

	TUBES SANS SOUDURE EN ACIER AU CHROME MOLYBDENE POUR SERVICE A HAUTE TEMPERATURE SEAMLESS CR-MO STEEL TUBES FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE		A.11.12.A4.01		REV. C				
STANDARD ELEMENTAIRE ELEMENT STANDARD									
PRINCIPALES UTILISATIONS Tuyauterie avec température élevée - vapeur surchauffée et purge (partie du collecteur située en amont des purgeurs)			MAIN USES Piping with high temperature - superheated steam and drains (header part before drain valve)						
APPLICABILITE POTENTIELLE NAVIRE			POTENTIAL SHIP APPLICABILITY						
Passagers	Militaire	Méthanier	Rapide	Passengers	Military				
				LNG Tanker	High speed-craft				
DOCUMENTS DE REFERENCE Sans			REFERENCE DOCUMENTS No document						
MATIERE / TRAITEMENT DE SURFACE Grade P11 suivant : ASTM A 335 / A 335 M avec caractéristiques mécaniques ci-après			MATERIAL / TREATMENT SURFACE Grade P11 as per : ASTM A 335 / A 335 M with mechanical properties hereafter						
COMPOSITION CHIMIQUE % <i>Chemical composition</i>			CARACTERISTIQUES MECANQUES <i>Mechanical properties</i>						
C	Mn	P max	S max.	Si	Cr	Mo	Rp. 0,2 mini (Mpa)	Rm (Mpa)	A mini (%)
0,05 - 0,15	0,3 - 0,6	0,025	0,025	0,5 - 1	1 - 1,5	0,44 - 0,65	275	440 - 590	22
CARACTERISTIQUES Dimensions suivant : ANSI B 36.10 M - Schedule 80 (DN15 à 150) - Schedule 100 (DN200 à 250) Tolérances suivant : ASTM A 530 / A 530 M			CHARACTERISTICS Dimensions as per : ANSI B 36.10 M - Schedule 80 (ND15 to 150) - Schedule 100 (ND200 to 250) Allowances as per : ASTM A 530 / A 530 M						
Dimensions en mm									
NPS <i>(Nominal Pipe Size)</i>	DN <i>(NP)</i>	Dia. Ext. <i>O.D. (mm)</i>	Epaisseur <i>(Thick)</i>	Masse linéique <i>(Kg/m)</i>	REFERENCE OBJET				
1/2	15	21,3	3,73	1,62	SA019898				
3/4	20	26,9	3,91	2,19	SA033062				
1	25	33,4	4,55	3,24	SA019899				
1 1/2	40	48,3	5,08	5,41	SA019900				
2	50	60,3	5,54	7,48	SA019901				
2 1/2	65	73	7,01	11,41	SA019902				
3	80	88,9	7,62	15,27	SA019903				
4	100	114,3	8,56	22,32	SA019904				
5	125	141,3	9,53	30,97	SA019911				
6	150	168,3	10,97	42,56	SA019912				
8	200	219,1	15,09	75,92	SA019914				
10	250	273	18,26	114,75	SA019915				
MARQUAGE : suivant : ASTM A 530 + Un trait continu de couleur verte sur toute la longueur du tube			MARKING : as per : ASTM A 530 + One continuous green line all along each tube						
DOCUMENT DE CONTROLE A DELIVRER PAR LE FOURNISSEUR Procès-verbal de réception par Société de Classification, selon son règlement. (la Société de Classification sera précisée sur la commande) 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.)			FOURNISSEUR / REFERENCE Non imposé / Sans référence SUPPLIER / REFERENCE No imposed / No reference		ETAT DE LIVRAISON Traitement thermique : Normalisation et revenu Pression d'essai : 140 bar. Longueur de livraison 6m(Tol. 0 +10mm) DELIVERY STATUS Heat treatment : Normalizes and tempered Pressure test : 140 bar. Delivery length 6m (0 +10mm)				
MATERIEL AVEC APPROBATION MATERIAL WITH APPROVAL Sans / No agreement			NORME DE REFERENCE REFERENCE STANDARD ASTM A 335 / A 335 M 1995 ANSI B 36.10 M 1985 ASTM A 530 / A 530 M 1996		ETAT DE CONDITIONNEMENT CONDITIONNING STATUS COLISAGE PACKAGING				
Resp. Standardisation J. BELLANGER Le 18/09/03		Resp. Fonction Technique L. PERIO Le 23/09/03		Rev 1 (JP COUEDEL) Remise en forme du document, Ajout DN20 (Demande D. Thomas) Rev B et Rév. C : (CLF) Modification du logo + copyright					