

# NORME INTERNATIONALE 5894

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

## Construction navale — Trous d'homme avec couvercle boulonné

*Shipbuilding — Manholes with bolted covers*

Première édition — 1978-11-15

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[ISO 5894:1978](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59c3ddd8-ad56-4304-b193-08a08efe7e8e/iso-5894-1978>

CDU 629.12.011.84

Réf. no : ISO 5894-1978 (F)

Descripteurs : construction navale, ouverture d'accès, couvercle, construction boulonnée, élément de fixation, spécification, dimension.

Prix basé sur 5 pages

## 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 5894 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale*, et a été soumise aux comités membres en août 1977.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

|                        |          |                 |
|------------------------|----------|-----------------|
| Australie              | Finlande | Pologne         |
| Autriche               | France   | Roumanie        |
| Belgique               | Grèce    | Royaume-Uni     |
| Brésil                 | Inde     | Suède           |
| Bulgarie               | Irlande  | Tchécoslovaquie |
| Chili                  | Italie   | Turquie         |
| Corée, Rép. dém. p. de | Japon    | U.R.S.S.        |
| Corée, Rép. de         | Norvège  |                 |
| Espagne                | Pays-Bas |                 |

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Allemagne, R.F.

# Construction navale — Trous d'homme avec couvercle boulonné

## iTeh STANDARD PREVIEW

### 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des trous d'homme de type courant, avec couvercle boulonné d'épaisseur jusqu'à 13 mm, étanches à l'eau et aux hydrocarbures, utilisés en général à bord des navires, à l'exception des réservoirs sous pression.

Elle fixe les dimensions du clair, ainsi que le nombre, la dimension et l'emplacement des boulons. Tous les types de trous d'homme, qu'ils soient avec surbau, à plat pont, encastrés ou avec couvercles à charnière, doivent respecter ces caractéristiques principales.

Les détails du trou d'homme sont laissés à la responsabilité du fabricant.

NOTE — L'attention des utilisateurs de la présente Norme internationale est attirée sur le fait que, tout en satisfaisant aux exigences de la présente Norme internationale, ils doivent aussi respecter les prescriptions légales, règles et règlements applicables au type de navire concerné.

### 2 TYPES

Les trous d'homme sont classés en types A, B, C et D, suivant leur forme et le nombre de boulons (voir figures 1 et 2).

### 3 DIMENSIONS

Les dimensions des trous d'homme et la disposition des boulons doivent être conformes aux indications données par les figures 1 à 6 et par les tableaux correspondants.

La dimension nominale  $a_1 \times b_1$  correspond à la longueur et à la largeur du clair comme indiqué figure 1, et la dimension nominale  $c_1$  correspond au diamètre du clair comme indiqué figure 2.

### 4 MATÉRIAUX

Le couvercle, le renfort circulaire et le surbau doivent être fabriqués en acier de qualité moyenne ou acier soudable équivalent, d'une résistance minimale à la traction de 400 N/mm<sup>2</sup>.

Les goujons et les vis doivent être en acier de classe de qualité minimale 4.8 et 4.6 respectivement.

Le joint doit être fabriqué en un matériau approprié pour son utilisation avec les hydrocarbures, l'eau de mer et l'eau douce.

### 5 QUALITÉ DE FABRICATION

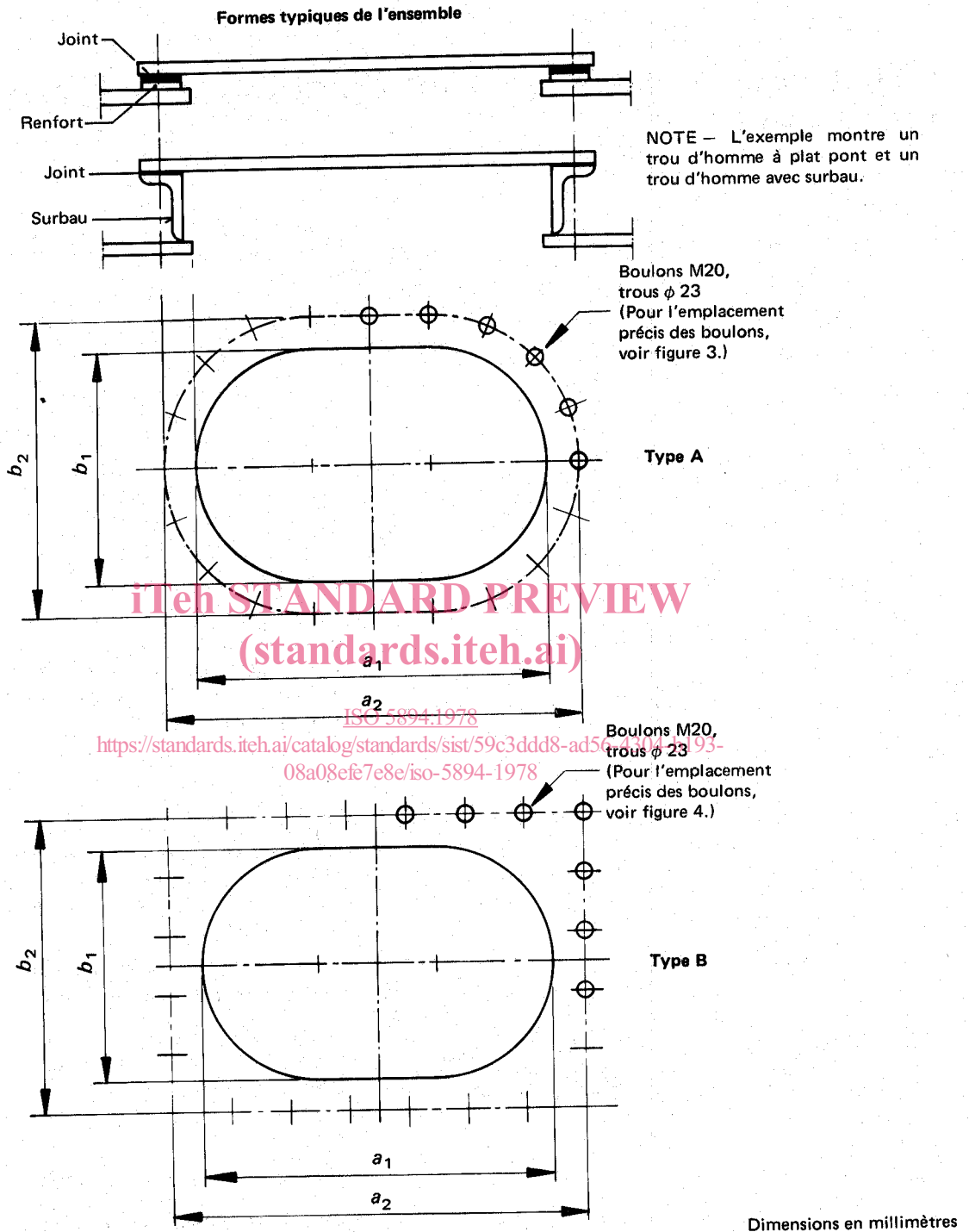
Les tôles et profilés doivent être plats et exempts de piqûres, raisonnablement propres et suffisamment lisses pour permettre qu'un joint satisfaisant soit formé sans recourir à un usinage de surface.

Le joint doit avoir une épaisseur appropriée au service prévu.

La précision dimensionnelle du couvercle, du joint et du perçage pour les boulons doit être telle qu'elle assure l'interchangeabilité de ces parties constitutives.

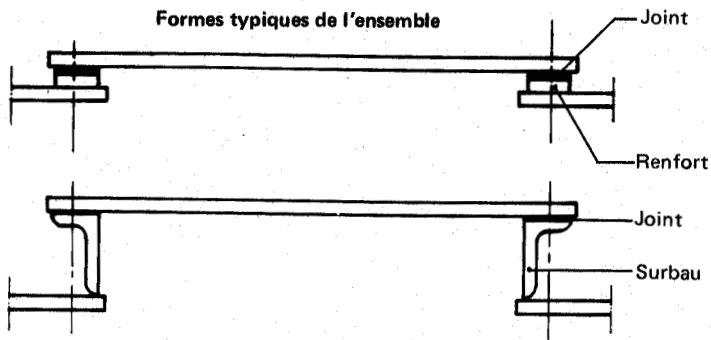
Les ouvertures d'accès doivent être exemptes d'arêtes ou surfaces rugueuses susceptibles de blesser les mains.

6 DIMENSIONS ET NOMBRE DES BOULONS

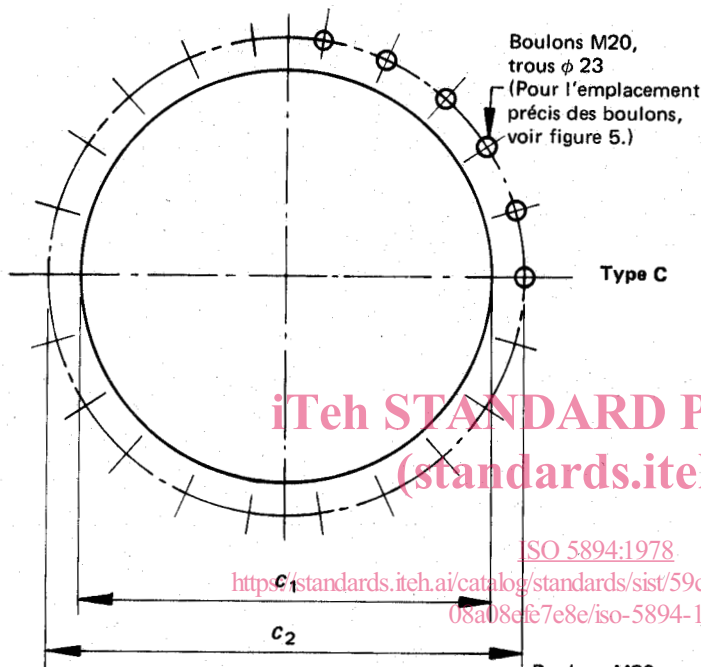


| Dimension nominale $a_1 \times b_1$ |              |              | $a_2$ | $b_2$ | Nombre de boulons M20 |        |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|-------|-----------------------|--------|
| Préférence 1                        | Préférence 2 | Préférence 3 |       |       | Type A                | Type B |
| 600 × 400                           | 450 × 350    |              | 550   | 450   | 16                    | 22     |
|                                     |              | 500 × 400    | 600   | 500   | 18                    | 22     |
|                                     | 600 × 450    |              | 700   | 500   | 20                    | 24     |
|                                     |              |              | 700   | 550   | 20                    | 26     |

FIGURE 1 – Trous d'homme, types A et B – Dimensions et disposition des boulons



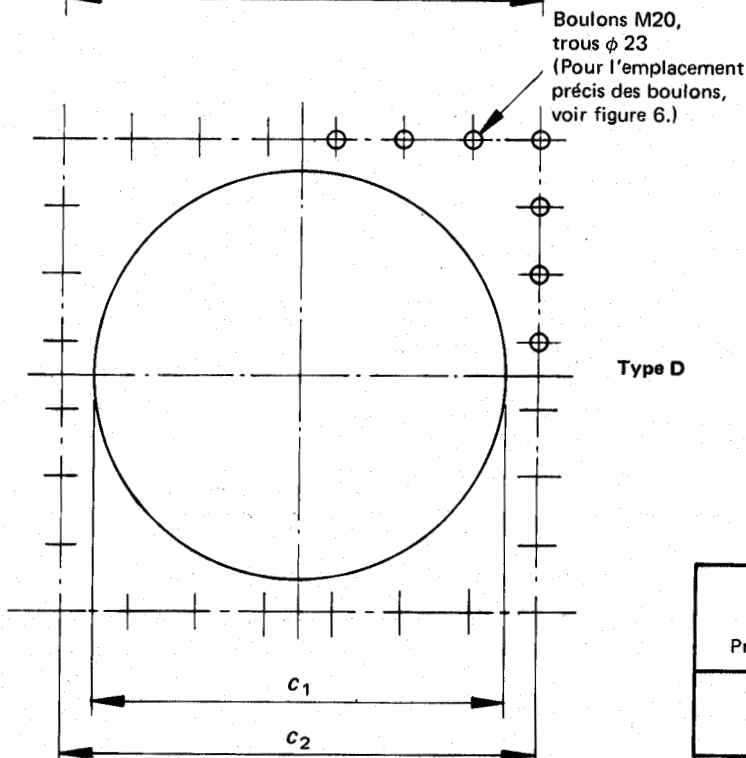
NOTE – L'exemple montre un trou d'homme à plat pont et un trou d'homme avec surbau.



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5894:1978

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59c3ddd8-ad56-4304-b193-08a08cf7e8e/iso-5894-1978>

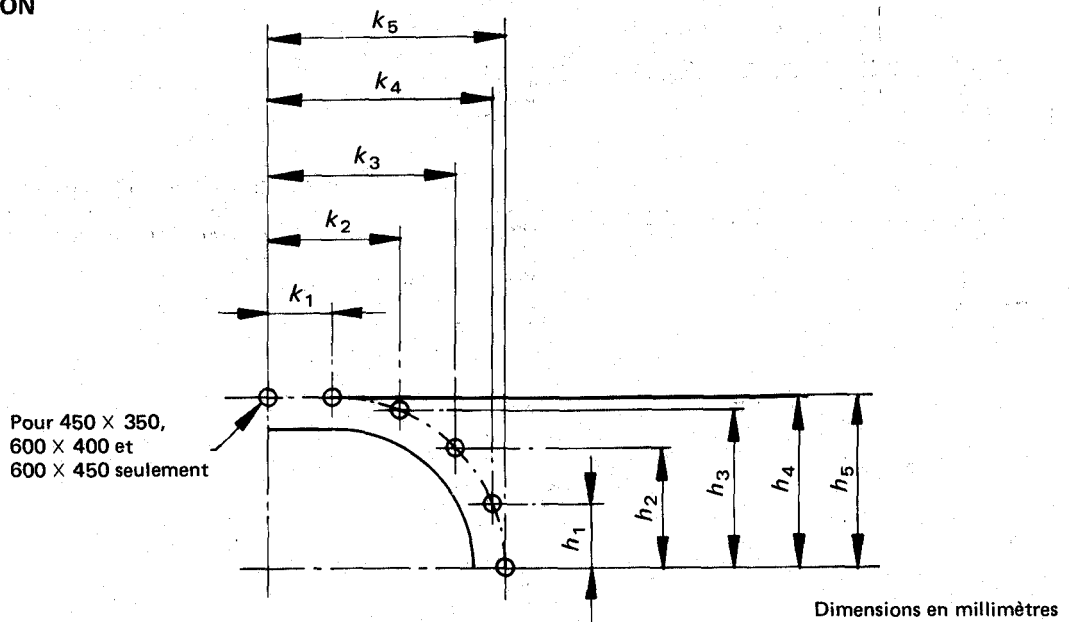


Dimensions en millimètres

| Dimension nominale |              | c <sub>2</sub> | Nombre de boulons M20 |        |
|--------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------|
| Préférence 1       | Préférence 2 |                | Type C                | Type D |
| 600                | 450          | 550            | 18                    | 24     |
|                    |              | 700            | 22                    | 28     |

FIGURE 2 – Trous d'homme types C et D – Dimensions et disposition des boulons

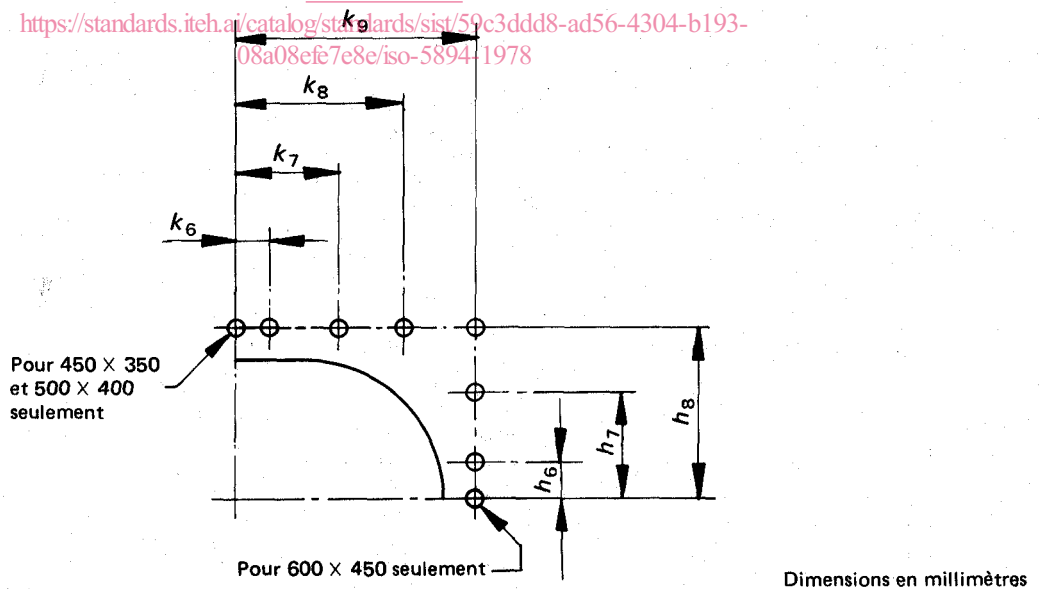
7 DÉTAILS DE FIXATION



| Dimension nominale<br>$a_1 \times b_1$ | Nombre de<br>boulons | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | $h_5$ | $k_1$ | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ |
|--|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 450 x 350                              | 16                   | 97    | 176   | 219   | -     | 225   | -     | 101   | 190   | 253   | 275   |
| 500 x 400                              | 18                   | 96    | 177   | 231   | 250   | -     | 49    | 145   | 227   | 281   | 300   |
| 600 x 400                              | 20                   | 96    | 177   | 231   | 250   | 250   | 99    | 195   | 276   | 331   | 350   |
| 600 x 450                              | 20                   | 99    | 185   | 246   | 274   | 275   | 101   | 198   | 278   | 332   | 350   |

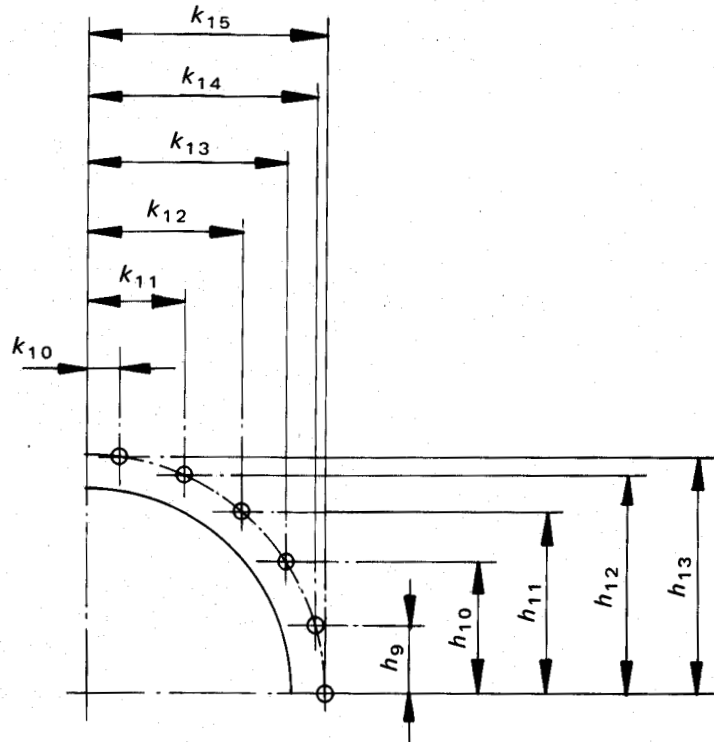
FIGURE 3 — Coordonnées des boulons pour trou d'homme, type A

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59c3ddd8-ad56-4304-b193-08a08efe7e8e/iso-5894-1978>



| Dimension nominale<br>$a_1 \times b_1$ | Nombre de<br>boulons | $h_6$ | $h_7$ | $h_8$ | $k_6$ | $k_7$ | $k_8$ | $k_9$ |
|--|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 450 x 350                              | 22                   | 45    | 135   | 225   | -     | 92    | 183   | 275   |
| 500 x 400                              | 22                   | 50    | 150   | 250   | -     | 100   | 200   | 300   |
| 600 x 400                              | 24                   | 50    | 150   | 250   | 50    | 150   | 250   | 350   |
| 600 x 450                              | 26                   | 92    | 183   | 275   | 50    | 150   | 250   | 350   |

FIGURE 4 — Coordonnées des boulons pour trou d'homme, type B

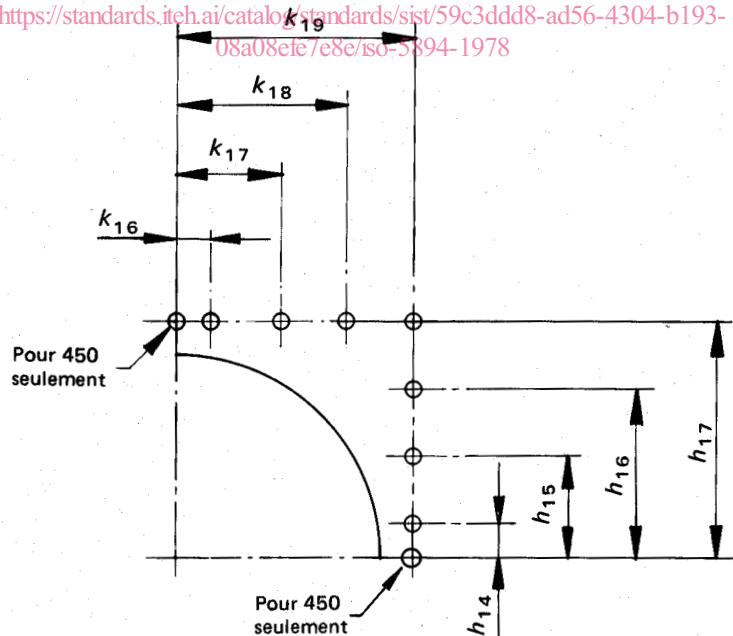


Dimensions en millimètres

| Dimension nominale $c_1$ | Nombre de boulons | $h_9$ | $h_{10}$ | $h_{11}$ | $h_{12}$ | $h_{13}$ | $k_{10}$ | $k_{11}$ | $k_{12}$ | $k_{13}$ | $k_{14}$ | $k_{15}$ |
|--------------------------|-------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 450                      | 18                | 94    | 176      | 238      | 271      | —        | —        | 47       | 138      | 210      | 258      | 275      |
| 600                      | 22                | 99    | 189      | 265      | 319      | 346      | 50       | 145      | 229      | 295      | 335      | 350      |

FIGURE 5 – Coordonnées des boulons pour trou d'homme, type C

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59c3ddd8-ad56-4304-b193-08a08efe7e8e/iso-5894-1978>



Dimensions en millimètres

| Dimension nominale $c_1$ | Nombre de boulons | $h_{14}$ | $h_{15}$ | $h_{16}$ | $h_{17}$ | $k_{16}$ | $k_{17}$ | $k_{18}$ | $k_{19}$ |
|--------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 450                      | 24                | —        | 92       | 183      | 275      | —        | 92       | 183      | 275      |
| 600                      | 28                | 50       | 150      | 250      | 350      | 50       | 150      | 250      | 350      |

FIGURE 6 – Coordonnées des boulons pour trou d'homme, type D

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 5894:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59c3ddd8-ad56-4304-b193-08a08efe7e8e/iso-5894-1978>