

NORME
INTERNATIONALE

ISO
12302

Première édition
1993-11-15

**Paliers lisses — Caractéristiques de
qualité — Contrôle statistique du procédé
(CSP)**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Plain bearings — Quality characteristics — Statistical process control
(SPC)*

ISO 12302:1993

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993>



Numéro de référence
ISO 12302:1993(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 12302 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 123, *Paliers lisses*, sous-comité SC 5, *Analyse et assurance de la qualité*.

[ISO 12302:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993>

© ISO 1993

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

Paliers lisses — Caractéristiques de qualité — Contrôle statistique du procédé (CSP)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit pour les paliers lisses (à l'exception des demi-coussinets épais) les caractéristiques de qualité conformément à l'ISO 12301 pouvant être utilisées pour réguler et contrôler le procédé de fabrication en fonction de méthodes statistiques de contrôle du procédé (CSP).

Elle traite des variables dimensionnelles mais ne tient pas compte des attributs.

2 Référence normative

La norme suivante contient 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, l'édition indiquée était 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 l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 12301:1992, *Paliers lisses — Techniques de contrôle de la qualité et vérifications des caractéristiques de qualité géométriques et des matériaux.*

3 Définitions

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

3.1 caractéristiques de qualité: Caractéristiques permettant de juger de la qualité d'un palier lisse.

3.2 contrôle statistique du procédé (CSP): Contrôle des caractéristiques de qualité des paliers lisses en cours de fabrication, au moyen de techniques statistiques, dans l'optique de la conformité aux exigences de qualité.

4 Méthodes statistiques de contrôle du procédé

Les méthodes statistiques appliquées utilisées pour contrôler le procédé de fabrication peuvent différer les unes des autres et doivent, par conséquent, faire l'objet d'un accord commun entre le fabricant et le client.

5 Choix des caractéristiques de qualité prises en compte pour le contrôle statistique du procédé

En fonction de la finalité, du rôle, etc., prévus pour les paliers lisses à utiliser, le fabricant et l'utilisateur doivent choisir et stipuler les caractéristiques de qualité particulières prises en compte pour le contrôle statistique du procédé de fabrication conformément à l'article 6.

NOTE 1 Il convient de noter que les caractéristiques indiquées dans le tableau 1 sont données à titre indicatif.

6 Caractéristiques de qualité géométriques

Les caractéristiques de qualité sont classées en trois groupes.

Suivant l'ordre des caractéristiques spécifiées conformément à l'ISO 12301, ces caractéristiques de qualité sont présentées dans le tableau 1 comme étant

- préférentielles, «oui»;
- optionnelles, «(oui)»;
- inadaptées, «non».

Les caractéristiques de qualité accompagnées de la mention «(oui)» ou «non» sont accompagnées d'une explication dans la colonne «Remarques».

La présence d'un tiret (—) dans une colonne signifie que la caractéristique en question n'est pas pertinente pour le type de palier lisse concerné.

7 Caractéristiques de qualité des matériaux

Le contrôle des procédés de fabrication des matériaux dépend d'un grand nombre de paramètres qui supposent une «connaissance du procédé». Le fabricant doit décider des paramètres qui doivent être contrôlés au moyen des techniques statistiques, conformément aux exigences du client.

Tableau 1

Paragraphe n° (conformément à l'ISO 12301)	Caractéristique de qualité	Type de palier lisse							Remarques
		Demi-cousinet mince a	Demi-cousinet épais b	Bague roulée c	Bague métallique non fendue d	Bague thermo-plastique e	Cousinet fritté f	Rondelle et demi-flasque de butée g	
6.1	Épaisseur de paroi								
6.1.1	Mesurage linéaire	non	—	non	non	non	non	—	a et c à f: Il existe un nombre illimité de valeurs sur une même ligne de mesurage, ces valeurs s'échelonnant d'une valeur minimale à une valeur maximale
6.1.2	Mesurage ponctuel (défini)	oui	—	(oui)	oui	oui	(oui)	oui	c: Seulement lorsqu'il est possible d'effectuer le mesurage en des points prédéterminés f: Pour une exigence de tolérance serrée, un contrôle à 100 % peut être demandé à la place du contrôle statistique du procédé
6.2	Diamètre extérieur	—	—	oui	oui	oui	oui	(oui)	g: Outillage de calibrage; contrôle de l'outillage au moyen de l'acceptation des échantillons initiaux pour chaque commande
6.3	Diamètre intérieur	—	—	(oui)	oui	oui	oui	(oui)	c: Normalement déterminé à partir de l'épaisseur de paroi et du diamètre extérieur g: Outillage de calibrage; contrôle de l'outillage au moyen de l'acceptation des échantillons initiaux pour chaque commande
6.4	Largeur	(oui)	—	(oui)	(oui)	(oui)	(oui)	—	a et c à f: Caractéristique non fondamentale
6.5	Éléments de positionnement	non	—	—	—	—	—	non	a et g: Auxiliaires de positionnement seulement
6.6	Éléments d'alimentation et de distribution du lubrifiant	non	—	non	non	non	—	non	a, c à e et g: Caractéristique non fondamentale
6.7	État de surface	non	—	non	non	non	non	non	a et c à g: Distribution non gaussienne des valeurs mesurées

Paragraphe n° (conformément à l'ISO 12301)	Caractéristique de qualité	Type de palier lisse							Remarques
		Demi-coussinet mince a	Demi-coussinet épais b	Bague roulée c	Bague métallique non fendue d	Bague thermo-plastique e	Coussinet fritté f	Rondelle et demi-flasque de butée g	
6.8	Dépassement	oui	—	—	—	—	—	—	
6.9	Ouverture à l'état libre	(oui)	—	—	—	—	—	—	a: Caractéristique non fondamentale
6.10	Rectitude de la surface de frottement	non	—	—	—	—	—	—	a: Évaluation graphique dans la plupart des cas
6.11	Conicité des plans de joint	(oui)	—	—	—	—	—	—	a: Caractéristique non fondamentale
6.12	Contact du dos du coussinet (proportion portante de la surface)	non	—	—	—	—	—	—	a: Attribut (caractéristique qualitative)
6.13	Désalignement des plans de joint	—	—	(oui)	—	—	—	—	c: Sera ajusté lors de la mise en place de la bague dans le logement; caractéristique d'attribut
6.14	Hauteur du demi-flasque de butée (épaisseur)	—	—	—	—	—	—	(oui)	g: Outillage de calibrage; contrôle de l'outillage au moyen de l'acceptation des échantillons initiaux pour chaque commande
6.15	Planéité	—	—	—	—	—	—	non	g: Attribut (caractéristique qualitative)
6.16	Diamètre de colle-rette	(oui)	—	(oui)	(oui)	(oui)	(oui)	—	a et e à f: Caractéristique non fondamentale
6.17	Distance entre colle-rettes	(oui)	—	(oui)	(oui)	(oui)	(oui)	—	a et c à f: Caractéristique non fondamentale
6.18	Épaisseur de colle-rette	(oui)	—	(oui)	(oui)	(oui)	(oui)	—	a et c à f: Le point de mesurage doit être défini
6.19	Perpendicularité de la colle-rette	(oui)	—	(oui)	(oui)	(oui)	(oui)	—	a et e à f: Caractéristique non fondamentale
6.20	Écarts géométriques	—	—	—	(oui)	(oui)	(oui)	—	d, e et f: Caractéristique non fondamentale

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12302:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12302:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12302:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12ccda7a-21e8-43bf-a55d-99d141178c8c/iso-12302-1993>

CDU 621.822.5:658.562

Descripteurs: palier, palier lisse, production, qualité, contrôle de qualité, contrôle statistique de qualité, contrôle de fabrication.

Prix basé sur 3 pages
