Cintolo Hnos. Metalúrgica S.A.I. y C.

PRODUCTO: ACCESORIOS DE CAÑERIAS PARA SOLDAR **CURVO SOLD®**

BRANDSEN 1165 (1714) ITUZAINGÓ
PROV. DE BS. AS. REPUBLICA ARGENTINA

TELEF: 54-11-4624-2021 al 25 54-11-4661-4930
FAX: 54-11-4624-7166
E-Mail: info@cintolo.com.ar

CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

N°	Fecha / Date	Cliente / Customer
109720	11/03/2008	TUBOS DE ACERO DE MEXICO S.A. KM 433.7 CAR.MEX.VERACRUZ (0001) VIA XALAPA-VERACRUZ- MEXICO MEXICO
O. de compra / Purchaser order N°		
P-011301 R-011301		

Item	Cantidad Quantity	Descripción Description	M.P. R.M. (1)	Código Code	Colada Heat	Sold. Weld.	T.T. H.T. (2)	Tamaño probeta	Temp. °C	Observaciones Remarks
001	2000	TE NORMAL 1/2" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	DNF	27645/N	NO	N			
002	1624	TE NORMAL 1/2" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	JIL	29040/N	NO	N			

Análisis Químico/Chemical Composition

Item	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Al	Ceq
001	0.18	0.29	0.92	0.020	0.018	0.05	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.03	0,35
002	0.22	0.27	0.59	0.025	0.023	0.07	0.01	0.03	0.01	0.00	0.00	0.02	0,33

Ensayos de tracción/Tensile test

Item	MATERIAL BASE				MATERIAL APORTE				
	Fluencia Yield str. Mpa	Rotura Tens. str. Mpa	Alarg. Elong. %	Dureza Hard BHN	Fluencia Yield str. Mpa	Rotura Tens. str. Mpa	Alarg. Elong. %	Pleg. cara (3)	Pleg. raíz (3)
001	372	537	28	164*					
002	274	489	32	151*					

Ensayos de impacto/Impact test

Item	PROBETA CON ENTALLA EN V (JOULE)								
	M. Base			M. Aporte			ZAC		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
001									
002									

Los cordones de soldadura son controlados 100% por RX
Las tes conformadas en frío son controladas 100% por MP
Los accesorios A234-WPB/WPC cumplen con la norma NACE MR-01-75/99
Certificado conforme a EN 10204 3.1.B
Control visual y dimensional: Satisfactorio
Fabricado por CINTOLO HNOS METALURGICA S.A.I. & C

-290208-11320-13696-
DESTINO: VERACRUZ - MEXICO

(*) Valor Máximo

NOTA
(1) T: Tubo
C: Chapa
(2) N: Normalizado, Temp. 850°C/950°C
QT: Templado y revenido, Temp. 850°C/950°C y 550°C/600°C
NT: Normalizado y revenido, Temp. 850°C/950°C y 550°C/600°C
N/QT/NT: Tiempo 1 Hora por pulgada de espesor
C: Conformado en caliente, Temp. 620°C/980°C
(3) A:Aprobado

Control de Calidad / Quality Control
Cintolo Hnos. Met. A.I. y C.
Matías E. De Feo
Jefe de Aseguramiento de Calidad

FI 7.5.06.03