

NORME INTERNATIONALE

ISO
6194-5

Première édition
1990-12-01

Bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants —

Partie 5:

Identification des imperfections visuelles (standards.iteh.ai)

Rotary shaft lip type seals —

Part 5: Identification of visual imperfections
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/siv/02b4635021a5/iso-6194-5-1990>



Numéro de référence
ISO 6194-5:1990(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6194-5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

L'ISO 6194 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants*.

- *Partie 1: Dimensions nominales et tolérances*
- *Partie 2: Vocabulaire*
- *Partie 3: Stockage, manipulation et montage*
- *Partie 4: Méthodes d'essai de performance*
- *Partie 5: Identification des imperfections visuelles*

Introduction

Les bagues d'étanchéité à lèvres servent à retenir le fluide ou la graisse dans les matériels à arbres tournants. Dans certains cas, l'arbre peut aussi être fixe et c'est alors le logement qui tourne. L'étanchéité assurée par une bague à lèvres sous faible pression différentielle résulte normalement d'un serrage volontaire entre l'arbre et l'élément d'étanchéité souple qui est généralement muni d'un ressort de traction. Un serrage entre la surface extérieure de la bague et la surface d'alésage du logement maintient la bague dans son logement tout en empêchant les fuites au niveau du diamètre extérieur.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6194-5:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e72c97c0-468e-4fe8-a26f-02b4635021a5/iso-6194-5-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e72c97c0-468e-4fe8-a26f-02b4635021a5/iso-6194-5-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6194-5:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e72c97c0-468e-4fe8-a26f-02b4635021a5/iso-6194-5-1990>

Bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants —

Partie 5:

Identification des imperfections visuelles

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6194 présente et identifie les imperfections visuelles des bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants, dont les dimensions sont normalisées dans l'ISO 6194-1. Elle permet ainsi d'aider les acheteurs et les fabricants de ces bagues dans leurs discussions sur l'importance des imperfections pour différentes applications.

La présente partie de l'ISO 6194 définit et classe les imperfections de surface qui affectent souvent le fonctionnement des bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants.

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 partie de l'ISO 6194. 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 partie de l'ISO 6194 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 5598:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*.

ISO 6194-1:1982, *Bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants — Partie 1: Dimensions nominales et tolérances*.

ISO 6194-2:—¹⁾, *Bagues d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants — Partie 2: Vocabulaire*.

1) À publier.

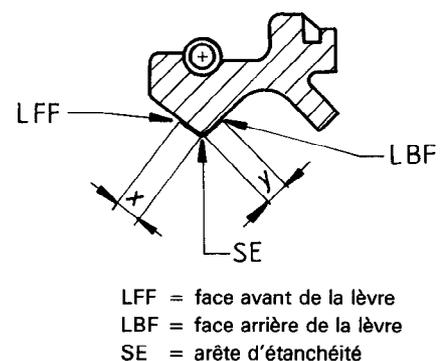
3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 6194, les définitions données dans l'ISO 5598 et l'ISO 6194-2 s'appliquent.

4 Imperfections caractéristiques

4.1 Imperfections de configuration

4.1.1 Définition de la zone du bord d'étanchéité (voir figure 1 et tableau 1)



NOTE — Les dimensions x et y ont été choisies car, en cas d'usure, les imperfections intervenant dans cette zone affectent le fonctionnement de la bague d'étanchéité à lèvres pour arbres tournants pendant sa durée de vie.

Figure 1 — Zone du bord d'étanchéité

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Diamètre d'arbre d_1	x	y
$d_1 \leq 50$	0,6	1,2
$50 < d_1 \leq 120$	0,8	1,5
$d_1 > 120$	1	2

4.1.2 Type et nom des imperfections (voir figure 2)

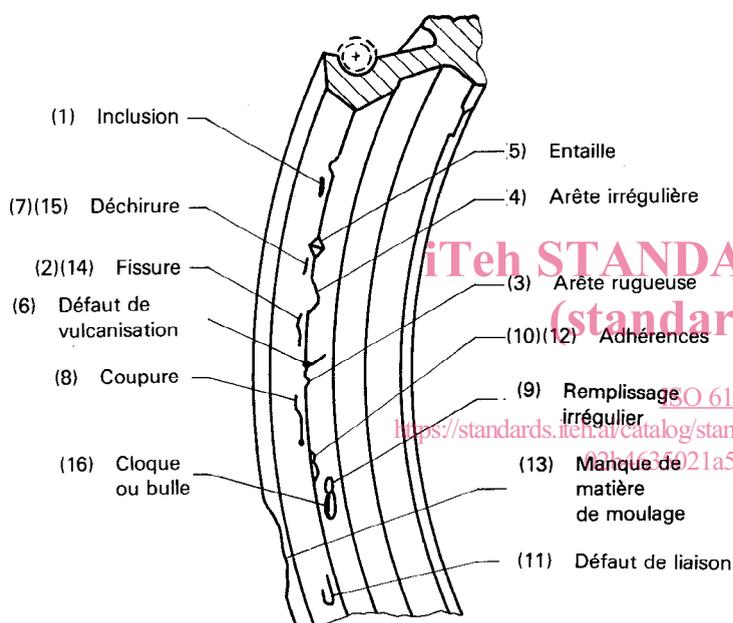


Figure 2 — Type et nom des imperfections

4.1.3 Imperfections identifiées sur le bord d'étanchéité

- (1) Inclusion (voir figure 3, figure 4 et figure 5)
- (2) Fissure (voir figure 6)
- (3) Arête rugueuse (voir figure 7)
- (4) Arête irrégulière (voir figure 8)
- (5) Entaille (voir figure 9)
- (6) Défaut de vulcanisation (voir figure 10)
- (7) Déchirure (voir figure 11)

- (8) Coupure (voir figure 12)
- (9) Remplissage irrégulier (voir figure 13)
- (10) Adhérence (voir figure 14)

4.1.4 Imperfections identifiées sur la lèvre d'étanchéité (sauf bord d'étanchéité)

- (11) Défaut de liaison (voir figure 15)
- (12) Adhérence (voir figure 16)
- (13) Manque de matière de moulage (voir figure 17)
- (14) Fissure (voir figure 18)
- (15) Déchirure (voir figure 19)
- (16) Cloque ou bulle (voir figure 20)

4.2 Imperfections identifiées sur le ressort

- (17) Ressort déformé (voir figure 21)
- (18) Ressort présentant une portion détendue (voir figure 22)
- (19) Ressort présentant une portion de joint incomplète (voir figure 23)

4.3 Imperfections identifiées sur la circonférence extérieure

- (20) Rayure (voir figure 24)
- (21) Chanfreinage incorrect (voir figure 25)
- (22) Adhérence incomplète (voir figure 26)

4.4 Imperfections identifiées sur la petite lèvre

- (23) Déchirure (voir figure 27)
- (24) Coupure ou entaille (voir figure 28)
- (25) Manque de matière de moulage (voir figure 29)
- (26) Bavure (voir figure 30)

5 Phrase d'identification (Référence à la présente partie de l'ISO 6194)

Il est vivement recommandé aux fabricants qui choisissent de se conformer à la présente partie de l'ISO 6194 de faire figurer dans leurs rapports d'essai, catalogues et documentation commerciale la phrase d'identification suivante:

«L'identification des imperfections visuelles est conforme à l'ISO 6194-5, *Bagues d'étanchéité à lèvre pour arbres tournants — Partie 5: Identification des imperfections visuelles*».

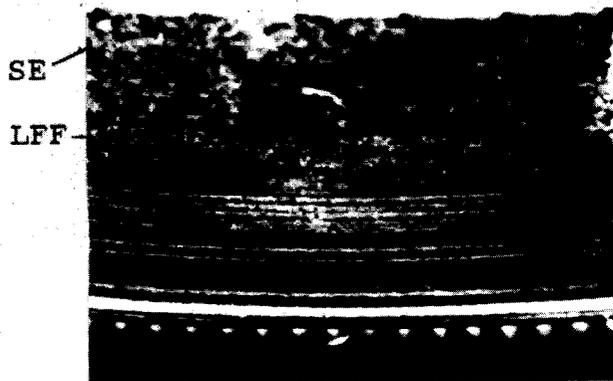


Figure 3 — (1) Inclusion: bavure



Figure 6 — (2) Fissure

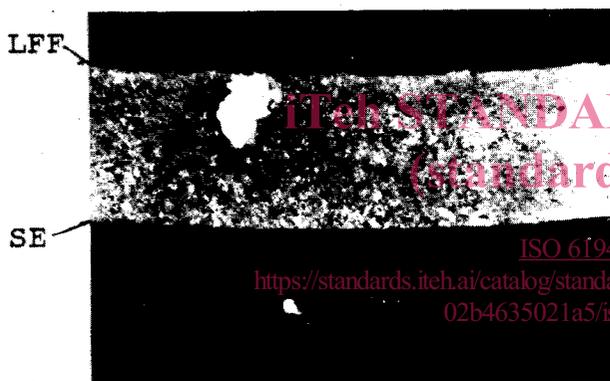


Figure 4 — (1) Inclusion: matériau de remplissage



Figure 7 — (3) Arête rugueuse



Figure 5 — (1) Inclusion: matière étrangère



Figure 8 — (4) Arête irrégulière



Figure 9 — (5) Entaille



Figure 12 — (8) Coupure



Figure 10 — (6) Défaut de vulcanisation



Figure 13 — (9) Remplissage irrégulier



Figure 11 — (7) Déchirure



Figure 14 — (10) Adhérence



Figure 15 — (11) Défaut de liaison

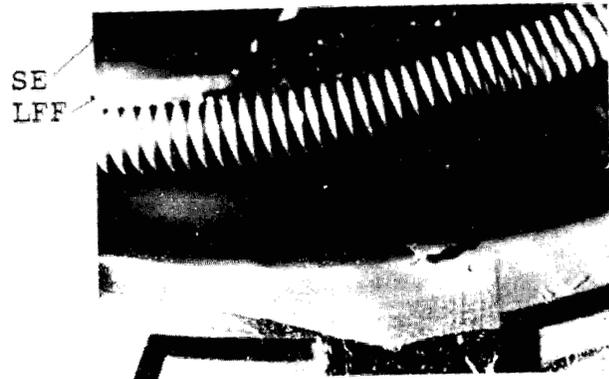


Figure 18 — (14) Fissure



Figure 16 — (12) Adhérence



Figure 19 — (15) Déchirure

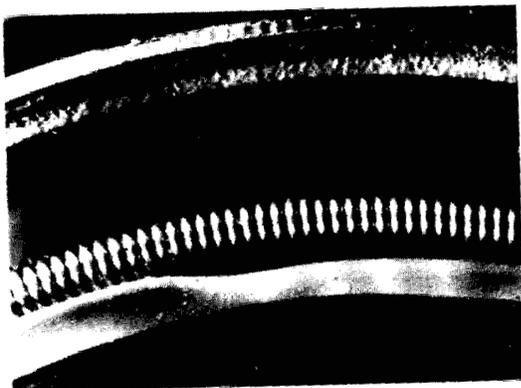


Figure 17 — (13) Manque de matière de moulage

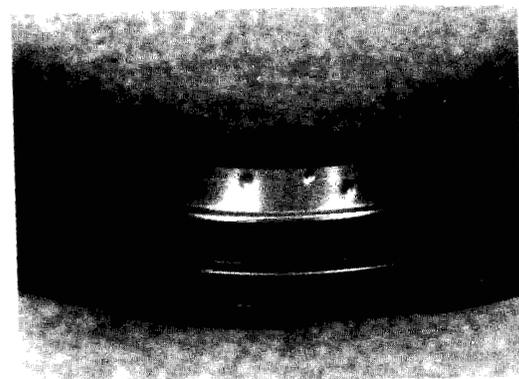


Figure 20 — (16) Cloque ou bulle