BRITISH STANDARD

BS ISO
9128:2006

Road vehicles — Graphical symbols to designate brake fluid types

ICS 01.080.20; 43.040.40; 75.120

BSI
British Standards

National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 9128:2006 and implements it as the UK national standard. It supersedes BS AU 229:1989 which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee PRI/69, Components and fluids for vehicle braking systems, which has the responsibility to:

— aid enquirers to understand the text;

— present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep UK interests informed;

— monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international publications referred to in this document may be found in the *BSI Catalogue* under the section entitled "International Standards Correspondence Index", or by using the "Search" facility of the *BSI Electronic Catalogue* or of British Standards Online.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the ISO title page, pages ii to v, a blank page, pages 1 to 5 and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 30 June 2006

ISBN 0 580 48695 8

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

INTERNATIONAL STANDARD

ISO 9128

NORME INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
2006-05-15

Road vehicles — Graphical symbols to designate brake fluid types

Véhicules routiers — Symboles graphiques pour la désignation des types de liquides de frein

Reference number
Numéro de référence
ISO 9128:2006(E/F)

Contents

Page

Sommaire

Page

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 9128 was prepared by Technical Committee ISO/TC 22, *Road vehicles*, Subcommittee SC 2, *Braking systems and equipment*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9128:1987), which has been technically revised.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 9128 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 2, *Systèmes de freinage et équipements*

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9128:1987), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Introduction

In order to prevent catastrophic brake system failure on a road vehicle, this International Standard specifies the graphical symbols and the colours to be used to designate brake fluid type.

The symbols are intended to identify, on road vehicles, the generic type of fluid to be used, and currently covers petroleum-base fluids, (see, for example ISO 7308) and non-petroleum-base fluids (see, for example, ISO 4925, glycol type). These two fluids are totally incompatible, requiring the use of different seal materials. Use of the incorrect fluid type, even in very small proportions, will cause catastrophic brake system failure.

Introduction

Afin d'éviter une défaillance catastrophique du système de freinage d'un véhicule routier, la présente Norme internationale spécifie des symboles graphiques et des couleurs à utiliser pour désigner le type de liquide de frein.

Ces symboles sont destinés à identifier, sur les véhicules routiers, le type spécifique de liquide de frein à utiliser et ils s'appliquent essentiellement aux liquides à base pétrolière (voir, par exemple, l'ISO 7308) et aux liquides à base non pétrolière (voir, par exemple, l'ISO 4925, type glycol). Ces deux liquides, totalement incompatibles, impliquent l'utilisation de joints en matériaux différents. L'usage du liquide incorrect, même en très faible proportion, provoquera une défaillance catastrophique du système de freinage.

Road vehicles — Graphical symbols to designate brake fluid types

Véhicules routiers — Symboles graphiques pour la désignation des types de liquides de frein

1 Scope

This International Standard specifies the graphical symbols and colours used to identify, on road vehicles, the correct type of fluid to be used for:

a) petroleum-base brake fluid systems;

b) non-petroleum-base brake fluid systems.

NOTE 1 Should future technical development add further classifications of fluids, new additional symbols will be designated.

NOTE 2 The same symbols are also used for labelling the fluid containers (see ISO 3871).

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les symboles graphiques et les couleurs destinés à identifier, sur les véhicules routiers, le type de liquide approprié pour

a) les systèmes de freinage à base pétrolière, et

b) les systèmes de freinage à base non pétrolière.

NOTE 1 De nouveaux symboles seront spécifiés si l'évolution technique future nécessite d'ajouter de nouvelles catégories de liquides.

NOTE 2 Les mêmes symboles sont également utilisés pour les inscriptions sur les récipients de liquides (voir ISO 3871).

2 Under-bonnet applications

2.1 At least one appropriate symbol shall be clearly visible and obviously associated with the brake fluid reservoir.

2.2 The symbol(s) shall be durable and permanently affixed, engraved or embossed on or within 100 mm of the brake fluid reservoir filler cap.

2.3 The minimum nominal dimension a of the symbol(s) shall be 12 mm.

It is recommended that larger symbols be used where practical, within the space available.

2 Utilisation sous le capot

2.1 Au moins un symbole approprié doit être clairement visible et associé de manière évidente au réservoir de liquide de frein.

2.2 Ce ou ces symboles doivent être réalisés de façon durable et gravés, moulés, emboutis ou fixés, de manière permanente, à moins de 100 mm du bouchon de remplissage du réservoir.

2.3 La dimension nominale a du ou des symboles doit être au minimum de 12 mm.

Il est recommandé d'utiliser des symboles plus grands quand l'espace disponible le permet.

3 Graphical symbols

Symbols shall be generally as illustrated in 3.1, 3.2 and 3.3. When required, the symbol can be used with a deletion sign crossing out the whole of the symbol, indicating “DO NOT USE”.

The use of a symbol referring to the handbook and/or additional written information can be included at the discretion of the vehicle manufacturer, but it shall not appear within the boundary of the symbol.

3.1 Petroleum-base fluid systems for hydraulic devices with stored energy

The symbol shall be a green equilateral triangle with a red border, with a single oil drop positioned centrally inside the triangle (see Figure 1).

The drop shall be coloured white.

3 Symboles graphiques

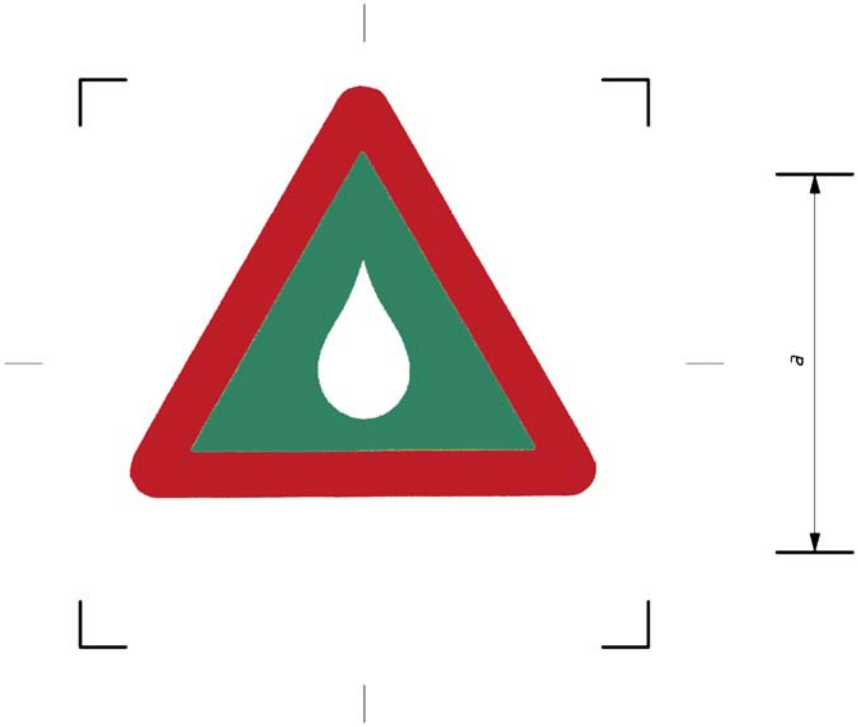
Les symboles doivent respecter la présentation générale illustrée en 3.1, 3.2 et 3.3. Quand il y a lieu, le symbole peut être utilisé, barré d'une croix sur sa totalité, pour signifier «NE PAS UTILISER».

L'utilisation d'un symbole renvoyant au livret de bord et/ou à des informations écrites complémentaires peut être incluse à l'initiative du constructeur du véhicule, mais elle ne doit pas figurer à l'intérieur des limites du symbole.

3.1 Liquide de frein à base pétrolière pour dispositifs à centrale hydraulique

Le symbole doit être un triangle équilatéral de couleur verte, bordé de rouge, avec une goutte d'huile unique positionnée au centre du triangle (voir Figure 1).

La goutte doit être de couleur blanche.



$a \geqslant 12$ mm

Figure 1

3.2 Non-petroleum-based brake fluid systems

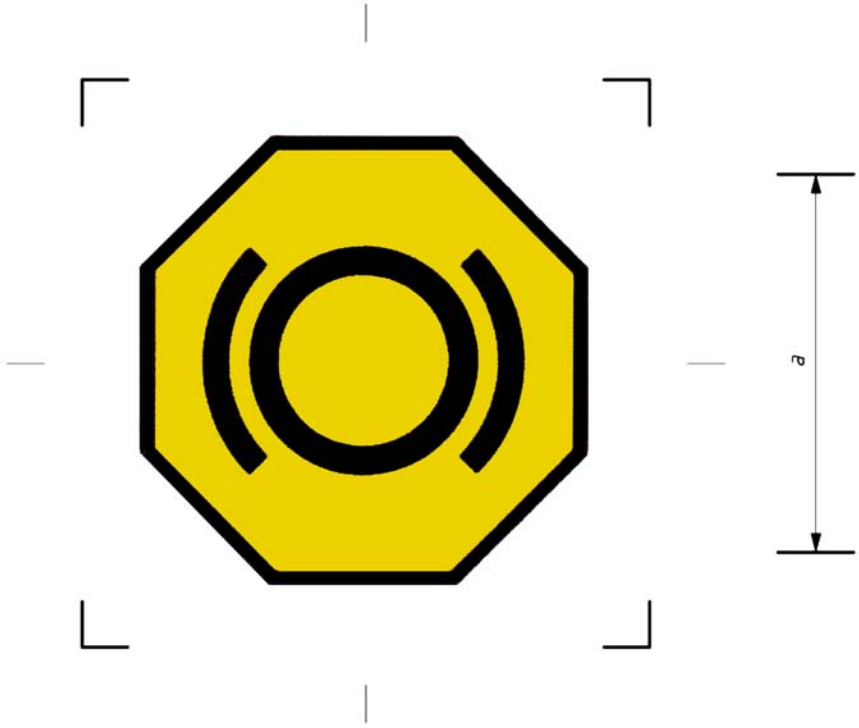
The symbol shall be a yellow regular octagon with a black border, with a brake symbol positioned centrally within the octagon (see Figure 2).

The brake symbol shall be coloured black.

3.2 Liquide de frein à base non pétrolière

Le symbole doit être un octogone régulier de couleur jaune, cerné de noir, avec un symbole de frein positionné au centre de l'octogone (voir Figure 2).

Le symbole de frein doit être de couleur noire.



$a \geqslant 12$ mm

Figure 2

3.3 Silicone-based brake fluid systems

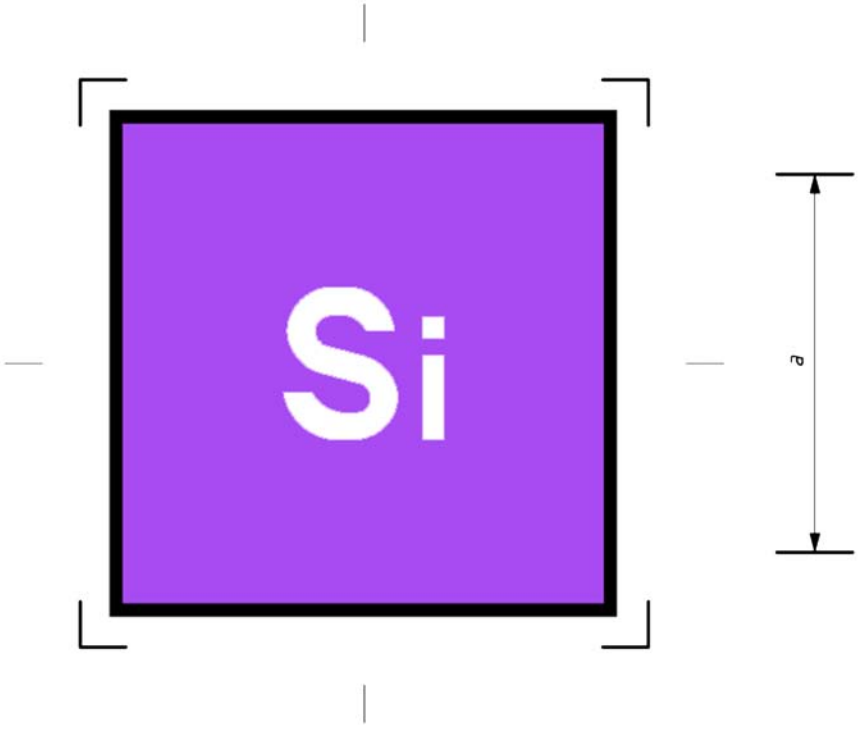
The symbol shall be a purple square with a black border, with the two letters “Si” as an abbreviation for “silicone” positioned centrally within the square (see Figure 3).

The letters “Si” shall be coloured white.

3.3 Liquide de frein à base de silicone

Le symbole doit être un carré de couleur pourpre, cerné de noir, avec les deux lettres «Si», abréviation de «silicone», positionnées au centre du carré (voir Figure 3).

Les lettres «Si» doivent être de couleur blanche.



$a \geqslant 12$ mm

Figure 3

Bibliography

[1] ISO 3871, *Road vehicles — Labelling of containers for petroleum-based or non-petroleum-base brake fluid*

[2] ISO 4925, *Road vehicles — Specification of non-petroleum-base brake fluids for hydraulic systems*

[3] ISO 7308, *Road vehicles — Petroleum-based brake fluid for stored-energy hydraulic brakes*

Bibliographie

[1] ISO 3871, *Véhicules routiers — Inscriptions sur les récipients de liquide de frein à base pétrolière ou non pétrolière*

[2] ISO 4925, *Véhicules routiers — Spécifications pour liquides de frein à base non pétrolière pour systèmes hydrauliques*

[3] ISO 7308, *Véhicules routiers — Liquide de frein à base pétrolière pour dispositifs de freinage à centrale hydraulique*

BSI — British Standards Institution

BSI is the independent national body responsible for preparing British Standards. It presents the UK view on standards in Europe and at the international level. It is incorporated by Royal Charter.

Revisions

British Standards are updated by amendment or revision. Users of British Standards should make sure that they possess the latest amendments or editions.

It is the constant aim of BSI to improve the quality of our products and services. We would be grateful if anyone finding an inaccuracy or ambiguity while using this British Standard would inform the Secretary of the technical committee responsible, the identity of which can be found on the inside front cover. Tel: +44 (0)20 8996 9000. Fax: +44 (0)20 8996 7400.

BSI offers members an individual updating service called PLUS which ensures that subscribers automatically receive the latest editions of standards.

Buying standards

Orders for all BSI, international and foreign standards publications should be addressed to Customer Services. Tel: +44 (0)20 8996 9001. Fax: +44 (0)20 8996 7001. Email: orders@bsi-global.com. Standards are also available from the BSI website at http://www.bsi-global.com.

In response to orders for international standards, it is BSI policy to supply the BSI implementation of those that have been published as British Standards, unless otherwise requested.

Information on standards

BSI provides a wide range of information on national, European and international standards through its Library and its Technical Help to Exporters Service. Various BSI electronic information services are also available which give details on all its products and services. Contact the Information Centre. Tel: +44 (0)20 8996 7111. Fax: +44 (0)20 8996 7048. Email: info@bsi-global.com.

Subscribing members of BSI are kept up to date with standards developments and receive substantial discounts on the purchase price of standards. For details of these and other benefits contact Membership Administration. Tel: +44 (0)20 8996 7002. Fax: +44 (0)20 8996 7001. Email: membership@bsi-global.com.

Information regarding online access to British Standards via British Standards Online can be found at http://www.bsi-global.com/bsonline.

Further information about BSI is available on the BSI website at http://www.bsi-global.com.

Copyright

BSI
389 Chiswick High Road
London
W4 4AL