

Norme internationale



4146

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

● Construction navale — Bateaux de navigation intérieure — Trous d'homme

Shipbuilding — Inland vessels — Manholes

Première édition — 1980-05-01

A annuler
L'ISO 5896-1978 peut
satisfaire aussi bien les
exigences des navires de mer
que des bateaux de navigation
intérieure. En conséquence, il convient
d'annuler l'ISO 4146-1980.
LENINGRAD (1984-09-30)

CDU 629.112.011.84

Réf. n° : ISO 4146-1980 (F)

Descripteurs : construction navale, navigation fluviale, ouverture d'accès, classification, désignation, dimension.

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 4146 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale*, et a été soumise aux comités membres en mars 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Autriche	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Irlande	Tchécoslovaquie
Brésil	Italie	Turquie
Bulgarie	Mexique	URSS
Corée, Rép. de	Pays-Bas	Yougoslavie
Espagne	Pologne	
France	Roumanie	

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

Allemagne, R.F.
Japon
Suède

Construction navale — Bateaux de navigation intérieure — Trous d'homme

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les types, les dimensions principales et les exigences techniques pour les trous d'homme utilisés sur les bateaux de navigation intérieure.

2 Types de trous d'homme

Les trous d'homme doivent être classifiés en types A, B, C, D ou E, selon leur forme et construction, comme suit :

- A — rond bas
- B — rond encastré
- C — ovale bas
- D — ovale encastré
- E — ovale haut

Les détails de construction des trous d'homme sont indiqués aux figures 1, 2, 3, 4 et 5.

NOTE — Le choix des trous d'homme pour chaque bateau est de la compétence du constructeur.

3 Dimensions

3.1 La dimension type d'un trou d'homme est déterminée par son ouverture de nu au nu, notamment :

- pour les trous ronds : par le diamètre D
- pour les trous ovales : par les dimensions $L \times B$

3.2 Les dimensions principales des trous d'homme doivent correspondre à celles indiquées dans les tableaux 1, 2 et 3.

4 Exigences techniques

4.1 Les couvercles et les brides des trous d'homme doivent être fabriqués en acier soudable ayant une limite d'élasticité au moins égale à 235 M/mm².

4.2 Les garnitures d'étanchéité doivent satisfaire aux exigences correspondant à leur utilisation et doivent être résistantes à l'action des conditions atmosphériques auxquelles elles seront exposées.

4.3 L'étanchéité des trous d'homme doit être vérifiée après leur installation sur le bateau, lors de l'essai du compartiment.

4.4 Les boulons et écrous doivent être conformes aux exigences des normes nationales.

4.5 Chaque couvercle du trou d'homme doit être muni de deux boulons M16 en vue de faciliter sa levée.

5 Marquage

Le couvercle doit être marqué, à l'emplacement indiqué sur la figure, de la désignation du trou d'homme (voir chapitre 6).

6 Désignation

La désignation du trou d'homme doit comporter son type, la dimension, l'épaisseur du couvercle et le numéro de la présente Norme internationale.

Exemples :

Trou d'homme A 450 × 10 ISO 4146

signifie : trou d'homme rond, bas, diamètre $D = 450$ mm, couvercle d'épaisseur $S = 10$ mm.

Trou d'homme E 500 × 400 × 24 ISO 4146

signifie : trou d'homme ovale, haut, dimensions $L \times B = 500$ mm × 400 mm, couvercle d'épaisseur $S = 24$ mm.

7 Dimensions et nombre d'éléments de fixation

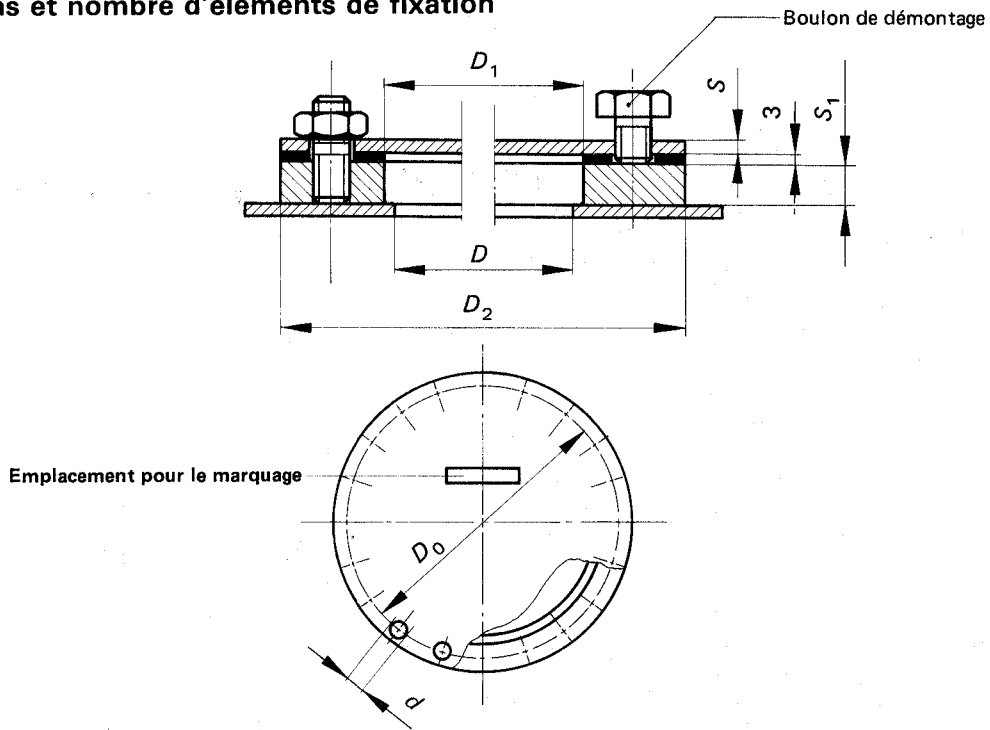


Figure 1 — Forme et dimensions principales des trous d'homme, type A

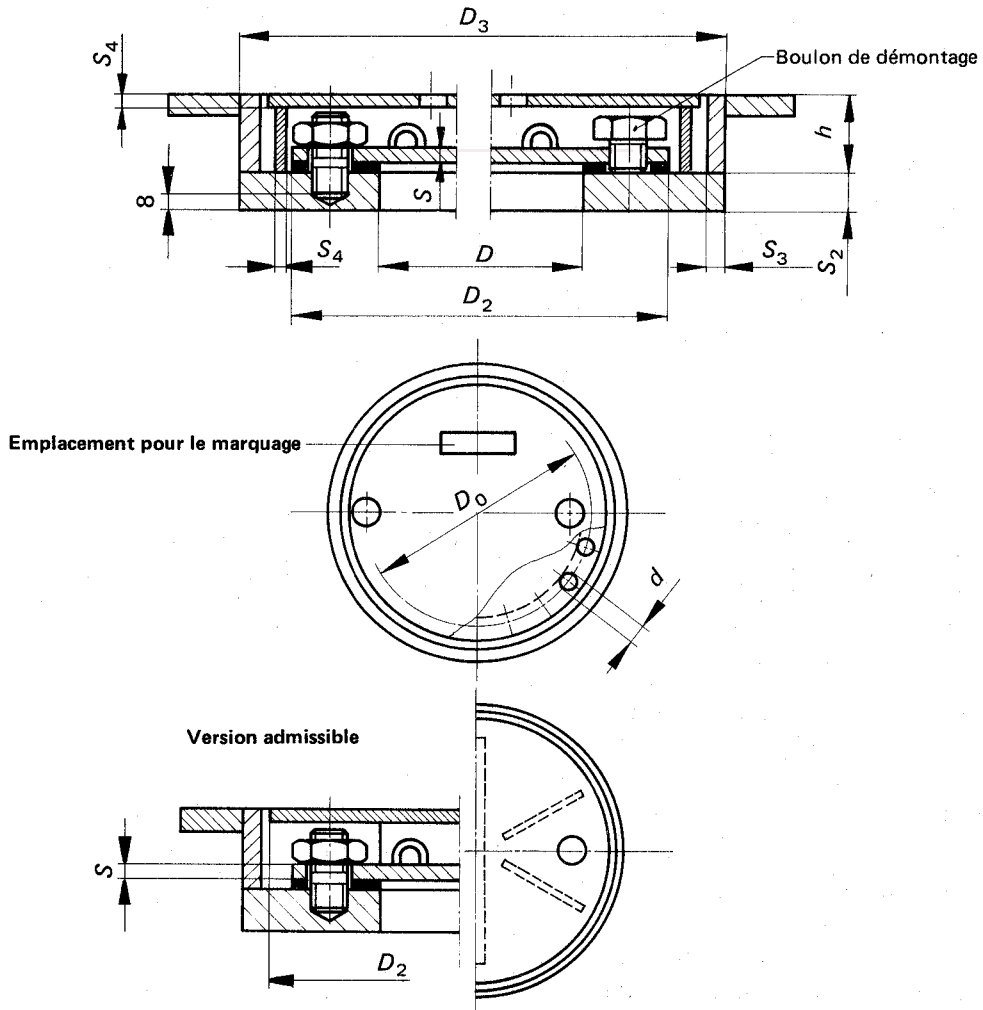


Figure 2 — Forme et dimensions principales des trous d'homme, type B

Tableau 1 – Trous d'homme, types A et B – Dimensions et nombre d'éléments de fixation

Dimensions en millimètres

D	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	d	h	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	Goujon avec écrou		S
											Nombre	Dimension	
400	465	420	510	566	18	41	16	28	11	4	26	M16	4 6 8
				572					10				
	475		530	596	22	53	20	32	14	8	20	M20	12 14
				606					16 18				
450	515	470	560	616	18	41	16	28	11	4	28	M16	4 6 8
				622					10				
	525		580	646	22	53	20	32	14	8	20	M20	12 14
				654					16 18				
500	565	520	610	666	18	41	16	28	11	4	30	M16	4 6 8
				672					10				
	575		630	694	22	53	20	32	14	8	jusqu'à 24	M20	12 14
				702					16 18				
600	665	620	710	766	18	41	16	28	11	4	34	M16	4 6 8
				722					10				
	675		730	796	22	53	20	32	14	8	jusqu'à 24	M20	12 14
				804					16 18				

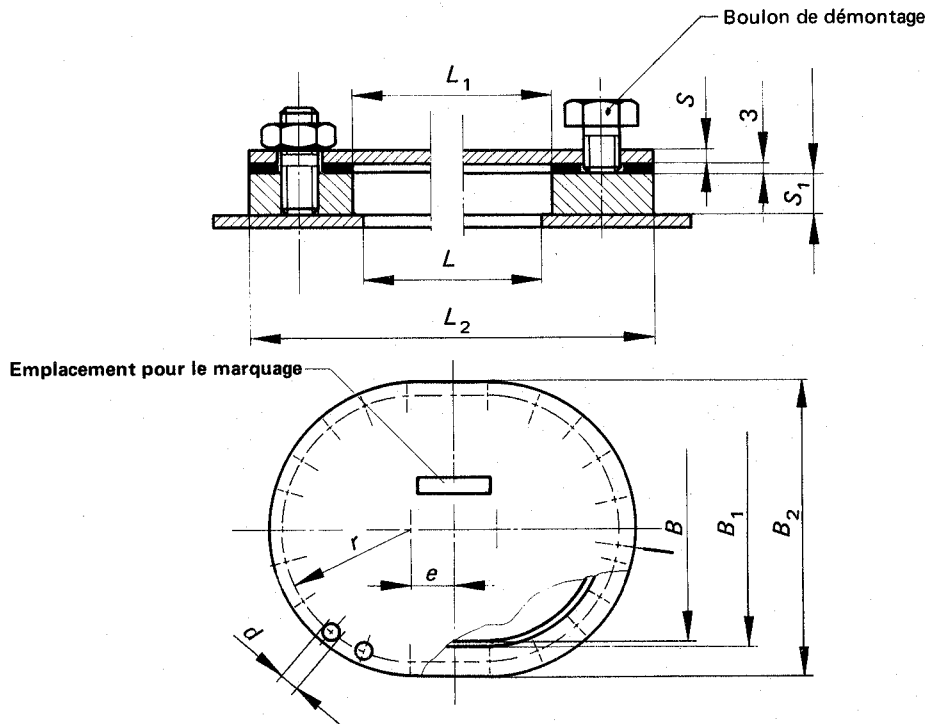


Figure 3 — Forme et dimensions principales des trous d'homme, type C

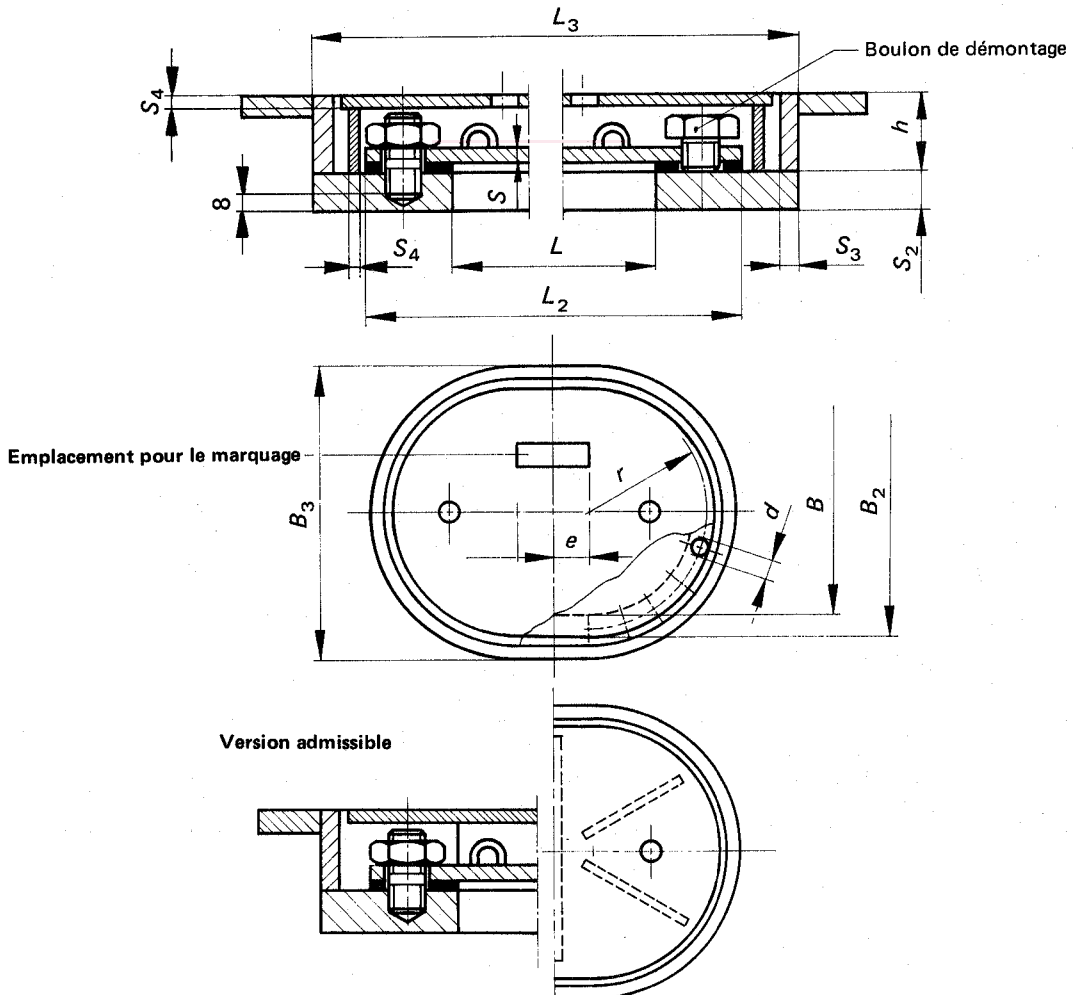


Figure 4 — Forme et dimensions principales des trous d'homme, type D

Tableau 2 — Trous d'homme, types C et D — Dimensions et nombre d'éléments de fixation

Dimensions en millimètres

L × B	B ₁	B ₂	B ₃	L ₁	L ₂	L	d	e	h	r	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	Goujon avec écrou		S
															Nombre	Dimension	
450 × 350	370	460	516	470	560	616	18	50	41	208	16	28	11	4	26	M16	4
			522			622											6
		480	546		646	58	213		20	32	14	8	20	M20	12		
			544		654										14		
			558		658	16											
			578		678	63	20		30	8	20	M20	18				
													68	22			
			20														
		22															
		24															
26																	
28																	
30																	
500 × 400	420	510	566	520	610	666	18	50	41	233	16	28	11	4	28	M16	4
			572			672											6
		530	596		696	58	238		20	32	14	8	jusqu'à 24	M20	12		
			604		704										14		
			608		708	16											
			628		728	63	20		32	8	jusqu'à 24	M20	18				
		68											22				
		20															
		22															
		24															
26																	
28																	
30																	
600 × 450	470	560	616	620	710	766	18	75	41	258	16	28	11	4	32	M16	4
			622			772											6
		580	646		796	58	263		20	32	14	8	24	M20	12		
			654		804										14		
			658		808	16											
			678		828	63	20		32	8	24	M20	18				
		68											22				
		20															
		22															
		24															
26																	
28																	
30																	