

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7359: 2003

ISO 4131:1979

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ
MÃ KÍCH THƯỚC Ô TÔ CON**

Road vehicles – Dimensional codes for passenger cars

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 7359 : 2003 hoàn toàn tương đương với ISO 4131 : 1979.

TCVN 7359 : 2003 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC 22 *Phương tiện giao thông đường bộ và Cục Đăng kiểm Việt Nam* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Tiêu chuẩn này đã được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a, Điều 6, Nghị định số 127/2007/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Phương tiện giao thông đường bộ – Mã kích thước ô tô con

Road vehicles – Dimensional codes for passenger cars

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định mã kích thước của ô tô con (sau đây gọi tắt là xe) được định nghĩa trong Tiêu chuẩn TCVN 6211 : 2003.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6211 : 2003 (ISO 3833-1977) Phương tiện giao thông đường bộ – Kiểu loại – Thuật ngữ và định nghĩa.

TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978) Phương tiện giao thông đường bộ – Kích thước phương tiện có động cơ và phương tiện được kéo – Thuật ngữ và định nghĩa.

TCVN 6529 : 1999 (ISO 1176 : 1990) Phương tiện giao thông đường bộ – Khối lượng – Thuật ngữ định nghĩa và mã hiệu.

ISO 2958 Road vehicle – Exterior protection for passenger car (Phương tiện giao thông đường bộ – Bảo vệ bên ngoài cho ô tô con).

ISO 3409 : 1975 Passenger cars – Lateral spacing of foot controls (Ô tô con – Khoảng trống bên cạnh của các cơ cấu điều khiển chân)

TCVN 3832 : 1991 Passenger cars - luggage compartments – Method of measuring reference volume (Ô tô con – Khoang hành lý – Phương pháp đo thể tích tiêu chuẩn).

ISO 4130 : 1978 Road vehicles – Three-dimensional reference system and fiducial marks – Definitions (Phương tiện giao thông đường bộ – Hệ quy chiếu ba chiều và các dấu chuẩn - Định nghĩa).

3 Hệ thống mã kích thước

Mỗi kích thước trong Tiêu chuẩn này được qui về một mã kích thước, mỗi mã gồm 3 nhóm chữ:

3.1 Nhóm chữ “ISO”

TCVN 7359 : 2003

Phải sử dụng nhóm chữ "ISO" đặt đầu mã kích thước để tránh nhầm lẫn với các hệ thống mã hiện có khác.

3.2 Phần thứ hai: Ký hiệu các loại kích thước bằng các chữ cái in hoa.

L : Chiều dài

H : Chiều cao

W : Chiều rộng.

D : Đường kính.

V : Thể tích.

L, H hoặc W cũng phải được sử dụng để ký hiệu cho các góc được tạo nên so với các mặt phẳng gốc của hệ qui chiếu tương ứng X, Z, hoặc Y.

3.3 Nhóm chữ số

- Từ số 1 đến số 99 sử dụng cho các kích thước bên trong của xe.
- Từ 100 đến 199 sử dụng cho các kích thước bên ngoài của xe.

4 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

4.1 Khối lượng bản thân của xe hoàn chỉnh như định nghĩa trong TCVN 6529 : 1999.

4.2 Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất như định nghĩa trong TCVN 6529 : 1999.

4.3 Tải trọng thiết kế như định nghĩa trong ISO 2958 hoặc do nhà sản xuất qui định.

4.4 Các mặt phẳng gốc X, Y, và Z: Hệ qui chiếu không gian ba chiều được định nghĩa trong ISO 4130 : 1978.

4.5 Các mặt phẳng x, y và z: Các mặt phẳng song song với mặt phẳng gốc tương ứng X, Y và Z (4.4).

4.6 Các dấu chuẩn: Được định nghĩa trong ISO 4130 : 1978.

4.7 Điểm R: Điểm chuẩn gốc thiết kế do nhà sản xuất quy định, xác định vị trí ngồi thẳng đứng phía sau cùng của mỗi chỗ ngồi. Điểm R có tọa độ chuẩn xác định tùy thuộc kết cấu xe và mô phỏng vị trí tâm xoay giữa thân và đùi người ngồi. Điểm này còn được gọi là "điểm ngồi chuẩn".

5 Kích thước trong hệ quy chiếu không gian ba chiều và các dấu chuẩn

5.1 Kích thước trong hệ quy chiếu không gian ba chiều

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
5.1.1	Vị trí của mặt phẳng gốc Z so với mặt đỡ phía trước xe (Position of zero Z plane with respect to supporting surface front of vehicle)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z đến mặt đỡ xe, đo trong mặt phẳng thẳng đứng qua tâm bánh xe trước.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H136	1
5.1.2	Vị trí mặt phẳng gốc Z so với mặt đỡ phía sau xe (Position of zero Z plane with respect to supporting surface at the rear of vehicle)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z đến mặt đỡ xe, đo trong mặt phẳng thẳng đứng qua tâm bánh xe sau.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H137	1
5.1.3	Toạ độ X của đường tâm bánh xe trước (X coordinate of front wheel centreline)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X đến tâm bánh xe trước. Chú thích – Nếu các giá trị toạ độ tâm bánh xe bên trái và bên phải khác nhau, thì cả hai phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng một đường gạch ngang, giá trị đầu tương ứng với bánh xe bên trái.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L128	1
5.1.4	Toạ độ X của đường tâm bánh xe sau (X coordinate of rear wheel centreline)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X đến tâm bánh xe sau. Chú thích – Nếu các giá trị toạ độ tâm bánh xe bên trái và bên phải khác nhau, thì cả hai phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng một đường gạch ngang, giá trị đầu tương ứng với bánh xe bên trái.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L127	1

TCVN 7359 : 2003

5.2 Toạ độ dấu chuẩn

Chú thích – Các định nghĩa dưới đây áp dụng cho các dấu chuẩn số 1, 2 và 3. Các định nghĩa tương tự có thể được áp dụng cho các dấu chuẩn khác.

5.2.1 Trong hệ qui chiếu không gian ba chiều

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
5.2.1.1	Toạ độ X của dấu chuẩn số 1 (X coordinate of fiducial mark No.1)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X tới dấu chuẩn số 1	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L54	1
5.1.1.2	Toạ độ X của dấu chuẩn số 2 (X coordinate of fiducial mark No.2)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X tới dấu chuẩn số 2	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L55	1
5.2.1.3	Toạ độ X của dấu chuẩn số 3 (X coordinate of fiducial mark No.3)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X tới dấu chuẩn số 3	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L56	1
5.2.1.4	Toạ độ Y của dấu chuẩn số 1 (Y coordinate of fiducial mark No.1)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Y tới dấu chuẩn số 1	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W21	2
5.2.1.5	Toạ độ Y của dấu chuẩn số 2 (Y coordinate of fiducial mark No.2)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Y tới dấu chuẩn số 2	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W22	2
5.2.1.6	Toạ độ Y của dấu chuẩn số 3 (Y coordinate of fiducial mark No.3)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Y tới dấu chuẩn số 3	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W23	2
5.2.1.7	Toạ độ Z của dấu chuẩn số 1 (Z coordinate of fiducial mark No.1)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z tới dấu chuẩn số 1	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H81	1

5.2.1.8	Tọa độ Z của dấu chuẩn số 2 (Z coordinate of fiducial mark No.2)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z tới dấu chuẩn số 2	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H82	1
5.2.1.9	Tọa độ Z của dấu chuẩn số 3 (Z coordinate of fiducial mark No.3)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z tới dấu chuẩn số 3	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H83	1

5.2.2 Đối với mặt đỡ xe

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
5.2.2.1	Chiều cao dấu chuẩn số 1 trên mặt đỡ xe (Height of fudicial mark No.1 above supporting surface)	Khoảng cách từ dấu chuẩn số 1 đến mặt đỡ xe trong các trạng thái tải sau:	Khối lượng bản thân xe hoàn chỉnh (4.1)	ISO-H161	1
			Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H163	
			Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H165	
5.2.2.2	Chiều cao dấu chuẩn số 2 trên mặt đỡ xe (Height of fudicial mark No.2 above supporting surface)	Khoảng cách từ dấu chuẩn số 2 đến mặt đỡ xe trong các trạng thái tải sau:	Khối lượng bản thân xe hoàn chỉnh (4.1)	ISO-H162	1
			Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H164	
			Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H166	
5.2.2.3	Chiều cao dấu chuẩn số 3 trên mặt đỡ xe (Height of fudicial mark No.3 above supporting surface)	Khoảng cách từ dấu chuẩn số 2 đến mặt đỡ xe trong các trạng thái tải sau:	Khối lượng bản thân xe hoàn chỉnh (4.1)	ISO-H167	1
			Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H168	
			Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H169	

6 Các kích thước bên ngoài

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
6.1	Chiều cao xe không tải (Vehicle height unladen)	Xem 6.3, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612:1978)	Khối lượng bản thân xe hoàn chỉnh (4.1)	ISO-H100	3
6.2	Chiều cao xe (Vehicle height)	Xem 6.3, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612:1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H101	3
6.3	Góc thoát trước (Approach angle)	Xem 6.10, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612:1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H106	3
6.4	Góc thoát sau (Departure angle)	Xem 6.11, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612:1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H107	3
6.5	Chiều cao xe không tải khi nắp khoang hành lý mở (Vehicle height unladen, hinged lid of luggage compartment open)	Khoảng cách giữa mặt đồ xe và mặt phẳng z tiếp xúc phần cao nhất của nắp khoang hành lý mở	Khối lượng bản thân xe hoàn chỉnh (4.1)	ISO-H110	3
6.6	Chiều cao xe có tải (Vehicle height loaded)	Xem 6.3, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612:1978)	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H113	3
6.7	Chiều cao nắp capô trên mặt đồ xe (Bonnet height above supporting surface)	Khoảng cách từ mặt đồ xe tới điểm giao nằm trong mặt phẳng gốc Y giữa capô và kính chắn gió.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H114	3
6.8	Góc thoát trước của xe, có tải (Approach angle, loaded)	Xem 6.10, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H117	3

TCVN 7359 : 2003

6.9	Góc thoát sau của xe, có tải (Departure angle, laden)	Xem 6.10, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H118	3
6.10	Góc thông qua của xe (Ram angle)	Xem 6.9, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-H119	3
6.11	Góc thông qua của xe có tải (Ram angle, laden)	Xem 6.9, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H147	3
6.12	Khoảng sáng gầm xe, có tải (Ground clearance, laden)	Xem 6.8, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.2)	ISO-H157	3
6.13	Chiều dài cơ sở (Wheel space, Wheel base)	Xem 6.4, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978) Chú thích – Nếu giá trị khoảng cách giữa các bánh xe ở bên trái và bên phải khác nhau, thì cả hai kích thước đó phải được chỉ rõ, tách biệt nhau bằng một đường gạch ngang, giá trị đầu tương ứng với bánh xe bên trái.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L101	3
6.14	Chiều dài xe (Vehicle length)	Xem 6.1, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L103	3
6.15	Chiều dài đầu xe (Front overhang)	Xem 6.6, 6.7 TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L104	3
6.16	Chiều dài đuôi xe (Rear overhang)	Chú thích - Nếu các kích thước chiều dài đuôi xe bên trái và bên phải khác nhau, thì cả hai kích thước đó phải được chỉ rõ, tách biệt nhau bằng một đường gạch ngang, giá trị đầu tương ứng với bánh xe bên trái.		ISO-L105	

6.17	Chiều dài xe khi nắp khoang hành lý mở (Vehicle length with hinged lid of luggage compartment open)	Khoảng cách giữa hai mặt phẳng X, một mặt tiếp xúc với điểm trước nhất và mặt kia tiếp xúc với điểm sau nhất của xe trong trường hợp nắp khoang hành lý mở.	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L110	3
6.18	Góc nghiêng kính chắn gió (Windscreen rake angle)	Góc được đo trong mặt phẳng gốc Y, giữa phương thẳng đứng và đường thẳng chạy từ khoảng hở sáng thấp nhất đến khoảng hở sáng cao nhất, trong trường hợp kính mở quá rộng tới điểm cách khoảng hở sáng thấp nhất 457 mm, thì cả hai đầu của đường này nằm ngoài bề mặt của kính	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-L122	3
6.19	Vệt bánh xe trước (Track, front)	Xem 6.5, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W101	3
6.20	Vệt bánh xe sau (Track, rear)	Xem 6.5, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W102	3
6.21	Chiều rộng xe Vehicle width	Xem 6.2, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W103	3
6.22	Chiều rộng thân xe tại điểm R phía trước (Body width at R-point, front)	Chiều dài đường song song với mặt phẳng gốc X đi qua điểm R phía trước, đo giữa các điểm giao nhau với mặt thân xe ở hai bên sườn	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W117	3
6.23	Chiều rộng xe khi các cửa bên phía trước xe mở (Vehicle width, front side doors open)	Xem 6.2, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978).	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W120	3

TCVN 7359 : 2003

6.24	Chiều rộng xe khi các cửa bên phía sau xe mở (Vehicle width, rear side doors open)	Xem 6.2, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978)	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W121	3
6.25	Độ nghiêng kính xe (Tumble home)	Góc nghiêng đo trong mặt phẳng x chạy qua điểm R phía trước giữa phương thẳng đứng và đường thẳng chạy từ khoảng hở sáng thấp nhất đến khoảng hở sáng cao nhất, hoặc trong trường hợp kính mở quá rộng tới điểm cách khoảng hở sáng thấp nhất 457 mm, thì cả hai đầu của đường này nằm ngoài bề mặt của kính	Tải trọng thiết kế (4.3)	ISO-W122	3
6.26	Đường kính quay vòng nhỏ nhất (Minimum turning circle)	Xem 6.31, TCVN 6528 : 1999 (ISO 612 : 1978) Chú thích – Nếu đường kính quay vòng bên trái và bên phải khác nhau, lấy theo đường kính lớn hơn.	Khối lượng toàn bộ cho phép lớn nhất (4.1)	ISO-D101	3

7 Các kích thước bên trong

7.1 Tọa độ của điểm R

7.1.1 Các điểm R của ghế trước

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.1.1.1	Tọa độ Z của các điểm R phía trước (Z coordinate of R-points, front)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z đến các điểm R của ghế ngồi phía trước. Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế người lái.	–	ISO-H70	4
7.1.1.2	Tọa độ X của các điểm R phía trước (X coordinate of R-points, front)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X đến các điểm R của ghế ngồi phía trước. Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế người lái.	–	ISO-L31	4
7.1.1.3	Tọa độ Y của các điểm R phía trước (Y coordinate of R-points, front)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Y đến các điểm R của ghế ngồi phía trước. Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế người lái.	–	ISO-W20	4

TCVN 7359 : 2003

7.1.2 Các điểm R của ghế sau (hàng ghế thứ hai)

Chú thích - Khi xe có cấu tạo nhiều hơn hai hàng ghế, mỗi mã được đánh thêm số 2, 3 ... phù hợp với thứ tự của hàng ghế.

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.1.2.1	Tọa độ Z của các điểm R phía sau (Z coordinate of R-points, rear)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Z đến các điểm R của ghế ngồi sau. Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế trái.	–	ISO-H71	4
7.1.2.2	Tọa độ X của các điểm R phía sau (X coordinate of R-points, rear)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc X đến các điểm R của ghế ngồi sau Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế bên trái	–	ISO-L35	4
7.1.2.3	Tọa độ Y của các điểm R phía sau (Y coordinate of R-points, rear)	Khoảng cách từ mặt phẳng gốc Y đến các điểm R của ghế ngồi sau Chú thích – Các giá trị tọa độ của điểm R bên trái và bên phải cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang; giá trị đầu tương ứng với ghế bên trái	–	ISO-W25	4

7.2 Các kích thước trong cửa khoang trước

Chú thích – Trừ các trường hợp đã nêu, các kích thước được đo từ điểm R của ghế người lái.

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.2.1	Chiều cao lối vào phía trước (Entrance height, front)	Khoảng cách giữa điểm R ghế trước và mép trên của khung cửa, đo trong mặt phẳng x đi qua điểm R ghế trước	–	ISO-H11	5
7.2.2	Chiều cao dây đai ghế trước (Belt height, front)	Khoảng cách giữa điểm R ghế trước và đáy khoảng hở sáng của cửa sổ bên cạnh, đo trong mặt phẳng x đi qua điểm R ghế trước	–	ISO-H25	5
7.2.3	Chiều cao thẳng đứng từ điểm R ghế trước đến điểm đặt gót chân (Verticle distance from R-point, front to heel poit, front)	Khoảng cách từ điểm R ghế trước đến mặt phẳng z đi qua điểm đặt gót chân B) Chú thích – Điểm đặt gót chân B do nhà sản xuất qui định	–	ISO-H30	5
7.2.4	Chiều dày lớp bọc trần xe phía trước (Thickness of head lining to roof panel front)	Khoảng cách từ mặt trần bên trong đến lớp bọc trần xe, đo theo phương pháp tuyến với tám nóc kim loại của xe tại điểm giao nhau của mặt phẳng chạy qua điểm R ghế trước tạo góc 8° với mặt phẳng gốc X	–	ISO-H37	5
7.2.5	Khoảng cách thẳng đứng từ điểm R ghế trước đến tâm vành tay lái (Verticle distance from R-poit, front, to steering-wheel centre)	Khoảng cách từ điểm R ghế trước đến mặt phẳng z đi qua tâm vành tay lái phía trên Chú thích – Nếu vành tay lái điều chỉnh được theo góc và/hoặc dọc trục, các giá trị đối với các vị trí cực hạn cần được chỉ rõ, phân cách nhau bằng các dấu gạch ngang, giá trị đầu là giá trị nhỏ nhất.	–	ISO-H93	5

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.2.6	Khoảng trống giữa ghế trước và trần xe (Head room, front)	Khoảng cách từ điểm R ghế trước đến lớp bọc trần xe, đo dọc theo đường thẳng trong mặt phẳng y tạo góc 8° phía sau so với mặt phẳng gốc X.	-	ISO-H95	5
7.2.7	Chiều sâu lòng ghế trước (Cushion depth, front)	Khoảng cách từ điểm R ghế trước đến mép trước của phần cong đệm ngồi ghế trước.	-	ISO-L10	6
7.2.8	Khoảng cách giữa bàn đạp phanh chính và vành tay lái (Distance between service braking control and steering-wheel)	Khoảng cách giữa các hình chiếu trên mặt phẳng Y của tâm bàn đạp phanh chính ở trạng thái tự do và điểm thấp nhất của vành tay lái. Chú thích – Nếu vành tay lái điều chỉnh được, khoảng cách này được đo ở vị trí trung gian.	-	ISO-L13	6
7.2.9	Khoảng dịch chuyển của ghế đến vị trí ngồi lái thông thường (Normal driving and riding seat track travel)	Khoảng cách giữa hai mặt phẳng x, một mặt đi qua điểm R phía trước, mặt kia đi qua điểm chuẩn của ghế người lái được dịch chuyển hết về phía trước đến vị trí lái xe. Cả hai điểm này do nhà sản xuất qui định.	-	ISO-L23	6
7.2.10	Góc vành tay lái (Steering-wheel angle)	Góc giữa bề mặt phía trên của vành tay lái và mặt phẳng thẳng đứng. Chú thích – Nếu vành tay lái điều chỉnh được theo góc và/hoặc dọc trục, các giá trị đối với các vị trí cực hạn phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng các dấu gạch ngang, giá trị đầu là giá trị nhỏ nhất.	-	ISO-L25	6

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.2.11	Góc đệm tựa lưng của ghế trước (Back angle, front)	Góc giữa đường thẳng đứng và đường bán thân trên đi qua điểm R ghế trước Chú thích - Đường bán thân trên do nhà sản xuất qui định.	-	ISO-L40	6
7.2.12	Khoảng cách giữa bàn đạp phanh chính và bàn đạp ga (Displacement between service braking control and accelerator pedal)	Khoảng cách giữa hai mặt phẳng, vuông góc với mặt phẳng gốc Y, song song với đoạn thẳng AB ¹⁾ , một mặt đi qua tâm bề mặt của bàn đạp phanh và mặt kia đi qua tâm bàn đạp ga ở trạng thái tự do. Chú thích - Kích thước đo được mang giá trị âm khi bàn đạp phanh thấp hơn bàn đạp ga.	-	ISO-L52	6
7.2.13	Khoảng cách theo phương ngang từ điểm R ghế trước đến điểm đặt gót chân B phía trước. (Horizontal distance from R-point, front, to heel point, front)	Khoảng cách từ điểm R của ghế trước đến mặt phẳng x đi qua điểm đặt gót chân B ¹⁾ . Chú thích - Điểm đặt gót chân B phía trước do nhà sản xuất qui định.	-	ISO-L53	6
7.2.14	Khoảng cách theo phương ngang từ điểm R của ghế đến bàn đạp ga (Horizontal distance from R-point, front, to accelerator pedal)	Khoảng cách từ điểm R của ghế trước đến mặt phẳng x đi qua điểm A ¹⁾ của bàn đạp ga.	-	ISO-L63	6

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.2.15	Khoảng cách theo phương ngang từ điểm R của ghế trước đến tâm vành tay lái (Horizontal distance from R-point, front, to steering-wheel centre)	Khoảng cách từ điểm R của ghế trước đến mặt phẳng x đi qua tâm bề mặt trên của vành tay lái. Chú thích – Nếu vành tay lái điều chỉnh được theo góc và/hoặc dọc trục, các giá trị của vị trí cực hạn phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng các dấu gạch ngang, giá trị đầu tiên là giá trị nhỏ nhất	–	ISO-L63	6
7.2.16	Chiều rộng ngang vai phía trước (Shoulder room, front)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong, đo trong mặt x qua điểm R ghế trước và không được nhỏ hơn 254 mm phía trên điểm R này. Chú thích – Nếu chỗ tựa tay vướng trong vùng này thì bỏ qua.	–	ISO-W3	7
7.2.17	Chiều rộng ngang hông phía trước (Hip room, front)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong, đo trong mặt x qua điểm R ghế trước trong khu vực giới hạn bởi 25 mm phía dưới và 75 mm phía trên điểm R ghế trước, cách trước và sau điểm R này 75 mm.	–	ISO-W5	7
7.2.18	Vị trí của tâm vành tay lái so với mặt phẳng gốc Y (Position of steering-wheel centre with respect to zero Y-plane)	Khoảng cách từ tâm mặt trên vành tay lái đến mặt phẳng phẳng gốc Y.	–	ISO-W7	7
7.2.19	Chiều rộng đệm ngồi của ghế trước (Cushion width, front)	Khoảng cách giữa hai mặt phẳng y tiếp xúc với các điểm ngoài cùng ở hai bên của đệm ngồi ghế trước ở trạng thái tự do.	–	ISO-W16	7

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.2.20	Khoảng trống giữa hai tựa tay phía trước (Elbow room, front)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong, được đo trong mặt phẳng x đi qua điểm R ghế trước và tại vị trí ngay sát trên chỗ để tay hoặc nếu không có chỗ để tay thì đo tại vị trí cách điểm R về phía trên 180 mm. Chú thích – Có thể bỏ qua bán kính cong giữa bề mặt sườn bên trong và chỗ để tay.	–	ISO-W31	7
7.2.21	Bán kính cong của kính cửa bên (Radius curvature of side glass)	Bán kính cong của kính cửa sổ bên cạnh xe, đo trong mặt phẳng x đi qua điểm R của ghế trước.	–	ISO-W41	7
7.2.22	Đường kính vành tay lái (Steering-wheel diameter)	Đường kính ngoài cùng của vành tay lái. Chú thích – Nếu vành tay lái không tròn, các kích thước giới hạn phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng các dấu gạch ngang, kích thước đầu tiên là kích thước nhỏ nhất.	–	ISO-D9	7

TCVN 7359 : 2003

7.3 Các kích thước bên trong của khoang sau (hàng ghế ngồi thứ 2)

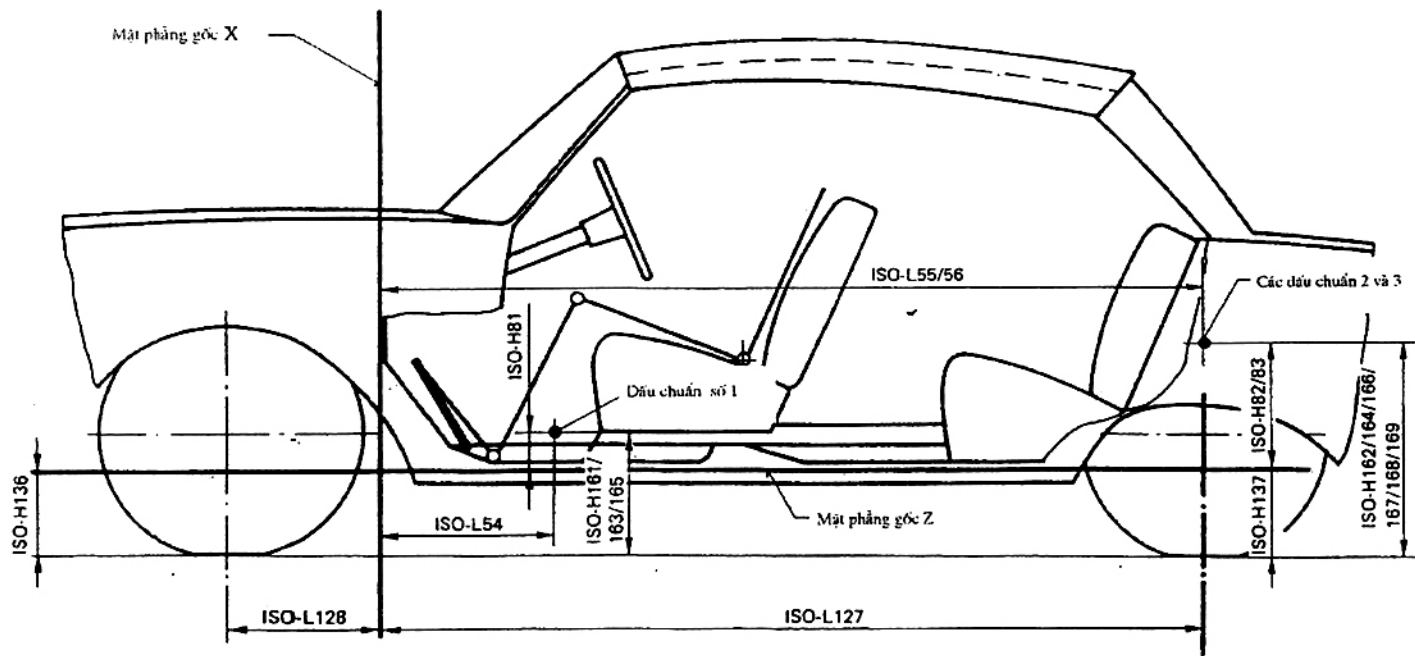
Chú thích – Khi xe có cấu tạo nhiều hơn hai hàng ghế, mỗi mã được đánh thêm số 2, 3 ...phù hợp với thứ tự của hàng ghế.

Mục	Thuật ngữ	Định nghĩa	Trạng thái tải	Mã	Hình
7.3.1	Chiều cao từ điểm R ghế sau đến gót chân sau (Vertical distance from R-point, rear, to heel-point, rear)	Khoảng cách từ điểm R ghế sau đến mặt phẳng Z chạy qua gót chân sau B ¹⁾ Chú thích – Gót chân sau B' do nhà sản xuất quy định	–	ISO-H31	5
7.3.2	Chiều dày lớp bọc trần xe phía sau (Thicknes of head lining to roof panel, rear)	Khoảng cách từ mặt trần bên trong đến lớp bọc trần xe, đo theo phương pháp tuyến với tấm nóc kim loại của xe tại điểm giao nhau của mặt phẳng chạy qua điểm R ghế sau tạo góc 8° phía sau so với mặt phẳng gốc X	–	ISO-H38	5
7.3.3	Khoảng trống giữa ghế sau và trần xe (Head room, rear)	Khoảng cách từ điểm R ghế sau đến lớp phủ trần, đo dọc theo đường thẳng trong mặt phẳng y tạo góc 8° phía sau so với mặt phẳng gốc X	–	ISO-H96	5
7.3.4	Chiều sâu lòng ghế sau Cushion depth, rear	Khoảng cách từ điểm R ghế sau đến mép trước của phần cong đệm ngồi ghế sau.	–	ISO-L12	6
7.3.5	Góc đệm tựa lưng của ghế sau (Back angle, rear)	Góc giữa đường thẳng đứng và đường bán thân trên đi qua điểm R ghế sau. Chú thích - đường bán thân trên do nhà sản xuất quy định	–	ISO-L41	6
7.3.6	Khoang để chân trên (Upper leg room)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa điểm R ghế sau và phần sau của ghế trước bị nén, đo trong mặt phẳng y chạy qua điểm R ghế sau và ở phía trên điểm R này 250 mm.	–	ISO-L49	6

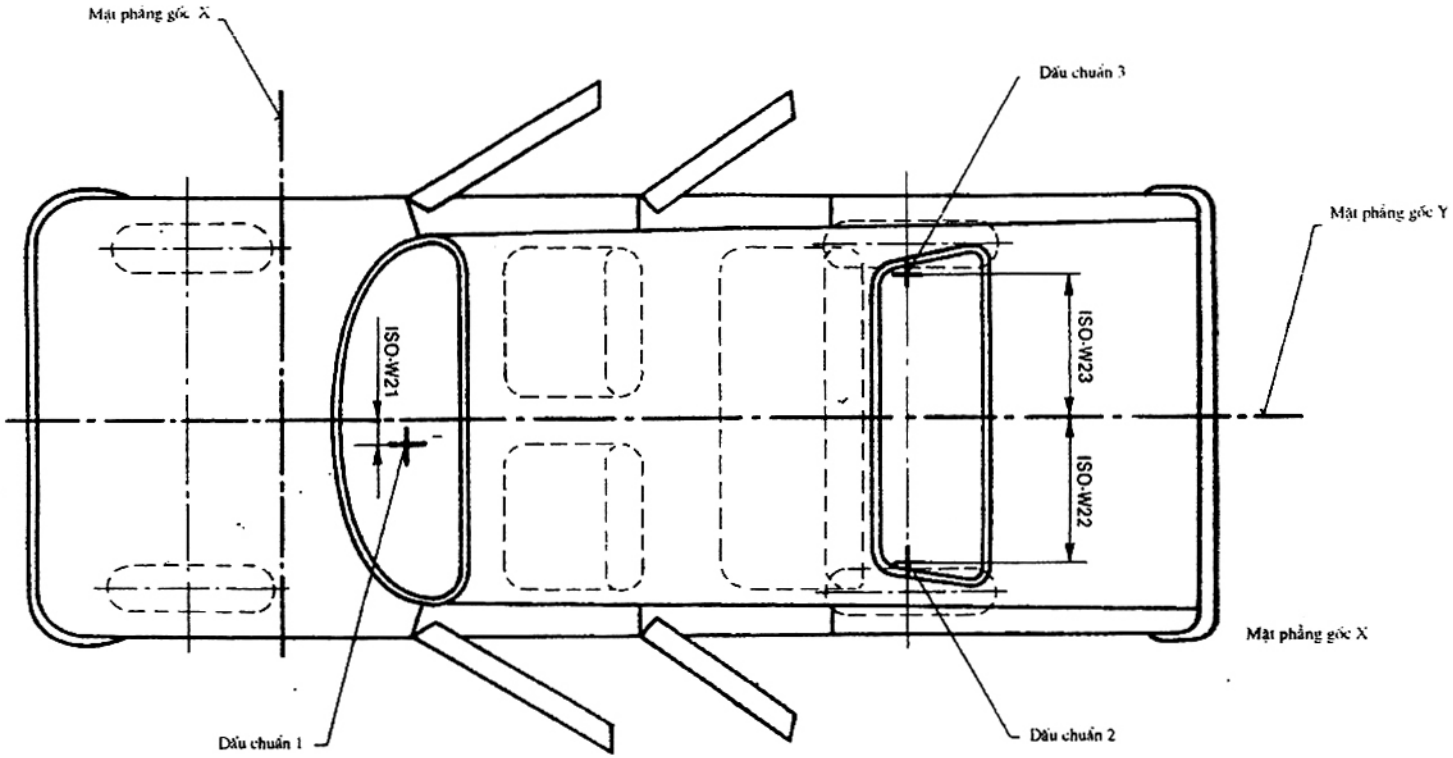
7.3.7	Khoảng cách cặp điểm R (R-point couple distance)	Khoảng cách giữa điểm R ghế trước và điểm R ghế sau Chú thích- 1) Nếu giá trị các khoảng cách đối với ghế bên phải và bên trái khác nhau, thì cả hai giá trị phải được chỉ rõ, phân cách nhau bằng dấu gạch ngang, giá trị đầu tương ứng với hàng ghế bên trái. 2) Nếu vị trí các điểm R ghế trước không đối xứng, điểm R của ghế lái là điểm chuẩn.	-	ISO-L50	6
7.3.8	Khoảng cách theo phương ngang từ điểm R ghế sau đến điểm đặt gót chân sau (Horizontal distance from R-point, rear, to heel point, rear)	Khoảng cách từ điểm R ghế sau đến mặt phẳng x chạy qua điểm đặt gót chân sau, B' ¹⁾ . Chú thích - Điểm đặt gót chân sau B' do nhà sản xuất quy định.	--	ISO-L64	6
7.3.9	Chiều rộng ngang vai phía sau (Soulder room, rear)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong đo trong mặt phẳng x qua điểm R ghế sau và cách về phía trên điểm R này không nhỏ hơn 254 mm. Chú thích – Nếu chỗ tựa tay vướng trong vùng này thì bỏ qua	-	ISO-LW4	7
7.3.10	Chiều rộng ngang hông phía sau (Hip room, rear)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong đo trong mặt phẳng x qua điểm R ghế sau trong khu vực giới hạn bởi 25 mm nằm dưới và 75 mm nằm trên điểm R ghế sau, trước và sau điểm R này 75 mm.	-	ISO-LW6	7

TCVN 7359 : 2003

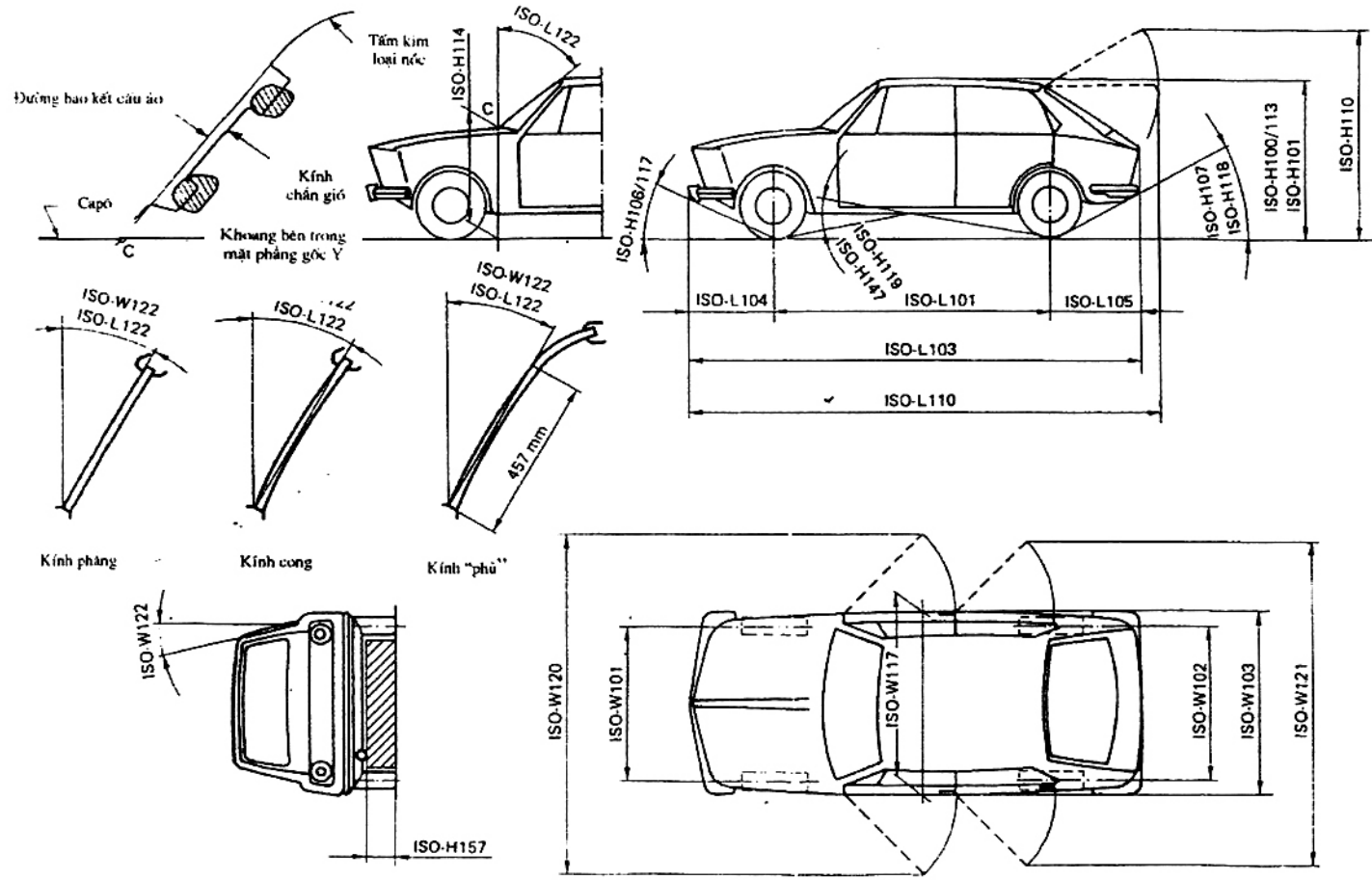
7.3.11	Khoảng trống giữa hai tựa tay phía sau (Elbow room, rear)	Khoảng cách nhỏ nhất giữa các mặt sườn bên trong, đo trong mặt phẳng x chạy qua điểm R ghế sau tại vị trí ngay sát trên chỗ để tay, hoặc nếu không có chỗ để tay thì đo về phía trên điểm này 180 mm. Chú thích – Có thể bỏ qua bán kính cong giữa các mặt sườn bên trong và chỗ tựa tay.	–	ISO-LW32	7
7.3.12	Dung tích tiêu chuẩn của khoang chở hàng (Reference volume of the luggage compartment)	Theo ISO 3832	–	ISO-LV10	–
¹⁾ Xem ISO 3409					



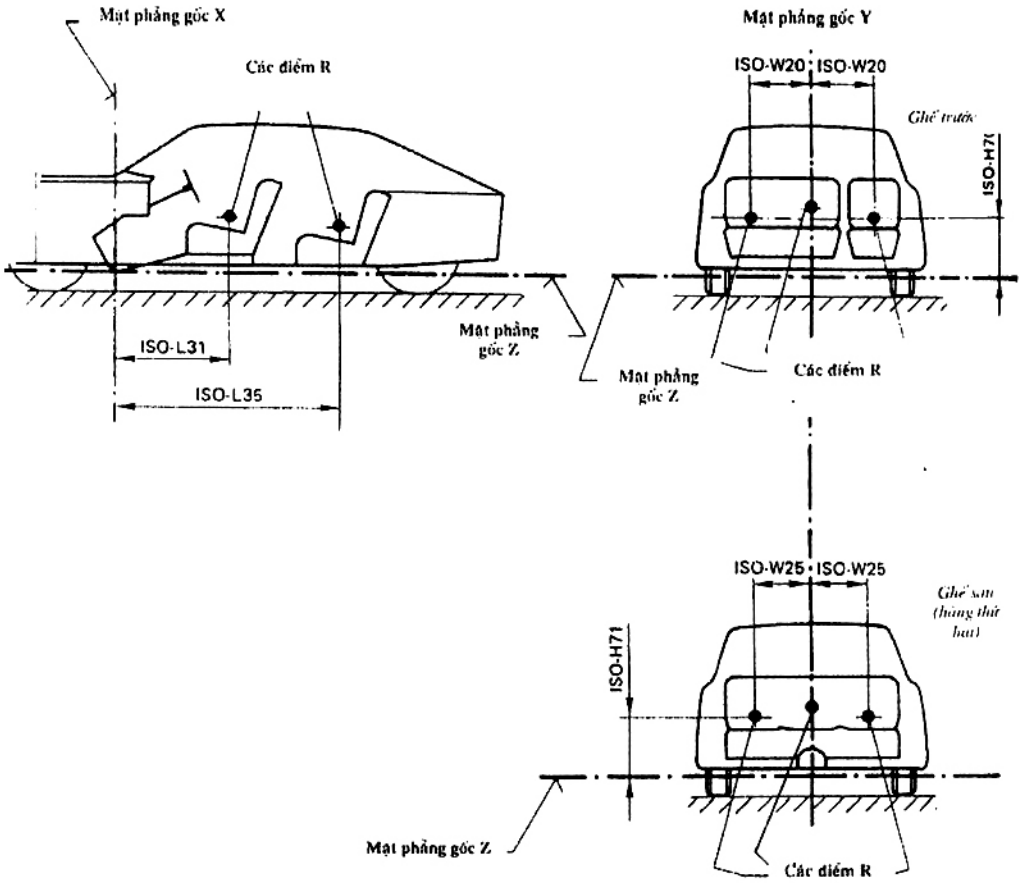
HÌNH 1 - Toạ độ các dấu chuẩn so với các mặt phẳng góc X và Z



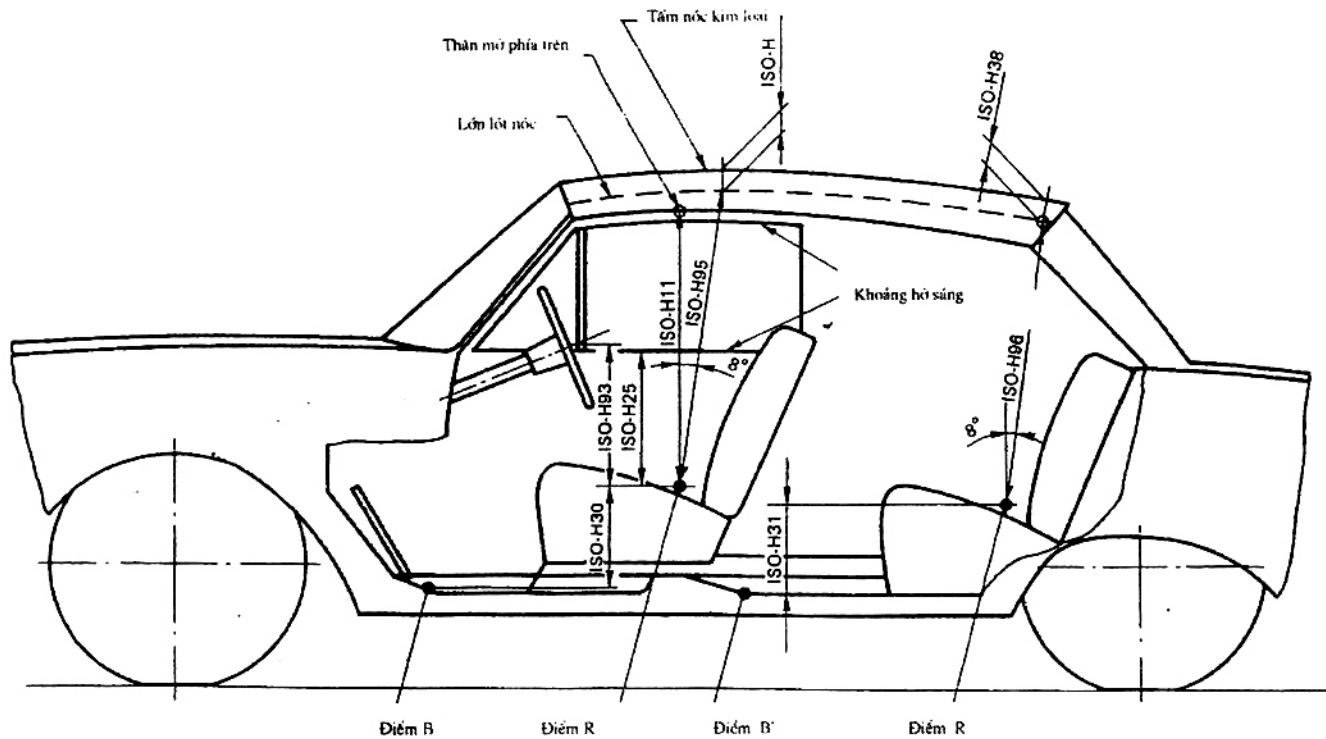
Hình 2 - Tọa độ các dấu chuẩn so với mặt phẳng gốc Y



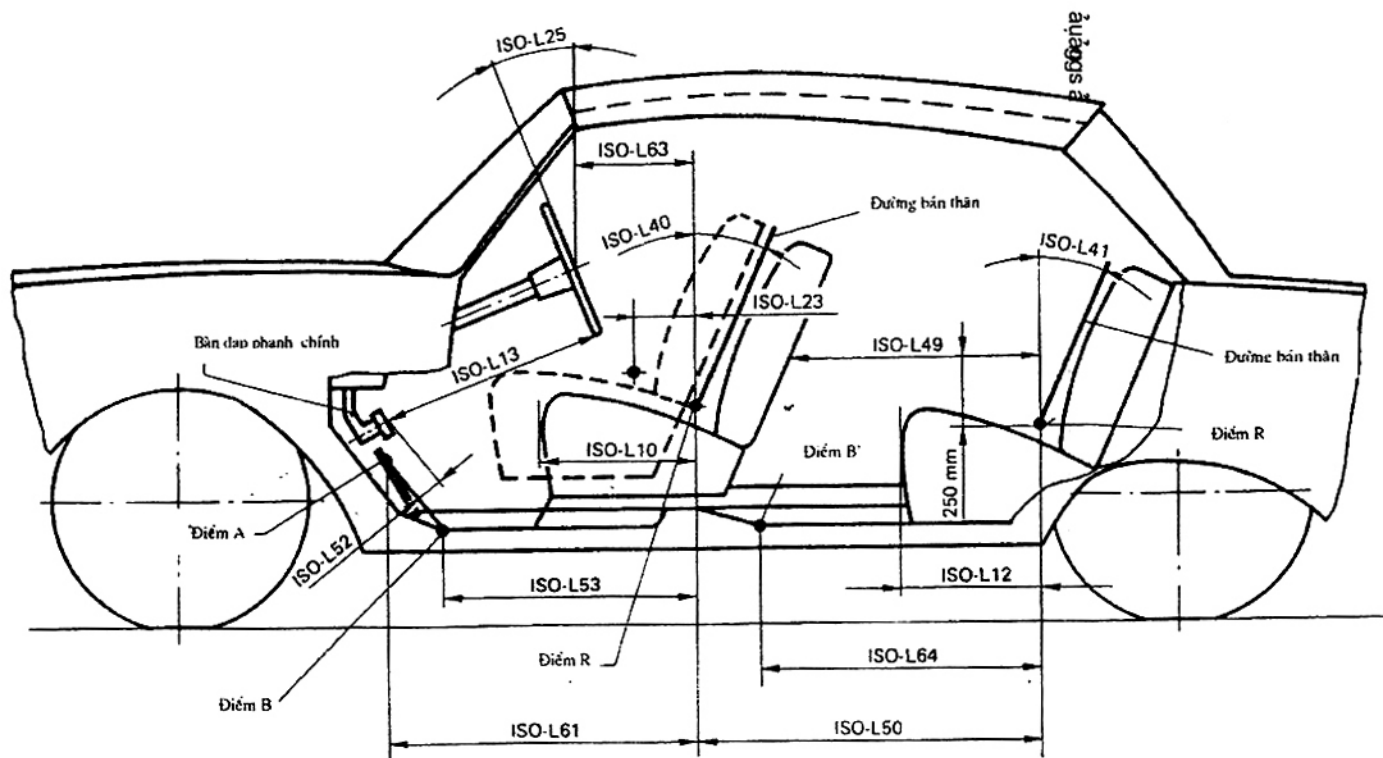
HÌNH 3 - Các kích thước bên ngoài



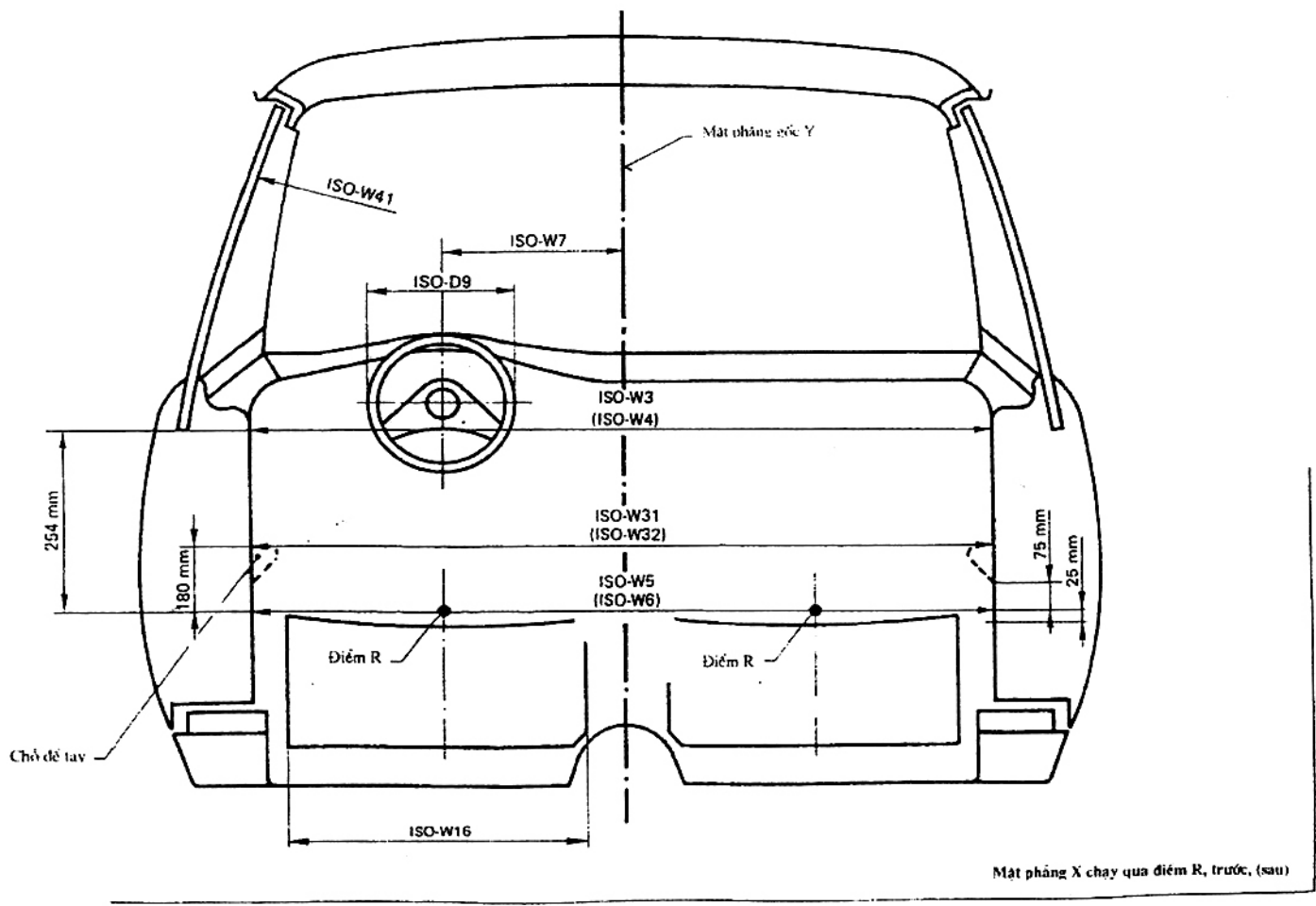
Hình 4 – Toạ độ các điểm R



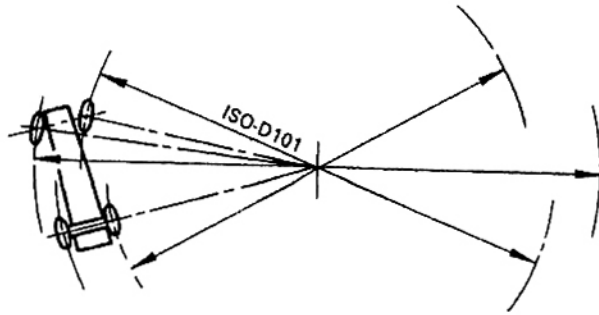
HÌNH 5 - Các kích thước bên trong đo song song với mặt phẳng góc Y



HÌNH 6 - Các kích thước bên trong đo song song với mặt gốc Z



HÌNH 7- Các kích thước bên trong đo song song với mặt gốc X



**Hình 8 - Đường kính vòng tròn quay
vòng nhỏ nhất**

Danh mục mã kích thước

Chiều cao

Mã kích thước	Điều số	Hình số	Mã kích thước	Điều số	Hình số
ISO-H11	7.2.1	5	ISO-H113	6.6	3
ISO-H25	7.2.2	5	ISO-H114	6.7	3
ISO-H30	7.2.3	5	ISO-H117	6.8	3
ISO-H31	7.3.1	5	ISO-H118	6.9	3
ISO-H37	7.2.4	5	ISO-H119	6.10	3
ISO-H38	7.3.2	5	ISO-H136	5.1.1	1
ISO-H70	7.1.1.1	4	ISO-H137	5.1.2	1
ISO-H71	7.1.2.1	4			
ISO-H81	5.2.1.7	1			
ISO-H82	5.2.1.8	1	ISO-H147	6.11	3
ISO-H83	5.2.1.9	1	ISO-H157	6.12	3
ISO-H93	7.2.5	5	ISO-H161	5.2.2.1	1
ISO-H 95	7.2.6	5	ISO-H162	5.2.2.2	1
ISO-H96	7.3.3	5	ISO-H163	5.2.2.1	1
ISO-H100	6.1	3	ISO-H164	5.2.2.2	1
ISO-H101	6.2	3	ISO-H165	5.2.2.1	1
ISO-H106	6.3	3	ISO-H166	5.2.2.2	1
ISO-H107	6.4	3	ISO-H167	5.2.2.3	1
ISO-H110	6.5	3	ISO-H168	5.2.2.3	1
			ISO-H169	5.2.2.3	1

Chiều dài

Mã kích thước	Điều số	Hình số	Mã kích thước	Điều số	Hình số
ISO-L10	7.2.7	6	ISO-L49	7.3.6	6
ISO-L12	7.3.4	6	ISO-L50	7.3.7	6
ISO-L13	7.2.8	6	ISO-L52	7.2.12	6
ISO-L23	7.2.9	6	ISO-L53	7.2.13	6
ISO-L25	7.2.10	6	ISO-L54	5.2.1.1	1
ISO-L31	7.1.1.2	4	ISO-L55	5.2.1.2	1
ISO-L35	7.2.2.2	4	ISO-L56	5.2.1.3	1
ISO-L40	7.2.11	6	ISO-L61	7.2.14	6
ISO-L41	7.3.5	6	ISO-L63	7.2.15	6
ISO-L64	7.3.8	6			
ISO-L101	6.13	3			
ISO-L103	6.14	3			
ISO-L104	6.15	3			
ISO-L105	6.16	3			
ISO-L110	6.17	3			
ISO-L122	6.18	3			
ISO-L127	5.1.3	1			
ISO-L128	5.1.4	1			

Chiều rộng

Mã kích thước	Điều số	Hình số	Mã kích thước	Điều số	Hình số
ISO-W3	7.2.16	7	ISO-W21	5.2.1.4	1
ISO-W4	7.3.9	7	ISO-W22	5.2.1.5	1
ISO-W5	7.2.17	7	ISO-W23	5.2.1.6	1
ISO-W6	7.3.10	7	ISO-W25	7.1.2.3	4
ISO-W7	7.2.18	7	ISO-W31	7.2.20	7
ISO-W16	7.2.19	7	ISO-W32	7.3.11	7
ISO-W20	7.1.1.3	4	ISO-W41	7.2.21	7
ISO-W101	6.19	3			
ISO-W102	6.20	3			
ISO-W103	6.21	3			
ISO-W117	6.22	3			
ISO-W120	6.23	3			
ISO-W121	6.24	3			
ISO-W122	6.25	3			

Đường kính

Mã kích thước	Điều số	Hình số
ISO-D9	7.2.22	7
ISO-D101	6.26	8

Dung tích

Mã kích thước	Điều số	Hình số
ISO-V10	7.3.12	-

Danh mục tra cứu theo thứ tự chữ cái tiếng Anh

Term	Code	Item	Figure No.
A			
Approach angle	ISO-H106	6.3	3
Approach angle, laden	ISO-H117	6.8	3
B			
Back angle, front	ISO-L40	7.2.11	6
Back angle, rear	ISO-L41	7.3.5	6
Belt height, front	ISO-H25	7.2.2	5
Body width at R-point, front	ISO-W117	6.22	3
Bonnet height above supporting surface	ISO-H114	6.7	3
Brake pedal and accelator pedal, displacement between	ISO-L52	7.2.12	6
Brake pedal and steering wheel, distance between	ISO-L13	7.2.8	6
C			
Cushion depth, front	ISO-L10	7.2.7	6
Cushion depth, rear	ISO-L12	7.3.4	6
Cushion width, front	ISO-W16	7.2.19	7
D			
Departure angle	ISO-H107	6.4	3
Departure angle, laden	ISO-H118	6.9	3
Design load	-	4.3	-
Displacement between service braking control and accelerator pedal	ISO-L52	7.2.12	6
Distance between service braking control and steering wheel	ISO-L13	7.2.8	6
E			
Elbow room, front	ISO-W31	7.2.20	6
Elbow room, rear	ISO-W32	7.3.11	6
Entrance height, front	ISO-H11	7.2.1	5

Term	Code	Item	Figure No.
F			
Front overhang	ISO-L104	6.15	3
G			
Ground clearance, laden	ISO-L157	6.12	3
H			
Head lining to roof panel, front, thickness of	ISO-H37	7.2.4	5
Head lining to roof panel, rear, thickness of	ISO-H38	7.3.2	5
Head room, front	ISO-H95	7.2.6	5
Head room, rear	ISO-H96	7.3.3	5
Height of fiducial mark No 1 above supporting surface	ISO-H161- 163-165	7.2.2.1	1
Height of fiducial mark No 2 above supporting surface	ISO-H162- 164-166	5.2.2.2	1
Height of fiducial mark No 3 above supporting surface	ISO-H167- 168-169	5.2.2.3	1
Hip room, front	ISO-W5	7.2.17	7
Hip room, rear	ISO-W6	7.3.10	7
K			
Kerb weight	-	4.1	-
L			
Leg room, upper	ISO-L49	7.3.6	6
Luggage compartment, reference volume of	ISO-V10	7.3.12	-
M			
Maximum authorized total weight		4.2	-
Minimum turning circle	ISO-D101	6.26	8
N			
Normal driving and riding seat track travel	ISO-L23	7.2.9	6
P			
Position of zero Z plane with respect to supporting surface at front vehicle	ISO-H136	5.1.1	1
Position of Z plane with respect to supporting surface at rear vehicle	ISO-H137	5.1.2	1

Term	Code	Item	Figure No.
R			
Ramp angle	ISO-H119	6.10	3
Ramp angle, laden	ISO-H147	6.11	3
Rear overhang	ISO-L105	6.16	3
R-point couple distance	ISO-L50	7.3.7	6
R-point, front, to accelerator; horizontal distance from	ISO-L61	7.2.14	6
R-point, front, to heel point, front; horizontal distance from	ISO-L53	7.2.13	6
R-point, front, to heel point, front; vertical distance from	ISO-H30	7.2.3	5
R-point, front, to steering wheel centre; horizontal distance from	ISO-L63	7.2.15	6
R-point, front, to steering wheel centre; vertical distance from	SO-H93	7.2.5	5
R-point, front, to heel point, rear; horizontal distance from	ISO-L64	7.3.8	6
R-point, front, to heel point, rear; vertical distance from	ISO-H31	7.3.1	5
S			
Side glass, radius of curvature	ISO-W41	7.2.21	7
Shoulder room, front	ISO-W3	7.2.16	7
Shoulder room, rear	ISO-W4	7.3.9	7
Steering wheel angle	ISO-L25	7.2.10	6
Steering wheel centre, position of, with respect to zero Y plane	ISO-W7	7.2.18	7
Steering wheel diameter	ISO-D9	7.2.22	7
T			
Track, front	ISO-W101	6.19	3
Track, rear	ISO-W102	6.20	3
Tumble home	ISO-W122	6.25	3
U			
Upper leg room	ISO-L49	7.3.6	6

Term	Code	Item	Figure No.
V			
Vehicle height	ISO-H 101	6.2	3
Vehicle height, laden	ISO-H 113	6.6	3
Vehicle height, unladen	ISO-H 100	6.1	3
Vehicle height, unladen, hinged lid of luggage compartment open	ISO-L 110	6.5	3
Vehicle length	ISO-L 103	6.14	3
Vehicle length with hinged lid of luggage compartment open	ISO-L 110	6.17	3
Vehicle width	ISO-W103	6.21	3
Vehicle width, front side door open	ISO-W120	6.23	3
Vehicle width, rear side door open	ISO-W121	6.24	3
W			
Wheel space	ISO-L101	6.13	1
Windscreen rake angle	ISO-L122	6.18'	1
X coordinate of fiducial mark No.1	ISO-L54	5.2.1.1	1
X coordinate of fiducial mark No.2	ISO-L55	5.2.1.2	1
X coordinate of fiducial mark No.3	ISO-L56	5.2.1.3	1
X coordinate of front wheel centreline	ISO-L128	5.1.4	1
X coordinate of rear wheel centreline	ISO-L127	5.1.3	1
X coordinate of R-point, front	ISO-L31	7.1.1.2	4
X coordinate of R-point, rear	ISO-L35	7.1.2.2	4
Y coordinate of fiducial mark No.1	ISO-W21	5.2.1.4	2
Y coordinate of fiducial mark No.2	ISO-W22	5.2.1.5	2
Y coordinate of fiducial mark No.3	ISO-W23	5.2.1.6	2
Y coordinate of P-point, front	ISO-W20	7.1.1.3	4
Y coordinate of P-point, rear	ISO-W25	7.1.2.3	4
Z coordinate of fiducial mark No.1	ISO-H81	5.2.1.7	1
Z coordinate of fiducial mark No.2	ISO-H81	5.2.1.8	1

TCVN 7359 : 2003

Term	Code	Item	Figure No.
Z coordinate of fiducial mark No.3	ISO-H81	5.2.1.6	1
Z coordinate of R-point, front	ISO-H81	7.1.1.1	4
Z coordinate of R-point, rear	ISO-H81	7.1.2.1	4
