S

Norme internationale ISO 3545

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION•МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ•ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Tubes en acier et accessoires de forme tubulaire à section circulaire — Symboles à utiliser dans les spécifications

Steel tubes and tubular shaped accessories with circular cross-section — Symbols to be used in specifications

Première édition — 1981-07-01

CDU 621.643 : 669.14 : 003.62

Réf. nº : ISO 3545-1981 (F)

Descripteurs : tuyauterie, tube en acier, accessoire, symbole, spécification.

Prix basé sur 3 pages

ISO 3545-1981 (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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

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.

La Norme internationale ISO 3545 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 5, *Tuyauterie et raccords métalliques*, et a été soumise aux comités membres en juin 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Danemark	Nouvelle-Zélande
Allemagne, R.F.	Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas
Australie	Espagne	Pologne
Autriche	Finlande	Roumanie
Belgique	France	Suède
Brésil	Inde	Suisse
Canada	Israël	URSS
Chili	Mexique	
Corée, Rép. de	Norvège	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Italie
Royaume-Uni
Tchécoslovaquie
USA

© **Organisation internationale de normalisation, 1981** ●

Imprimé en Suisse

Tubes en acier et accessoires de forme tubulaire à section circulaire — Symboles à utiliser dans les spécifications

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale définit les symboles les plus usuels en vue de faciliter et d'unifier le langage dans le domaine des normes pour tubes en acier et produits connexes susceptibles d'être élaborées.

2 Symboles fondamentaux (voir figure 1)

D = diamètre extérieur spécifié

P = pression

T = épaisseur de paroi spécifiée

M = masse linéique

3 Symboles relatifs aux conditions de service

DN = diamètre nominal

PN = pression nominale

PS = pression de service

TS = température de service

4 Symboles relatifs aux tolérances

Voir ISO 5252, *Tubes en acier — Systèmes de tolérances.*

5 Symboles relatifs aux essais

5.1 Essai d'étanchéité

PE = pression d'épreuve

S = contrainte tangentielle dans le métal lors de l'épreuve.

5.2 Essai d'aplatissement (voir figure 4)

H = distance entre plateaux de la machine

L = longueur de l'éprouvette

K = constante de déformation relative à la formule

$$H = \frac{(1 + K) \times T}{K + (T/D)}$$

5.3 Essai d'évasement (voir figure 5)

C = diamètre extérieur de l'évasement

L = longueur de l'éprouvette avant l'essai

5.4 Essai de rabattement de collerette (voir figure 6)

C = diamètre extérieur de la collerette

L = longueur de l'éprouvette avant l'essai

6 Symboles relatifs aux spécifications

I = moment quadratique $= \frac{\pi}{64}[D^4 - (D - 2T)^4]$*

Z = module d'inertie $= \frac{I}{D/2}$*

A = section $= \frac{\pi}{4}[D^2 - (D - 2T)^2]$**

R = rayon de giration $= \sqrt{\frac{I}{A}}$

B = rapport du diamètre à l'épaisseur de paroi $= \frac{D}{T}$

* Le moment d'inertie est calculé en prenant un diamètre quelconque comme axe de référence.

** Il s'agit de la section de métal d'une coupe transversale perpendiculaire à l'axe du tube ou de l'accessoire.

O = ovalisation = différence des diamètres extérieurs maximal et minimal dans une même section transversale divisée par le diamètre extérieur. L'ovalisation est exprimée en pourcentage (voir figure 2).

$$O = 100 \times \frac{D_{max} - D_{min}}{D}$$

E = excentration = différence des épaisseurs de paroi maximale et minimale dans une même section transversale divisée par l'épaisseur de paroi. L'excentration est exprimée en pourcentage (voir figure 3).

$$E = 100 \times \frac{T_{max} - T_{min}}{T}$$

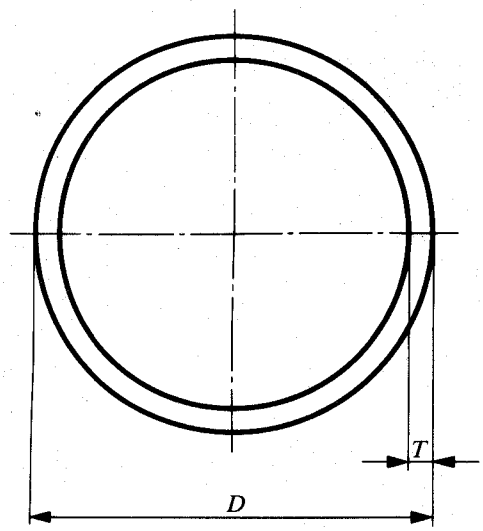

Figure 1

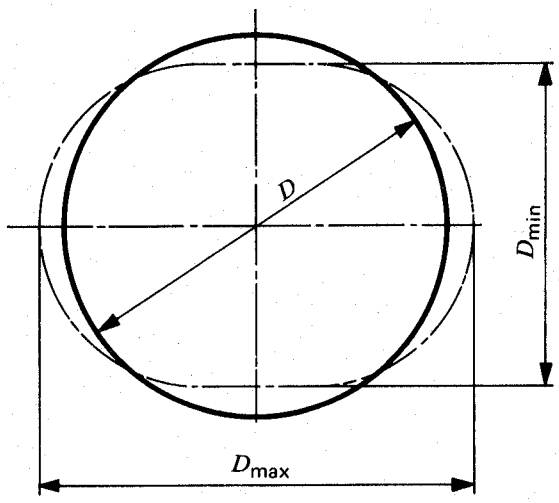

Figure 2

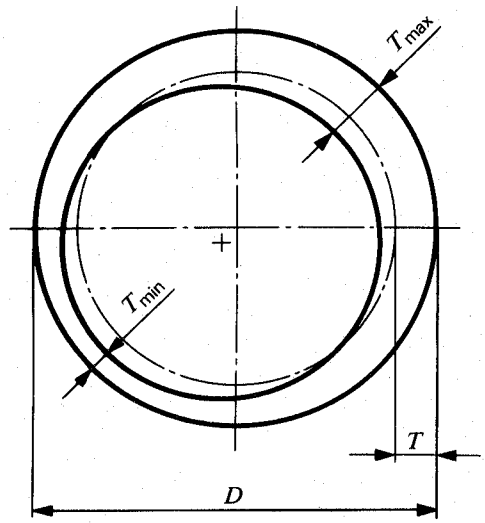

Figure 3

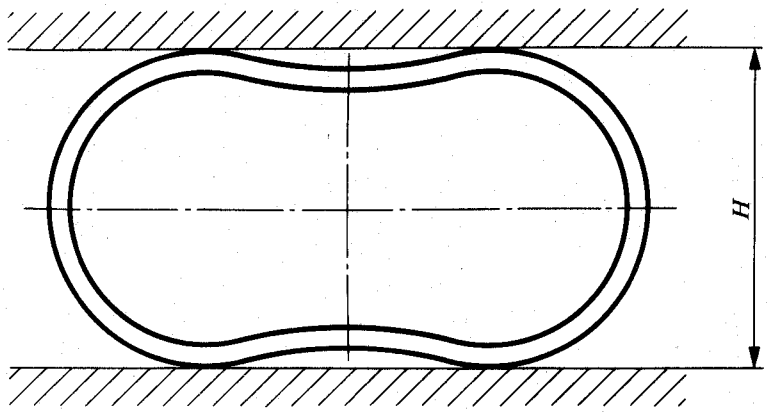

Figure 4

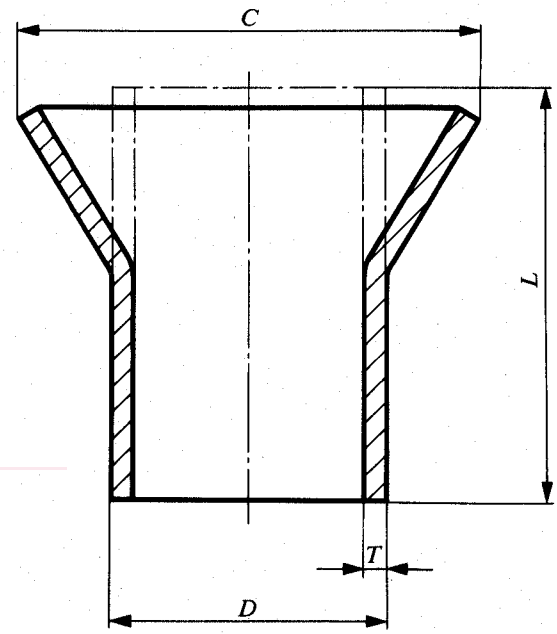

Figure 5

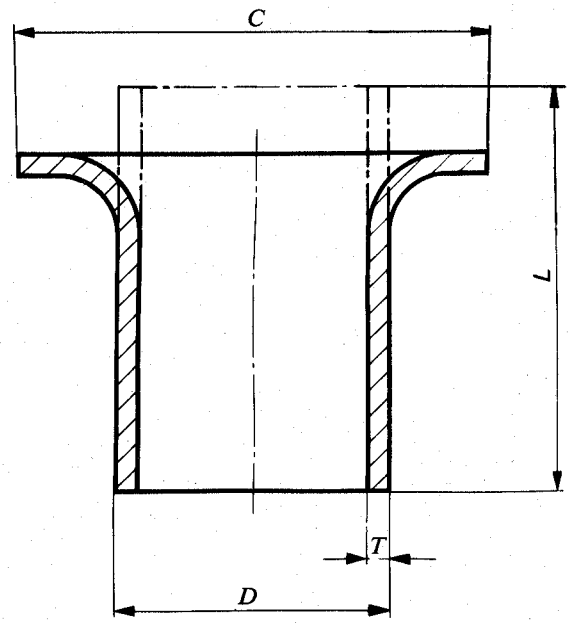

Figure 6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3545:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7869c95d-25df-4591-bc5e-e1b21a110040/iso-3545-1981

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3545:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7869c95d-25df-4591-bc5e-e1b21a110040/iso-3545-1981