

CLIENTE / Customer / Client

ORGINGS FLANGES&FITTINGS INC.

6875 FULTON

HOUSTON, TEXAS 77022

JSA

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

DIN 50049 / 3.1.B.
EN 10204 / 3.1.B.



ULMA FORA, S. COOP.
Rº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
20560 ONATI (Gipuzkoa) Spain 2600
Tel.: 34 - 943 780552
Fax: 34 - 943 781808

FECHA: 23/07/02
Date-Date:

No. N.º 86716
Page:

HOLA: 1

N.º: 922164

PRODUCTO FLANGES

SU PEDIDO N.º 34790-052402-REVISED

DE 29/05/02

Article - Product

ASME B16.5-96

Your Order No.
Votre Cde. N.º

of. - de
Certified acc. PED 97/23/EG
by TÜV Rheinland
N.º 01 202 E W 02 7443

NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96

Requisitos - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-01

Material Correspondent - Qualité ASMESA105N NACE MR-01-75/02

MODO DE FUSION (*)

Steel making - Elaboration de l'acier

E = Elec Y = Oxigeno básico

MARCA DEL FABRICANTE
Mark of factory
Marque du fabricant
DEPARTAMENTO
Section
Departement



QUALITY ASSURANCE

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Coudée	RESISTENCIA T. Strength Yield Point Reel. Yield Mmm2	LIMIT ELAST. Yield Point Limite élastique Mmm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lc. %	ESTRICCION Reduccion A Section %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEQA AVERAGE MEQA	TEMPERATURA °C	DUREZA Hardness Dureté AB
0A12330	216	WN 6 600LB S80 RF A105N	NE	188AZ	518	302	30,7	58,0				150
0B171-0	20	SO 16 150LB RF A105N	NE	156AZ	523	330	30,7	58,0				152
0B171-0	40	SO 16 150LB RF A105N	NE	158AZ	522	329	31,3	59,7				152
0B171-1	20	SO 16 150LB FF A105N	NE	158AZ	522	329	31,3	59,7				152
0C06210	250	SW 1.1/2 300LB S40 RF A105N	NE	88AZ	522	316	30,4	57,0				150
0F082-0	200	BLIND 3 300LB RF A105N	NE	226AZ	521	303	30,5	59,0				152
0F131-0	144	BLIND 8 150LB RF A105N	NE	237AZ	518	300	30,4	56,3				150
0F131-0	72	BLIND 8 150LB RF A105N	NE	243AZ	520	303	30,7	57,0				150

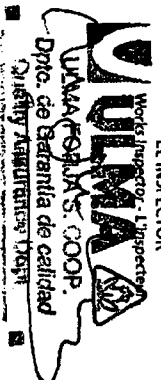
COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKERS LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE

COLADA Heat Coudée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
188AZ	0,20	0,17	0,85	0,020	0,025	0,07	0,13	0,02	0,002	0,005	0,28	0,390
156AZ	0,19	0,25	0,85	0,013	0,001	0,04	0,15	0,05	0,002	0,001	0,30	0,380
158AZ	0,18	0,24	0,84	0,014	0,001	0,07	0,13	0,04	0,006	0,003	0,33	0,370
88AZ	0,19	0,20	0,98	0,016	0,010	0,08	0,15	0,04	0,000	0,009	0,30	0,410
226AZ	0,19	0,19	1,08	0,019	0,025	0,09	0,15	0,03	0,008	0,003	0,26	0,420
237AZ	0,19	0,17	0,91	0,019	0,026	0,06	0,10	0,02	0,002	0,004	0,32	0,390
243AZ	0,19	0,17	0,89	0,018	0,025	0,07	0,15	0,02	0,002	0,006	0,23	0,380

-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

EL INSPECTOR



N_NORMALIZED AT 900 C AND ALLOWED TO COOL IN STILL AIR

(*) OBSERVACIONES:
Remarks
Observations