đoạn xích có số mắt xích ít nhất là năm khi dùng các vòng nối có thể xoay tự do theo hai phía của đường tâm xích trong mặt phẳng pháp tuyến của khớp nối.

Phá huỷ xuất hiện tại điểm đầu tiên khi lượng tăng độ dẫn dài không tỉ lệ với độ tăng lực kéo, tức là tại đỉnh của biểu đồ lực/ độ dẫn dài.

Không công nhận kết quả thử khi hiện tượng phá huỷ xuất hiện liền kề với vòng nối.

3.4.1.3 Thử kéo được coi là thử phá huỷ. Ngay cả khi xích chịu thử kéo với lực bằng độ bền kéo nhỏ nhất mà không nhìn thấy rõ phá huỷ, xích sau khi thử kéo không được sử dụng lại.

3.4.2 Thử xuất xưởng

Toàn bộ xích phải được thử xuất xưởng với lực kéo tối thiểu bằng 1/3 độ bền kéo nhỏ nhất qui định trong bảng 1

TCVN 7058:2002

3.4.3 Độ chính xác chiều dài

Xích hoàn thiện phải được đo chiều dài sau khi thử xuất xưởng, nhưng trước khi bôi trơn.

Độ dài chuẩn của xích để đo nhỏ nhất là 610 mm và tại các đầu giới hạn chiều dài xích phải có mắt trong.

Xích được đỡ suốt toàn bộ chiều dài và đặt lực đo theo bảng 1 vào xích. Sai lệch chiều dài đo phải là

$$\begin{matrix} - 0,15 \\ 0 \end{matrix} \% .$$

3.4.4 Thử động lực học

3.4.4.1 Phương pháp

Lực kéo dọc được đặt vào các đầu giới hạn chiều dài xích, bao gồm ít nhất năm mắt xích và được móc vào hai vòng nối cho phép xoay tự do theo hai phía của đường tâm xích trong mặt phẳng khớp.

Đặt vào mẫu một lực kéo dọc thay đổi điều hoà giữa giới hạn trên F_1 và giới hạn dưới F_2 qui định trong bảng 1 với $3 \cdot 10^6$ chu kỳ.

3.4.4.2 Yêu cầu

Xích phải chịu được thử động lực học mà không bị hư hỏng.

Không công nhận kết quả thử khi phá huỷ xuất hiện liền kề với vòng nối.

Thử động lực học được coi là thử phá huỷ. Sau khi thử, mặc dù không nhìn rõ phá huỷ xích này không được sử dụng lại.

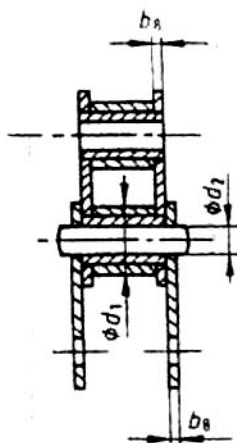
3.5 Ghi nhãn

Xích được ghi nhãn theo cách nhận biết của nhà sản xuất.

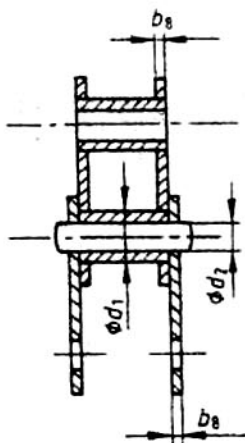
Xích và/hoặc bao gói xích phải được ghi nhãn theo ký hiệu xích qui định trong bảng 1

4 Đĩa xích

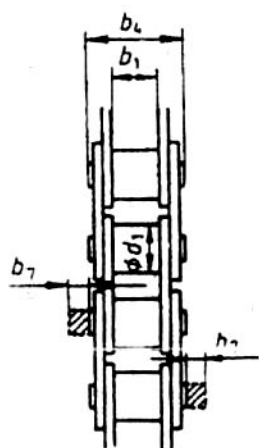
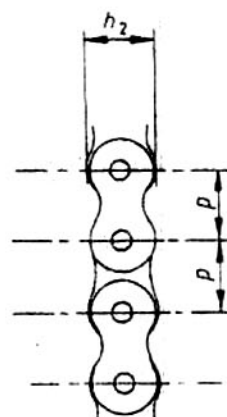
Để đảm bảo tính lắp dẫn giữa xích mô-tô với đĩa xích tương ứng của nó, đĩa xích phải có kích thước theo quy định trong ISO 606:1994.



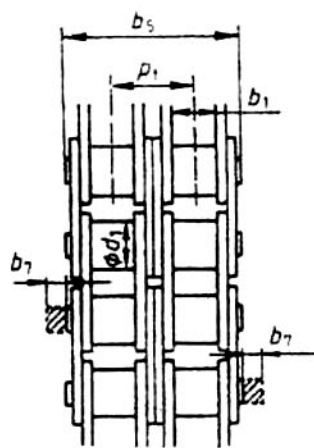
Xích con lăn



Xích bạc lót



Xích một dây



Xích hai dây

Hình 3 - Xích

Ký hiệu xích	Bước P	Đường kính con lăn/ bạc lót d, max	Chiều rộng giữa hai má trong b, min	Đường kính chốt đỡ ¹⁾ d ₂ đánh nghĩa	Chiều rộng chốt đỡ b ₄ max	Chiều rộng bổ sung để kẹp nối ²⁾ b ₂ max	Chiều rộng má h ₂ max	Chiều dày má ¹⁾ b _a đánh nghĩa	Độ bền kéo min	Lực đo	Thử động lực học	
											Lực giới hạn trên F ₁	Lực giới hạn dưới F ₂
mm									N			
083 ³⁾	12,7	7,75	4,88	4	12,9	1,5	10,3	1,4	11 600	120	—	—
084 ³⁾	12,7	7,75	4,88	4	14,8	1,5	11,2	1,7	15 600	120	—	—
04 MA ⁴⁾	6,35	3,3	3,1	2,3	9,1	1,5	6	1	4 500	50	1 000	200
05 MA ⁴⁾	7,774	4,59	4,68	3	12	1,6	7,6	1,2	6 600	70	1 300	200
05 MB ⁴⁾	8	4,77	5,72	3,3	13,9	1,6	7,6	1,4	8 900	70	2 000	200
05 MC ⁴⁾	8,5	5	4,75	3,3	13,3	1,7	8,6	1,8	9 800	70	2 200	220
08 MA	12,7	7,77	6,25	4	16	1,6	12,1	1,5	15 000	120	3 500	350
08 MB	12,7	8,51	7,75	4,4	17	2,5	12,5	1,5	17 800	120	3 700	370
08 MC	12,7	8,51	7,75	4,4	19,3	2,5	12,5	2	20 600	120	4 400	440
08 MB-2 ⁵⁾	12,7	8,51	7,75	4,4	31,2	2,5	12,5	1,5	31 100	250	6 400	640
10 MA	15,875	10,16	6,25	5,2	19	2,5	15,3	2	26 500	200	6 800	680
10 MB	15,875	10,16	9,4	5,2	22	2,5	15,3	2	26 500	200	6 800	680
12 MA	19,05	11,91	9,4	5,9	24	3	18,6	2,4	35 000	280	9 000	900

1) Đường kính chốt đỡ và chiều dày má chỉ có tính hướng dẫn và có thể khác giá trị trong bảng. Ví thể xích được chế tạo từ các cơ sở khác nhau không được nối lẩn với nhau.

2) Chiều rộng bổ sung để kẹp nối đã cho chỉ có tính tham khảo. Không qui định loại chi tiết kẹp nối cụ thể. Ở bất cứ mắt nào có thể, xích được tán không đầu thay cho khoá xích.

3) Các số hiệu xích 083 và 084 chỉ được dùng cho xe máy.

4) Các số hiệu xích 04 MA, 05 MA, 05 MB và 05 MC là xích bạc lót.

5) Số hiệu xích 08 MB - 2 là xích hai dây có bước p₁ = 14,38 mm.

Phụ lục A

(tham khảo)

Giá trị gốc

Phụ lục của tiêu chuẩn này qui định các giá trị gốc trong bảng A.1 để tham khảo.

Bảng A.1 - Các kích thước cơ bản của xích, lực đo và độ bền kéo

Ký hiệu xích	Bước P	Đường kính con lăn/ bạc lót d_1 max	Chiều rộng giữa hai mắt trong b_1 min	Đường kính chốt đỡ ¹⁾ d_2 đanh nghĩa	Chiều rộng chốt đỡ b_3 max	Chiều rộng bổ sung để kẹp nối ²⁾ b_7 max	Chiều rộng má h_2 max	Chiều dày má ¹⁾ b_8 đanh nghĩa	Độ bền kéo min	Lực đo	Thử động lực học	
											Lực giới hạn trên F_1	Lực giới hạn dưới F_2
in									lbf			
083 ³⁾	0,5	0,305	0,192	0,157	0,508	0,059	0,406	0,055	2 607	27	—	—
084 ³⁾	0,5	0,305	0,192	0,157	0,583	0,059	0,441	0,067	3 505	27	—	—
04 MA	0,25	0,13	0,122	0,09	0,358	0,059	0,236	0,039	1 011	11	225	45
05 MA ⁴⁾	0,306	0,181	0,164	0,118	0,472	0,063	0,299	0,047	1 483	16	292	45
05 MB ⁴⁾	0,315	0,188	0,225	0,13	0,547	0,063	0,299	0,055	2 000	16	449	45
05 MC ⁴⁾	0,335	0,197	0,187	0,13	0,524	0,067	0,339	0,071	2 202	16	494	49
08 MA	0,5	0,306	0,246	0,157	0,63	0,063	0,476	0,059	3 371	27	786	79
08 MB	0,5	0,335	0,305	0,173	0,669	0,098	0,492	0,059	4 000	27	831	83
08 MC	0,5	0,335	0,305	0,173	0,76	0,098	0,492	0,079	4 629	27	989	99
08 MB-2 ⁵⁾	0,5	0,335	0,305	0,173	1,228	0,098	0,492	0,059	6 988	56	1 438	144
10 MA	0,625	0,4	0,246	0,205	0,748	0,098	0,602	0,079	5 955	45	1 528	153
10 MB	0,625	0,4	0,37	0,205	0,866	0,098	0,602	0,079	5 955	45	1 528	153
12 MA	0,75	0,469	0,37	0,232	0,945	0,11	0,732	0,094	7 865	63	2 022	202

1) Đường kính chốt đỡ và chiều dày má chỉ có tính hướng dẫn và có thể khác các giá trị trong bảng. Ví thể xích được chế tạo từ các cơ sở khác nhau không được nối lẫn với nhau.

2) Chiều rộng bổ sung để kẹp nối đã cho chỉ có tính tham khảo. Không qui định loại chi tiết kẹp nối cụ thể. Ở bất cứ mắt nào có thể, xích được tán không đầu thay cho khóa xích.

3) Các số hiệu xích 083 và 084 chỉ được dùng cho xe máy.

4) Các số hiệu xích 04 MA, 05 MA, 05 MB và 05 MC là xích bạc lót.

5) Số hiệu xích 08 MB - 2 là xích hai dây có bước $p_1 = 0,566$ in sơ.