

SAFETY STANDARD FOR VEHICLE JACKS

The mandatory standard prescribes requirements for the design, construction, performance and provision of instructions for vehicle jacks.

1. About vehicle jacks
2. Mandatory standard
3. Key requirements
4. Related resources

About vehicle jacks

The mandatory standard for vehicle jacks applies to a device designed to raise a vehicle. Vehicle jacks covered by the mandatory standard include:

- hydraulic jacks
- lever jacks
- pantograph (scissor) jacks
- screw jacks
- caravan/trailer jacks
- high lift jacks.

The mandatory standard prescribes requirements for the design, construction, performance and provision of instructions for vehicle jacks.

There is a separate mandatory standard for trolley jacks.

Mandatory standard

Consumer Protection Notice No. 1 of 2010 sets out the mandatory requirements for vehicle jacks.

The mandatory standard is based on certain sections of the voluntary Australian/New Zealand Standard, AS/NZS 2693 Vehicle jacks. AS/NZS 2693 is available from SAI Global.

Key requirements

These requirements aim to provide an overview of the mandatory standard.

Suppliers must not rely on this information as a complete guide to compliance.

Design and construction

Materials

Vehicle jacks must have enough strength to withstand the forces and pressures associated with their full range of uses.

Protective coatings

Except for connecting surfaces or sliding parts, the jack must have a suitable corrosion protective coating.

Baseplate dimensions

The area of contact surface of the base of a vehicle jack must meet dimensional requirements.

Head cap

The head cap or lifting surface of a vehicle jack must meet dimensional and stability requirements, and must be able to engage securely with the vehicle's chassis.

Stability

The jack must remain stable and correctly located with respect to the vehicle at all times during its use.

Prevention of over travel

The jack must be provided with either:

- a positive stop to prevent the lifting arm of the jack being raised beyond the height it is designed to achieve
- the design of the jack must be such that 'over travel' is effectively prevented.

Minimum height

A vehicle jack supplied with a vehicle must be capable of lifting the model of vehicle it is designed to lift.

Where the weight of a caravan falls within the jack's specified capacity, a caravan/trailer jack must:

- be capable of lifting any vehicle, caravan or trailer that has appropriate engagement points fitted
- lift the vehicle from a position where any one wheel with a completely deflated tyre is resting on the ground, to a position where a replacement wheel with a new fully inflated tyre can be fitted.

Testing

The mandatory standard specifies testing to ensure vehicle jacks meet requirements such as construction, design, performance, markings and instructions for use. Suppliers need to organise this testing through specialist laboratories.

Performance

Durability

When subjected to a durability test, the jack must not fail or become unserviceable.

Lowering

The operator must be able to use the jack to control the descent of the load without hazard to the operator or damage to the jack.

Loss of height with time

When subjected to a load for a specified time, the loss of height of the head cap of the jack must not exceed 5 mm.

Overload capacity

The jack must hold an excess load for a specified time without collapsing or losing more than 5 per cent of the height of the load.

Minimum capacity

The following jacks must have a minimum nominated capacity, according to the mandatory standard:

- general purpose jacks—no less than 750 kg
- specific vehicle jacks
- high lift jacks
- caravan/trailer jacks.

Safety markings

Specific vehicle jacks

Specific vehicle jacks must be permanently and legibly marked with the following information:

- the name or trademark of the vehicle manufacturer
- the model or model designations of vehicles for the jacks intended use
- clear and adequate instructions for operating the jack. Please note that the instructions may be provided in pictogram form
- advice to consult the vehicle's owner's manual for further instructions. Please note that this advice may be provided in pictogram form
- for hydraulic jacks, a statement specifying:
 - the correct hydraulic fluid for use with the jack
 - a requirement to keep the jack at the recommended level

- warning advice against getting under a vehicle that is supported by a jack
- warning advice, in pictogram form, against getting under a vehicle that is supported by a jack, where the pictogram shows either:
 - a figure under a jack crossed out —see Example 1
 - a side view of a person lying on the ground and partially or wholly underneath a side view of a vehicle supported by a jack.—see Example 2.

Example 1



Example 2

Jacks other than specific vehicle jacks

Jacks other than specific vehicle jacks must be permanently and legibly marked with the following information:

- the name and address in Australia or New Zealand of the manufacturer, importer or other supplier of the jack
- the nominated capacity in kilograms stated as 'Working Load Limit...kg'
- clear and adequate instructions regarding the operation of the jack
- the manufacturing batch identification.

All other vehicle jacks

Additional marking requirements are required for the following jacks:

- high lift jacks
- jacks other than high lift jacks
- hydraulic jacks
- caravan jacks
- trailer jacks.

Packaging marking

For general purpose jacks, high lift jacks and caravan/trailer jacks, the following information must be clearly marked on the packaging of the jack, or if there is no packaging, on a leaflet attached to the jack:

- 'height lowered' which is the minimum height of the head cap in millimetres

- 'height raised' which is the maximum height of the head cap in millimetres
- nominated capacity in kilograms stated as 'Working Load Limit...kg'
- supply of maintenance instructions including:
 - any necessary procedures for maintenance
 - lubrication requirements
 - details for servicing the hydraulic system, if any.

Instructions for safe use for general and specific purpose jacks

Instructions for safe use for general and specific purpose jacks must include the following:

- the jack should be used on level firm ground wherever possible
- the wheels of the vehicle to be chocked
- no person should place any portion of his or her body under a vehicle supported by a jack
- no person should remain in a vehicle that is being jacked.

Instructions for safe use for high lift jacks

Instructions for safe use for high lift jacks must include the following:

- no person should place any portion of his or her body under a vehicle that is supported by a jack
- the following warning, or words to the same effect, for high lift jacks only:
 - 'This jack must have a minimum load of 'X' kg on it to lower step-by-step, otherwise the lifting mechanism will slide down to the base plate dropping the vehicle.' Please note that manufacturer should nominate the load stated.

Instructions for safe use for caravan/trailer jacks

Instructions for safe use of high lift jacks must include the following:

- the jack should be used on level firm ground wherever possible
- it is recommended that the wheels of the caravan/trailer be chocked
- no person should remain in a caravan/trailer supported by a jack
- no person should place any portion of his or her body under a caravan/trailer supported by a jack
- the caravan/trailer should be attached to the towing vehicle.

Bản dịch tham khảo

Tiêu chuẩn An toàn đối với kích ô tô

Tiêu chuẩn bắt buộc quy định các yêu cầu về thiết kế, cấu tạo, tính năng và cung cấp các chỉ dẫn cho kích xe.

Giới thiệu về kích xe

Tiêu chuẩn bắt buộc đối với kích xe áp dụng cho thiết bị được thiết kế để nâng xe.

Kích xe nằm trong tiêu chuẩn bắt buộc bao gồm:

- kích thủy lực
- giắc cắm đòn bẩy
- giắc cắm pantograph (cắt kéo)
- giắc vít
- giắc cắm caravan / xe moóc
- kích nâng cao.

Tiêu chuẩn bắt buộc quy định các yêu cầu về thiết kế, cấu tạo, tính năng và cung cấp các chỉ dẫn cho kích xe.

Có một tiêu chuẩn bắt buộc riêng cho kích xe đẩy.

Tiêu chuẩn bắt buộc

Thông báo Bảo vệ Người tiêu dùng số 1 năm 2010 đưa ra các yêu cầu bắt buộc đối với kích xe.

Tiêu chuẩn bắt buộc dựa trên các phần nhất định của Tiêu chuẩn tự nguyện của Úc / New Zealand, AS / NZS 2693 Kích xe. AS / NZS 2693 có sẵn từ SAI Global.

Yêu cầu chính

Các yêu cầu này nhằm cung cấp một cái nhìn tổng quan về tiêu chuẩn bắt buộc.

Các nhà cung cấp nên coi các thông tin này như một hướng dẫn đầy đủ để tuân thủ.

Thiết kế và cấu trúc

Vật liệu

Kích xe phải có đủ độ bền để chịu được lực và áp lực liên quan đến đầy đủ các mục đích sử dụng của chúng.

Các lớp bảo vệ

Ngoại trừ bề mặt kết nối hoặc các bộ phận trượt, kích phải có lớp phủ bảo vệ chống ăn mòn thích hợp.

Kích thước của đế

Diện tích bề mặt tiếp xúc của đế kích xe phải đáp ứng các yêu cầu về kích thước.

Nón đội đầu

Nắp đầu hoặc bề mặt nâng của kích xe phải đáp ứng các yêu cầu về kích thước và độ ổn định, đồng thời phải có khả năng gắn chặt với khung xe.

Sự ổn định

Kích phải luôn ổn định và được định vị chính xác đối với xe trong suốt quá trình sử dụng.

Đề phòng việc di chuyển quá đà

Kích xe phải được cung cấp với:

- một điểm dừng tích cực để ngăn tay nâng của kích nâng vượt quá độ cao mà nó được thiết kế để đạt được
- thiết kế của kích xe phải đảm bảo ngăn chặn hiệu quả tình trạng 'di chuyển quá đà'.

Chiều cao tối thiểu

Kích xe được cung cấp kèm theo xe phải có khả năng nâng kiểu xe mà nó được thiết kế để nâng.

Khi trọng lượng của một đoàn caravan nằm trong khả năng quy định của kích, thì kích caravan / moóc phải:

- có khả năng nâng bất kỳ phương tiện, đoàn caravan hoặc xe moóc nào có lắp các điểm tham gia thích hợp
- nâng xe từ vị trí mà bất kỳ bánh xe nào có lốp bị xì hơi hoàn toàn nằm trên mặt đất, đến vị trí có thể lắp bánh xe thay thế với lốp đã bơm căng hoàn toàn mới.

Thử nghiệm

Tiêu chuẩn bắt buộc quy định việc kiểm tra để đảm bảo kích xe đáp ứng các yêu cầu như cấu tạo, thiết kế, tính năng, ký hiệu và hướng dẫn sử dụng. Các nhà cung cấp cần tổ chức thử nghiệm này thông qua các phòng thí nghiệm chuyên môn trên tàu.

Hiệu suất

Độ bền

Khi được kiểm tra độ bền, giắc cắm không được hỏng hoặc không hoạt động được.

Hạ thấp

Người vận hành phải có khả năng sử dụng kích để điều khiển việc hạ tải mà không gây nguy hiểm cho người vận hành hoặc làm hỏng kích.

Mất chiều cao theo thời gian

Khi chịu tải trong một thời gian xác định, chiều cao mất đi của nắp đầu của kích không được vượt quá 5 mm.

Công suất quá tải

Kích phải giữ một tải trọng vượt quá trong một thời gian quy định mà không bị sập hoặc mất quá 5% chiều cao của tải trọng.

Công suất tối thiểu

Các kích xe sau phải có công suất được chỉ định tối thiểu, theo tiêu chuẩn bắt buộc:

- Kích xe đa năng — không dưới 750 kg
- kích xe cụ thể
- kích nâng cao
- kích caravan / moóc.

Đánh dấu an toàn

Kích xe cụ thể

Kích xe cụ thể phải được đánh dấu vĩnh viễn và dễ đọc với các thông tin sau:

- tên hoặc nhãn hiệu của nhà sản xuất xe
- mô hình hoặc ký hiệu mô hình của các phương tiện cho mục đích sử dụng

kích xe

- hướng dẫn rõ ràng và đầy đủ để vận hành kích xe. Xin lưu ý rằng các hướng dẫn có thể được cung cấp ở dạng tượng hình

- lời khuyên nên tham khảo sách hướng dẫn sử dụng của chủ xe để được hướng dẫn thêm. Xin lưu ý rằng lời khuyên này có thể được cung cấp ở dạng tượng hình

- đối với kích thủy lực, một tuyên bố chỉ rõ:
 - o chất lỏng thủy lực chính xác để sử dụng với kích
 - o yêu cầu giữ kích xe ở mức khuyến nghị
 - o lời khuyên cảnh báo không nên chui vào gầm xe được hỗ trợ bởi kích
 - o lời khuyên cảnh báo, ở dạng tượng hình, không nên chui vào gầm xe được hỗ trợ bởi kích, trong đó hình ảnh hiển thị:
 - o một hình dưới gầm bị gạch bỏ — xem Ví dụ 1

o hình chiếu một bên của một người đang nằm trên mặt đất và một phần hoặc toàn bộ bên dưới hình chiếu bên của một chiếc xe được hỗ trợ bởi kích. —
xem

Ví dụ 1



Ví dụ 2

Kích xe khác với kích xe cụ thể

Các Kích xe khác với Kích xe cụ thể phải được đánh dấu lâu dài và dễ đọc với các thông tin sau:

- tên và địa chỉ ở Úc hoặc New Zealand của nhà sản xuất, nhà nhập khẩu hoặc nhà cung cấp khác của kích xe
- công suất được chỉ định tính bằng kg được nêu là 'Giới hạn tải trọng làm việc ... kg'

- hướng dẫn rõ ràng và đầy đủ về hoạt động của kích xe
- xác định lô sản xuất.

Tất cả các kích xe khác

Yêu cầu đánh dấu bổ sung được yêu cầu đối với các kích xe sau:

- kích nâng cao
- kích khác với kích nâng cao
- kích thủy lực
- kích xe caravan
- kích xe kéo.

Đóng gói bao bì

Đối với kích đa năng, kích nâng cao và kích caravan / xe kéo, các thông tin sau phải được ghi rõ trên bao bì của kích, hoặc nếu không có bao bì, trên tờ rơi đính kèm với kích:

- 'chiều cao hạ thấp' là chiều cao tối thiểu của mũ đội đầu tính bằng milimét
- 'chiều cao nâng lên' là chiều cao tối đa của mũ đội đầu tính bằng milimét
- công suất được chỉ định tính bằng kilôgam được nêu là 'Giới hạn tải trọng làm việc... kg'
- cung cấp các hướng dẫn bảo trì bao gồm:

- o bất kỳ thủ tục cần thiết nào để bảo trì
- o yêu cầu bôi trơn
- o các chi tiết để bảo dưỡng hệ thống thủy lực, nếu có.

Hướng dẫn sử dụng an toàn cho các loại giắc cắm mục đích chung và cụ thể

Hướng dẫn sử dụng an toàn cho các loại giắc cắm mục đích chung và cụ thể phải bao gồm những điều sau:

- kích nên được sử dụng trên mặt đất bằng phẳng bất cứ khi nào có thể
- bánh xe bị nghẹt
- không ai được đặt bất kỳ phần nào của cơ thể mình dưới xe được hỗ trợ bởi kích
- không ai được ở trong xe đang bị kích.

Hướng dẫn sử dụng an toàn cho kích nâng tay cao

Hướng dẫn sử dụng an toàn cho kích nâng tay cao phải bao gồm những điều sau:

- không ai được đặt bất kỳ phần nào của cơ thể mình dưới một phương tiện được hỗ trợ bằng kích
- cảnh báo sau, hoặc các từ có cùng tác dụng, chỉ dành cho kích nâng cao:
o 'Kích này phải có tải trọng tối thiểu' X 'kg trên đó để hạ thấp từng bước, nếu không cơ cấu nâng sẽ trượt xuống tám để làm rơi xe. " Xin lưu ý rằng nhà sản xuất nên chỉ định tải trọng đã nêu.

Hướng dẫn sử dụng an toàn cho kích caravan / moóc

Hướng dẫn sử dụng kích nâng tay cao an toàn phải có những nội dung sau:

- giắc cắm nên được sử dụng trên mặt đất bằng phẳng bất cứ khi nào có thể
- khuyến nghị rằng các bánh xe của đoàn caravan / rơ moóc nên được siết chặt
- không ai được ở lại trong đoàn caravan / xe moóc được hỗ trợ bởi jack cắm
- không người nào được đặt bất kỳ phần nào của cơ thể mình dưới một đoàn caravan / xe moóc được hỗ trợ bởi một giắc cắm
- đoàn caravan / rơ-moóc phải được gắn vào xe kéo.