

54
ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

~~RECOMMANDATION ISO
R 374~~

→
ESSAI DE DILATATION D'ANNEAUX-ÉPROUVETTES
~~PRELEVÉS SUR~~ TUBES EN ACIER

1ère ÉDITION
Août 1964

À annuler
(Deviendra ISO B495)

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 374, *Essai de dilatation d'anneaux prélevés sur tubes en acier*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 17, *Acier*, dont le Secrétariat est assuré par la British Standards Institution (BSI).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris par le Comité Technique en 1957 et aboutirent en 1962 à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En novembre 1962, ce Projet de Recommandation ISO (N° 518) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé par les Comités Membres suivants:

Allemagne	Finlande	Roumanie
Australie	Hongrie	Royaume-Uni
Autriche	Inde	Suède
Belgique	Irlande	Suisse
Birmanie	Italie	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	Turquie
Canada	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
Chili	Norvège	Yougoslavie
Danemark	Pays-Bas	
Espagne	Pologne	

Deux Comités Membres se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet :

U.R.S.S.

France

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en août 1964, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

ESSAI DE DILATATION D'ANNEAUX PRÉLEVÉS SUR TUBES EN ACIER

1. DOMAINE D'APPLICATION

La présente Recommandation ISO s'applique aux tubes en acier de section circulaire, ayant un diamètre extérieur de plus de 18 mm ($11/16$ in) et jusqu'à 150 mm (6 in) inclus, avec une épaisseur supérieure ou égale à 2 mm (0,080 in).

2. PRINCIPE DE L'ESSAI

- 2.1 L'essai consiste à dilater, sur un mandrin conique, un anneau découpé à l'extrémité d'un tube.
- 2.2 La température de l'éprouvette pendant l'essai doit être égale à la température ambiante, sauf spécification contraire.

3. ÉPROUVETTES

- 3.1 L'éprouvette se compose d'un anneau ayant une longueur de 10 à 16 mm (0,4 à 0,63 in). Les bords peuvent être légèrement arrondis avec un outil approprié.
- 3.2 Les éprouvettes doivent être prélevées aux extrémités de tubes ébarbés en longueurs de laminages, avant leur découpage en longueurs, simples ou multiples. Les anneaux sont prélevés de manière que les plans de leurs sections d'extrémités soient parallèles entre eux et perpendiculaires à l'axe du tube.

4. MACHINES D'ESSAI

- 4.1 L'essai doit être exécuté uniquement au moyen de presses à vitesse variable ou de machines d'essai universelles.
- 4.2 La longueur utile du mandrin conique a une conicité d'environ 1 : 5 sur le diamètre; la partie travaillante doit être bien polie et exempte de rayures.

5. MODE OPÉRATOIRE

- 5.1 Avant l'essai, les anneaux et les mandrins sont convenablement graissés. Des anneaux de même dimension et du même type d'acier peuvent être superposés, mais on doit veiller à ce que l'axe de ces anneaux coïncide avec l'axe du mandrin.
- 5.2 On emmanche alors à force le mandrin conique pour élargir les anneaux conformément aux conditions précisées dans la spécification relative au produit. La vitesse de pénétration du mandrin ne doit pas dépasser 30 mm par seconde (71 inches par minute), à moins qu'une vitesse maximale moindre ne soit spécifiée dans des cas particuliers.

6. APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

L'interprétation à donner à l'aspect de l'éprouvette après l'essai est fixée par la spécification relative au produit.