

	<b>TUBES DE PRECISION, SANS SOUDURE, ETIRES A FROID, EN ACIER , 250 BAR</b> <b> Tubes dits de « QUALITE HYDRAULIQUE »</b> <b>SEAMLESS PRECISION COLD DRAWN STEEL TUBES</b> <b>250 BAR « HYDRAULIC QUALITY »</b>		
	<b>STANDARD ELEMENTAIRE</b> <b>ELEMENT STANDARD</b>		<b>A.11.12.A1.16</b> REV <b>C</b>
	<b>Page 1 sur 2</b>		

<b>PRINCIPALES UTILISATIONS</b> Circuits d'huile hydraulique	<b>MAIN USES</b> <i>Hydraulic oil system</i>								
<b>APPLICABILITE POTENTIELLE NAVIRE</b> <table><tr><td>Passagers</td><td>Militaire</td><td>Méthanier</td><td>Rapide</td></tr></table>	Passagers	Militaire	Méthanier	Rapide	<b>POTENTIAL SHIP APPLICABILITY</b> <table><tr><td>Passengers</td><td>Military</td><td>LNG Tanker</td><td>High speed craft</td></tr></table>	Passengers	Military	LNG Tanker	High speed craft
Passagers	Militaire	Méthanier	Rapide						
Passengers	Military	LNG Tanker	High speed craft						
<b>DOCUMENTS DE REFERENCE</b> - Sans	<b>REFERENCE DOCUMENTS</b> - <i>No document</i>								
<b>MATIERE / TRAITEMENT DE SURFACE</b> TU 37 B suivant NF A 49 330 ou ST 35, qualité grade C, suivant DIN 2391 ou matière équivalente suivant NF EN 10305-4 Août 2003	<b>MATERIAL / TREATMENT SURFACE</b> <i>TU 37 B according to NF A 49 330 or ST 35, grade quality C, as per DIN 2391 or material equivalent following to NF EN 10305-4 August 2003</i>								
<b>CARACTERISTIQUES</b> Suivant NF A 49 330 et / ou DIN 2391 ou suivant norme NF EN 10305-4	<b>CHARACTERISTICS</b> <i>According to NF A 49 330 and / or DIN 2391 or following to NF EN 10305-4</i>								

COMPOSITION CHIMIQUE MAXIMALE ( sur coulée ) % Maximum chemical composition ( on cast )						CARACTERISTIQUES MECANIQUES à température ambiante Mechanical properties		
NUANCE	C	Mn	P	S	Si	Rp 0,2 mini ( MPa )	Rm ( MPa )	A mini ( % )
TU 37 B	0.18	0.75	0.040.	0.040	0.35	220	360 à480	23
ST 35	0.17	≥0.40	0.050	0.050	0.35	235	340 à 470	25
E235	0.17	1.20	0.025	0.015	0.35	235	350 à 480	25

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES / DIMENSIONS / VOIR PLANCHE 2 / SEE SHEET 2**

<b>DOCUMENT DE CONTROLE - A délivrer par le fournisseur</b> - Procès-verbal de réception par Société de Classification, selon son règlement ( la Société de Classification sera précisé sur la commande, ainsi que la classe d'essai si DNV ) <b> / CONTROL DOCUMENTS - To be delivered by the supplier</b> - Acceptance report in compliance with Classification Society Rules ( the Classification Society will be specified in the P.O. )  <b>MATERIEL AVEC APPROBATION / MATERIAL WITH APPROVAL</b> Approbation de type / type approval - Sans	<b>FOURNISSEURS / TYPE</b> Sans <b>SUPPLIER / TYPE</b> -Without  <b>NORME DE REFERENCE</b> <b>REFERENCE NORM</b> NF A 49 330 Sept. 85 DIN 2391 T1 Juillet 81 DIN 2391 T2 Juillet 81 NF EN 10305-4 Août 03	<b>ETAT DE LIVRAISON et DE CONDITIONNEMENT</b> 1- Traitement thermique : NBK (traitement de normalisation à T>AC 3, en atmosphère contrôlé) 2- Aspect des tubes suivant norme de référence 3- En longueur de 6 m 4- Epreuve hydraulique en accord avec le règlement de la société de classification <b>DELIVERY AND CONDITIONNING STATUS</b> 1- Heat treatement : NBK (normalizing treatement at T >AC 3, in monitored atmosphere) 2- Aspect of tubes as per reference standard 3- In specified lengths of 6 m 4- Hydraulic test in compliance with classification society rules  <b>ETAT DE CONDITIONNEMENT</b> - Avec protection intérieure et extérieure - Extrémités obturées par bouchon - En bottes régulières
---	---	--

Resp.Standardisation : J.BELLANGER Le : 01 - 04 - 2005	Resp.Fonction Technique : C.VATIER Le : 01 - 04 - 2005	Rév. : (L.ANDRE) Création du standard pour circuit 250bar Rév. B : Modification du logo + copyright Rév. C : (CLF) Modification du logo + copyright
--	--	---

**MARQUAGE / MARKING**  
 Suivant norme de référence  
 As per reference standard

Diamètre extérieur D	Epaisseur T	Masse linéique (kg/m)	REFERENCE OBJET
8	1,5	0,240	SA036348
12	2,0	0,493	SA036349
16	2,5	0,832	SA036350
20	3,0	1,258	SA036351
25	4,0	2,072	SA036352
30	5,0	3,083	SA036353
38	6,0	4,733	SA036354
50	8,0	8,283	SA036355
60*	8	10,255	SA036376
60	10,0	12,326	SA036356

\* Utilisation à 250Bar maximum