NORME INTERNATIONALE

ISO 9788

Première édition
1990-12-15

Équipement pour le fret aérien — Composants de fonderie d'une ferrure à pion double, de capacité de charge de 22 250 N (5 000 lbf), pour l'arrimage du fret dans les aéronefs

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Air cargo equipment — Cast components of double stud fitting assembly with a load capacity of 22 250 N (5 000 lbf), for aircraft cargo restraint

ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-bfbd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

Numéro de référence
ISO 9788 : 1990 (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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 9788 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace.*

ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-bfbd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

© ISO 1990
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

Équipement pour le fret aérien — Composants de fonderie d'une ferrure à pion double, de capacité de charge de 22 250 N (5 000 lbf), pour l'arrimage du fret dans les aéronefs

1 Domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale prescrit la géométrie et les caractéristiques des composants de fonderie d'une ferrure à pion double, d'une capacité de charge de 22 250 N (5 000 lbf), installée sur des rails conformes à l'ISO 7166.

1.2 D'autres matériaux que ceux prescrits en 4.2 peuvent être utilisés en variante si leurs caractéristiques et leurs résultats d'essai sont conformes aux exigences de la présente Norme internationale.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-bfbd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2859-1 : 1989, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 1: Plans d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).*

ISO 3951 : 1989, *Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par mesures des pourcentages de non conformes.*

ISO 5922 : 1981, *Fonte malléable.*

ISO 6892 : 1984, *Matériaux métalliques — Essai de traction.*

ISO 7166 : 1985, *Aéronefs — Fixation par rails et tétons des sièges de passagers et du fret.*

F.A.R. 25.621 (d), *Federal Aviation Regulation Part 25, casting factors, non-critical castings.* [Facteurs de moulage, pièces moulées non critiques.] [1)]

J.A.R. 25.621, *Joint Airworthiness Regulation Part 25, casting factors.* [Facteurs de moulage.] [2)]

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 pièce moulée; pièce de fonderie: Pièce obtenue par solidification du métal fondu dans un moule.

3.2 pièce brute de fonderie: Pièce qui n'a pas été usinée ou n'est pas encore finie.

4 Caractéristiques techniques

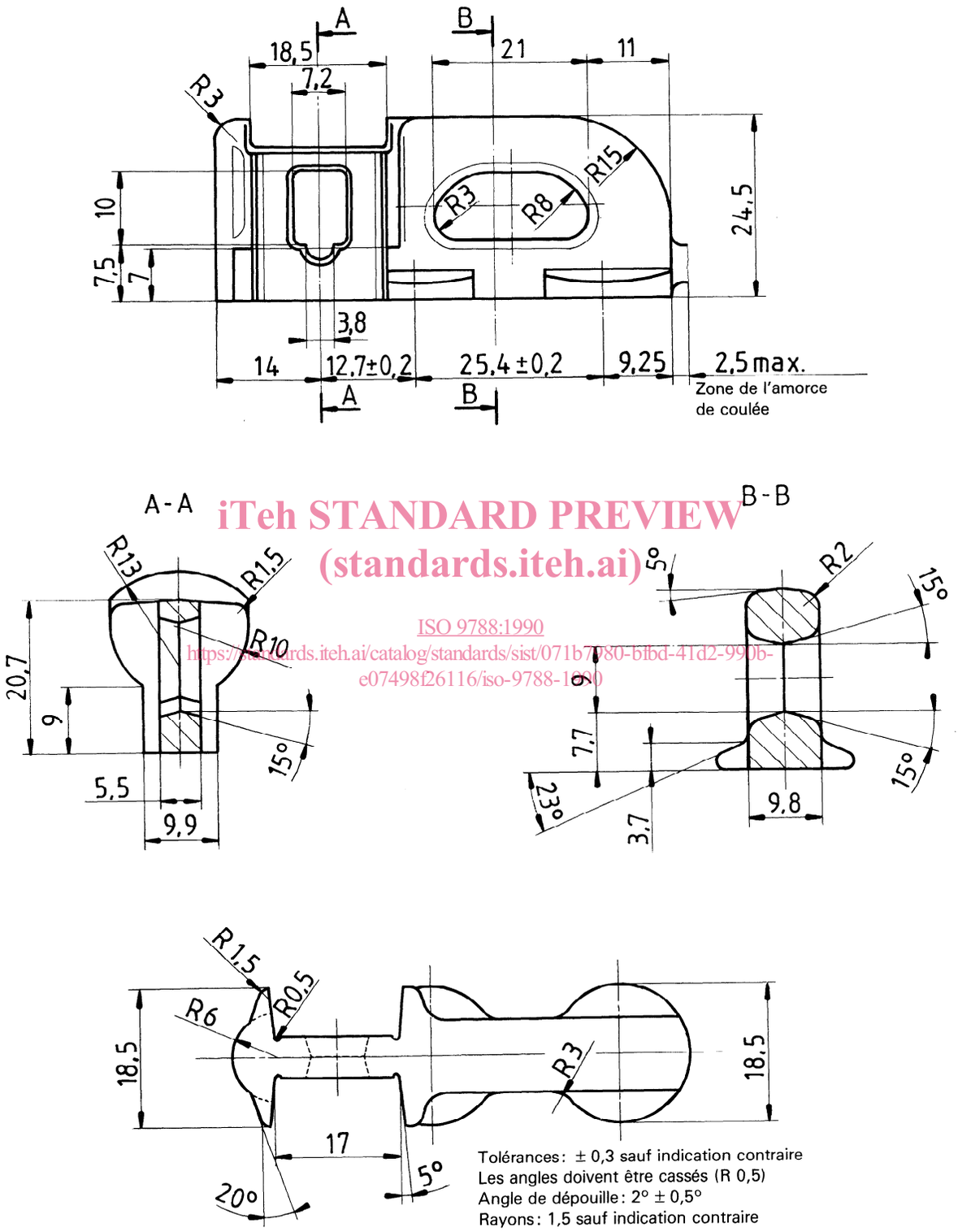
4.1 Configuration

La configuration doit être conforme aux indications des figures 1 à 3. Seules les dimensions maximales d'enveloppe et les dimensions affectant l'interchangeabilité sont imposées. Les dimensions minimales sont imposées par les conditions de résistance.

1) Peut être obtenu auprès de:
Superintendent of documents, US-Government Printing Office, Washington, DC 20402.

2) Peut être obtenu auprès de:
Civil Aviation Authority, Printing and publication services, Greville House, 37 Gratton Road, Cheltenham, Glos. GL50 2BN, United Kingdom.

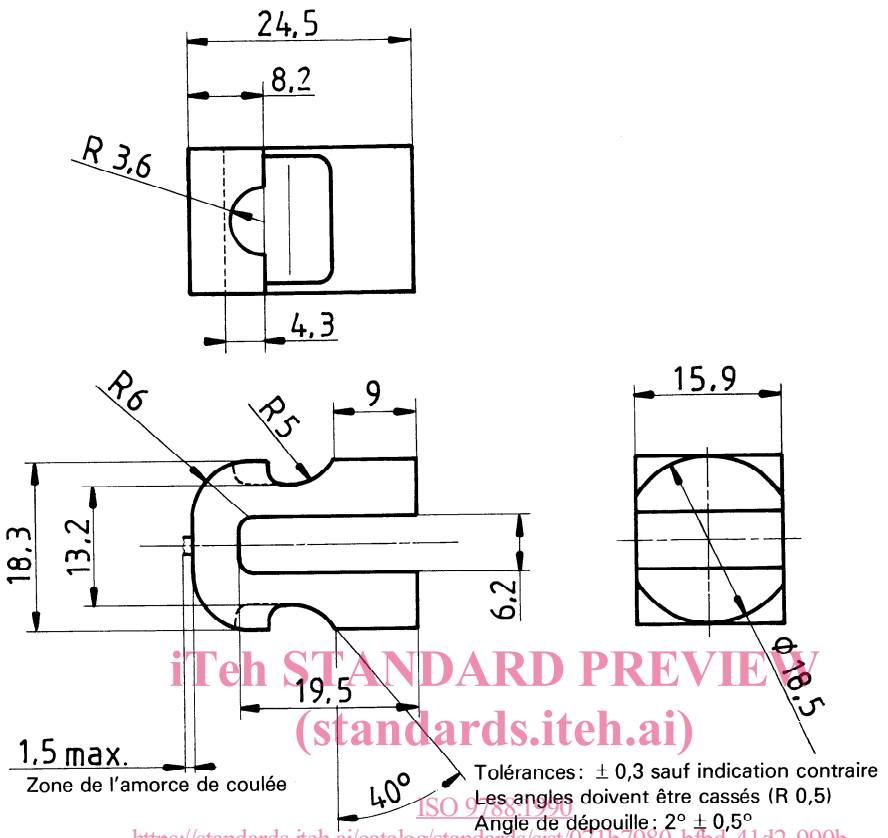
Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-b1bd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

Figure 1 — Corps de ferrure à pion double

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01b7980-b7bd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

Figure 2 — Piston

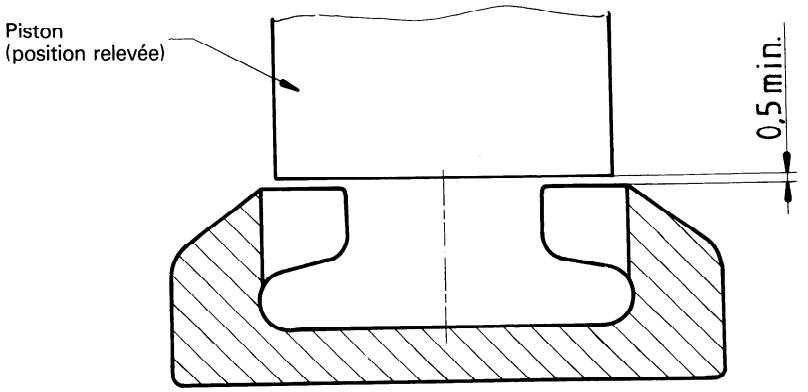


Figure 3 — Jeu du piston dans le rail

4.2 Matériau

4.2.1 Corps de fonderie

Le corps doit être en fonte malléable de qualité P70-02 (voir ISO 5922), ou en matériau équivalent.

Les irrégularités superficielles mineures, par exemple collage de sable ou de laitier, petites reprises, berniques, retassures, petits vides concentrés, restes de matériau de moule, discontinuités ou bavures, sont généralement acceptées sur les zones non critiques. L'arbitrage des cas marginaux doit se faire par un essai de résistance.

Des échantillons de référence physiques et/ou graphiques et des descriptions peuvent servir d'éléments de comparaison pour quantifier les défauts difficiles à évaluer d'un point de vue numérique.

4.2.2 Piston de fonderie

Le piston doit être en fonte malléable de qualité B35-10 (voir ISO 5922), ou en matériau équivalent.

4.2.3 Autres composants

Les autres composants peuvent être en n'importe quel matériau remplissant les conditions de géométrie et de résistance requises.

4.2.4 Traitement de surface

Les composants en matériaux ne résistant pas à la corrosion doivent être traités pour présenter des caractéristiques égales ou supérieures à celles d'une couche de chromate de zinc de 12 µm d'épaisseur minimale.

4.3 Exigences de charge

Les ferrures à pion double conformes à la présente Norme internationale sont conçues pour résister à une charge minimale à la rupture de 22 250 N (5 000 lbf) dans n'importe quelle direction.

Un facteur de moulage choisi en fonction de la procédure de contrôle qualité et des contrôles non destructifs appliqués et approuvé par les services officiels responsables doit être inclus pour déterminer la résistance à la rupture.

La valeur du facteur de moulage varie entre 1 et 2 suivant la procédure de contrôle qualité et les contrôles non destructifs appliqués. Elle doit être déterminée par les services officiels responsables conformément aux normes et règlements nationaux en vigueur. Des exemples de règlements applicables sont:

— aux États-Unis, F.A.R. 25.621(d), *Federal Aviation Regulation Part 25, casting factors, non-critical castings.* [Facteurs de moulage, pièces moulées non critiques.]

— dans la C.E.E., J.A.R. 25.621, *Joint Airworthiness Regulation Part 25, casting factors.* [Facteurs de moulage.]

5 Certification et essais

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.1 Certification

Pour les essais de certification, la charge prescrite en 4.3 doit être appliquée dans chaque direction indiquée à la figure 4, lors d'essais séparés.

ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/07167980-bfbd-41d2-990b-c0f478f26116/iso-9788-1990

Une déclaration de conformité à la présente Norme internationale ou un procès-verbal d'essai doit être fourni(e).

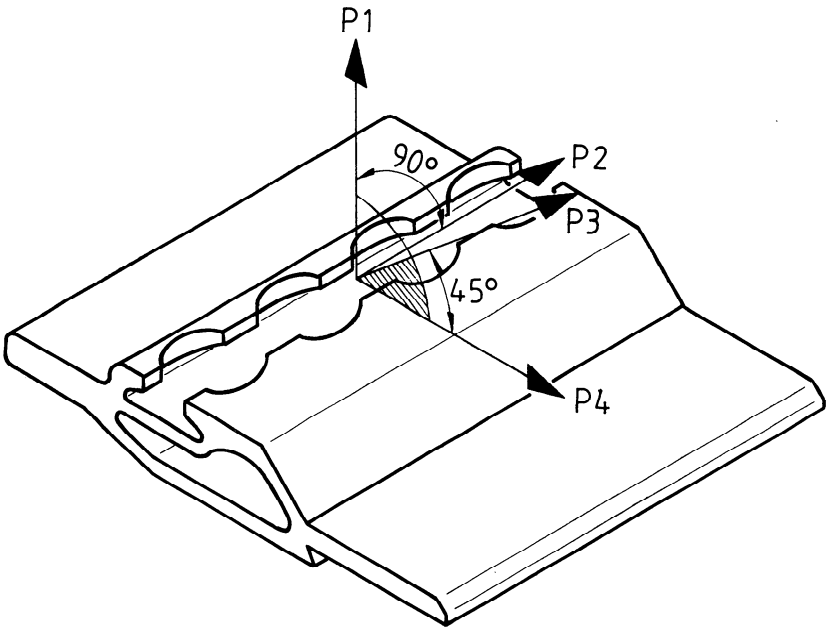


Figure 4 — Direction des charges pour essais de qualification

5.2 Essais

5.2.1 Généralités

Les composants doivent être essayés par le fabricant.

Les composants doivent être combinés en lots sur lesquels on doit prélever au hasard des échantillons pour essai.

5.2.2 Échantillonnage des composants de fonderie

L'échantillonnage des composants de fonderie doit être effectué conformément à l'ISO 2859-1, pour les contrôles par attributs, et à l'ISO 3951, pour les contrôles par mesures des pourcentages de défectueux.

5.2.3 Essai de charge

La ferrure à pion double doit être installée dans un rail de fixation respectant les exigences dimensionnelles et les tolérances de l'ISO 7166, et elle doit être essayée conformément à l'ISO 5922 et à l'ISO 6892.

Une charge de traction progressive doit être appliquée à la ferrure, l'angle entre la direction de la charge de traction et le rail de fixation étant de 45°. Cette charge doit être augmentée jusqu'à la rupture du premier composant. La valeur de la résistance au moment de la rupture doit être enregistrée pour chaque essai. Chaque essai doit être effectué sur un nouvel échantillon.

Aucun élément de la ferrure ne doit se rompre avant d'avoir atteint la valeur minimale de capacité de charge prescrite en 4.3.

Les composants peuvent subir une certaine déformation dans la mesure où celle-ci n'entraîne ni rupture de la ferrure ni désengagement de celle-ci de son rail.

5.2.4 Contre-essais

En cas d'échec de l'essai de charge, des contre-essais doivent être effectués conformément à 5.2.4.1 et 5.2.4.2.

5.2.4.1 Les échantillons pour contre-essais doivent être prélevés dans les mêmes unités de contrôle que les premiers échantillons.

5.2.4.2 Pour tout essai ne donnant pas satisfaction, deux contre-essais doivent être effectués. Les résultats des deux contre-essais doivent remplir les conditions exigées.

Lorsque le contrôle implique une série d'essais similaires, on entendra par «essai» ou «échantillon» la série totale de tous les essais ou de tous les échantillons.

6 Désignation

Une ferrure à pion double conforme à la présente Norme internationale doit être désignée de la manière suivante:

Ferrure à pion double ISO 9788 - 5 M 2

Référence de la présente Norme internationale

Code de capacité de charge (5 = 5 000 lbf)

Code du matériau (M = fonte malléable)

Code de configuration (2 = à pion double)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-bfbd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

7 Identification

En plus de la marque du fabricant, le corps de la ferrure doit porter la désignation prescrite à l'article 6.

La position des marques et le mode de marquage sont laissés au choix du fabricant.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9788:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/071b7980-bfbd-41d2-990b-e07498f26116/iso-9788-1990

CDU 629.73.023.8 : 656.7.073.4

Descripteurs : aéronef, avion-cargo, matériel d'aéronef, cargaison, dispositif de fixation, spécification, dimension, essai, désignation.

Prix basé sur 5 pages