

**PRINCIPALES UTILISATIONS**

Circuits d'huile hydraulique

**MAIN USES**

Hydraulic oil system

**APPLICABILITE POTENTIELLE NAVIRE**

Passagers Militaire Méthanier Rapide

**POTENTIAL SHIP APPLICABILITY**

Passengers Military LNG Tanker High speed craft

**DOCUMENTS DE REFERENCE**

- Sans

**REFERENCE DOCUMENTS**

- No document

**MATIERE / TRAITEMENT DE SURFACE**

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

**MATERIAL / TREATMENT SURFACE**

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

**CARACTERISTIQUES**

Suivant NF A 49 330 et / ou DIN 2391  
 ou suivant norme NF EN 10305-4

**CHARACTERISTICS**

According to NF A 49 330 and / or DIN 2391  
 or following to NF EN 10305-4

COMPOSITION CHIMIQUE MAXIMALE ( sur coulée ) % Maximum chemical composition ( on cast )						CARACTERISTIQUES MECANQUES 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 à 480	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**

**DOCUMENT DE CONTROLE - A délivrer par le fournisseur**

- 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 )  
**/ CONTROL DOCUMENTS - To be delivered by the supplier**  
 - Acceptance report in compliance with Classification Society Rules  
 ( the Classification Society will be specified in the P.O. )

**MATERIEL AVEC APPROBATION / MATERIAL WITH APPROVAL**

Approbation de type / type approval  
 - Sans

**FOURNISSEURS / TYPE**

Sans  
**SUPPLIER / TYPE**  
 Without

**NORME DE REFERENCE**

**REFERENCE NORM**  
 NF A 49 330 Sept. 85  
 DIN 2391 T1 Juillet 81  
 DIN 2391 T2 Juillet 81  
 NF EN 10305-4 Août 03

**ETAT DE LIVRAISON et DE CONDITIONNEMENT**

1- Traitement thermique : NBK (traitement de normalisation à T>AC 3, en atmosphère contrôlée)  
 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

**DELIVERY AND CONDITIONING STATUS**

1- Heat treatment : NBK (normalizing treatment 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

**ETAT DE CONDITIONNEMENT**

- Avec protection intérieure et extérieure  
 - Extrémités obturées par bouchon  
 - En bottes régulières

Pilot Standardisation :  
 R.GREGOIRE  
 Le : 23 / 08 / 2006

Resp.Fonction Technique :  
 C.VATTIER  
 Le : 23 / 08 / 2006

Rév. 1 : (L.ANDRE Le 26/07/06) Ajouté diamètre 90mm pour usage exceptionnel pas de composant prévue  
**Rév. B** : (CLF) : Changement de logo + copyright

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

Diamètre extérieur D	Epaisseur T	Masse linéique (kg/m)	REFERENCE OBJET
8	1,0	0,173	SA036335
10	1,5	0,314	SA036336
12	1,5	0,388	SA036337
15	1,5	0,499	SA036338
18	2,0	0,789	SA036339
22	2,0	0,986	SA036340
25**	2,0	1,134	SA036604
28***	2,0	1,282	SA036658
28	2,5	1,571	SA036341
35	2,5	2,003	SA036342
35***	3,0	2,366	SA036659
42	3,0	2,884	SA036343
48,25*	4,05	4,415	SA036344
60	5,0	6,780	SA036345
70	5,0	8,012	SA036346
80	6,0	10,945	SA036347
90**	6,0	12,382	SA038175

\* Tube de dimension Gaz dénomination 40 X 49R

\*\* Tube sans moyen de raccordement standard

\*\*\* Tube pour raccordement appareillage.

Les tubes compris entre D=10 et D=28 sont avec une épaisseur plus importante pour éviter l'écrasement lors de l'opération de cintrage