
**Skis et fixations de skis alpins — Zone de
montage de la fixation — Exigences de tenue et
méthodes d'essai**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Alpine skis and bindings — Binding mounting area — Requirements and
test methods*
(standards.iteh.ai)

ISO 8364:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3f56fd65-c085-49a7-8652-71b904400e2e/iso-8364-1991>



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.

La Norme internationale ISO 8364 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 83, *Matériel de sports et d'activités de plein air*, sous-comité SC 4, *Skis*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3f56fd65-c085-49a7-8652-441e27000000/iso-8364-1991>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8364:1985), dont elle constitue une révision technique.

© 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

Skis et fixations de skis alpins — Zone de montage de la fixation — Exigences de tenue et méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les exigences de tenue et prescrit les conditions d'essai relatives à la zone de montage de la fixation des skis alpins, aux fixations elles-mêmes et aux dispositifs de retenue du ski, en vue d'assurer la compatibilité de l'ensemble fonctionnel «ski-fixation — dispositif de retenue — chaussures».

La présente Norme internationale donne aux fabricants de skis alpins, de fixations et de dispositifs de retenue, des indications concernant les dimensions, les essais et autres spécifications relatives à la zone de montage.

La présente Norme internationale est applicable aux skis alpins de longueurs nominales suivantes:

- groupe 1: $l_N \geq 1700$ mm¹⁾
- groupe 2: 1400 mm $\leq l_N < 1700$ mm
- groupe 3: 1000 mm $\leq l_N < 1400$ mm
- groupe 4: 750 mm $\leq l_N < 1000$ mm

Les exigences du groupe 1 sont également applicables aux skis pour adultes inférieurs à 1700 mm.

Pour les dimensions non tolérancées, on applique une tolérance de ± 1 mm.

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 pré-

sente 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 2632-1:1985, *Echantillons de comparaison visotactile de rugosité — Partie 1: Tournage, rectification, alésage, fraisage, rabotage et planage.*

ISO 6004:1991, *Skis alpins — Vis de fixation de skis — Spécifications.*

ISO 6289:1985, *Skis — Termes et définitions.*

ISO 6506:1981, *Matériaux métalliques — Essai de dureté — Essai Brinell.*

ISO 10045:1991, *Skis alpins — Zone de montage de la fixation — Spécifications des vis d'essai.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions de l'ISO 6289, ainsi que la définition suivante, s'appliquent.

3.1 organes de montage de la fixation: Tous les organes de liaison entre les éléments de la fixation et le ski, spécialement conçus pour transmettre les forces intervenant entre la fixation et le ski et devant remplir les exigences minimales de tenue fixées pour le bon fonctionnement de la fixation.

1) À prévoir pour l'élément de fonction lors de l'utilisation de chaussures de ski de pointure > 22 (système Mondopoint).

4 Spécifications relatives à la zone de montage de la fixation

4.1 Marquage du point de montage

Le point de montage doit être indiqué par le fabricant de ski par une marque nettement visible, au moins sur le chant gauche et/ou sur la face supérieure du ski, jusqu'à l'arête supérieure gauche.

4.2 Longueur de la zone de montage

La longueur de la zone de montage, à partir du point de montage vers l'avant et vers l'arrière, doit être:

- groupe 1: 275 mm
- groupe 2: 240 mm
- groupe 3: 210 mm
- groupe 4: 190 mm

4.3 Largeur de la zone de montage

La zone de montage doit avoir une largeur minimale de

- groupes 1 et 2: 48 mm
- groupes 3 et 4: 46 mm

et doit être positionnée symétriquement par rapport à l'axe longitudinal du ski.

4.4 Entraxe des vis de fixation

4.4.1 Entraxe maximal

L'entraxe maximal perpendiculaire à la ligne médiane du ski doit être choisi de manière que les vis soient entièrement dans la zone de montage.

En cas d'utilisation de vis normalisées de diamètre nominal de filetage ST 5,5 cet entraxe maximal doit être

- groupes 1 et 2: 42,5 mm
- groupes 3 et 4: 40,5 mm

4.4.2 Entraxe minimal

Pour les vis destinées au montage des éléments de la fixation et des dispositifs de retenue, l'entraxe minimal doit être

- groupes 1 et 2: 25 mm dans le sens longitudinal et 20 mm dans les autres directions
- groupes 3 et 4: 20 mm dans le sens longitudinal et 15 mm dans les autres directions

4.5 Tolérances de rectitude de la face supérieure du ski dans la zone de montage de la fixation

4.5.1 Profil transversal de la face supérieure

Des écarts de rectitude du profil transversal par rapport à un profil plat ne sont admis que sous forme d'une courbure régulière sur la largeur de la zone de montage; la tolérance de rectitude dans cette zone est donnée à la figure 1.

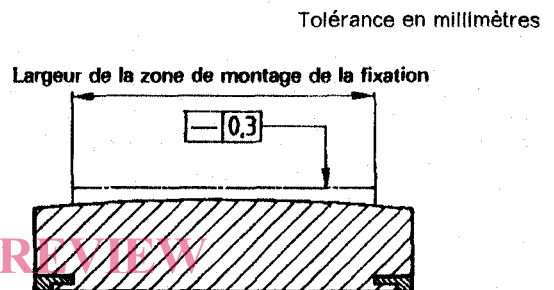


Figure 1 — Profil transversal de la face supérieure

En outre, à l'intérieur d'une plage d'une largeur de

- 55 mm pour les groupes 1 et 2
- 50 mm pour les groupes 3 et 4

symétrique par rapport à l'axe du ski, la face supérieure ne doit présenter aucune irrégularité; en dehors de cette zone, des irrégularités sont autorisées uniquement dans le corps du ski.

4.5.2 Profil longitudinal de la face supérieure

Des écarts de rectitude du profil longitudinal de la face supérieure par rapport à un profil plat ne sont admis que sous forme d'une courbure régulière sur la longueur de la zone de montage. La tolérance de rectitude dans cette zone, le ski étant entièrement plaqué sur un plan, est donnée pour

- groupes 1 et 2: 5 mm
- groupes 3 et 4: 4 mm

à la figure 2.

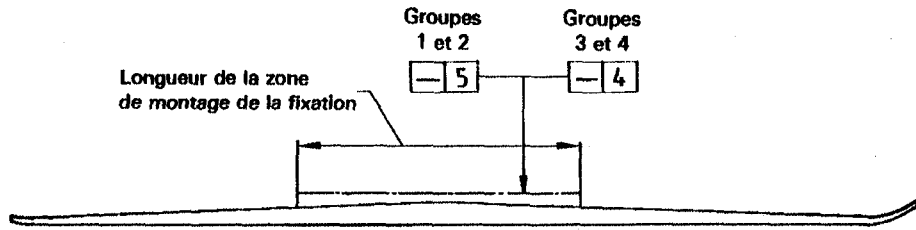


Figure 2 — Profil longitudinal de la face supérieure

4.5.3 Chants du ski

Les chants du ski doivent être conçus de manière à assurer le montage de la fixation avec des dispositifs couramment utilisés. Cette spécification a comme base, que les éléments de blocage du dispositif de montage atteignent au moins la surface inférieure du ski.

4.6 Épaisseur minimale de la zone de montage du ski

Dans toute la zone de montage de la fixation, un trou de perçage de profondeur d' doit être possible (voir figure 3) comme suit:

- groupes 1 et 2: 9,5 mm
- groupes 3 et 4: 7,5 mm

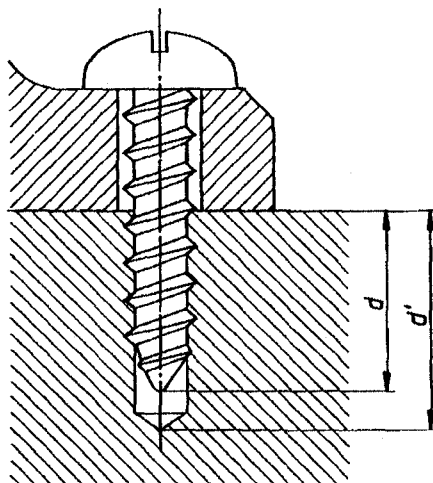


Figure 3 — Profondeur de pénétration des vis de montage

5 Exigences de tenue dans la zone de montage de la fixation

5.1 Résistance des vis à l'arrachement

À l'intérieur de la zone de montage définie, la valeur minimale de la résistance à l'arrachement de deux vis, la force étant appliquée de manière quasi statique, doit être:

- groupe 1: 2 200 N min.
- groupe 2: 1 800 N min.
- groupe 3: 1 300 N min.
- groupe 4: 1 300 N min.

5.2 Résistance de la zone de montage de la fixation du ski au foirage

La valeur minimale de la résistance au foirage du ski doit être de 5 N·m pour les groupes 1 et 2.

NOTE 1 L'état actuel de la technique ne permet pas de fixer une résistance au foirage de 5 N·m pour les skis des groupes 3 et 4. Il relève de la responsabilité du fabricant de skis de signaler les modèles de skis demandant des précautions (résistance au foirage inférieure à 5 N·m) lors du montage de la fixation et de donner des instructions de montage telles qu'un diamètre de perçage plus petit et un vissage manuel.

6 Spécifications relatives à la fixation

La disposition des trous doit être en accord avec les spécifications géométriques de 4.2, 4.3 et 4.4.

Afin d'assurer la profondeur de pénétration requise, le fabricant de fixations doit sélectionner de manière adéquate la longueur des vis de fixation, afin qu'une fois le montage effectué, le corps de la vis pénètre dans le ski de:

- groupes 1 et 2: $d = 8 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$
- groupes 3 et 4: $d = 6 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$

Pour éviter d'endommager les couches supérieures (destruction du joint adhésif), le diamètre des trous de perçage de la plaque de montage ou de la fraisure en contact avec le dessus du ski ne doit pas excéder 7 mm et la fraisure du foret doit être conçue de manière que sa pénétration dans la couche supérieure du ski n'excède pas 0,6 mm.

On doit utiliser comme éléments de montage des vis conformes à l'ISO 6004.

7 Appareillage

7.1 Résistance à l'arrachement

7.1.1 Machine d'essai de traction (avec dispositif d'arrachement conforme à la figure 4), ayant une capacité de charge d'au moins 10 000 N.

Le dispositif d'arrachement (voir figure 4) doit être constitué de:

- une plaque d'attache (A) percée de deux trous de 6 mm de diamètre — dureté de l'acier 135 HB30 conformément à l'ISO 6506;
- un joint de cardan (B) relié à la plaque d'attache et au système d'encastrement sur la machine;
- un support pour le ski (C) avec deux rouleaux d'appui.

Il faut tenir compte du fait que, lorsqu'on utilise les vis d'essais normalisées conformes à l'article 8, les profondeurs de pénétration prescrites suivantes, d , doivent être atteintes:

- groupes 1 et 2: $d = 8 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$
- groupes 3 et 4: $d = 6 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$

7.2 Résistance au foirage

7.2.1 Gabarit (voir figure 5), utilisé pour le perçage des trous, le montage des vis d'essai et la détermination du moment de foirage.

Le gabarit, utilisé avec une bague-guide de perçage, doit permettre le perçage exact des trous et garantir le montage des vis perpendiculairement à la face supérieure du ski.

Le gabarit est équipé d'une contreplaque en acier de dureté 135 HB30 environ conformément à l'ISO 6506, et de rugosité de surface $R_a = 0,8 \mu\text{m}$ conformément à l'ISO 2632-1.

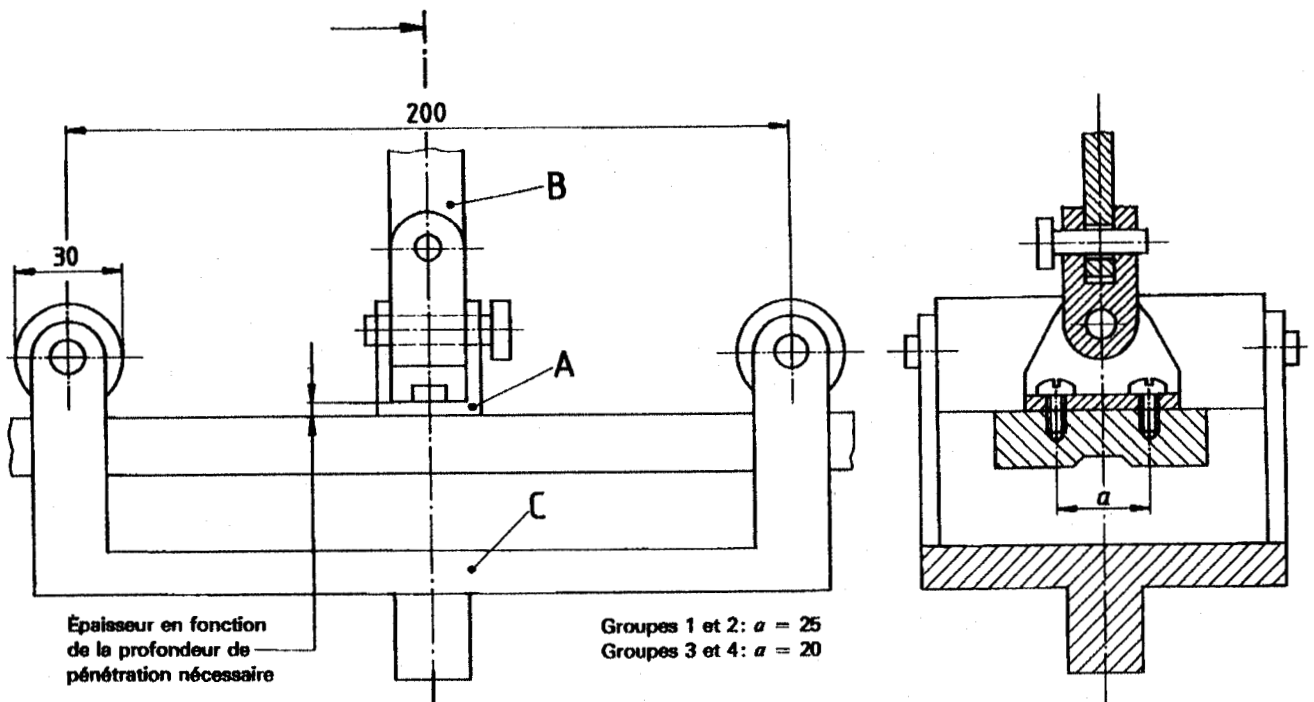
Il faut tenir compte du fait que, lorsqu'on utilise les vis d'essai normalisées conformes à l'article 8, les profondeurs de pénétration prescrites suivantes doivent être atteintes:

- groupes 1 et 2: $d = 8 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$
- groupes 3 et 4: $d = 6 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$

ISO 8364:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3f56fd65-c085-49a7-8652-71b904400e2c/iso-8364-1991>

Dimensions en millimètres

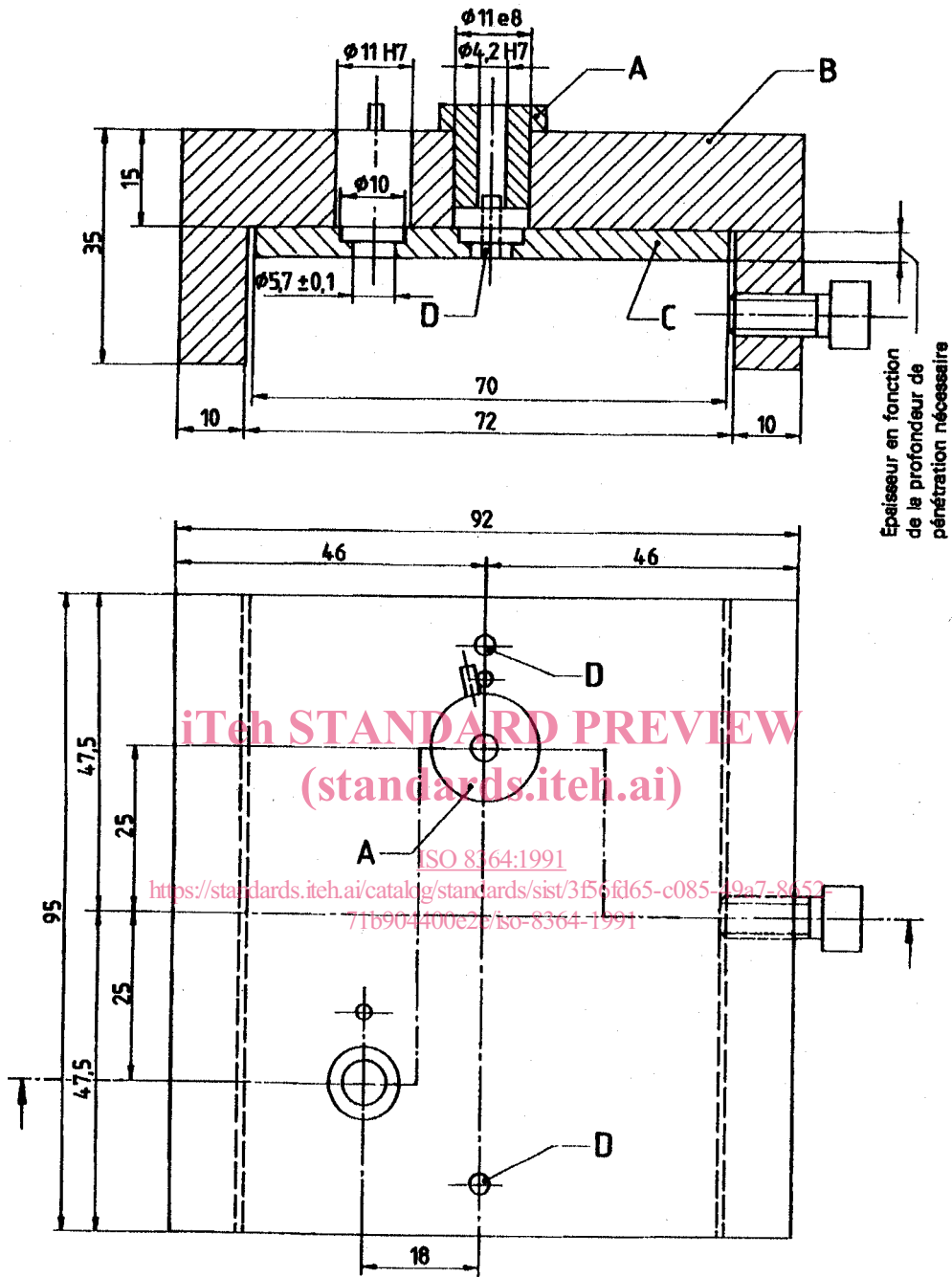


iTeH STANDARD PREVIEW

Figure 4 — Machine d'essai de traction avec dispositif d'arrachement

ISO 8364:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3f56fd65-c085-49a7-8652-71b904400e2e/iso-8364-1991>



Epaisseur en fonction de la profondeur de pénétration nécessaire

- A = Bague guide de perçage
- B = Gabarit de perçage
- C = Plaque de friction
- D = Ergot de centrage

Figure 5 — Gabarit de perçage

8 Vis d'essai

Les vis utilisées pour les essais de résistance à l'arrachement et de résistance au foirage doivent être conformes aux spécifications de l'ISO 10045.

9 Méthodes d'essai

9.1 Échantillonnage et conditionnement

Effectuer l'essai sur trois paires de skis à la température ambiante de $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, sans conditionnement préalable particulier du ski à essayer.

9.2 Spécifications générales

Vérifier les spécifications de 4.1 à 4.6 par mesurage et/ou examen visuel.

9.3 Essai de résistance à l'arrachement

9.3.1 Montage de la plaque d'attache

Il est recommandé d'utiliser un gabarit de perçage approprié permettant de percer les trous exactement perpendiculairement à la surface du ski, avec l'écartement exact entre les trous.

S'assurer que les dimensions des trous de perçage sont les suivantes:

- diamètre du trou de perçage: $\text{Ø } 4,1\text{ mm H12}$ — groupes 1 et 2: $9\text{ }^{+0,5}_0\text{ mm}$
- groupes 3 et 4: $7\text{ }^{+0,5}_0\text{ mm}$

- profondeur du trou de perçage:

groupes 1 et 2: $9\text{ }^{+0,5}_0\text{ mm}$

groupes 3 et 4: $7\text{ }^{+0,5}_0\text{ mm}$

S'assurer que la fraisure est en conformité avec l'article 6.

S'assurer que les vis sont montées perpendiculairement à la surface du ski, sans taraudage et sans lubrifiant.

Le moment de serrage doit être:

- groupes 1 et 2: $4 \pm 0,5\text{ N.m}$

- groupes 3 et 4: $3 \pm 0,5\text{ N.m}$

9.3.2 Emplacement des essais d'arrachement dans la zone de montage de la fixation

L'emplacement des essais d'arrachement dans la zone de montage est indiqué à la figure 6. Les emplacements 1 et 2 sont ceux qui sont spécifiés dans la présente Norme internationale. Choisir les emplacements 3 et 4 au hasard, en respectant toutefois la distance par rapport au bord de la zone de montage représentée à la figure 6. L'écartement minimal dans le sens longitudinal, a , est de

- groupes 1 et 2: 25 mm

- groupes 3 et 4: 20 mm

Dimensions en millimètres

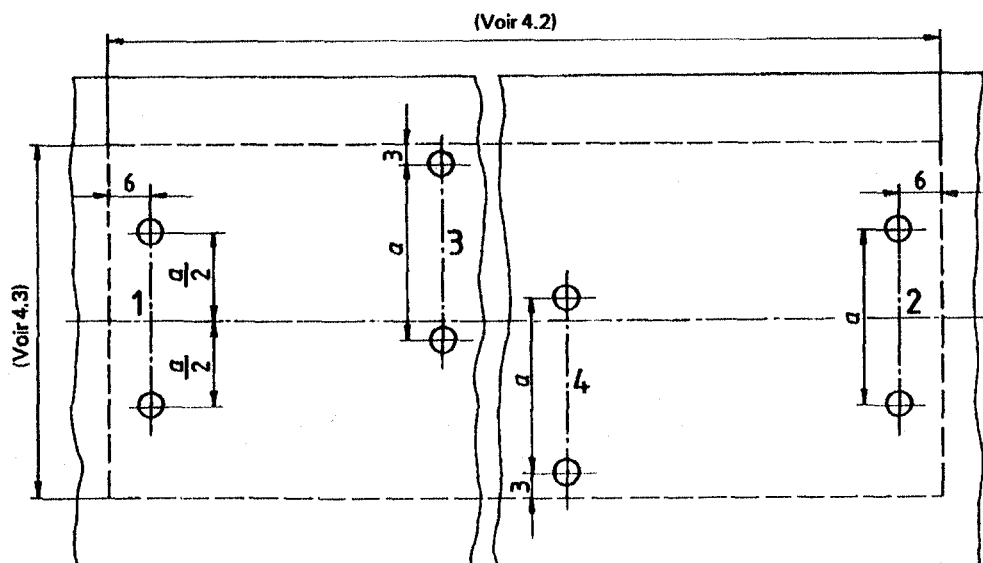


Figure 6 — Emplacement des essais d'arrachement dans la zone de montage de la fixation