
NORME INTERNATIONALE 3903

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

Construction navale — Fenêtres rectangulaires de type courant pour navires

Shipbuilding — Ships' ordinary rectangular windows

Première édition — 1977-08-01

CDU 629.12.011.83

Réf. n° : ISO 3903-1977 (F)

Descripteurs : construction navale, fenêtre rectangulaire, classification, dimension, spécification de matière, désignation.

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 3903 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne	Finlande	Roumanie
Australie	France	Royaume-Uni
Belgique	Italie	Suède
Bulgarie	Japon	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Mexique	Turquie
Corée, Rép. dém. p. de	Norvège	Yougoslavie
Espagne	Pays-Bas	

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

Inde
Pologne
U.R.S.S.

SOMMAIRE

	Page
0 Introduction	1
1 Objet et domaine d'application	1
2 Références	1
3 Définitions	1
4 Classification	3
5 Dimensions principales	3
6 Conception et construction	12
7 Matériau	13
8 Essais	14
9 Marquage	15
10 Désignation	15
11 Positionnement et installation	15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3903:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebc5bd46-112b-4284-999e-9598293c437e/iso-3903-1977>

Construction navale — Fenêtres rectangulaires de type courant pour navires

0 INTRODUCTION

La présente Norme internationale est basée sur l'expérience des fabricants de fenêtres et de verres, des chantiers navals et des autorités chargées de faire appliquer la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960¹⁾ et la Convention internationale sur les lignes de charge, 1966.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale donne les définitions et spécifie la classification (types et modèles), les dimensions d'interchangeabilité et de construction, les matériaux, les essais et la désignation des fenêtres rectangulaires de type courant pour navires.

2 RÉFÉRENCES

ISO 614, *Construction navale — Verres de sécurité trempés pour hublots et fenêtres rectangulaires de navires — Méthode du poinçon pour les essais non destructifs de résistance.*

ISO 3254, *Construction navale — Verres de sécurité trempés pour fenêtres rectangulaires de navires.*

ISO 3434, *Construction navale — Vitrages chauffants pour fenêtres de navires.*

ISO 3902, *Construction navale — Joints pour hublots et fenêtres rectangulaires de navires.*

ISO 5779, *Construction navale — Fenêtres rectangulaires de navires — Positionnement.*²⁾

ISO 5797, *Construction navale — Vitrages anti-feu pour hublots et fenêtres rectangulaires de navires.*³⁾

ISO 5896, *Construction navale — Fenêtres rectangulaires de navires — Installation.*³⁾

3 DÉFINITIONS

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables :

3.1 Fenêtre rectangulaire de navire — type courant : Fenêtré ouvrante à charnière ou fenêtre fixe, à châssis en

matériau métallique et verre d'une seule pièce, de dimensions et de matériau correspondant aux spécifications de l'ISO 3254, utilisée sur les navires conformément aux règlements en vigueur. (Voir chapitre 11.)

NOTE — Tous les autres types de fenêtres rectangulaires, par exemple les fenêtres fixes du type très léger avec dormant en forme de Z, les fenêtres coulissantes, les fenêtres panoramiques, les impostes, les fenêtres à charnières à la partie basse et autres types spéciaux, n'appartiennent pas, au sens de la présente Norme internationale à la catégorie des «fenêtres rectangulaires de type courant pour navires».

3.1.1 modèle à gauche (L) : Fenêtre ouvrante dont les charnières du porte-verre se trouvent à gauche lorsqu'on la regarde du côté vers lequel elle s'ouvre. (Voir figure 1.)

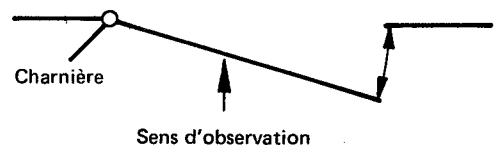


FIGURE 1 — Fenêtre à gauche

3.1.2 modèle à droite (R) : Fenêtre ouvrante dont les charnières du porte-verre se trouvent à droite lorsqu'on la regarde du côté vers lequel elle s'ouvre. (Voir figure 2.)

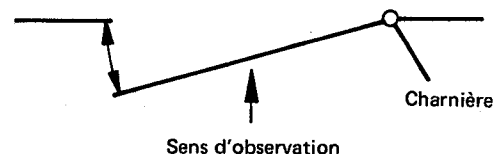


FIGURE 2 — Fenêtre à droite

3.1.3 modèle à charnière à la partie haute (R) : Fenêtre ouvrante dont les charnières du porte-verre se trouvent à la partie haute.

1) Sera remplacée par la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie en mer, 1974, lorsqu'elle sera entrée en vigueur.

2) Actuellement au stade de projet.

3) En cours de préparation.

3.2 Éléments constitutifs

La désignation des principaux éléments constitutifs d'une fenêtre rectangulaire est donnée par le tableau 1. (Voir figures 3 et 4.)

NOTE — Les figures 3 et 4 ne préjugent pas de la construction des fenêtres; elles ne sont là qu'à titre d'exemples.

3.2.1 Fenêtre ouvrante

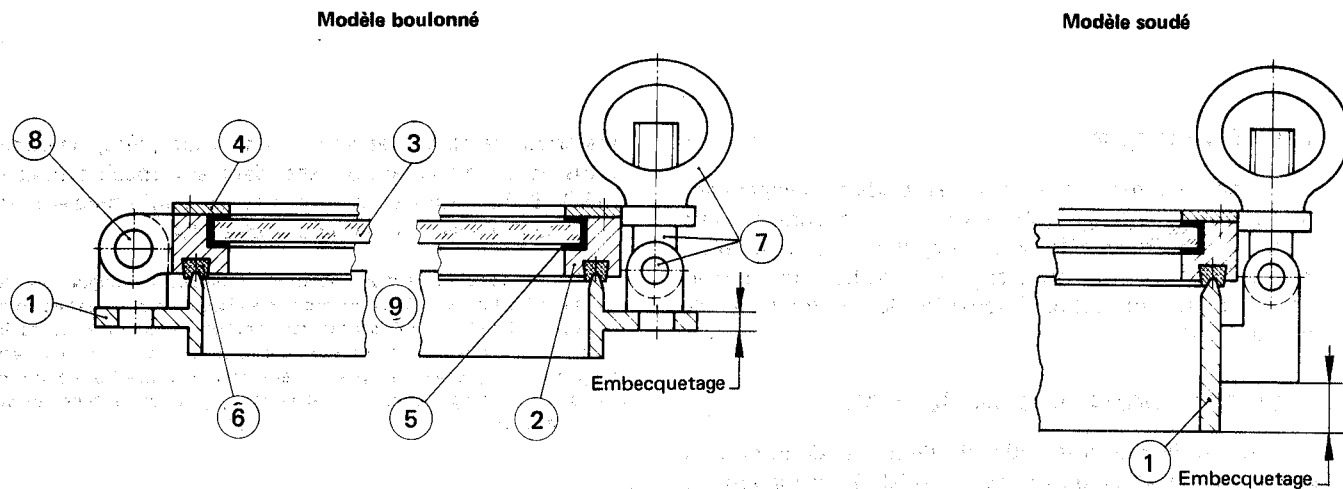


FIGURE 3 — Fenêtre ouvrante

3.2.2 Fenêtre fixe

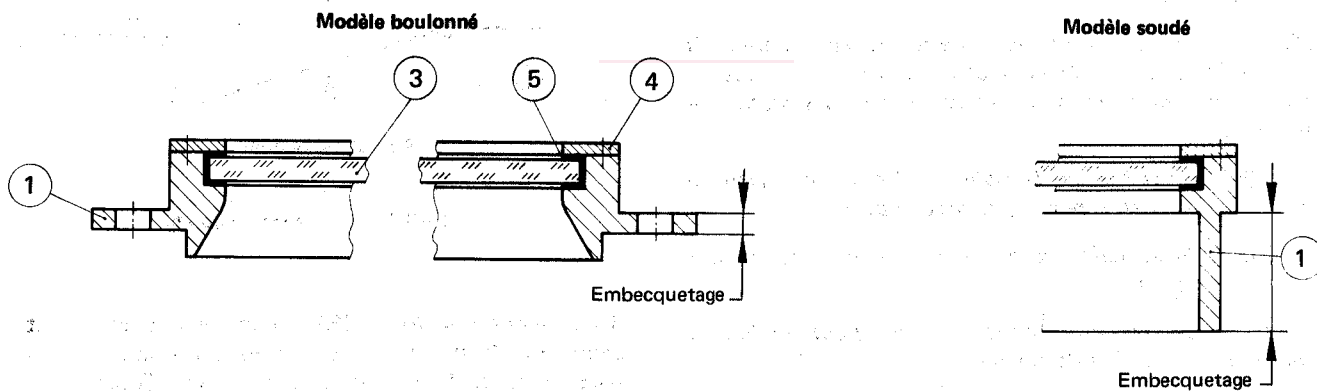


FIGURE 4 — Fenêtre fixe

TABEAU 1 — Éléments

Élément n°	Désignation des principaux éléments constitutifs
1	Dormant
2	Porte-verre
3	Verre
4	Cadre de retenue du verre
5	Garniture d'étanchéité du verre
6	Joint (pour porte-verre)
7	Dispositifs de fermeture (par exemple tire-bord avec poignée et axe)
8	Charnière
9	Dispositifs d'immobilisation (voir 6.6)

4 CLASSIFICATION

Les fenêtres sont classées par types, modèles et dimensions nominales selon 4.1, 4.2 et 4.3 respectivement.

Les autres éléments de la classification sont les classes de matériaux. (Voir 7.1.)

NOTE — Pour une vue d'ensemble des fenêtres normalisées, voir 5.1 à 5.4.

4.1 Types

- Type E : fenêtre de type renforcé;
- Type F : fenêtre de type léger.

NOTE — La différenciation entre types E et F se fait en fonction de l'épaisseur du verre (tableaux 4 à 11), ainsi que de la résistance à la traction et de l'allongement du matériau des éléments constitutifs principaux (tableaux 16 et 17).

4.2 Modèles

Les modèles sont désignés suivant leurs caractéristiques principales comme indiqué dans le tableau 2.

4.3 Dimensions nominales

Les dimensions nominales sont les dimensions du clair de la fenêtre : largeur w_1 et hauteur h_1 et elles sont identifiées par un numéro. (voir tableau 3.)

5 DIMENSIONS PRINCIPALES

Les dimensions principales d'une fenêtre doivent être celles indiquées dans les tableaux 4 à 11.

Les figures 5 à 12 de 5.1 à 5.4 ne préjugent pas de la construction; elles n'indiquent que les dimensions normalisées données par les tableaux.

TABLEAU 2 — Caractéristiques principales des modèles

Ouvrant ou fixe	Sens d'ouverture	Autres éléments		Fixation	
				boulonnée (B)	soudée (W)
				Code de désignation du modèle	
Ouvrant	vers l'intérieur	Charnière latérale	à gauche (L)	ILB	ILW
			à droite (R)	IRB	IRW
		Charnière à la partie haute (T)		ITB	ITW
	vers l'extérieur	Charnière latérale	à gauche (L)	OLB	OLW
			à droite (R)	ORB	ORW
	Fixe	—		NOB	NOW

TABLEAU 3 — Dimensions nominales

Dimensions en millimètres

Fenêtre			r_1	Fenêtres nos 1 à 6		Fenêtres nos 7 à 9	
N°	Dimension nominale $w_1 \times h_1$						
	type E	type F					
1	300 x 425		50				
2	355 x 500		50				
3	400 x 560		50				
4	450 x 630		100				
5	500 x 710		100				
6	560 x 800		100				
7	900 x 630		100				
8	1 000 x 710		100				
9	—	1 100 x 800	100				

5.1 Fenêtres à charnières latérales, ouvrant vers l'intérieur

5.1.1 Modèles boulonnés

Modèle ILB – Ouverture à gauche

Modèle IRB – Ouverture à droite

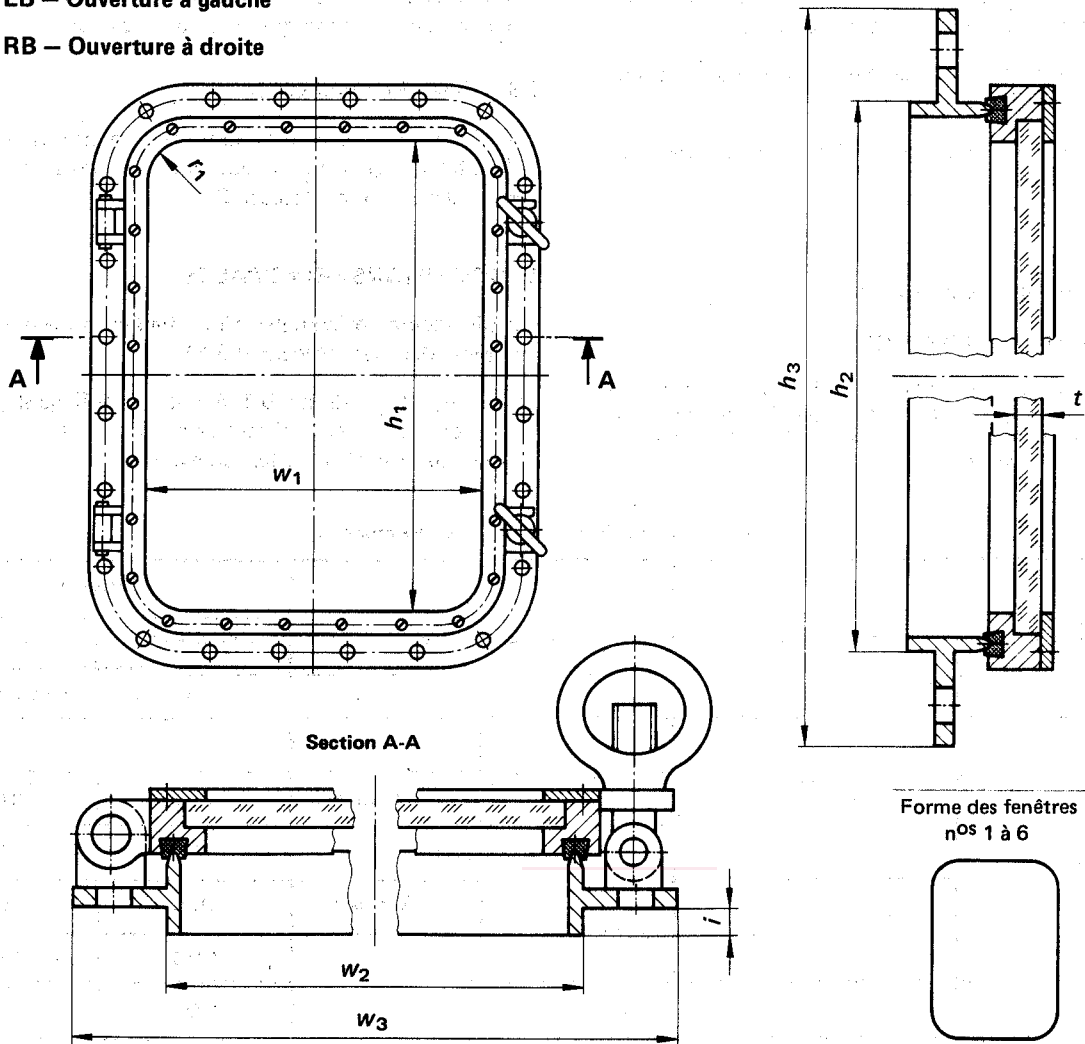


FIGURE 5 – Fenêtres des modèles ILB et IRB

TABEAU 4 – Modèles ILB et IRB

Dimensions en millimètres

Fenêtre		Dormant				$r_1^{1)}$	Épaisseur du verre $t^{2)}$		Nombre minimal total de ferrures de fixation ³⁾
N°	Dimension nominale	Embequetage		Panne			type		
types E et F	$w_1 \times h_1$	w_2	h_2	w_3 max.	h_3 max.		E	F	
1	300 × 425	348	473	430	555	50	10	8	4
2	355 × 500	403	548	485	630	50	10	8	4
3	400 × 560	448	608	530	690	50	12	8	4
4	450 × 630	498	678	580	760	100	12	8	4
5	500 × 710	548	758	630	840	100	15	10	6
6	560 × 800	608	848	690	930	100	15	10	6

1) Voir aussi 5.5.

2) Dans des cas spéciaux, une épaisseur de verre plus grande doit être adoptée pour les verres dépolis. (Voir tableau 13.)

3) Le nombre minimal total des ferrures de fixation comprend celui des systèmes de fermeture et des charnières à trous ronds pour le porte-verre. (Voir 6.4.)

5.1.2 Modèles soudés

Modèle ILW – Ouverture à gauche

Modèle IRW – Ouverture à droite

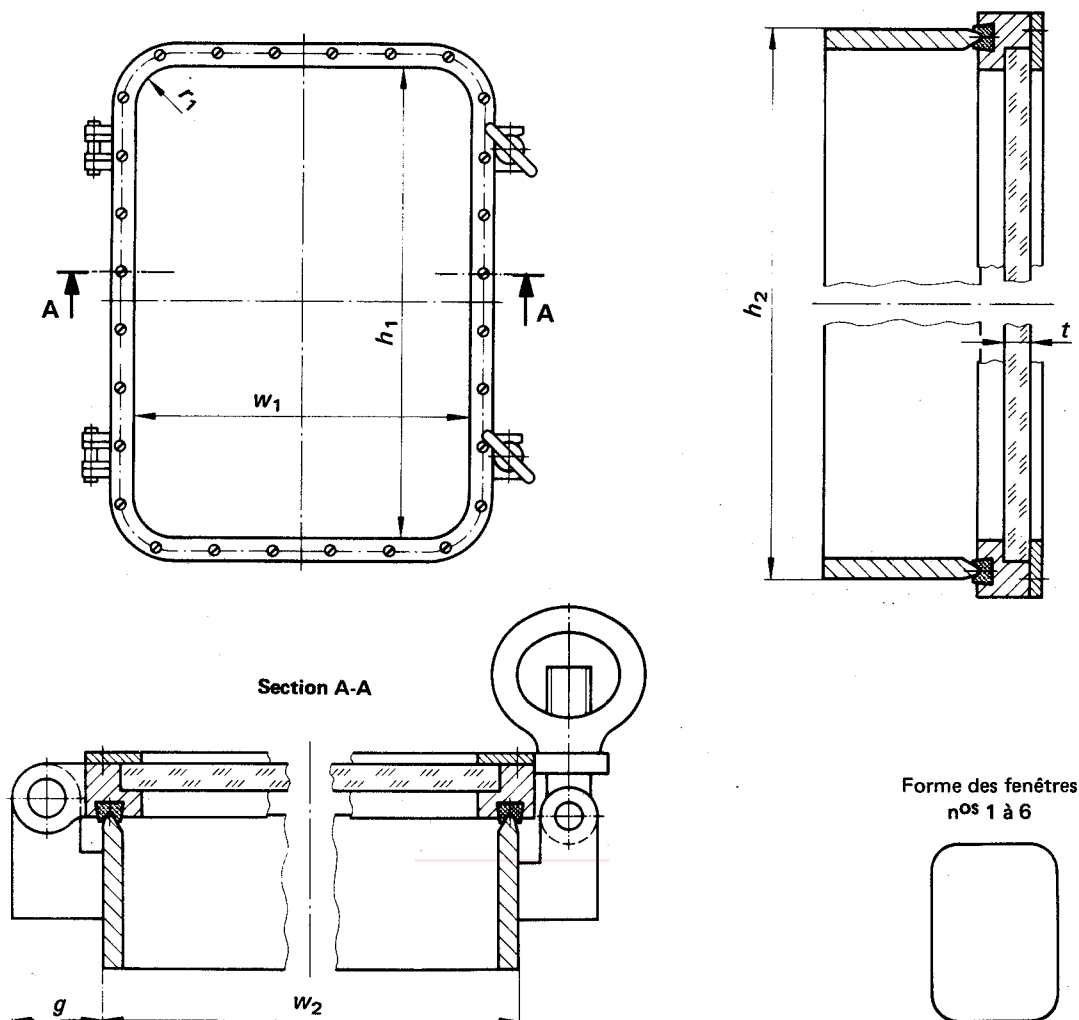


FIGURE 6 – Fenêtres des modèles ILW et IRW

TABEAU 5 – Modèles ILW et IRW

Dimensions en millimètres

Fenêtre		Dormant		g max.	r ₁ ¹⁾	Épaisseur du verre t ²⁾		Nombre minimal total de ferrures de fixation ³⁾
N ^o	Dimension nominale	w ₂	h ₂			type		
types E et F	w ₁ × h ₁					E	F	
1	300 × 425	348	473	41	50	10	8	4
2	355 × 500	403	548	41	50	10	8	4
3	400 × 560	448	608	41	50	12	8	4
4	450 × 630	498	678	41	100	12	8	4
5	500 × 710	548	758	41	100	15	10	6
6	560 × 800	608	848	41	100	15	10	6

1) Voir aussi 5.5.

2) Dans des cas spéciaux, une épaisseur de verre plus grande doit être adoptée pour les verres dépolis. (Voir tableau 13.)

3) Le nombre minimal total de ferrures de fixation comprend celui des systèmes de fermeture et des charnières à trous ronds pour le porte-verre. (Voir 6.4.)

5.2 Fenêtres à charnières à la partie haute, ouvrant vers l'intérieur

5.2.1 Modèle ITB – Boulonné

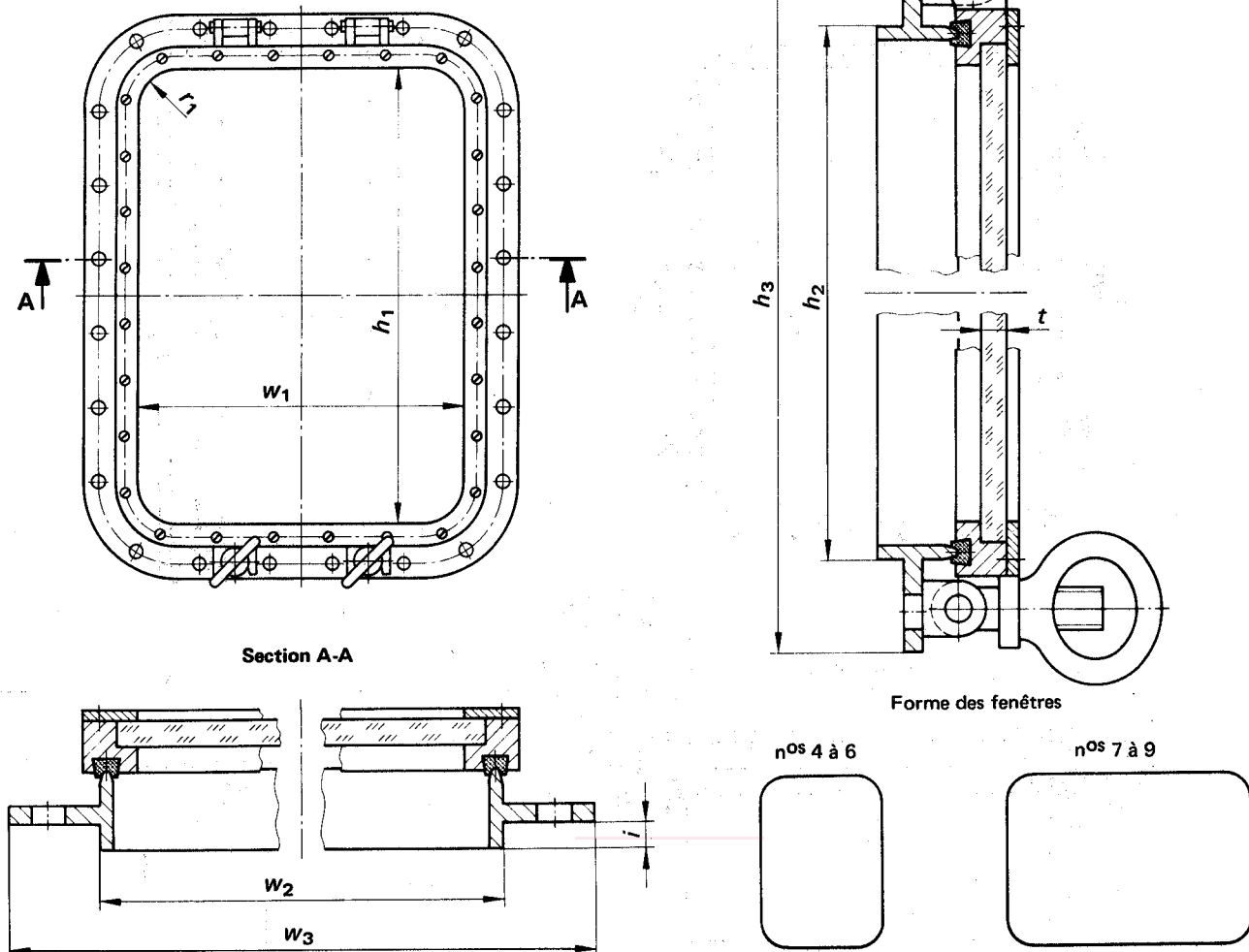


FIGURE 7 – Fenêtres du modèle ITB

TABLEAU 6 – Modèle ITB

Dimensions en millimètres

Fenêtre		Dormant				r_1 ¹⁾	Épaisseur du verre t ²⁾		Nombre minimal total de ferrures de fixation ³⁾
N°	Dimension nominale	Émbequetage		Panne			type		
E	F	w_2	h_2	w_3 max.	h_3 max.		E	F	
4	450 × 630	498	678	580	760	100	12	8	4
5	500 × 710	548	758	630	840	100	15	10	6
6	560 × 800	608	848	690	930	100	15	10	6
7	900 × 630	948	678	1 030	760	100	19	12	6
8	1 000 × 710	1 048	758	1 130	840	100	19	12	8
–	9	1 148	848	1 230	930	100	–	15	8

1) Voir aussi 5.5.

2) Dans des cas spéciaux, une épaisseur de verre plus grande doit être adoptée pour les verres dépolis. (Voir tableau 13.)

3) Le nombre minimal total de ferrures de fixation comprend celui des systèmes de fermeture et des charnières à trous ronds pour le porte-verre. (Voir 6.4.)

5.2.2 Modèle ITW – Soudé

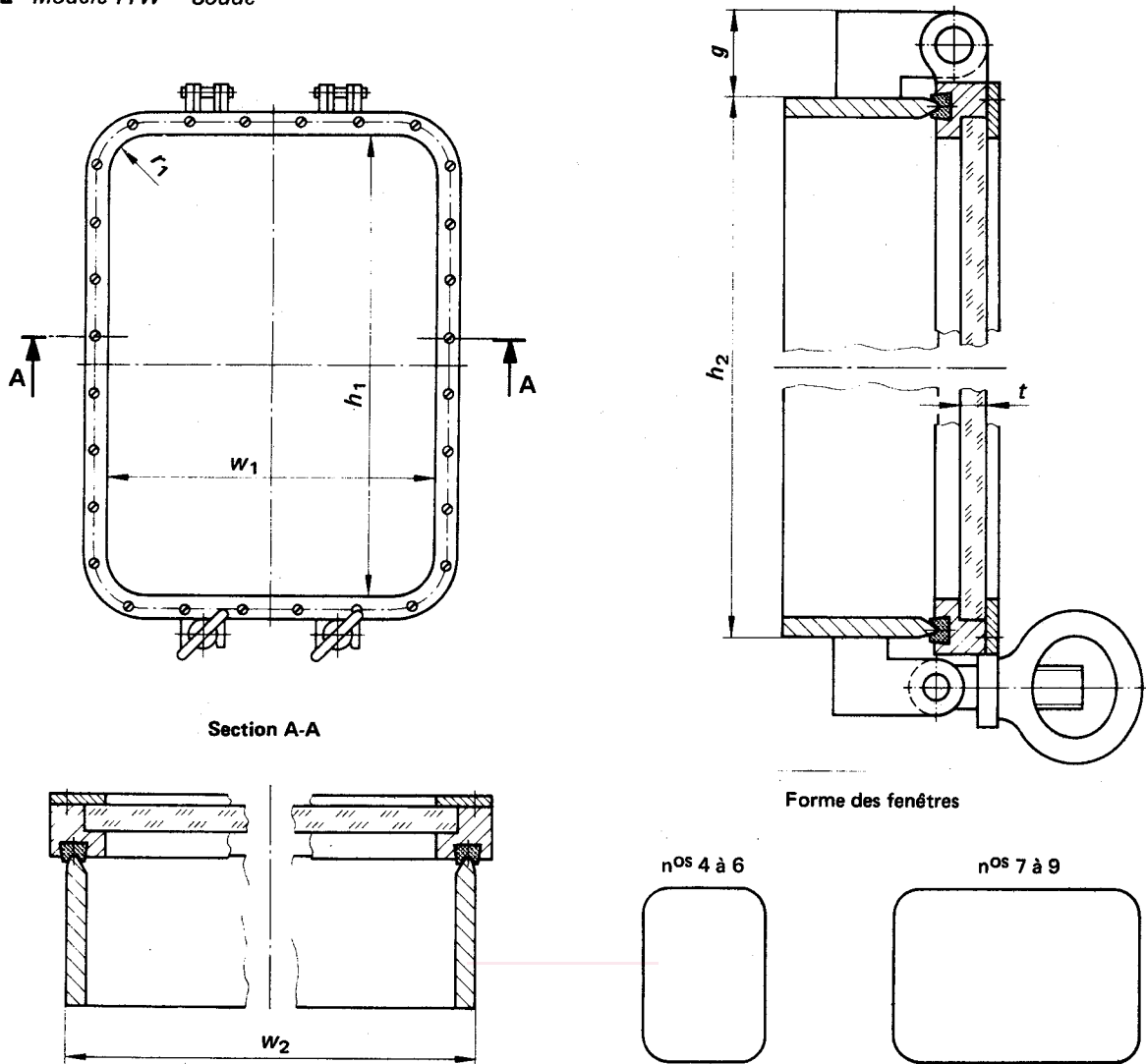


FIGURE 8 – Fenêtre du modèle ITW

TABEAU 7 – Modèle ITW

Dimensions en millimètres

Fenêtre		Dormant		g max.	r ₁ ¹⁾	Épaisseur du verre t ²⁾		Nombre minimal total de ferrures de fixation ³⁾
N ^o	Dimension nominale w ₁ × h ₁	w ₂	h ₂			type		
						E	F	
4	450 × 630	498	678	41	100	12	8	4
5	500 × 710	548	758	41	100	15	10	6
6	560 × 800	608	848	41	100	15	10	6
7	900 × 630	948	678	41	100	19	12	6
8	1 000 × 710	1 048	758	41	100	19	12	8
–	9	1 100 × 800	1 148	848	41	–	15	8

1) Voir aussi 5.5.

2) Dans des cas spéciaux, une épaisseur de verre plus grande doit être adoptée pour les verres dépolis. (Voir tableau 13.)

3) Le nombre minimal total de ferrures de fixation comprend celui des systèmes de fermeture et des charnières à trous ronds pour le porte-verre. (Voir 6.4.)