

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE NORME DE CONCEPTION <i>DESIGN STANDARD</i>	PRISES D'EAU INDIVIDUELLES SUR BORDE <i>INDIVIDUAL SEA CHEST</i>		
		CM.61.12.A5	REV E
		Page 1 / 10	

OBJET

Cette Norme de Conception a pour objet de détailler les types standardisés pour les prises d'eau individuelles sur bordé.

Elle ne définit pas les traverses eau de mer (voir TU.46.56.A4)

PURPOSE

The aim of this design standard is to detail the standardized types for the individual sea chests on shell plate.

It doesn't define the sea water crossovers (see TU.46.56.A4)

DOMAINE D'APPLICATION

Toute prise d'eau à la mer de faible débit (avec tuyauterie d'aspiration de DN ≤ 300), éloignée d'une traverse

Applicable à partir du W34

SCOPE OF APPLICATION

All the low flow sea chests (with suction pipe ND ≤ 300), distant of a sea water crossover

Applicable from W34

Approbations Rév : E	RPO Standard A.SURIN 04/04/19	RFT Tuyauterie B.ABGUILLERM 04/04/19	Responsable Secteur Etudes G.RICHARD 04/04/19
Rév. E - Modification du dessin et des valeurs pour la crépine type I (page 6) <i>Modification on draw and values for the strainer type I (page 6)</i> - Indications « Class certificate » ou « Work certificate » (pages 4, 7, 9 et 10) <i>Indications « Class certificate » or « Work certificate » (pages 4, 7, 9 and 10)</i> - Indications sur la fourniture (pages 4 et 10) <i>Indications on supplies (pages 4 and 10)</i> - Rectification des côtes (page 11) <i>Corrections of the rating (page 11)</i> - Modification des soudures (page 4, 5 et 10) <i>Welds modifications (page 4, 5 et 10)</i> - Suppression de la crépine Type III <i>- Strainer Type III deleted</i>			

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE NORME DE CONCEPTION <i>DESIGN STANDARD</i>	PRISES D'EAU INDIVIDUELLES SUR BORDE <i>INDIVIDUAL SEA CHEST</i>		
		CM.61.12.A5	REV E
		Page 2 / 10	

SOMMAIRE / SUMMARY

SOMMAIRE / SUMMARY	2
DOCUMENTS DE REFERENCE / REFERENCE DOCUMENTS.....	2
INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS.....	3
ENSEMBLE PRISE D'EAU / GENERAL ARRANGEMENT.....	4
DETAIL DU MANCHON / DETAILS OF SPOOL PIECE	5
DETAIL CREPINE TYPE I / DETAIL OF STRAINER TYPE I.....	6
DETAIL CREPINE TYPE II / DETAIL OF STRAINER TYPE II	7
MANCHETTES SUR CAISSONS PRISES D'EAU / SPOOL PIECE ON SEA CHESTS.....	8
LESSIVAGE PRISE D'EAU / WASHING SYSTEM.....	9

DOCUMENTS DE REFERENCE / REFERENCE DOCUMENTS

MOTUSTD043	PRINCIPE DE MISE EN PLACE DES MANCHETTES DE BORDE ET DES PRISES D'EAU INDIVIDUELLES, ANODES ENERGISEES ET NABLES <i>INSTALLATION OF SHELL PLATE SPOOL PIECES, INDIVIDUAL SEA CHESTS, ENERGIZED ANODES AND NABLES</i>
CM6112M3	MANCHETTES SUR BORDE <i>SHELL PLATE SPOOL PIECES</i>

INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS
1 – DOMAINE D'UTILISATION

Toute prise d'eau à la mer avec tuyauterie d'aspiration de $DN \leq 300$

1-1. Prises normalisées

Tableau A – Prises individuelles

Type	Choix des DN d'aspiration
I	300 – 250 – 200
II	150 – 125

1-2. Section de passage

Les prises d'eau individuelles ont été calculées pour une section de passage correspondant à 2 fois la section du plus gros DN possible du tableau A.

2 – MISE EN ŒUVRE

- Préfabrication des prises d'eau
- Mise en place sur bordé au stade préfabrication des panneaux
- Le piquage de la manchette d'aspiration mise en place au stade du montage pourra être excentré de 50 mm par rapport à l'axe de la prise d'eau, pour les types I et II et de 40 mm pour le type III
- il peut y avoir des prises de soufflage pour ces prises d'eau (suivant spécifications navires) :
 - soufflage à la vapeur pour la glace
 - soufflage à l'air comprimé pour les impuretés

Protection

Tout l'intérieur des prises d'eau recevra la même protection anticorrosion que la carène puis 2 couches antifouling.

1 – SCOPE

All the sea chests with suction pipe $ND \leq 300$

1-1. Standardized sea chests

Table A – Individual sea chests

Type	ND of suction pipes
I	300 – 250 – 200
II	150 – 125

1-2. Suction sectional area

The sectional areas of individual sea chests are twice the section of the larger ND quoted in table A.

2 - TO MAKE USE OF SEA CHESTS

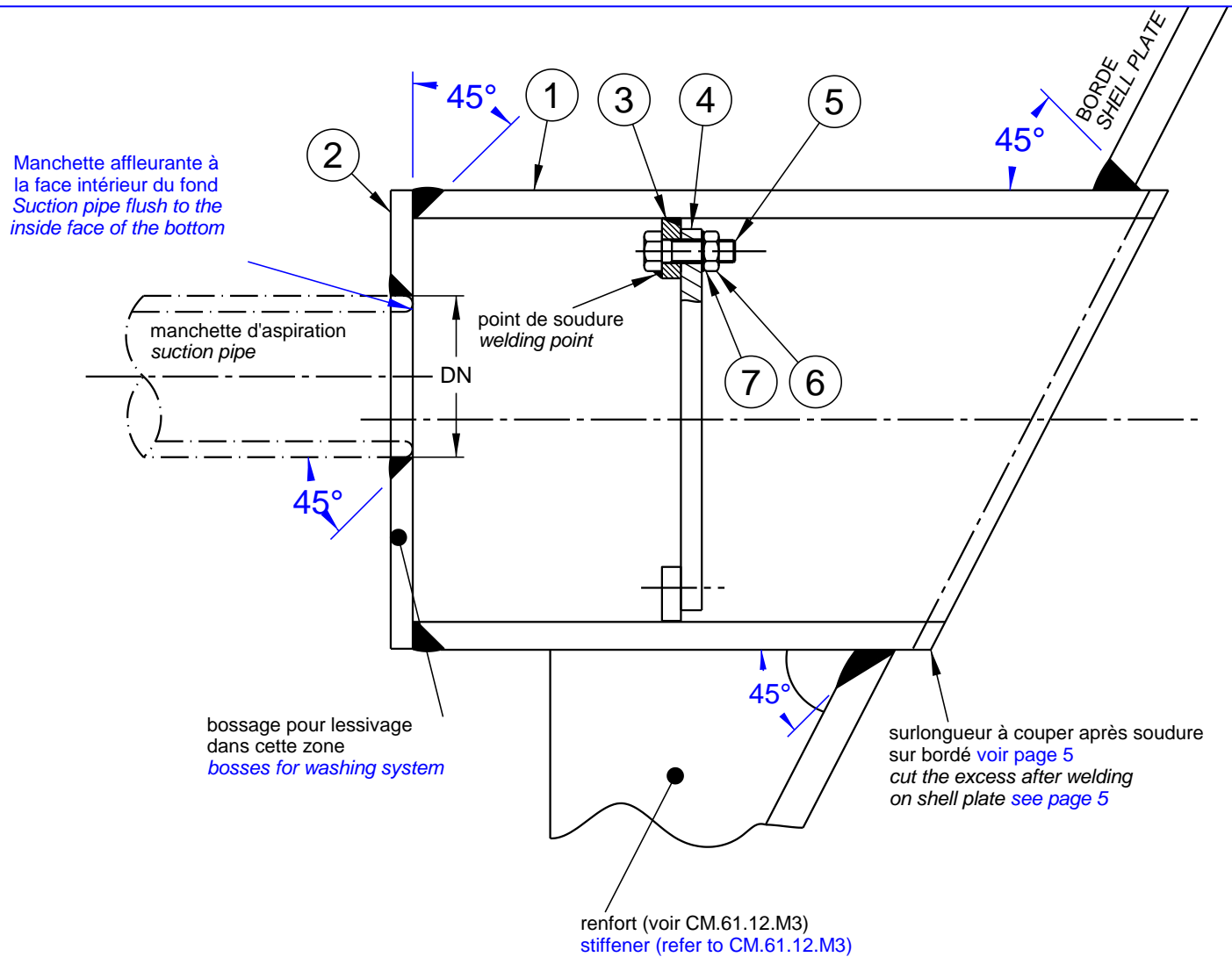
- pre-manufacturing
- installing them on shell plating when blocks are pre-manufactured
- the branch of the suction pipe will be arranged at mounting stage and could be set over by 50 mm with respect to sea chest center line, for the types I and II an by 40 mm as regards the type III
- washing system is possible for these sea chests (next ship specifications) :
 - Washing to the steam for the nice
 - Washing to the air compressed for the impurity

Protection

Sea chests will be protected inside by the same rust preventive paint as for hull and then by 2 antifouling coats.

ENSEMBLE PRISE D'EAU / GENERAL ARRANGEMENT

Les soudures sont à pleine pénétration sauf spécification contraire. Pour la mise en œuvre il faut se reporter aux MOTUSTD0430 et MOS associés.
 Les angles de chanfrein sont donnés à titre indicatif, ils peuvent être modifiés sous réserve d'un accord du service soudage.
Full penetration welding unless otherwise specified. For implementation, refer to associated MOTUSTD0430 and MOS.
Chamfer angles are given as information, they can be modified with the agreement of welding department.



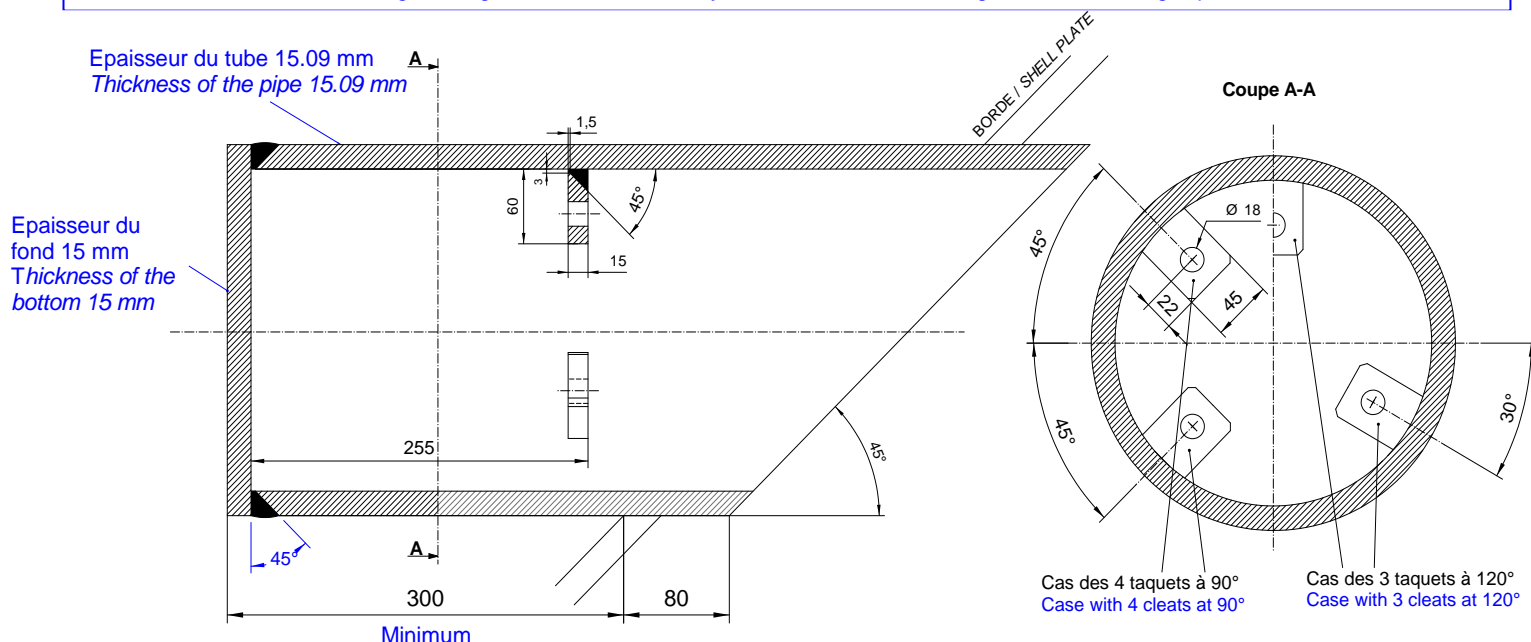
Les repères 1 à 7 doivent être fournis par la préfabrication. *Marks 1 to 7 have to be supplied by the pre manufacturing.*

REP.	Nb	Désignation	Qualité Matière	STANDARDS	Class Certificate (3.2)	Work Certificate (3.1)
1	1	Tube acier / <i>Steel pipe</i>		Voir classe 2A9010	X	
2	1	Fond / <i>Bottom</i>	Ac. Coque	A4113A105	X	
3	3 ou 4	Taquet / <i>Cleat</i>	Ac. Coque	A4113A105		X
4	1	Crépine (grille) / <i>Strainer</i>	Ac. Coque	A4113A105		X
5	3 ou 4	Vis acier inox M 16-60 / <i>Stainless steel screw</i>	Z6 CND 11	B1121A503		
6	3 ou 4	Ecrou acier inox M 16, freiné par bague nylon / <i>Stainless steel nuts with plastic insert</i>	Z6 CND 11	B1133A501		
7	3 ou 4	Rondelle acier inox M16 / <i>Stainless steel washers</i>	Ac. 18-10	B1311A502		

NOTA : Prévoir suivant cas particuliers goussets de liaison du manchon avec membrures ou lisses.
NOTE: For particular cases, use brackets for connection with shell stiffeners.

DETAIL DU MANCHON / DETAILS OF SPOOL PIECE

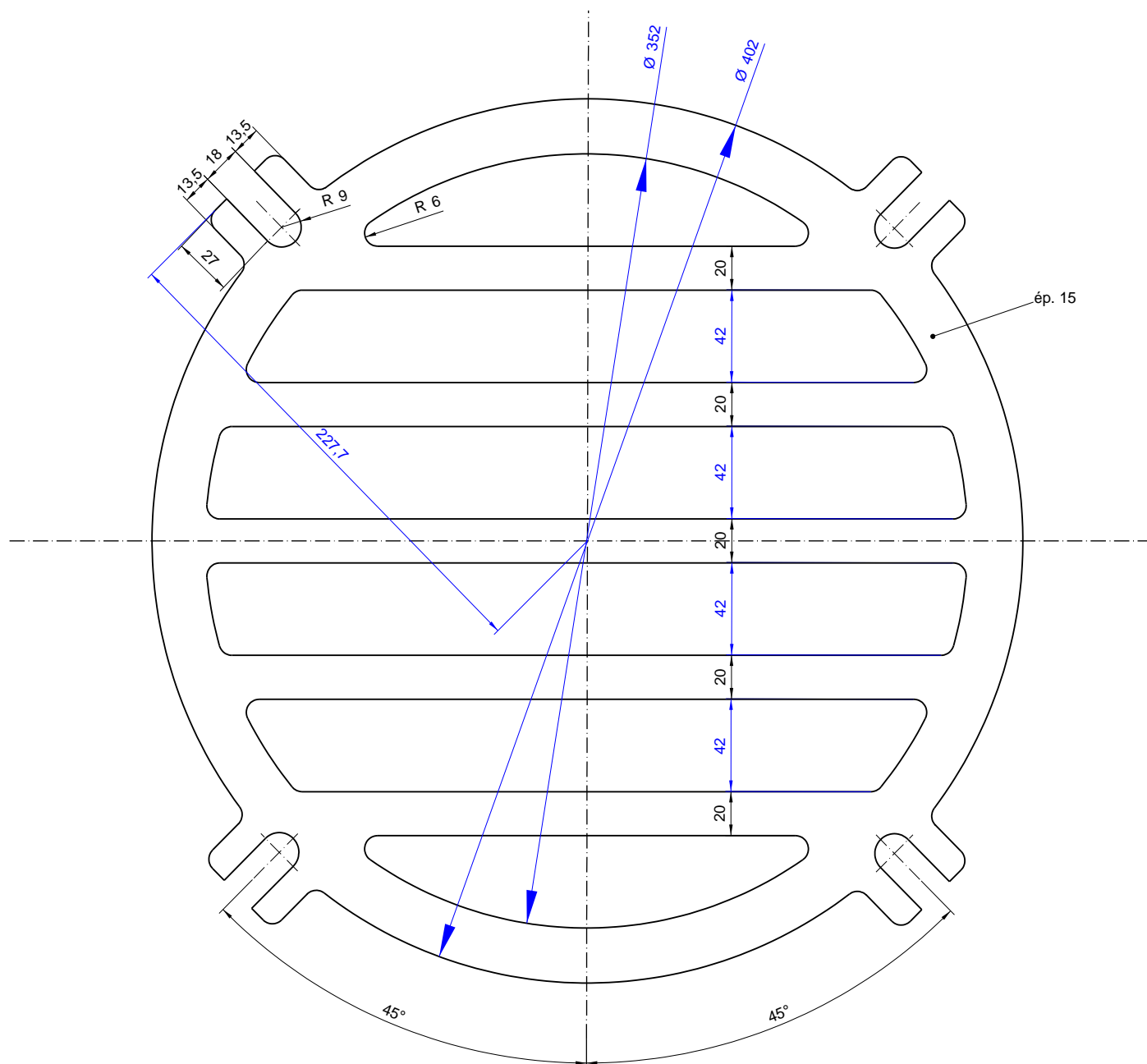
Les soudures sont à pleine pénétration sauf spécification contraire. Pour la mise en œuvre il faut se reporter aux MOTUSTD0430 et MOS associés.
Les angles de chanfrein sont donnés à titre indicatif, ils peuvent être modifiés sous réserve d'un accord du service soudage.
*Full penetration welding unless otherwise specified. For implementation, refer to associated MOTUSTD0430 and MOS.
Chamfer angles are given as information, they can be modified with the agreement of welding department.*



Le débordement de 80mm est découpé à flush lors de la soudure du manchon sur le bordé.
The 80mm excess is cut flush for welding of the spool piece on the shell plating.

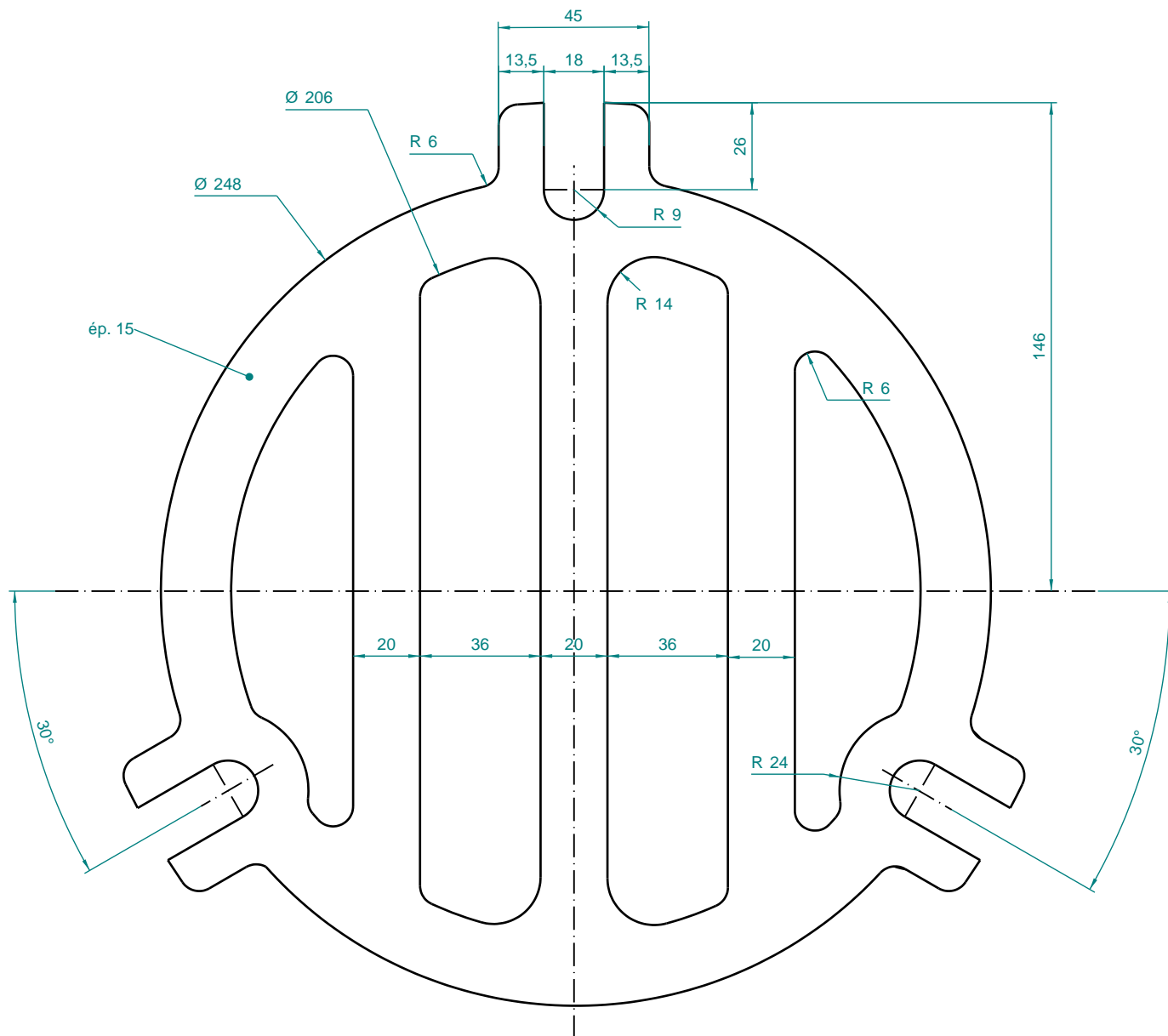
DIMENSIONS				PRODUIT
Type de la prise	DN	Quantité taquets <i>Number of cleats</i>	Boulonnerie <i>Bolts</i>	TUBE/PIPE
I	500	4	H.M 16-60 T	Classe 2A9010
II	350	3	H.M 16-60 T	

DETAIL CREPINE TYPE I / DETAIL OF STRAINER TYPE I



Tôle oxycoupée d'après gabarit.

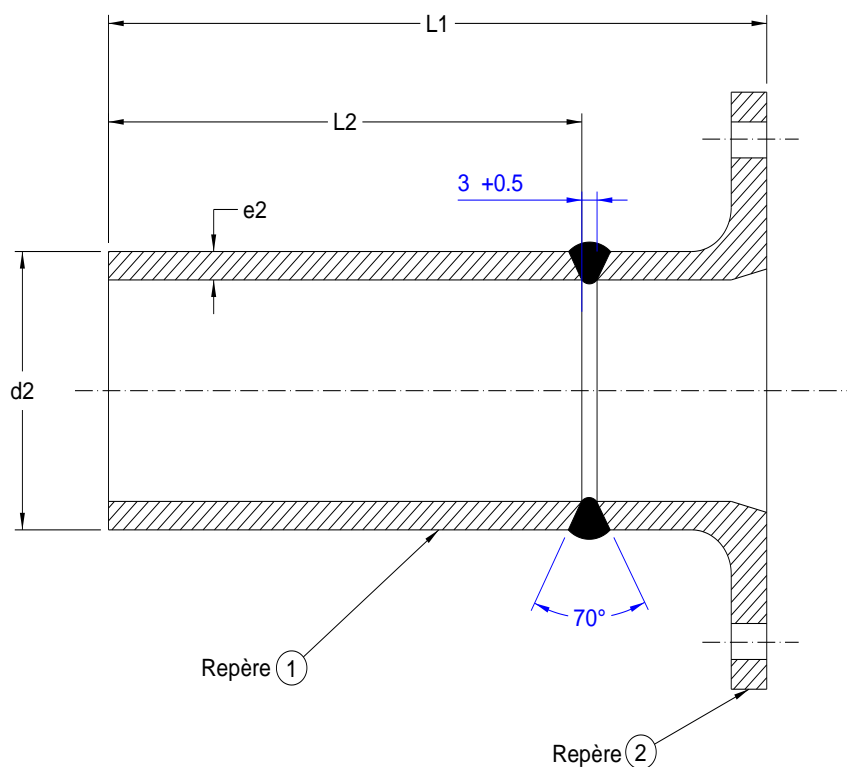
DETAIL CREPINE TYPE II / DETAIL OF STRAINER TYPE II



Tôle oxycoupée d'après gabarit.

MANCHETTES SUR CAISSONS PRISES D'EAU /
SPOOL PIECE ON SEA CHESTS

With Class Certificate

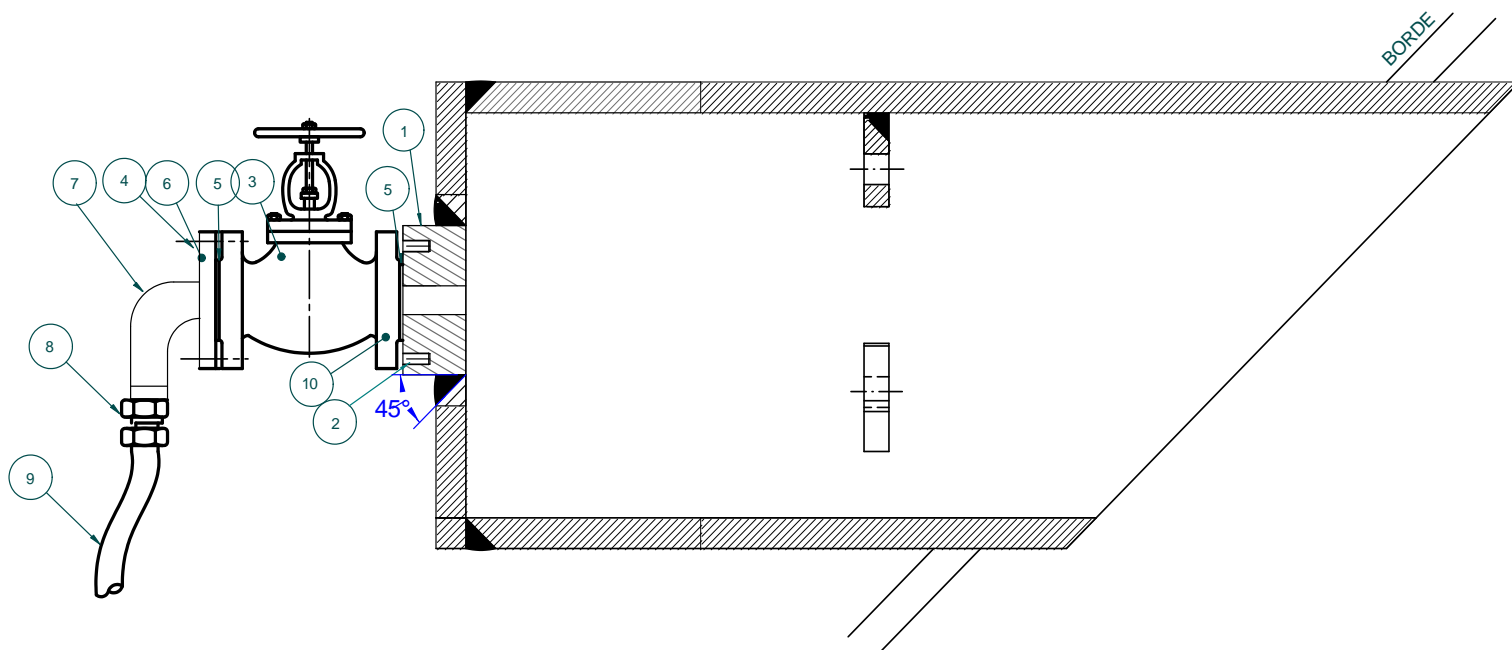


Dimensions en mm

Bride / <i>Flange</i> Rep. 2 Voir classe 2A9110	Tube / <i>Pipe</i> Rep. 1			Longueurs / <i>Length</i>	
	DN	d2	e2	Matière	
	125	Voir classe 2A9010 du recueil 900T330 (see 2A9010 of 900T330 collection)			L1
	150				L 2
	200				
	250				
	300				

LESSIVAGE PRISE D'EAU / WASHING SYSTEM

Les soudures sont à pleine pénétration sauf spécification contraire. Pour la mise en œuvre il faut se reporter aux MOTUSTD0430 et MOS associés.
Les angles de chanfrein sont donnés à titre indicatif, ils peuvent être modifiés sous réserve d'un accord du service soudage.
Full penetration welding unless otherwise specified. For implementation, refer to associated MOTUSTD0430 and MOS.
Chamfer angles are given as information, they can be modified with the agreement of welding department.



Repère (Mark) 1: Class Certificate (3.2)

Rep	Nb	Désignation	Qualité	Norme	Unitaire	Total	STANDARDS	Fournis par la préfabrication <i>Fabrication Material</i>	Fournis à bord <i>Erection Material</i>
			Matière		Masse (Kg) / Weight				
1	1	Bride de borde / <i>Shell flange</i>	Acier / <i>Steel</i>		0.9	0.9	B5211A121	X	
2	4	Vis H.M 12-25 / <i>Screw</i>	Vis / <i>Screw</i> : Classe 8,8	NF EN 24017	50g	0.2	B1121A103	X	
3	1	Robinet soupape clapet libre à bride / DN15 <i>Globe valve integral disk with flange</i>	Cu – Al		2.6	2.6	B5312U416		X
4	4	Boulon H.M 12-50 / 30T <i>Bolt</i>	Vis / <i>Screw</i> : Classe 8,8 Ecrou / <i>Nut</i> : Cl. 4-6	NF EN 24017	56.1g	224. 4g	B1121A103		X
5	2	Joint DN 15 PN40/PN16 <i>Gasket</i>	Graphite / <i>Graphite</i>		6g	12g	B2811E418		X
6	1	Bride taraudé en acier PN16 / <i>Steel tapped flange</i>	Acier / <i>Steel</i>		1	1	B5216A108		X
7	1	Coude cintré soudé 3D <i>Welded bent 3D elbow</i>	Acier / <i>Steel</i>		1		A1112A110		
8	1	Raccord union série 3000 <i>Union coupling serial 3000</i>	Acier / <i>Steel</i>		1		B5232A105		
9	1	Flexible métallique pour vapeur / <i>Metal hose</i>	Acier inox / <i>Stainless steel</i>		3 pour/ <i>for</i> 6m	3	B5112A501		
10	1	Bride pleine/ <i>Blind flanges</i>	Acier / <i>Steel</i>		0.71	0.71	B5216A102	X	

Contraintes dimensionnelles pour le montage de la prise de lessivage et de la prise d'eau ensemble.

Respecter les valeurs d'entraxes.

Dimensional constraints for the assembly of washing system and sea chest.

Distance between axis have to be respected.

