NORME INTERNATIONALE

ISO 9818

Première édition
1991-12-15

Voitures particulières — Systèmes de refroidissement des moteurs — Méthodes d'essai et marquage des soupapes de surpression/dépression

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Passenger cars — Engine cooling systems — Test methods and marking of pressure caps

ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

Numéro de référence
ISO 9818:1991(F)

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 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 9818 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 24, *Interchangeabilité des composants des voitures particulières*.

ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

L'ISO 9818 fait partie d'une série composée des Normes internationales suivantes:

ISO 9133:1988, *Voitures particulières — Circuit de refroidissement moteur — Embases et bouchons pressostatiques avec filetage sur tubulures de remplissage.*

ISO 9817:1991, *Voitures particulières — Systèmes de refroidissement des moteurs — Caractéristiques dimensionnelles des soupapes de surpression/dépression et de leurs embases à rampes sur tubulures de remplissage.*

ISO 9818:1991, *Voitures particulières — Systèmes de refroidissement des moteurs — Méthodes d'essai et marquage des soupapes de surpression/dépression.*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

© ISO 1991
Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Voitures particulières — Systèmes de refroidissement des moteurs — Méthodes d'essai et marquage des soupapes de surpression/dépression

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les méthodes d'essai et un système de marquage des soupapes de surpression/dépression utilisées sur les systèmes de refroidissement des moteurs des voitures particulières.

2 Méthodes d'essai

Pour l'essai décrit en 2.1 et le mesurage de la pression résiduelle décrit en 2.2, l'embase à rampes type prescrite dans l'annexe A doit être utilisée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78e5e52/iso-9818-1991

2.1 Essai d'ouverture du clapet en pression et en dépression

Cet essai doit être réalisé à température ambiante.

La pression d'ouverture du clapet doit être la pression pour laquelle on obtient un débit de fuite constant de 30 cm^3/min.

Une microfuite de 100 cm^3/h est tolérée avant l'ouverture du clapet.

2.2 Pression résiduelle pour les embases à rampes d'accrochage

La pression résiduelle doit être mesurée à température ambiante.

La pression à l'intérieur de l'embase doit être mesurée après que la pression se soit établie, les crans de retenue de la soupape étant positionnés dans l'encoche de décompression de la rampe (cote l_6).

2.3 Essais d'endurance

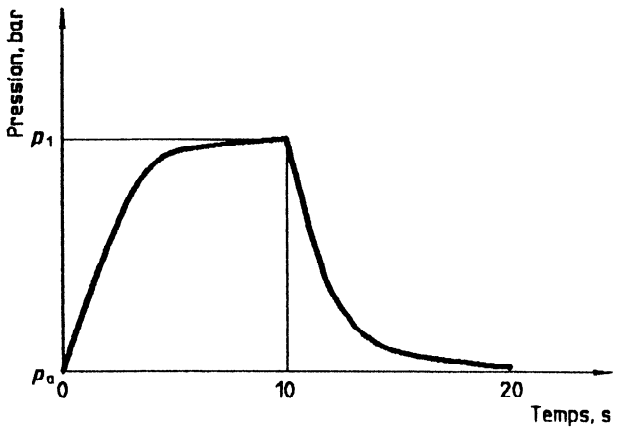
2.3.1 Montage et démontage de la soupape sur l'embase

Essai consistant à effectuer x manœuvres de pose et dépose de la soupape sur son embase à température ambiante.

Le nombre de manœuvres doit être défini d'un commun accord entre le fabricant de la soupape et l'utilisateur.

2.3.2 Essai d'endurance en pression alternée

Les cycles de pression alternée constitués par une succession d'injections d'air sous pression, dans un liquide d'essai, composé principalement d'une solution d'éthylène-glycol à 50 %, doivent être appliqués à la soupape conformément à la figure 1.



p_a : pression atmosphérique
p_1 : 120 % de la pression d'ouverture

NOTE — La forme de la courbe est donnée à titre purement indicatif.

Figure 1

La température du liquide d'essai, définie par accord entre le fabricant de la soupape et l'utilisateur, doit être supérieure ou égale à 80 °C.

Le joint du clapet de pression doit être en contact avec le liquide d'essai.

2.3.3 Essai d'endurance en dépression alternée

Les cycles de pression alternée constitués par une succession d'injections d'air sous pression, dans un liquide d'essai, composé principalement d'une solution d'éthylène-glycol à 50 %, doivent être appliqués à la soupape conformément à la figure 2.

La température du liquide d'essai, définie par accord entre le fabricant de la soupape et l'utilisateur, doit être supérieure ou égale à 80 °C.

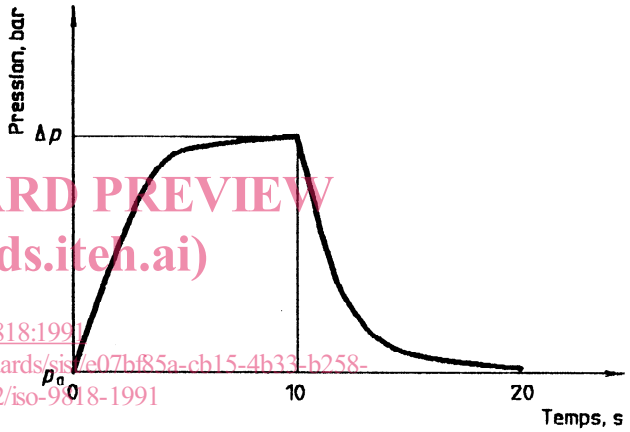
Le clapet doit être en contact avec le liquide d'essai.

3 Marquage

La soupape doit comporter, sur la partie extérieure, les marquages suivants:

a) pression nominale, en kilopascals;

b) une identification de danger soit en toute lettre, soit représentée par le symbole ⚠.



p_a : pression atmosphérique
$\Delta p = p_a - p$: 120 % de la dépression à l'ouverture du clapet
p : dépression à l'ouverture du clapet

NOTE — La forme de la courbe est donnée à titre purement indicatif.

Figure 2

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

Annexe A
(normative)

Embase type à rampes d'accrochage

A.1 Forme et dimensions

Voir figure A.1 et tableau A.1.

Dimensions en millimètres

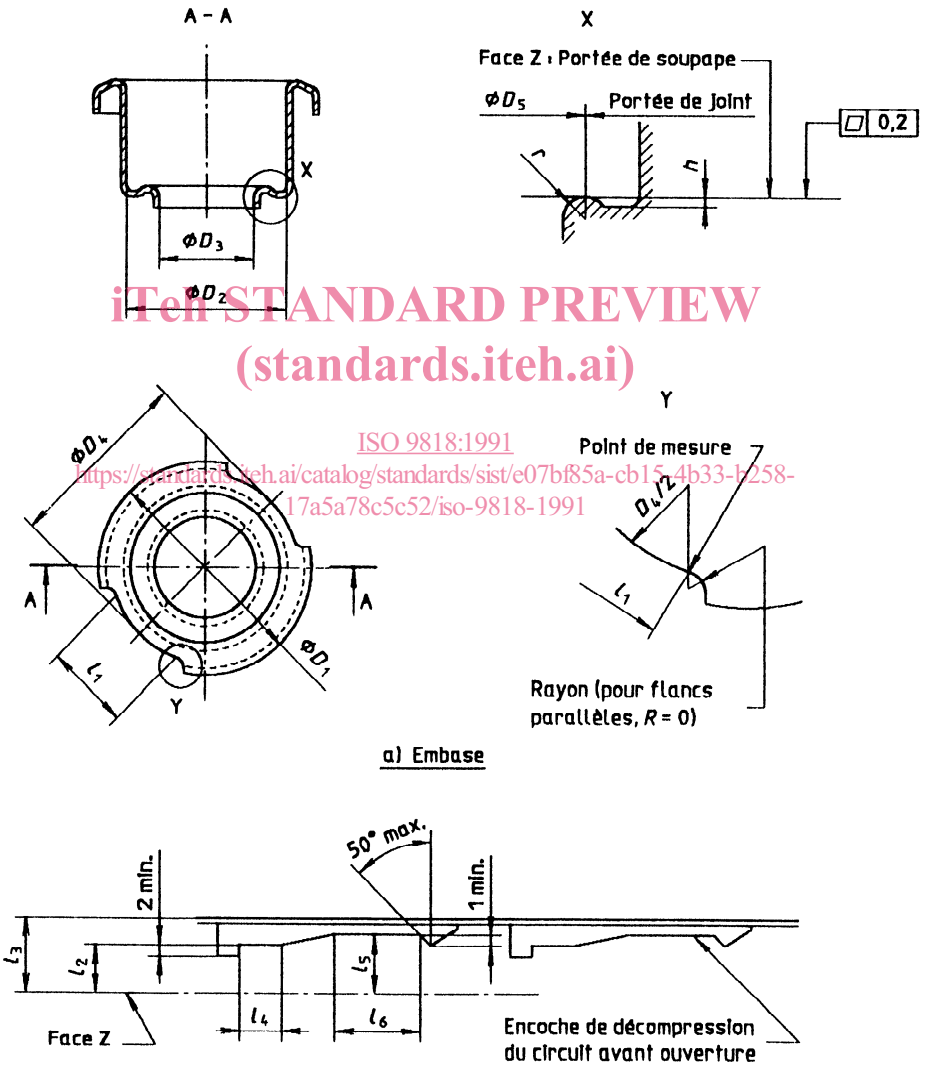


Figure A.1 — Embase à rampes

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

Tableau A.1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

D_1 ± 0,5	D_2	D_3 1) min.	D_4 max.	D_5 ± 0,02	h 1) min.	l_1	l_2 ± 0,02	l_3 ± 0,02	l_4 min.	l_5 1) $^{+0,02}_{0}$	l_6 1) min.	r 1)
43	31,4 ± 0,3	19,4	39	22,8	0,3	12	10,6	15,8	11,5	12,2	11,5	1,5 à 2
56,5	41,5 ± 0,5	27,3	49,5	31,5	0,3	23	13,9	19,5	13	16	23	1,5 à 2

1) Valeurs recommandées.

A.2 Matière utilisée.

L'embase type doit être réalisée en acier avec un revêtement dur en chrome.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9818:1991
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e07bf85a-cb15-4b33-b258-17a5a78c5c52/iso-9818-1991

CDU 629.113:621.43-71:683.533

Descripteurs: véhicule routier, voiture particulière, moteur à combustion interne, système de refroidissement, dispositif de remplissage, bouchon, essai, essai à la pression, essai de fatigue, marquage.

Prix basé sur 4 pages