

CLIENTE / Customer / Client
FORGINGS FLANGES&FITTINGS INC.
 6875 EULTON
 HOUSTON, TEXAS 77022
 USA

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine
 FECHA: 31/01/03
 Date: Date:
 No. N.º
 88/29
 No. N.º
 1
 Page:

DIN 50049 / 3.1.B.
 EN 10204 / 3.1.B.
 DE 19/08/02
 of. de



ULMA
 ULMA FORJA, S. COOP.
 8º Zubillaga, 3 • Ardo. 14
 20560 ORKAIT (Gipuzkoa) SPAIN 460
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808
 N.º: 922164

PRODUCTO **FITTINGS**
 Article - Product
 NORMAS APLICABLES **ASME B16.11-01**
 Requirements - Normes applicables
 MATERIAL CORRESPONDIENTE **ASTMA105N-01**
 Material Correspondent - Qualité **ASME-SA105N**
 MODO DE FUSION (*)
 Steel making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Origano básico

SU PEDIDO N.º **CONS PO 30007**
 Your Order No.
 Votre Cde. N.º

Certified acc. PED 97/23/EC
 by TÜV Rheinland
 N.º 01 202 E/Q 02 7443

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant
 DEPARTAMENTO
 Section
 Department
QUALITY ASSURANCE

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist. Tensile Min/2	UNITE ELAST. Yield Point Min/2	ALARGAM. Elongation %	ESTRICION Reduction A Section %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA test bar	DUREZA Hardness HB
F01259C	32	COUPLING 1.1/2X1/2 3000LB SW A105N	NE	250A2	518	309	30,9	59,6			150
F01259C	3	COUPLING 1.1/2X1/2 3000LB SW A105N	NE	326AX	520	305	30,2	54,0			152
F01303C	11	COUPLING 2X1 3000LB SW A105N	NE	327AX	518	301	29,6	53,0			150
F0K303C	50	TEE 2X1 3000LB SW A105N	NE	179AZ	514	318	30,7	59,0			150
F0L038D	1600	TEE 1/2 3000LB NPT A105N	NE	331AZ	520	328	30,4	58,3			150
F0L038D	2	TEE 1/2 6000LB NPT A105N	NE	159AZ	521	300	31,7	60,0			152
F0L058C	138	TEE 1 3000LB SW A105N	NE	460RX	523	338	31,5	68,0			150

COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE

COLADA Heat Coulee No	C %	SI %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
250A2	0,20	0,20	0,90	0,009	0,019	0,04	0,10	0,02	0,001	0,003	0,22	0,380
326AX	0,21	0,24	0,86	0,010	0,026	0,13	0,17	0,04	0,001	0,005	0,17	0,410
327AX	0,21	0,20	0,81	0,008	0,022	0,13	0,12	0,03	0,001	0,005	0,13	0,390
179AZ	0,20	0,24	0,93	0,018	0,004	0,12	0,02	0,02	0,001	0,000	0,06	0,390
331AZ	0,20	0,29	0,86	0,018	0,002	0,10	0,11	0,05	0,002	0,004	0,29	0,400
159AZ	0,20	0,24	0,98	0,011	0,015	0,07	0,15	0,03	0,001	0,006	0,30	0,410
460RX	0,16	0,29	1,27	0,013	0,002	0,06	0,07	0,03	0,004	0,004	0,23	0,410

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
 - Dimension and surface condition were found acceptable
 - Les dimensions et états de surface sont satisfaisants
 - Los materiales citados cumplen las normas aplicables
 - Manufacturing requirements are satisfied
 - Les normes applicables sont respectées

(*) OBSERVACIONES: **N_NORMALIZED AT 900 C AND ALLOWED TO COOL IN STILL AIR**

